

UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE
CONSTANTINE THE PHILOSOPHER UNIVERSITY IN NITRA

FAKULTA PRÍRODNÝCH VIED
FACULTY OF NATURAL SCIENCES

GEOGRAFICKÉ INFORMÁCIE
GEOGRAPHICAL INFORMATION

Ročník / Volume: 23

Číslo / Issue: 2

Rok / Year: 2019

GEOGRAFICKÉ INFORMÁCIE
GEOGRAPHICAL INFORMATION

Časopis Katedry geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre
Journal of the Department of Geography and Regional Development FNS CPU in Nitra

Ročník / Volume: 23 Číslo / Issue: 2 Rok / Year: 2019

Vydavateľ / Publisher:

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Trieda A. Hlinku 1, 949 74 Nitra,
Slovenská republika

Constantine the Philosopher University in Nitra, Trieda A. Hlinku 1, 949 74 Nitra,
Slovak Republic

IČO: 00157716

Za jazykovú stránku príspevkov zodpovedajú autori.

The authors are responsible for the linguistic side of their submissions.

© 2019 Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Evidenčné číslo: EV 2802/08

ISSN 1337-9453

OBSAH**CONTENTS****Matúš Maxin**

Aktuálny stav banských foriem reliéfu vo vybraných obciach Spiša

Current State of Mining Landforms in Chosen Territories of Spiš Region..... 4

Martin Mesároš, Regina Mišovičová

Možnosti rozvoja cykloturistiky v mikroregióně Cedron – Nitrava

Possibilities of Bike Trails Development in Cedron – Nitrava Microregion... 16

Jana Némethová, Michaela Horváthová

Vidiecke brownfieldy v okrese Zlaté Moravce

Rural Brownfields in the Zlaté Moravce District..... 34

Lucia Szabová, Imrich JakabImplementácia integrovaného manažmentu krajiny a udržateľného rozvoja
do výchovy a vzdelávaniaImplementing Integrated Management Landscape and Sustainable
Development in Education..... 54**Antonín Věžník, Jakub Kyselý**

Geografická analýza produkce révy vinné na území Jihomoravského kraje

Geographical Analysis of Grapevine in the South Moravian Region..... 66

Martin Boltížiar

60 rokov existencie nitrianskeho geografického pracoviska

60 Years of Existence of the Geographical Department in Nitra..... 83

Florin ŽigraiNiekoľko teoreticko-metavedeckých poznámok k retrospektívnemu a
perspektívnemu vývoju Katedry geografie a regionálneho rozvoja v NitreSome Theoretical and Metascientific Remarks on the Retrospective and
Perspective Development of the Department of Geography and Regional
Development in Nitra..... 98

AKTUÁLNY STAV BANSKÝCH FORIEM RELIÉFU VO VYBRANÝCH OBCIACH SPIŠA

Matúš Maxim

Abstract

Anthropogenic geomorphology represents dynamically expanding discipline. Amount of material taken from earth surface moved by hand of man is being exponentially rising as well as human population. In Slovakia, same as in the rest of the world we can identify many of mentioned man made landforms. At the border of districts of Spišská Nová Ves and Gelnica can be found many landforms from mining and industrial category of anthropogenic landforms. They are closely related to mining history of Spiš region. Most of described landforms are inactive, but still very well visible in landscape. In this article, I am trying to bring insight to the current state and source of largest of them. Existence of every one of them has in some way impact to the substance cycle in landscape. They represent good base for further geomorphological research.

Keywords: anthropogenic geomorphology, mining, man-made landforms, Spiš

Úvod

Antropogénna geomorfológia skúma vplyv človeka ako reliéfortvorného činiteľa, skúma jeho rolu v pôsobení a v ovplyvňovaní ďalších reliéfortvorných činiteľov. Výsledkami týchto ľudských pôsobení sú rozličné formy reliéfu – banské, agrárne, funebrálne, oslavné a i. Tie formy reliéfu, ktoré sú vytvorené priamym ľudským pôsobením sú spravidla v krajine ľahko identifikovateľné (Goudie et al., 2004). Súčasný vplyv človeka ako geomorfologického činiteľa sa vyrovná prírodným činiteľom. Aj napriek tomu, že energia vytvorená človekom je v porovnaní s energiou endogénnych síl Zeme zanedbateľná, tak v krátkodobom časovom meradle dokáže na niektorých miestach zemského povrchu prevyšovať sily prírodné. Predmetom antropogénnej geomorfológie je výskum človekom vytvorených tvarov reliéfu na zemskom povrchu. Objem materiálu prenesený človekom exponenciálne rastie, preto sa geomorfológovia musia venovať tomuto fenoménu. Je dôležité a potrebné zdôrazniť aj skutočnosť, že predmetom antropogénnej geomorfológie nie je len štúdium rozmanitosti antropogénnych foriem reliéfu, ale aj štúdium človekom podmienených zmien zemského povrchu, ktoré by mohli viesť k vychýleniu prírodou vytvorenej rovnováhy (Szabó, 2010). Pri svojom výbere som sa zamerlal na plošne najväčšie a najvýraznejšie antropogénne formy reliéfu v stanovenom území (mapa 1). Tieto formy sú úzko späté s banskými dejinami regiónu. Ťažba a úprava rúd, najmä železnej, medenej

ale aj striebornej a ďalších polymetalických rúd tu má hlbokú históriu. Výsledkom zvyšovania výroby najmä v 19. a 20. storočí sú uvedené odkaliská, prepadisko a kameňolom. Nachádzajú sa v katastrálnych územiach obcí Krompachy, Slovinky, Poráč, Olcnav, Markušovce a Závadka. Posledná z uvedených patrí k okresu Gelnica, ostatné sú v okrese Spišská Nová Ves a spolu patria ku Košickému kraju. Z hľadiska geomorfologického členenia Slovenskej republiky ležia katastrálne územia týchto obcí na rozhraní Tatransko-fatranskej oblasti a geomorfologického celku Hornádskej kotliny, aj oblasti Slovenského rudohoria a geomorfologického celku Volovských vrchov, ktoré boli zdrojom rudného bohatstva (Mazúr, Lukniš, 1978).

Cieľom príspevku bolo vytvorenie prehľadu plošne najväčších antropogénnych foriem reliéfu, ktoré sú výsledkom ťažby a následného spracovania rúd v regióne. Človek ako antropogénny geomorfologický činiteľ prestal na tieto formy pôsobiť v súvislosti s likvidáciou ťažobných aktivít. Parciálnym cieľom bolo získanie prehľadu o stave týchto antropogénnych foriem a zistenie do akej miery ich prírodné procesy začali ovplyvňovať. Overenie toho, či je možné ich v krajine ešte identifikovať. Zároveň je cieľom aj prehľad histórie ťažobných aktivít, ktoré viedli k vzniku vybraných antropogénnych foriem reliéfu.

Mapa 1: Poloha obcí a vybraných antropogénnych foriem reliéfu

Map 1: Localisation of municipalities and selected anthropogenic landforms



Zdroj: vlastné spracovanie

Historické súvislosti vzniku vybraných antropogénnych tvarov reliéfu

Obec Slovinky vznikla ako banícka osada, o ktorej prvá písomná zmienka pochádza z roku 1368. V 16. storočí už v dokumentoch vystupujú samostatné Nižné a Vyšné Slovinky ktoré sa osobitne vyvíjali až do spojenia v jednu obec

v roku 1943 (Majerová a kol., 2008). Územie Sloviniek a Gelnice predstavovalo významné zásoby rudného bohatstva a to najmä žily Hrubá (16 km) a Zlatá (18 - 24 km). Podobne ako v Poráči a Rudňanoch tu boli počas 18. a 19. storočia ťažené medené, strieborné a zlaté rudy. V roku 1911 tu bola šachta Dorota prehlbovaná a vybavená najmodernejším elektrickým vybavením. Keďže slovinská železná ruda mala malý obsah medi (1 - 1,2 %) tak sa hydrometalurgická cesta zbavenia sideritu medi ukázala ako neúčinná. Už v roku 1909 tu bola predstavená elektromagnetická separácia čo zdôrazňuje technologickú vyspelosť tohto regiónu vo svojom zlatom období (Zámora et al., 2008). Havária odkaliska v 60-tych rokoch minulého storočia podmienila vznik nového v katastrálnom území Krompách. Postupne bola ťažba redukovaná nielen v Slovinkách ale celom regióne. V októbri 1991 ministerstvo hospodárstva rozhodlo likvidovať bane a úpravne a 30. júna 1993 vyfáral z bane posledný vozík medenej rudy (Majerová a kol., 2008).

Obec Poráč je najvyššie položenou obcou okresu Spišská Nová Ves vo výške 778 m n. m. Najmä po tatárskom vpáde pozýval Belo IV. nemeckých kolonistov so skúsenosťami s ťažbou rúd do tohto priestoru. Kraj bol bohatý na medenú a železnú rudu. O existencii medi tu hovorí listina z roku 1332, Matej Bel spomína Poráč v Noticiách z roku 1723. Koncom 19. storočia Poráčska ťažiariska spoločnosť zanikla. Vlastníctvo baní pripadlo Vítkovickému banskému a hutnému ťažiarstvu, čo prinieslo rozvoj ťažby železnej rudy a ortuti. Počas druhej svetovej vojny aj tento závod patril koncernu Hermann Göring Werke. V Československu boli Železorudné bane Rudňany najväčším podnikom na dobývanie železnej rudy. Zásoby sideritu, chalkopyritu, tetraedritu s prímiesou ortuti, striebra a antimónu sa ale postupne mihali. Po roku 1989 sa stala ťažba nerentabilnou, a nakoniec pokračovala už len ťažba barytu v bani Poráč (Hanuščin, 2003). Baryt dobýva a spracováva firma Sabar z Markušoviec, ktorá je nástupcom firmy Železorudné bane Spišská Nová Ves. V oblasti ťažby barytu je jediným producentom v strednej Európe.

Existencia odkaliska na rozhraní obcí Markušovce a Závadka je spätá s obcou Rudňany. Tie zažili rozmach baníctva počas dvadsiateho storočia, i tu sa podnikov zmocnil na spomínaný nemecký koncern, no po 1945 sa závod stal súčasťou národného podniku Železorudné bane Spišská Nová Ves, dokonca medzi rokmi 1956 - 1958 mal štatút samostatného podniku. V 60-tych rokoch nastal rozvoj, keď štát investoval do výstavby nového bansko-úpravarenského komplexu v katastri obce Markušovce. Po roku 1992 boli i tunajšie bane zatvorené a zlikvidované v rámci útlmu baníctva (Grecula, 1995).

Olcnavá je zdrojom stavebného materiálu už značnú dobu. Prvé rozhodnutie o povolení ťažby v dobývacom priestore Olcnavá bolo vydané Ministerstvom dopravy ČSSR dňa 19. októbra 1965. Dobývací priestor bol zmenený Federálnym ministerstvom dopravy ČSSR v roku 1987. Do roku 2014 bola banská činnosť povolená OBÚ v Spišskej Novej Vsi z roku 1998 do rozsahu 200 tisíc ton ročne. Podľa posledného rozhodnutia pre roky 2010 - 2020 je schválená ťažba v rozsahu 500 tisíc ton ročne.

Teoreticko-metodické východiská

Na Slovensku sa výskumom antropogénnych foriem reliéfu zaoberali Mazúrek (1965), Lacika (1997), Bizubová a Škvarček (1999), Dzurovčin (2000), Krokusová (2006), Hronček (2010), Čech (2011), ktorých práce sa venovali rôznym slovenským lokalitám. V zahraničí sa tejto problematike venovali Dosedla (1965), Linhart (1956), Drlík (1965), Zapletal (1969), Szabó (2010), Lórant (2010), Wójcik (2013). Vo vybranom území sa z hľadiska antropogénnej geomorfológie nachádza veľké množstvo antropogénnych foriem reliéfu. Identifikovať tu možno rôzne konvexné i konkávne formy a z nich sú zastúpené poľnohospodárske, priemyselné, dopravné či funebrálne formy reliéfu. V príspevku sa sústredím na skupinu banských a priemyselných foriem ktoré spája ťažba nerastných surovín v regióne. Z nich som vybral plošne väčšie odkaliská, prepadlisko a kameňolom. Predstavujú iba výber, nakoľko sa v území nachádza aj ďalšie množstvo banských štôlní, šácht, hald a ping. Pri spracovaní príspevku som využíval viacero metód podľa Dzurovčina (2000), najmä metódu terénneho výskumu pre lokalizovanie vybraných foriem reliéfu a zhotovenie fotodokumentácie. Samotnej návšteve terénu prechádzala metóda analýzy máp. Získaval som údaje zo súčasných máp aj máp starších dát z období, kedy boli napr. odkaliská ešte funkčne využívané. Samozrejmosťou dnes využívanou metódou bola metóda diaľkového prieskumu Zeme v podobe analýzy satelitných snímok katastrálnych území vybraných obcí.

Lomy predstavujú najčastejšie konkávne formy reliéfu ktoré vznikli v dôsledku ťažby. Predstavujú otvorené priestory na ložisku suroviny určenej na dobývanie. Vznikajú v tých miestach, kde je surovina blízko povrchu, prípadne vystupuje na povrch. Hĺbka lomov závisí od ekonomického aspektu. Pokiaľ je surovina príliš hlboko, tak už sa viac oplatí podpovrchová ťažba. Lomy na základe vzťahu k pôvodnému reliéfu rozdeľujeme na stenové, jamové a stenovo-jamové. Pri vysokých stenách sú lomy rozdeľované na etáže z dôvodu bezpečnosti (Hronček a kol., 2010).

Poklesy a prepadliská vznikajú nepriamou antropogénnou činnosťou. Najvýznamnejšie sa prejavujú v poddolovaných územiach. Spôsobuje ich hmotnosť nadložných vrstiev nad vyťaženým priestorom. Podľa intenzity môžeme vyčleniť veľmi rýchle, náhle a pozvoľné prepadnutia. Na intenzitu poklesov majú vplyv hrúbka porubných blokov, plošný rozmer dobývacieho priestoru, tvar a dĺžka porubnej plochy i technológia dobývania a v neposlednom rade i geologicko-petrografický charakter nadložia antropogénneho suterénu. Prepadliská na rozdiel od poklesov vznikajú rýchlym zrútením a ich steny sú často takmer vertikálne. Vzhľadom na genézu identickú s prepadovými pingami ich ťažko v teréne odlišiť (Hronček a kol., 2010). Veľký vplyv na výsledné prepadlisko má existencia základky, t. j. vyťaženej hlušiny ukladanej do už pred tým vyťažených priestorov. Základka síce neeliminuje vertikálne sily, ale ich značne zredukuje.

Odkladanie odpadu ktorý vzniká pri spracovaní vyťažovaných rúd si vyžiadalo vznik odkalísk. Tie slúžia na deponovanie flotačných kalov. Predstavujú bazény rozličných rozmerov, na ktoré je flotačný kal prepravovaný za pomoci sústavy potrubí a čerpacích staníc. Mali by byť po ukončení deponovania kalov pomocou niekoľkých vrstiev odizolované od svojho okolia, a to jednak od podzemnej ako i zrážkovej vody z dôvodu vysokej toxicity deponovaného materiálu. V prípade rekultivácie ukončených skládok je často potrebné plošne veľkých antropogénnych zásahov (Lórant et al., 2010). Odkaliská môžeme označiť ako banskú formu v prípade, že ich obsahom je flotačný kal z prvej úpravy rudy, a ako priemyselnú v prípade iného priemyselného materiálu. Druhé spomenuté majú pestrejšiu stavbu, keďže ich kal môže byť chemického, hutníckeho, či stavebného pôvodu. Môžeme pre ne nájsť pomenovanie terénne zrkadlá (Čech, Krokusová, 2013).

Markušovce – odkalisko

Odkalisko sa nachádza na rozhraní katastrálnych území obcí Markušovce a Závadka. Svojim tvarom kopíruje dolinu Markušovského potoka. Je situované neďaleko spracovateľského závodu Želba v Rudňanoch. Vráťane hrádze dosahuje dĺžku 1,3 km, šírka je nerovnomerná, na začiatku 160 m, uprostred 260 m, pri hrádzi 340 m. Hrúbka uloženého materiálu je nerovnomerná, odhadovaný aktuálny objem predstavuje 9 901 160 ton. Budované bolo v troch fázach. Najprv od roku 1963 -1974, potom zväčšené v rokoch 1975 - 1984 a nakoniec do súčasnej podoby vytvorené v rokoch 1985-2004 (Krokusová, 2006) (obr. 1).

Obr. 1: Pohľad na východnú časť odkaliska Markušovce s ostrovčekmi vegetácie
Figure 1: Eastern part of tailing pond Markušovce with islands of vegetation

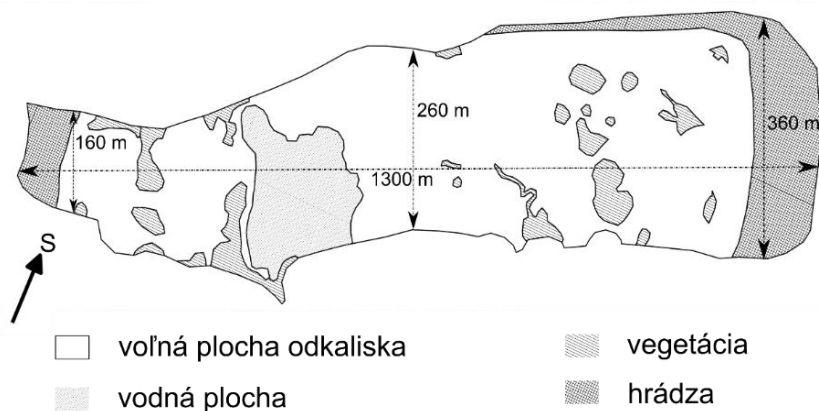


Zdroj: archív autora

Okrem priestoru uloženia flotačných kalov dnes slúži aj ako čierna skládka komunálneho odpadu pre miestnych obyvateľov. Na viacerých miestach sa na plochu odkaliska postupne dostáva vegetácia (obr. 2). „Odkalisko v Markušovciach je v zmysle zákona č. 514/2008 Z.z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradené do kategórie A. Ide o uzavreté úložisko, s následným materiálovým využitím. V registri kategorizovaných vodných stavieb – odkalísk – je v zmysle vodného zákona evidované ako údolné odkalisko v kategórii II a podlieha odbornému technicko-bezpečnostnému dohľadu. Jeho správcom je RIS a. s. Spišská Nová Ves“ (Liščák, 2017).

Obr. 2: Schéma aktuálneho stavu odkaliska v Markušovciach

Figure 2: Scheme of current state of tailing pond Markušovce



Zdroj: vlastný terénny výskum

Poráč – prepadlisko

Závalové pásmo Baniská sa nachádza nad žilou Droždiak v katastrálnom území obce Poráč. V rokoch 1969 – 2007 vykazoval vertikálny pohyb posun 7,983 m, pričom takmer 5 m vertikálneho pohybu nastalo v období 1997 až 2007. Od tohto roku bol priestor postupne zavázaný elektrárenským popolčekom z teplárne Košice a elektrárne Bukocel Vranov a pecnou troskou zo závodu v Prakovciach (Bajtoš a kol., 2012). Dnes je zrejme, že pohyb neustále pokračuje, stará cesta bola prepadliskom prerušená, priestor je i naďalej zasypávaný popolčekom (obr. 3). Za zmienku stojí veľké množstvo komunálneho odpadu, ktoré je na toto miesto vyvážané nielen miestnymi obyvateľmi, ale prostredníctvom nákladných áut aj z väčšej vzdialenosti. Vznik prepadliska podmienila ťažba barytu, ktorý bol v skorších časoch používaný na základku v ťažobnom priestore po vyťažení sideritu.

Obr. 3: Prepahlisko v Poráči je vyplňaný popolčekom ale aj komunálnym odpadom
Figure 3: Fall of roof in Poráč being covered by communal waste and coal ash



Zdroj: archív autora

Odkaliská v Krompachoch a Slovinkách

Odkalisko v obci Slovinky, inak nazývané aj odkalisko Bodnarec, nebolo používané už od roku 1968. Využívané bolo až do havárie v spomínanom roku, ktorá podmienila aj výstavbu neďalekého odkaliska Kaligrund (Krokusová, Pasternák, 2016). V časti starého odkaliska vznikol kynologický areál, ktorý je dodnes funkčný a využívaný. Zvyšná časť je aj po rokoch v krajine identifikovateľná, avšak predstavuje antropogénnu formu reliéfu, ktorá sa pomaly v krajine vytráca (obr. 4).

Odkalisko nazývané Slovinky, alebo odkalisko Kaligrund sa nachádza nad obcou Slovinky, ale už v katastrálnom území mesta Krompachy. Je údolným odkaliskom na ktorom bol uskladňovaný kal z výroby rudy. V súčasnosti je nevyužitý a vo vrchnej časti možno nájsť súvislú strusku z Kovohúť Krompachy (obr. 5). K sanačným prácam sa aj napriek významným kontaminantom nepristúpilo. Stavba odkaliska začala v roku 1967 s maximálnym plánovaným objemom 6 468 000 m³. Životnosť bola naplánovaná do roku 2000 (Jurkovič a kol. 2012). Postavené bolo v zložitom teréne, ktorý vyžadoval pomerne veľké terénne úpravy prinášajúce so sebou aj bezpečnostné riziká. Využívané bolo najmä baňou Slovinky, ktorá tam materiál dopravovala za pomoci troch čerpacích staníc. Doku 1993, teda do zatvorenia bane Slovinky tam bol deponovaný flotačný kal, potom už len spomínaná struska (Čech a kol., 2011).

Obr. 4: Staré odkalisko v Slovinkách (odkalisko Bodnarec)

Figure 4: Old tailing pond in Slovinky (tailing pond Bodnarec)



Zdroj: archív autora

Obr. 5: Odkalisko Kaligrund (Označované aj ako odkalisko Slovinky)

Figure 5: Tailing pond Kaligrund (sometime called Slovinky tailing pond)



Zdroj: archív autora

Olcnavá – lom

Kameňolom je jedinou stále živou banskou antropogénnou formou reliéfu vo vybranom území. Prevádzkuje ho firma KSR – Kameňolomy SR, s.r.o., ktorá zabezpečuje ťažbu, výrobu a predaj kameniva pre betonárky, obaľovačky, inžinierske stavby, regulácie tokov a i. Je súčasťou koncernu Bauholding Strabag SE. V súčasnosti prevádzkujú 8 kameňolomov a 1 pieskovňu na území Slovenskej republiky. Predmetom ťažby sú vápence, dolomitické vápence, dolomity, slieňovce a brekie stredného a vrchného triasu. Zásoby sú využívané už od roku 1965 (obr. 6). Základnou dobývacou metódou je rozpojovanie horniny pomocou trhacích prác veľkého rozsahu. Po odstrele je rúbanina skladovaná na päte lomovej steny alebo prepravovaná do drviacej a triediacej linky. Pri ťažbe a úprave surovín sa využíva voda z rieky Hornád. Lom produkuje emisie v podobe prachu, ktoré ale splňajú stanovené limity. Hlavným zdrojom hluku je spracovateľská linka ako stály zdroj a hlavné a clonové odstrely ako občasné zdroje hluku. Pri úprave materiálu nevzniká žiadny banský odpad, a teda sa tu nenachádza odkalisko alebo halda na deponovanie nepoužiteľného materiálu (Záverečné stanovisko 410/2010).

Obr. 6: Na rozdiel od ostatných je toto aktívna banská forma reliéfu v podobe kameňolomu Olcnavá

Figure 6: Active anthropogenic landform represented by Olcnavá quarry



Zdroj: archív autora

Záver

Všetky vybrané formy sa nachádzajú v Rudniansko-gelnickej zaťaženej oblasti, a každá z nich okrem výrazného vzhľadu v krajine predstavuje aj

environmentálne riziko. Lokality Krompachy, Slovinky, Poráč a Rudňany patria k tým najviac znečisteným lokalitám, ktoré ani nie je dosť možné rekultivovať (Michaeli, Boltziar, 2010). Tento prehľad vybraných foriem reliéfu v uvedenom území predstavuje vstupnú etapu môjho terénneho výskumu pri spracovávaní dizertačnej práce. Je prvotným priamym zoznámením sa s terénom a najväčšími geomorfologickými formami vytvorenými človekom v ňom. Predstavuje dobrú východiskovú bázu pre ďalšie analýzy identifikovaných pomalšie či rýchlejšie sa meniacich antropogénnych plôch z pohľadu geomorfológie.

Pod'akovanie

Príspevok bol vypracovaný v rámci projektu VEGA č. 1/0299/19 „Charakter a rozmiestnenie antropogénnych foriem reliéfu v oblasti Stredného Spiša na rozhraní Volovských vrchov a Hornádskeho podolia“.

Literatúra

- BAJTOŠ, P. a kol. 2012. Monitoring geologických faktorov vplyvu ťažby nerastov na životné prostredie v rizikových oblastiach na Slovensku v rokoch 2007 – 2011. In *Mineralia Slovaca*. ISSN 0369-2086, 2012, roč. 44. s. 375-392.
- BIZUBOVÁ, M. – ŠKVARČEK, A. 1999. *Geomorfológia*. Bratislava: PF UK, 1999.
- ČECH, V. a kol. 2011. Odkalisko Slovinky pri Krompachoch: Geografické aspekty environmentálnej záťaže In *Folia Geographica* 17. Prírodné vedy. ISSN 1336-6149, s. 64-81.
- ČECH, V. – KROKUSOVÁ, J. 2013. *Antropogénna geomorfológia (antropogénne formy georeliéfu)*. Prešov: PU, 2013. ISBN 978-80-555-1037-8.
- DOSEDLA, J. 1956. K zmenám povrchu spôsobeným hlbinnou ťažbou na Mostecku. In *Sborník Československé učené společnosti zeměpisné*. 68. s. 76-78.
- DRLÍK, R. 1965. Geomorfologické proměny Ostravsko-karvinského revíru. In *Sborník Československé učené společnosti zeměpisné*. 70. s. 3-10.
- DZUROVČIN, L. 2000. *Geomorfológia*. Prešov: PU, 2000.
- GOUDIE, A. S. et al. 2004. *Encyclopedia of geomorphology*. London: Routledge, 2004. ISBN 0-415-32737-7.
- GRECULA, P. a kol. 1995. *Ložiská nerastných surovín Slovenského rudohoria*. Bratislava: Geokomplex, 1995.
- HANUŠČIN, Š. 2003. *Poráč*. Spišská Nová Ves: Proff, s.r.o., 2003. ISBN 80-969003-7-4.
- HRONČEK, P. a kol. 2010. *Kapitoly z antropogénnej geomorfológie*. Košice: Edičné stredisko/AMS, 2010. 96 s. ISBN 978-80-553-0712-1.

- JURKOVIČ, Ľ. a kol. 2012. *Návrh metodického postupu pre komplexný audit odkalísk obsahujúcich odpad po ťažbe nerastných surovín*. [online][cit. 20. 9. 2019]. Dostupné na internete: http://www.ekomonitor.cz/sites/default/files/filepath/prezentace/02_jurkovic.pdf
- KROKUSOVÁ, J. 2006. *Likvidácia starej environmentálnej záťaže na príklade odkaliska Markušovce*. [online]. [cit. 09.09.2019]. Dostupné na internete: <http://www.fhpy.unipo.sk/~francova/pdf/Odkalisko%20Marku%C5%A1ovce.pdf>
- KROKUSOVÁ, J. – PASTERNAK, T. 2016. Potenciál bývalých baníckych obcí stredného Spiša (Rudňany a Slovinky) pre vznik ekomúzea. In *Folia oecologica*. ISSN 1338 -080X, 2016, roč. 8. č. 1, s. 58-71.
- LACIKA, J. 1997. *Geomorfológia*. Zvolen: TU vo Zvolene, 1997.
- LINHART, J. 1956. Deformace zemského povrchu v poddolovaných oblastiach. In *Věda a život*. 1956, roč. 9.
- LIŠČÁK, P. a kol. 2017. *Vplyv ťažby nerastov na životné prostredie*. Správa za rok 2016. Spišská Nová Ves: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra.
- LÓRANT, D. et al. 2010. Transportation and industry. In *Anthropogenic geomorphology. Guide to man made land forms*. New York: Springer, 2010. ISBN 978-90-481-3058-0.
- MAJEROVÁ, M. a kol. 2008. *Slovinke*. ISBN 978-80-970008-0-6.
- MAZÚREK, J. 1965. Antropogénne tvary reliéfu v Kremnickej banskej oblasti. In *Zborník Pedagogického inštitútu v Martine*. 2. s. 131-152.
- MAZÚR, E. – LUKNIŠ, M. 1978. Regionálne geomorfologické členenie SSR. In *Geografický časopis*. 1978, roč. 30, č. 2, s. 101-125.
- MICHAELI, E. – BOLTIŽIAR, M. 2010. Vybrané lokality environmentálnych záťaží v zaťažených oblastiach Slovenska. In *Geografické štúdie*. ISSN 1337-9445, roč. 14, č. 1, s. 18-48.
- SZABÓ, J. 2010. Anthropogenic geomorphology: Subject and system. In *Anthropogenic geomorphology: Guide to manmade land forms*. New York: Springer, 2010. ISBN 978-90-481-3058-0.
- WÓJCIK, J. 2013. Mining changes on the example of the Wałbrzych Basin relief (The Sudetes, Poland). In *Zeitschrift für Geomorphologie*. ISSN 0372-8854, 2013, vol. 57. no. 2. p. 187-205.
- ZÁMORA, P. et al. 2008. *History of mining in Slovakia*. Košice: Print východoslovenské tlačiarne, a.s., 2008. ISBN 978-80-968621-9-1.
- ZAPLETAL, L. 1969. *Úvod do antropogénnej geomorfologie* I. Olomouc: Univerzita Palackého, 1969.
- ZÁVEREČNÉ STANOVISKO 460/2010. *Pokračovanie ťažby vápenca v dobývacom priestore Olcnavá*. Ministerstvo poľnohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR.

CURRENT STATE OF MINING LANDFORMS IN CHOSEN TERRITORIES OF SPIŠ REGION

Summary

Anthropogenic geomorphology study human impact to landscape in many ways. Man-made landforms came as result of direct human interaction with relief. Amount of material moved by man is rising every year. I focused from variety of anthropogenic landforms to few largest of them. Study area is represented by municipalities: Markušovce, Poráč, Slovinky, Olcnavá, Krompachy and Závadka (see Figure 1). In described area can be found many different forms of anthropogenic relief. The group of my chosen landforms is represented by quarry, roof fall and tree different tailing ponds. All of them are closely connected to mining history of chosen territory. Olcnavá quarry is used for many years, since 1965 to produce limestone and other similar products. It represents active mining anthropogenic landform in the area. Other are old landforms representing remains after closed ore industry. Fall of roof in Poráč was created by mining of siderite and barite on Droždiak vein between municipalities Poráč and Rudňany. Those relatively quick moving masses of ground can pose serious threat to citizens living just few dozen meters from falling area. Hole is covered by coal ash and communal waste, which I believe, are creating problems on their own. Three tailing ponds are in different stages. Oldest one, Bodnarec tailing pond, is unused since 1965 and is barely visible in landscape. Tailing pond Kaligrund has cover of industrial waste from copper works Krompachy, so it is creating black pond over the town of Krompachy. Tailing pond Markušovce is largest of them, with shades of red colour mix is eye-catching in landscape or from satellite pictures. In this article, I have connected latest history of ore industry in selected area with identified landforms. I put together information and pictures documenting their current state, basic information about their composition and possible future problems for human activities. It represents beginning of my terrain research stage with goal to analyse mining anthropogenic landforms in chosen region. Every one of selected landforms represent environmental risk. This introduction to study area represents good base for further geomorphological or environmental research.

Mgr. Matúš Maxim

Katedra geografie a aplikovanej geoinformatiky FHPV PU v Prešove

17. novembra 1, 081 16 Prešov

E-mail: matus.maxin@smail.unipo.sk

MOŽNOSTI ROZVOJA CYKLOTURISTIKY V MIKROREGIÓNE CEDRON – NITRAVA

Martin Mesároš, Regina Mišovičová

Abstract

The article is focused on the CEDRON – NITRAVA microregion, on evaluation of municipalities in terms of the possibilities of cycling tourism development and design of cycling routes in the microregion. Microregion offers suitable opportunities for cycling which can be combined with cultural-historical monuments and protected parts of nature. Microregion consists of 19 self-governments, 26 non-profit organizations, 20 business entities, 13 citizens and 2 budgetary organizations at present. The following criteria were used for evaluation of municipalities for cyclotourism: cycling transport and additional cycling infrastructure, occurrence of licensed cycling facilities, natural conditions of the territory, occurrence of attractions and negative (disturbing) elements of cycling transport. Due to the character of the municipalities of the microregion, the 8 cycling routes were designed mainly of a cognitive and relaxation character.

Keywords: bike trail, Microregion CEDRON – NITRAVA, criteria of evaluation, cyclotourism potential

Úvod

Súčasný hektický spôsob života čoraz častejšie núti ľudí hľadať únik od ich denných stereotypov. Snažia sa vymaniť spod neustáleho stresu trávením voľných chvíľ v kľudnom prostredí s intenzívnym prežívaním oddychu, zážitku, prípadne možnosťou získania nových vedomostí a informácií. Vhodnou aktivitou je cykloturistika, ktorá reprezentuje zdravý životný štýl. Bicykel sa stal od svojich počiatkov – pred viac ako 100 rokmi, vzrušujúcim dopravným prostriedkom. V dnešnej pretechnizovanej dobe a rozvinutom automobilizme sa používanie bicykla dostáva čoraz viac do popredia. Bicykel má mnoho výhod a je zároveň environmentálne čistým dopravným prostriedkom. Jeho využívanie na cykloturistiku zaznamenalo v ostatnom čase veľký rozmach. Známy francúzsky lekár J. Ruffier povedal: "Bicykel predstavuje vynález úplný a konečný. Bol vynájdený a nikdy nebude prekonaný". Bicykel je zároveň nástrojom slobody, pretože je vo svojom používaní univerzálny – dopravný prostriedok s ekonomickým, rekreačným (relaxačným) a športovým (kondičným) využitím.

Slovenská republika má priaznivé podmienky pre cykloturistiku. Vytvára ich nielen hustá sieť štátnych ciest I., II. a III. triedy, množstvo asfaltovaných účelových komunikácií, lesných a poľných ciest, turistických chodníkov, ale na

druhej strane prírodné, kultúrne a duchovné bohatstvo Slovenska vo forme prírodných pozoruhodností, chránených území, hradov, zámkov, múzeí a mnohých ďalších historických a kultúrnych pamiatok. Cykloturistika veľmi úzko súvisí s vidieckou turistikou a agroturistikou.

Budovanie cyklotrás a ich značenie v ostatných rokoch napreduje. Profesionálne sprístupňovanie tejto problematiky širokej verejnosti zabezpečuje Slovenský cykloklub (www.cykloklub.sk; Hlatký a kol., 2011). Certifikáciou zariadení ústretových pre cykloturistov sa zaoberá projekt s názvom „Vitajte cyklisti!“ (www.vitajtecyklisti.sk). Súčasťou vízie v Národnej stratégii rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike (Kolektív, 2015) je výrazné posilnenie cykloturistiky ako dôležitého segmentu cestovného ruchu s veľkým potenciálom najmä pre vidiecke oblasti, ich rozvoj, zvýšenie zamestnanosti a konkurencieschopnosti, teda ich trvalo udržateľný rozvoj. Základnou víziou Cyklostratégie je do roku 2020 dosiahnuť 10 %-ný podiel cyklistickej dopravy na celkovej deľbe dopravnej práce.

Cieľom príspevku je zhodnotiť obce mikroregiónu z hľadiska možností rozvoja cykloturizmu a navrhnúť cykloturistické trasy v mikroregióne CEDRON – NITRAVA využitím miestneho cykloturizmu, vidieckeho turizmu a agroturizmu v závislosti od prírodných podmienok územia.

Mikroregión CEDRON – NITRAVA poskytuje vhodné možnosti na cykloturistiku, ktoré možno kombinovať s kultúrne-historickými pamiatkami a chránenými časťami prírody. Patrí medzi MAS (miestnu akčnú skupinu) a využíva metódu LEADER (inovatívny prístup pre rozvoj vidieka). Ročne zorganizuje niekoľko desiatok podujatí, napr. v roku 2019 je ich spolu 66 rôzneho zamerania. Patrí tiež do Národnej siete rozvoja vidieka a mnohé obce mikroregiónu získali značku Certifikované ubytovania na vidieku (patrí pod gesciu Nitrianskeho samosprávneho kraja).

Materiál a metodika

Charakteristika mikroregiónu:

Vznik mikroregiónu CEDRON – NITRAVA sa viaže na rok 2000. Cieľom združenia obcí bolo rozvíjať spoluprácu, byť pripravený na realizáciu väčších investícií a napomáhať rozvíjať väčšie územie. Iniciatíva vznikla v obci Mojmírovce. V zmysle Zákona o obecnom zriadení č. 369/1990 Zb. podľa § 20, písmeno b), vzniklo Združenie obcí CEDRON (Cabaj – Čápor, Mojmírovce, Poľný Kesov, Svätoplukovo, Štefanovičová a Veľká Dolina). V roku 2005 vzniklo Záujmové združenie právnických osôb CEDRON. V roku 2007 bola prijatá zmena názvu a zmena právnej formy. Vznikol Mikroregión okolo CEDRONU v zmysle zákona č. 83/1990 Z. z. o združovaní občanov. V roku 2012 bola prijatá zmena názvu – Mikroregión CEDRON. Začiatkom roka 2014 začali prvé rokovania s partnermi z okresu Nové Zámky s cieľom vytvoriť silný, moderný a inteligentný

región využitím existujúceho ľudského, prírodného, historického aj materiálneho potenciálu. V roku 2015 boli prijaté nové obce (spolu 7) a zároveň bola schválená zmena stanov v zmysle Systému riadenia CLLD (LEADER a komunitný rozvoj) pre programové obdobie 2014 – 2020. V júli 2015 sa uskutočnilo zasadnutie Valného zhromaždenia MR CEDRON – NITRAVA, kde boli prijatí noví členovia z ďalších sektorov, boli konštituované nové orgány v zmysle Systému riadenia CLLD (LEADER a komunitný rozvoj) pre programové obdobie 2014 – 2020 a do stanov boli zapracované ďalšie aktuálne úpravy. V súčasnosti má Mikroregión CEDRON – NITRAVA 80 členov, z toho je 19 samospráv, 26 neziskových organizácií, 20 podnikateľských subjektov, 13 občanov a 2 rozpočtové organizácie (<https://www.cedronnitra.sk>).

Mikroregión tvoria tieto obce: Bánov, Cabaj – Čápor, Černík, Jatov, Kmeťovo, Komjatice, Lipová, Michal nad Žitavou, Mojmírovce, Mojzesovo, Palárikovo, Poľný Kesov, Rastislavice, Štefanovičová, Šurany, Svätoplukovo, Úľany nad Žitavou, Veľká Dolina, Veľký Kýr patriace do okresov Nitra a Nové Zámky.

Charakteristika prírodných pomerov mikroregiónu:

Mikroregión CEDRON – NITRAVA sa nachádza v geomorfologickom podcelku Nitrianska pahorkatina. Rozpätie nadmorských výšok územia mikroregiónu je od 125 do 185 m n. m. V južných častiach oblasti je pôda tvorená černozemami, v severnejších častiach zase hnedozemami. Územie sa intenzívne využíva na poľnohospodárstvo, z pôvodných dubových porastov ostali len zvyšky v podobe hájov. Klimatické podmienky sú vhodné pre poľnohospodársku činnosť – priemerná teplota v januári sa pohybuje v rozmedzí 1 – 4 °C, v júli 18 – 20 °C. Priemerné zrážkové úhrny sú 600 – 700 mm ročne (Lapin a kol., 2002).

Flóru pahorkatinnej oblasti mikroregiónu zaraďujeme do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermej flóry (Eupannonicum) a okresu Podunajská nížina (Futák, 1980).

Územie je tvorené Podunajskou pahorkatinou, spadá do zoogeografickej provincie Vnútrokarpatskej znížiny, panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu a dunajského okrsku pahorkatinového podokrsku (Čepelák, 1980). Z pohľadu novšieho členenia z hľadiska terestrického biocyklu územie spadá do priestoru zoogeografickej provincie stepí panónskeho úseku (Jedlička, Kalivodová, 2002). Z hľadiska limnického biocyklu spadá územie do pontokaspickej provincie, podunajského okresu stredoslovenskej časti (Hensel, Krno, 2002).

Územie je charakteristické zastúpením agrocenóz a refúgií listnatých lesov na spraši. Lužné lesy, vodné toky (rieka Nitra, Stará Nitra a miestne potoky, napr. potok Cedroň) a stojaté vody (rybník Fizeš, Čáporský rybník, Kesovský rybník, vodná nádrž Rastislavice) sú relatívne nízko zastúpené. Zastúpené sú zvyšky dubových lesov na spraši a typický biotop predstavuje ekoton (koridor) vo forme stromoradia trnkových kriačín (*Ligustro Prunetum*).

Zastúpené sú nasledovné živočíšne spoločenstvá: zoocenózy dubových lesov, zoocenózy spoločenstiev tečúcich a stojatých vôd, zoocenózy polí a zoocenózy ľudských sídiel (Hreško a kol., 2006).

Mikroregión predstavuje typ nížinnej polyfunkčnej krajiny s prevahou priemyselno-poľnohospodárskej funkcie. Diferencované prírodné podmienky a antropogénna činnosť podmienili vznik subtypu nížinnej pahorkatiny s kultúrnou stepou až lesostepou, prevažne s vidieckym osídlením a poľnohospodárskou funkciou a subtypu poriečnej rovinnej krajiny s kultúrnou stepou, s vysokým podielom mestských sídiel a technicko-konštrukčných prvkov s priemyselno-poľnohospodárskou a komunikačnou funkciou. Rovinná časť krajiny je s výnimkou malých lesných remíz a hájov odlesnená a premenená na vysoko produktívnu ornú pôdu (Hollý a kol., 1993). V území sa stretávajú dva významné vinohradnícke rajóny – Nitriansky a Žitavský vinohradnícky rajón. Na území regiónu sa vyskytuje potenciál termálnych prameňov a menšie zásoby nerastov – štrky, piesky, tehliarske hliny.

Metodický postup

Stanovenie potenciálu obcí pre cykloturizmus vychádza z požiadaviek cyklistov na cyklotrasy a mal by reflektovať podmienky a potenciál prostredia. Tento potenciál je možné vymedziť nasledovnými kritériami:

1. *cyklodopravná infraštruktúra*: cestná sieť, existujúce a budúce cyklotrasy vzájomne spájajúce sídla mimo zóny dopravy s prioritou bezpečnej jazdy na bicykli predovšetkým za účelom vykonávania bežných denných cyklociest (presun medzi sídlami, dochádzka do práce, dochádzka do sídiel, kondičné bicyklovanie a pod., sekundárne využívané aj pre cykloturistiku);
2. *doplňková cykloinfraštruktúra*: pozostáva zo súboru technických opatrení a súboru služieb pre cyklistov; medzi najvýznamnejšie prvky patria: stojany pre parkovanie bicyklov, cykloodpočívadlá, dobíjacie stanice pre elektrobicykle, stojany s veľkoplošnými mapami, informačné tabule, imidžové miesta, služby pre cyklistov: cyklopredajne a cykloservisy, požičovne a úschovne bicyklov, reštaurácie a ubytovacie zariadenia prispôbené potrebám cyklistov, resp. cykloturistov;
3. *stravovacie a ubytovacie zariadenia v obci*;
4. *výskyt licencovaných cyklozariadení*;
5. *prírodné podmienky územia*;
6. *výskyt atraktivít z pohľadu cestovného ruchu prírodného, kultúrneho a historického charakteru, výskyt športových a rekreačných zariadení*;
7. *výskyt negatívnych (rušivých) prvkov, ktoré ovplyvňujú možnosti rozvoja cykloturistiky, napr. diaľnica alebo frekventované cesty, skládky odpadov, kvalita životného prostredia a pod.*

Zhodnotenie zastúpenia jednotlivých kritérií môže slúžiť ako podklad pre

návrh cyklotrás v mikroregióne na jednej strane, alebo návrh na zlepšenie infraštruktúry obcí pre rozvoj cykloturizmu na strane druhej.

Problematicou navrhovania cyklotrás sa venujeme od riešenia diplomovej práce (Mesároš, 2012) od r. 2012, v rámci ktorej boli navrhnuté 3 cyklotrasy a pokračujeme v rámci rigoróznejšej práce, v ktorej je navrhnutých 5 cyklotrás. Pri ich návrhu sa brala do úvahy kombinácia viacerých kritérií – cyklodopravná infraštruktúra, prírodné podmienky územia, atraktivity v území, služby pre cyklistov.

Metodický postup je možné zhrnúť do nasledovných krokov:

1. štúdium odbornej literatúry, podkladov, informácií a máp, ktoré súvisia s danou problematikou, voľba kritérií pre stanovenie potenciálu obcí na cykloturizmus;
2. predbežný návrh lokalít do cyklotrasy podľa zvolených kritérií – prírodné podmienky, kultúrne, historické, ekologické, príp. environmentálne zaujímavosti;
3. príprava na terén – materiálna (kontrola a servis bicykla) a fyzická (zvyšovanie fyzickej kondície);
4. predbežná rekognoskácia terénu – bicyklom po vybraných obciach mikroregiónu CEDRON – NITRAVA na základe navrhnutého plánu a zvolených kritérií;
5. terénne mapovanie – jazda na bicykli po navrhovaných cyklotrasách, záznam jednotlivých údajov o trase (dĺžka trasy, náročnosť trasy, vzdialenosť medzi zastávkami), zhodnotenie podmienok pre rozvoj agroturizmu a vidieckeho turizmu, tvorba fotodokumentácie, riadený rozhovor so starostami obcí o možnostiach rozvoja cykloturistiky v ich obci a pohovor s potencionálnymi prevádzkovateľmi cykloturizmu;
6. spracovanie získaných podkladov do textovej, grafickej a tabuľkovej podoby; vizualizácia a výškový profil cyklotrás bol vytvorený v programe Eagle software Cyklotrasy.

Výsledky

Mikroregión CEDRON – NITRAVA možno charakterizovať ako územie intenzívne poľnohospodársky využívané, s rozvinutou cestnou a železničnou sieťou, reliéfom prevažne rovinatého až pahorkatinného charakteru, ktorý sa pohybuje v rozmedzí 119 až 220 m n. m.

Potenciál obcí pre cykloturizmus

Potenciál obcí pre cykloturizmus hodnotený podľa zvolených kritérií je rovnaký v niekoľkých atribútoch týkajúcich sa technického zabezpečenia cyklotrás. Všetkým obciam mikroregiónu chýbajú cyklotrasy, výnimku tvorí iba

jedna doposiaľ existujúca cyklotrasa čiastočne prechádzajúca cez mikroregión, ktorá vedie obcami Nitra, Štefanovičová, Dolné Krškany, Mojmirovce, Cabaj, Cabaj – Čápor, Branč, Poľný Kesov, Svätoplukovo, Veľké Janíkovce. Na pravej strane hrádze rieky Nitra vedie magistrála cyklotrasy Nitra, Nové Zámky, Komoča (Hlatký a kol., 2015). Plánovaná je jedna cyklotrasa cez obec Úľany nad Žitavou spájajúca mestá Nitra a Nové Zámky s dĺžkou približne 36 km. Dokončiť by sa mala najneskôr v roku 2019 (<http://www.ulanynadzitavou.sk>).

Ďalej v mikroregióne chýbajú služby pre cyklistov a úplne absentujú licencované cyklozariadenia. Ani jedno zariadenie v regióne nemá certifikáciu „Vitajte cyklisti“. Doplnkové služby ako stravovacie a ubytovacie zariadenia nie sú prispôbené cyklistom. Úplne absentujú v šiestich obciach, v 11 obciach chýbajú ubytovacie zariadenia (tab. 1).

Mikroregión je bohatý na kultúrohistorické a prírodné zaujímavosti, rekreačné objekty. Medzi *prírodné zaujímavosti* patrí prírodný ostrov Sihof vytvorený ramenami rieky Nitra, ktorý sa nachádza v obci Bánov. Lokalita je okrem iného zaujímavá lužným lesom. Cez obec tečie potok Chrenovka – prírodná pamiatka (PP) so 4. stupňom ochrany. V obci Komjatice sa nachádza chránený kaštieľsky park s rozlohou 64 929 m², prírodná rezervácia (PR) Torozlín s výskytom viacerých chránených živočíšnych druhov. Okrem toho sú v obci štrkoviská a rybníky vhodné na rekreačné účely. V obci Michal nad Žitavou je PR Žitavský luh s výmerou 75 ha, ktorá bola vyhlásená v roku 1980. Širšie územie rezervácie je navrhované ako Chránené vtáčie územie (CHVÚ) v rámci európskej sústavy NATURA 2000. Naň priamo nadväzuje pôvodný tok rieky Žitava, ktorý bol vyhlásený za prírodnú pamiatku rieky Žitavy. V obci Poľný Kesov je lesopark, ktorý bezprostredne susedí s areálom termálneho kúpaliska a je spojený s históriou rodiny Huňadyovcov. V k. ú. mesta Šurany sa nachádzajú vzácne Šurianske slaniská, ktoré sú od roku 2004 zaradené do európskej sústavy chránených území NATURA 2000 pod názvom Územie európskeho významu Šurianske slaniská a PR Čierna voda s lužnými lesmi. V obci Veľký Kýr je zaujímavá vzácna gaštanová aleja. V obci Veľká Dolina sa nachádza chránený strom brest väzový (*Ulmus laevis* Pall.) s obvodom kmeňa 356 cm. Je chránený ako významný exemplár z hľadiska kultúrneho, historického, vedeckého a krajínovotného. Bažantnica v obci Palárikovo bola založená v roku 1752 grófom Františkom Károlyim. Palárikovské lúky tvoria nížinné a podhorské kosné lúky, vnútrozemské slaniská a slané lúky a chránené druhy európskeho významu pichliač úzkolistý (*Cirsium brachycephalum*) a kunka červenobruchá (*Bombina bombina*) (<https://www.cedronnitrava.sk>).

Tab. 1: Hodnotenie potenciálu obcí mikroregiónu CEDRON – NITRAVA pre cykloturizmus

Table 1: Evaluation of the potential of municipalities of the CEDRON - NITRAVA Microregion for cyclotourism

Obce	Vybavenosť									Poznámka
	CT	UZ	SZ	CI	RZ	PZ	KHZ	ŠZ	A	
Bánov			•		•	••	•	•	•	cesty III. triedy, okres NZ
Cabaj – Čápor	•	•	•				••	•	•	cesty II. a III. triedy, okres NR
Černík			•				•		•	cesty III. triedy, okres NZ
Jatov							••		•	cesty I. a III. triedy, okres NZ
Kmeťovo						•	•			cesty III. triedy, okres NZ
Komjatice			•			•••	•••	•	•	cesty I. a III. triedy, okres NZ
Lipová							••		•	cesty III. triedy, okres NZ
Michal nad Žitavou						••	•		•	cesty III. triedy, okres NZ
Mojmírovce	•	•	•		•	•	•••	•	•	cesty III. triedy, okres NR
Mojzesovo							••		•	cesty III. triedy, okres NZ
Palárikovo		•	•		••	•••	•••		•	cesty III. triedy, okres NZ
Poľný Kesov	•	•	•		•	•		•	•	cesty III. triedy, okres NR
Rastislavice		•	•				•	•	•	cesty III. triedy, okres NZ
Štefanovičová	•	•	•				•	•	•	cesty III. triedy, okres NR
Šurany		•	•		•	••	••		•	cesty III. triedy, okres NZ
Svätoplukovo	•	•	•				••	•	•	cesty III. triedy, okres NR
Úľany nad Žitavou							••		•	cesty III. triedy, okres NZ
Veľká Dolina			•			•	•	•	•	cesty III. triedy, okres NR
Veľký Kýr			•			•	•		•	cesty I. a III. triedy, okres NZ

Vysvetlivky: CT – cyklotrasy, UZ – ubytovacie zariadenia, SZ – stravovacie zariadenia, I – cykloinfraštruktúra, RZ – rekreačné zariadenia, PZ – prírodné zaujímavosti, KHZ – kultúrne a historické zaujímavosti, ŠZ – športové zariadenia, A – akcie, atrakcie

Kultúrno-historické objekty sú zastúpené početne, napr. v obci Veľký Kýr je ulička vínnych domčekov. Unikátni tohto územia sú kaštieľ v Mojmirovciach a v Palárikove. Park Mojmirovce je tiež národnou kultúrnou pamiatkou (NKP), má rozlohu 4,2 ha, dva platany javorolisté (*Platanus × acerifolia*), ale najvzácnejší je jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), solitér považovaný za genofond svojho druhu v rámci Slovenska. Región zahŕňa aj menšie kaštiele a kúrie, ktoré sú tiež výnimočné, napr. Wágnerov kaštieľ v časti Cabaj, kaštieľ v Bánove, kaštieľ v obci Michal nad Žitavou. Architektonické umenie je výrazne vidieť na kostoloch, napr. rímskokatolícky Kostol sv. Vendelína v Jatove, ktorý má neobvyklú architektúru, kostol svätej Alžbety v Komjaticiach, kostol sv. Ladislava v Mojmirovciach. Drobné múzeá sa nachádzajú tiež v obciach Rastislavice, Mojmirovce a Cabaj – Čápor v podobe pamätných izieb. Ortodoxná synagóga v Šuranoch (národná kultúrna pamiatka) patrí medzi skvosty synagogálnej architektúry na Slovensku. Lokalita Zámeček sa nachádza na okraji obce Nitriansky Hrádok (časť mesta Šurany). Táto lokalita patrí k najbohatším archeologickým náleziskám v strednej Európe. Do obce Jatov patrí zvláštna stavba – pohrebná Kaplnka sv. Vendelína. Na území obce Štefanovičová sa nachádza 100-ročná kaplnka postavená v roku 1916 ruskými vojenskými zajatcami. V obci Veľká Dolina sa nachádza historická drevená zvonica.

K *rekreačným zariadeniam* patria termálne kúpalisko v obci Poľný Kesov, ktoré disponuje kvalitnou termálnou vodou s uvoľňujúcimi a liečebnými vlastnosťami, rekreačné zariadenie Tona Šurany. Wellness centrá sa nachádzajú v obciach Poľný Kesov, Mojmirovce a Palárikovo.

Športové zariadenia sa nachádzajú v obciach Komjatice (paintballová zóna), v obci Mojmirovce je športová strelnica, kolkáreň sa nachádza v obci Cabaj – Čápor. Ihriská futbalové a školské sú v obciach Cabaj – Čápor (4), Svätoplukovo (2), Mojmirovce (3), Veľká Dolina (1), Štefanovičová (1), Poľný Kesov (1), Rastislavice (1), volejbalové ihriská (2) sú v Mojmirovciach. Tenisové kurty sú v obci Mojmirovce.

V obciach mikroregiónu sú bohato zastúpené atraktivity kultúromohistorického, rekreačného a športového zamerania, avšak úplne u nich absentuje základná cykloinfraštruktúra. V rámci doplnkovej infraštruktúry sa vo väčšine obcí nachádzajú stravovacie a ubytovacie zariadenia, pričom tieto nie sú prispôbené potrebám cyklistov. Práve tu je priestor na zlepšenie.

Návrh cyklotrás v mikroregióne CEDRON – NITRAVA

V rámci diplomovej a rigoróznejšej práce boli pre mikroregión navrhnuté cyklotrasy (spolu osem), ktoré využívajú potenciál jednotlivých obcí. V diplomovej práci (Mesároš, 2012) boli navrhnuté 3 trasy zamerané na spoznávanie prevažne severnej časti mikroregiónu.

Trasa č. 1: „Spoznávanie mikroregiónu Cedron“ má nasledovné parametre:

- dĺžka trasy: 53,27 km;
- minimálna nadmorská výška: 124 m n. m. v úseku Rastislavice;
- maximálna nadmorská výška: 184 m n. m. v úseku Cabaj – Čápor – Pereš;
- prevýšenie: 60 m;
- povrch trasy: asfalt, cesta I., II. a III. triedy;
- náročnosť trasy: ťažká (vzhľadom na dĺžku trasy).

Vedenie trasy:

Cabaj – Čápor (0 km, 150 m n. m.) – Pereš (3,7 km, 150 m n. m.) – Riegler (6,16 km, 158 m n. m.) – Bačala (8,59 km, 130 m n. m.) – Veľká Dolina (10,45 km, 135 m n. m.) – Poľný Kesov (17,72 km, 127 m n. m.) – Rastislavice (20,95 km, 124 m n. m.) – Poľný Kesov (24,18 km, 127 m n. m.) – Štefanovičová (27,5 km, 135 m n. m.) – Dolný Taráň (30,27 km, 140 m n. m.) – Horný Taráň (33,07 km, 150 m n. m.) – Štefanovičová (36,4 km, 135 m n. m.) – Mojmírovce (42,68 km, 135 m n. m.) – Svätoplukovo (45,66 km, 140 m n. m.) – Ranč Nové Sedlo (47,02 km, 158 m n. m.) – Cabaj – Čápor (49,32 km, 150 m n. m.).

Zaujímavosti trasy:

- Cabaj – Čápor: kaštieľ z konca 18. storočia, Salaš Cabaj;
- Veľká Dolina: chránený strom – brest väzový, nový kostol;
- Mojmírovce: NKP kaštieľ Mojmírovce a Mojmírovský park, Pomník padlým, 2 artézske studne – pri Gábrišovi a pri Kamenickom;
- Poľný Kesov: termálne kúpalisko, chatová osada – súčasť termálneho kúpaliska, penzión Emília;
- Ranč Nové Sedlo – detské ihrisko, rôzne druhy zvierat (kone, ovce, zajace, atď.).

Trasa č. 2: „Spoznávanie severnej časti mikroregiónu Cedron“ má tieto základné údaje:

- dĺžka trasy: 21,16 km;
- minimálna nadmorská výška: 130 m n. m. v úseku Bačala;
- maximálna nadmorská výška: 184 m n. m. v úseku Cabaj – Čápor – Pereš;
- prevýšenie: 54 m;
- povrch trasy: asfalt, cesta I., II. a III. triedy;
- náročnosť trasy: stredne ťažká.

Vedenie trasy:

Cabaj – Čápor (0 km, 150 m n. m.) – Pereš (3,7 km, 150 m n. m.) – Riegler (6,16 km, 158 m n. m.) – Bačala (8,59 km, 130 m n. m.) – Veľká Dolina (10,45 km, 135 m n. m.) – Mojmírovce (14,52 km, 135 m n. m.) – Svätoplukovo (17,5 km, 140 m

n. m.) – Ranč Nové Sedlo (18,86 km, 158 m n. m.) – Cabaj-Čápor (21,16 km, 150 m n. m.).

Zaujímavosti trasy:

- Cabaj – Čápor: kaštieľ z konca 18. storočia, salaš Cabaj;
- Veľká Dolina: chránený strom – brest vŕzový, nový kostol;
- Mojmirovce: NKP kaštieľ Mojmirovce a Mojmirovský park; Pomník padlým, 2 artézske studne – pri Gábrišovi a pri Kamenickom;
- Ranč Nové Sedlo – detské ihrisko, rôzne druhy zvierat (kone, ovce, zajace, atď.).

Trasa č. 3: „Spoznávanie južnej časti mikroregiónu Cedron“ má nasledovné základné údaje:

- dĺžka trasy: 12,12 km;
- minimálna nadmorská výška: 124 m n. m. v úseku Rastislavice;
- maximálna nadmorská výška: 153 m n. m. v úseku Horný Taráň;
- prevýšenie: 29 m;
- povrch trasy: asphalt, cesta II. a III. triedy;
- náročnosť trasy: ľahká.

Vedenie trasy:

Rastislavice (0 km, 124 m n. m.) – Poľný Kesov (3,23 km, 127 m n. m.) – Štefanovičová (6,55 km, 135 m n. m.) – Dolný Taráň (9,32 km, 140 m n. m.) – Horný Taráň (12,12 km, 150 m n. m.)

Zaujímavosti trasy:

- Poľný Kesov: termálne kúpalisko, chatová osada – súčasť termálneho kúpaliska, penzión Emília.

V rámci rigorózneho práce bolo pre mikroregión navrhnutých päť cyklotrás s poznávacou a rekreačnou náplňou. Na trase sa nachádzajú kultúrohistorické pamiatky a chránené časti prírody.

Trasu č. 4: „Spoznávanie mikroregiónu CEDRON – NITRAVA z juhu na východ“ charakterizujú tieto základné údaje:

- dĺžka trasy: 85,26 km;
- minimálna nadmorská výška: 112 m n. m. v úseku Komjatice;
- maximálna nadmorská výška: 148 m n. m. v úseku Palárikovo;
- prevýšenie: 36 m;
- povrch trasy: asphalt, cesta I. II. a III. triedy;
- náročnosť trasy: ťažká (vzhľadom na dĺžku trasy).

Vedenie trasy:

Palárikovo (0 km, 116 m n. m.) – Čiky (3,35 km, 116 m n. m.) – Kopec (6,18 km, 120 m n. m.) – Bánov (11,38 km, 120 m n. m.) – Šurany (16,48 km, 123 m n. m.) – Lipová (19,13 km, 120 m n. m.) – Šurany (21,78 km, 123 m n. m.) – Úľany nad Žitavou (25,89 km, 126 m n. m.) – Malá Máňa (31,51 km, 130 m n. m.) – Kmeťovo (34,55 km, 133 m n. m.) – Michal nad Žitavou (36,58 km, 136 m n. m.) – Kmeťovo (38,61 km, 133 m n. m.) – Malá Máňa (41,65 km, 130 m n. m.) – Mojzesovo (45,43 km, 124 m n. m.) – Černík (48,07 km, 125 m n. m.) – Komjatice (52,95 km, 130 m n. m.) – Veľký Kýr (57,03 km, 131 m n. m.) – Komjatice (61,12 km, 130 m n. m.) – Rastislavice (68,13 km, 124 m n. m.) – Jatov (71,61 km, 116 m n. m.) – Tvrdošovce (76,30 km, 118 m n. m.) – Čiky (80,82 km, 116 m n. m.) – Palárikovo (85,26 km, 116 m n. m.).

Zaujímavosti trasy:

- Palárikovo: kaštieľ, chránený anglický park, vodárenská veža, bažantnica, PR Palárikovské lúky;
- Bánov: rímskokatolícky kostol sv. Michala archanjela z roku 1842;
- Šurany: Archeopark – Zemné hradište Zámeček, Hrádcká venuša, Synagóga z roku 1916, CHA Šuranské slaniská, PR Čierna voda;
- Lipová: rímskokatolícky kostol Sedembolestnej Panny Márie z roku 1871, Neogotický kaštieľ z roku 1903;
- Úľany nad Žitavou: rímskokatolícky kostol sv. Martina z roku 1781, pôvodná baroková kaplnka rozšírená v roku 1909, CHVÚ Žitavský luh;
- Kmeťovo: rímskokatolícky kostol Ružencovej Panny Márie;
- Michal nad Žitavou: rímsko-katolícky rokokový kostol z r. 1778;
- Mojzesovo: rímskokatolícky barokový kostol z 18. storočia, socha Ježiša Krista;
- Černík: neobarokový rímskokatolícky kostol z roku 1864 prestavaný v roku 1946, socha sv. Jána, socha sv. Urbána;
- Komjatice: 200-ročný platan javorolistý, chránený kaštieľsky park, PR Torozlín,
- Veľký Kýr: kostol povýšenia sv. Kríža z roku 1768, kaplnka sv. Trojice z r. 1793;
- Rastislavice: obecné múzeum;
- Jatov: rokoková kaplnka na cintoríne z r. 1760, klasicistická kúria z 19. storočia.

Trasa č. 5: „Spoznávanie mikroregiónu CEDRON – NITRAVA od centrálnej časti na juh“ má nasledovné základné údaje:

- dĺžka trasy: 27,14 km;
- minimálna nadmorská výška: 112 m n. m. v úseku Komjatice;
- maximálna nadmorská výška: 148 m n. m. v úseku Palárikovo;

- prevýšenie: 36 m;
- povrch trasy: asfalt, cesta I., II. a III. triedy;
- náročnosť trasy: stredne ťažká.

Vedenie trasy:

Veľký Kýr (0 km, 131 m n. m.) – Komjatice (4,09 km, 130 m n. m.) – Rastislavice (11,1 km, 124 m n. m.) – Jatov (14,58 km, 116 m n. m.) – Tvrdošovce (19,27 km, 118 m n. m.) – Čiky (23,79 km, 116 m n. m.) – Palárikovo (27,14 km, 116 m n. m.).

Zaujímavosti trasy:

- Veľký Kýr: kostol povýšenia sv. Kríža z roku 1768, kaplnka sv. Trojice z roku 1793;
- Komjatice: 200-ročný platan javorolistý, chránený kaštieľsky park, PR Torozlín;
- Rastislavice: obecné múzeum;
- Jatov: rokoková kaplnka na cintoríne z roku 1760, klasicistická kúria zo začiatku 19. storočia;
- Palárikovo: kaštieľ, chránený anglický park, vodárenská veža, bažantnica, PR Palárikovské lúky.

Trasa č. 6: „Spoznávanie juhovýchodnej časti mikroregiónu CEDRON – NITRAVA“ má tieto základné údaje:

- dĺžka trasy: 17,25 km;
- minimálna nadmorská výška: 119 m n. m. v úseku Bánov;
- maximálna nadmorská výška: 127 m n. m. v úseku Lipová;
- prevýšenie: 8 m;
- povrch trasy: asfalt, cesta III. triedy;
- náročnosť trasy: ľahká.

Vedenie trasy:

Černík (0 km, 125 m n. m.) – Mojzesovo (2,64 km, 124 m n. m.) – Ondrchovej (7,19 km, 125 m n. m.) – Lipová (9,49 km, 120 m n. m.) – Šurany (12,14 km, 123 m n. m.) – Bánov (17,25 km, 120 m n. m.).

Zaujímavosti trasy:

- Černík: neobarokový rímskokatolícky kostol z roku 1864 prestavaný v roku 1946, socha sv. Jána, socha sv. Urbána;
- Mojzesovo: rímskokatolícky barokový kostol zo začiatku 18. storočia, socha Ježiša Krista;
- Lipová: rímskokatolícky kostol Sedembolestnej Panny Márie z roku 1871, neogotický kaštieľ z roku 1903;

- Šurany: archeopark – Zemné hradište Zámeček, Hrádocká venuša, Synagóga z roku 1916, CHA Šuranské slaniská, PR Čierna voda,
- Bánov: rímskokatolícky kostol sv. Michala archanjela z roku 1842.

Trasa č. 7: „Spoznávanie východnej časti mikroregiónu CEDRON – NITRAVA“ má tieto základné údaje:

- dĺžka trasy: 14,8 km;
- minimálna nadmorská výška: 123 m n. m. v úseku Šurany;
- maximálna nadmorská výška: 136 m n. m. v úseku Michal nad Žitavou;
- prevýšenie: 13 m;
- povrch trasy: asphalt, cesta II. a III. triedy;
- náročnosť trasy: ľahká.

Vedenie trasy:

Michal nad Žitavou (0 km, 136 m n. m.) – Kmeťovo (2,03 km, 133 m n. m.) – Malá Maňa (5,07 km, 130 m n. m.) – Úľany nad Žitavou (10,7 km, 126 m n. m.) – Šurany (14,8 km, 123 m n. m.).

Zaujímavosti trasy:

- Michal nad Žitavou: rímsko-katolícky rokokový kostol z r. 1778;
- Kmeťovo: rímskokatolícky kostol Ružencovej Panny Márie;
- Úľany nad Žitavou: rímskokatolícky kostol sv. Martina z roku 1781, pôvodná baroková kaplnka rozšírená v roku 1909, CHVÚ Žitavský luh;
- Šurany: Archeopark – Zemné hradište Zámeček, Hrádocká venuša, Synagóga z roku 1916, CHA Šuranské slaniská, PR Čierna voda.

Trasa č. 8: „Spoznávanie centrálnej časti mikroregiónu CEDRON – NITRAVA“ je charakteristická týmito základnými údajmi:

- dĺžka trasy: 26,5 km;
- minimálna nadmorská výška: 124 m n. m. v úseku Rastislavice;
- maximálna nadmorská výška: 148 m n. m. v úseku Komjatice;
- prevýšenie: 24 m;
- povrch trasy: asphalt, cesta I. a III. triedy;
- náročnosť trasy: stredne ťažká.

Vedenie trasy:

Rastislavice (0 km, 124 m n. m.) – Poľný Kesov (3,52 km, 126 m n. m.) – Štefanovičová (6,54 km, 133 m n. m.) – Branč (12,39 km, 131 m n. m.) – Veľký Kýr (15,4 km, 131 m n. m.) – Komjatice (19,49 km, 130 m n. m.) – Rastislavice (26,5 km, 126 m n. m.).

Zaujímavosti trasy:

- Komjatice: chránený kaštieľsky park v s rozlohou 64 929 m² s unikátnymi 150-ročnými borovicami (so stopami po vojenských ostreľovačoch 2. svetovej vojny), Strom roka 2012 – viac ako 138-ročný platan javorolistý (*Platanus acerifolia*) – najmohutnejší strom v strednej Európe, PR Torozlín s výskytom viacerých chránených živočíšnych druhov, baroková kalvária z 2. polovice 18. storočia a neskorobarokový kaštieľ z polovice 18. storočia prestavaný v historizujúcom slohu v roku 1872, štrkoviská vhodné na kúpanie a rybolov;
- územie je charakteristické intenzívne využívanou poľnohospodárskou krajinou s veľkoblokovými poľami, vinohradmi, záhradami s úzkopásovými záhumienkami.

Diskusia

Cykloturistika je jednou z najzaujímavejších možností spoznávania krajiny. Táto oblasť poskytuje príležitosti pre mnohých vidieckych obyvateľov v rôznych službách pre cestovný ruch. Sú mnohé obce, v ktorých je možné prednostne využiť existujúce objekty služieb cestovného ruchu alebo objekty, ktoré stratili svoje pôvodné poslanie a je ich možné zrekonštruovať a využiť pre cykloturizmus.

Starosta obce Poľný Kesov poukazoval na veľmi dobrý stav turizmu ako takého, ale nedalo sa to povedať už o cykloturizme. Z našich prieskumov sa s týmto stavom nemôžeme stotožniť, nakoľko tadiaľto doposiaľ nevedie žiadna cyklotrasa a nenachádza sa tu ani žiadne zariadenie podporujúce cyklistov. Nachádza sa tu penzión Emília a jedno termálne kúpalisko Nitrava. Je jediné svojho druhu v okrese Nitra, čo v konečnom dôsledku vedie k mnohým negatívam, napr. neadekvátna suma za vstupné vzhľadom na ponuku služieb (len jeden bazén na plávanie, bazén pre deti do 5 rokov, relaxačný bazén a bazén s extra teplou vodou). Vhodnými službami by mohlo byť dobudovanie ubytovania priamo v areáli, športové aktivity, ako napr. tenis, volejbal, alebo chytanie rýb. V areáli sa nachádza chovný rybník, na ktorom sa dajú chytať ryby, samozrejme za poplatok. Návštevnosť kúpaliska má klesajúcu tendenciu, služby stagnujú. Záujem zo strany turistov by sa mohol zvýšiť vybudovaním ďalších bazénov, športových stredísk, k zníženiu cien a v konečnom dôsledku aj vybudovaním cyklotrasy a získanie certifikátu „Vitajte cyklisti!“.

Starosta obce Mojmirovce si je vedomý rezerv nielen v oblasti absentujúcej cykloturistiky, ale turizmu ako takého. V obci sa nachádza kaštieľ, ktorý je súčasťou chráneného areálu. Turisti tu majú možnosť vidieť starú fontánu, taktiež množstvo ručne vyrezávaných drevených figurín. Kaštieľ je rozdelený na dve časti na „starý“ a „nový“, ktorý vznikol z koniarne. Uplatnenie má hlavne u firiem a spoločností, ktoré ho využívajú na rôzne druhy aktivít. K ďalším ponukám kaštieľa patrí strelnica, bazén, biliard, ihriská na minigolf, tenis a plážový volejbal. Pozitívne je, že turisti tu majú možnosť aktivít v exteriéri kaštieľa, napr. šach v

ľudskej veľkosti a detské ihrisko, ktoré sú z ručne vyrezávaného dreva. Samotná obec Mojmírovce má bohatú históriu. Spomínaný kaštieľ stojí na panstve grófa I. Huňadyho, na počesť ktorého sa konali dňa 22. mája 1814 prvé konské dostihy v Uhorsku. Ďalej sa tu nachádzajú tri pramene, z ktorých je jeden pri Gábrišovi, druhý pri Kamenickom a tretí na Hlavnej č. 943. Hlbšie a ďalej od okrajov panví sú termálne stredne- až silno mineralizované slané vody.

Pri prejazde z obce Cabaj – Čápor do obce Svätoplukovo sa na ľavej strane nachádza Ranč – Nové sedlo, ktorý je jednoduchou stavbou z dreva, bez okolitej „civilizácie“. Jazda na koni je k dispozícii aj pre návštevníkov rôznych vekových kategórií. Súčasťou areálu je reštaurácia, ihrisko, rybník bez možnosti voľného lovu rýb. Ranč má obmedzenú propagáciu, vedľa o ňom prevažne miestni obyvatelia. Okolo ranča nevedie žiadna cyklotrasa, infraštruktúra pre cyklistov je nedostatočná, napr. zlá prístupová cesta, žiadne stojany na bicykle.

Vhodným príkladom rozvoja cestovného ruchu, ako aj cykloturizmu a vidieckeho turizmu, je nápad podnikateľa z obce Cabaj – Čápor, ktorý vybudoval slovenský salaš na hlavnom cestnom ťahu z Nitra do Šale. Tu si turista môže zakúpiť typické slovenské jedlá, napr. bryndzové halušky a taktiež sa tu môže ubytovať v prístavnom penzióne. Z hľadiska reklamy je umiestnený vhodne. Na cyklistu sa pri stavbe tohto salaša myslelo len z časti, nakoľko sa tu nachádza len stojan na bicykel na odloženie bicykla bez možnosti jeho pozorovania z reštaurácie.

Záver

Slovensko je stredoeurópska krajina s nevyužitými možnosťami, najmä z hľadiska cestovného ruchu, osobitne cykloturizmu. Má vhodné geografické podmienky, nachádza sa tu množstvo prírodných krás i kultúrnych pamiatok. Vidiek je zdrojom oddychu, rekreácie, materiálnych i kultúrnych hodnôt pre turistov. Cykloturizmus je odvetvím, ktoré je schopné získať financie pre obec, a tým aj pre štát. Táto forma cestovného ruchu nadmerne nezaťažuje životné prostredie, vytvára pracovné príležitosti a prispieva k sociálno-ekonomickému rozvoju vidieka. Nevyžaduje veľké investície do výstavby nových objektov, čím nedochádza k veľkému záberu lesnej a poľnohospodárskej pôdy.

Navrhnuté cyklotrasy v mikroregióne CEDRON – NITRAVA môžu pomôcť rozvoju cykloturistiky v kombinácii s nasledovnými opatreniami: ponúknuť služby, požičovne športových potrieb, bicyklov (napr. Športový areál Mojmírovce); hľadať finančné zdroje (dotácie, sponzorov, dary, nadácie, eurofondy) a účelne ich využiť, či už na rekonštrukciu cestnej komunikácie, alebo na omladenie chátrajúcich budov; vytvoriť možnosti zamestnať sa, čím sa zvýši morálka a zníži nezamestnanosť danej samosprávy; obnoviť architektúru, pamiatky a zvyky v jednotlivých obciach; rekonštruovať infraštruktúru pre cykloturizmus, keďže niektoré miestne komunikácie nie sú v dobrom stave.

Z hľadiska rozvoja cykloturistiky by snahou mikroregiónu CEDRON – NITRAVA malo byť získanie certifikátu „Vitajte, cyklisti!“. Cieľom certifikácie je vytvoriť sieť turistických zariadení a služieb, ktoré sú prispôbené potrebám cyklistov a cykloturistov a tým podporiť cyklistickú dopravu a cykloturizmus na Slovensku. Ocenenie sa vydáva na základe oslovenia akreditovaného hodnotiteľa vo svojom regióne, ktorý žiadateľa osobne navštívi a zistí, či spĺňa potrebné kritériá. Ocenenie v celom mikroregióne CEDRON – NITRAVA nezískalo ešte žiadne turistické zariadenie.

Pod'akovanie

Táto publikácia vznikla vďaka podpore v rámci operačného programu Výskum a inovácie pre projekt: Zmierňovanie rizík vývoja vidieckej krajiny a zvyšovanie jej odolnosti voči zmene klímy posilňovaním ekosystémových funkcií a služieb.

Literatúra

- ČEPELÁK, J. 1980. Živočíšne regióny. In Mazúr, E. (red.), *Atlas Slovenskej socialistickej republiky*. Bratislava: SÚGK SAV, 1980. s. 88.
- FUTÁK, J. 1980. Fytogeografické členenie. In Mazúr, E. (red.), *Atlas Slovenskej socialistickej republiky*. Bratislava: SÚGK SAV, 1980. s. 88.
- HENSEL, K. – KRNO, I. 2002. Zoogeografické členenie: limnický biocyklus. In Hrnčiarová, T. (red.), *Atlas krajiny SR*. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 2002. s. 118.
- HLATKÝ, J. a kol. 2011. *Chceme cyklotrasu ako na to?* Dostupné na internete: http://www.kst.sk/images/stories/2012/Vykonavacie_predpisy/Chceme_cyklotrasu_ako_na_to.pdf
- HLATKÝ, J. a kol. 2015. *Stratégia rozvoja cyklotrás a cyklodopravy v NSK na roky 2016 – 2020*. Nitra: NSK a Slovenský Cykloklub, 2015. s. 75-111. Dostupné na internete: <https://www.unsk.sk/Files/ShowFile/25729>
- HOLLÝ, J. a kol. 1993. *Návrh regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Nitra*. Bratislava: AUREX, 1993. 97 s.
- HREŠKO, J. a kol. 2006. *Krajina Nitry a jej okolia: Úvodná etapa výskumu*. Nitra: UKF v Nitre, Edícia Prírodovedec č. 233, 2006. 182 s.
- JEDLIČKA, L. – KALIVODOVÁ, E. 2002. Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus. In Hrnčiarová, T. (red.), *Atlas krajiny SR*. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 2002. s. 118.
- KOLEKTÍV, 2015. *Národná stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike*. Bratislava: Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, 2015. 48 s.
- LAPIN, M. a kol. 2002. Klimatické oblasti. Hrnčiarová, T. (red.), *Atlas krajiny SR*. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 2002. s. 95.

MESÁROŠ, M. 2012. *Návrh cykloturistických trás v mikroregióně CEDRON* (diplomová práca). Nitra: UKF v Nitre, 2012. 92 s.

ZÁKON SNR č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení.

<https://www.cedronnitrava.sk/zakladne-udaje.html> (2019-05-09)

<https://www.cedronnitrava.sk/putujeme-mikroregionom.html> (2019-05-09)

<http://www.cykloklub.sk> (2019-01-19)

https://www.ulany nad zítavou.sk/data/page/ulany/1432/ulany nad zítavou_201712_w eb.pdf (2019-05-09)

<http://www.vitajtecyklisti.sk> (2019-06-01)

POSSIBILITIES OF BIKE TRAILS DEVELOPMENT IN CEDRON – NITRAVA MICROREGION

Summary

The construction of cycle routes and their marking in Slovakia has been progressing in recent years. Professional access to this issue to the general public is ensured by the Slovak Cycle Club (www.cykloklub.sk; Hlatký et al., 2011). Cycling tourism represents an important segment of tourism with great potential especially for rural areas, their development, increasing employment and competitiveness, therefore their sustainable development (Kolektív, 2015). The aim of this article is evaluation of the municipalities in microregion in terms of the possibilities of cycling development and to suggest cycling routes in the CEDRON – NITRAVA microregion using local cycling, rural tourism and agrotourism depending on the natural conditions of the microregion.

CEDRON – NITRAVA microregion offers suitable opportunities for cycling that can be combined with cultural-historical monuments and protected parts of nature. It belongs to MAS (local action group) and it uses method LEADER (innovative approach for rural development). The establishment of the CEDRON – NITRAVA microregion is linked to the year 2000. At present, the CEDRON – NITRAVA microregion has 80 members, including 19 municipalities, 26 non-profit organizations, 20 business entities, 13 citizens and 2 budgetary organizations. It consists of 20 municipalities belonging to Nitra and Nové Zámky districts. The microregion represents a type of lowland multifunctional landscape with a predominance of industrial-agricultural function with a high proportion of urban settlements and technical-construction elements with industrial-agricultural and communication functions. The flat part of the country is deforested and transformed into highly productive arable land except for small forest draws and groves (Hollý et al., 1993). There are two important wine-growing regions – Nitriansky and Žitavský wine-growing region. On the territory of the region there is the potential of thermal springs and smaller reserves of minerals - gravel, sand and brick clay.

The potential of municipalities for cycling tourism evaluated according to selected criteria is the same in several attributes concerning the technical provision of cycling routes. All municipalities of the microregion are missing cycle routes, with the exception of only one existing cycle route partially passing through the microregion that leads through the villages Nitra, Štefanovičová, Dolné Krškany, Mojmírovce, Cabaj, Cabaj – Čápor, Branč, Poľný Kesov, Svätoplukovo, Veľké Janíkovce. On the right side of the dam of the river Nitra leads the arterial cycle route Nitra, Nove Zámky, Komoča (Hlatký et al., 2015). One cycle route through Úľany nad Žitavou municipality connecting towns Nitra and Nové Zámky with a length of approximately 36 km is planned. The microregion lacks services for cyclists and the absence of licensed bicycle devices. None of the facilities in the region are "Welcome Cyclists". Additional services such as catering and accommodation facilities are not adapted for cyclists. Absolutely absent in six municipalities, in 11 municipalities there are no accommodation facilities. The microregion is rich in cultural, historical and natural attractions, recreational facilities. There have been designed 8 cycling routes for the microregion that exploit the potential of individual municipalities. 3 routes are focused on getting to know the northern part of the microregion, 5 cycling routes lead through the central part to the southern and eastern part of the microregion and have learning and recreational content with cultural-historical monuments and protected parts of nature.

The proposed cycling routes in the CEDRON – NITRAVA microregion can help the development of cycling tourism in combination with the following measures: to offer services, sport equipment rental, bicycles rental (f. e. Sports area Mojmírovce); to look for financial resources (subsidies, sponsors, donations, foundations, euro funds) and use them effectively, either for road reconstruction or for rejuvenation of dilapidated buildings; to create employment opportunities, thereby increasing morale and reducing the unemployment rate of the local government; to restore architecture, monuments and customs in the villages of microregion; to reconstruct the infrastructure for cycling, as some local roads are not in good condition.

Mgr. Martin Mesároš

Ministerstvo obrany Slovenskej republiky

Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava

E-mail: mato7.m@gmail.com

Ing. Regina Mišovičová, PhD.

Katedra ekológie a environmentalistiky FPV UKF v Nitre

Trieda A. Hlinku 1, 949 74 Nitra

E-mail: rmisovicova@ukf.sk

VIDIECKE BROWNFIELDY V OKRESE ZLATÉ MORAVCE

Jana Némethová, Michaela Horváthová

Abstract

In the rural country emerges a new phenomenon, called agricultural brownfields (abandoned agricultural areas and buildings). They include all land areas and real estate in the territory, which do not fulfill their initial function, present an ecological problems and have devastated buildings. Renovation brownfields is environmental and society effective and leads to the creation new jobs, investments to improve infrastructure and to development of territory. The beginning of article devotes to theoretical materials about the issue of brownfields. The core part of the article is dedicated to the field survey that lies in the brownfield mapping in the selected villages rural areas in the district of Zlaté Moravce along with the characteristics of the entities where these objects are located.

Keywords: brownfield, agriculture, district, Zlaté Moravce

Úvod

Spoločensko-politické zmeny, ktoré priniesla transformácia hospodárstva Slovenska v roku 1989, zasiahli aj poľnohospodársku sféru. Postupný prechod z centrálne plánovanej ekonomiky na ekonomiku trhov sa odrazil aj vo vývoji poľnohospodárskych subjektov. Vznikli nové právne formy podnikania, postupne došlo k poklesu poľnohospodárskej výroby a k celkovému poklesu pracovných síl. Zmeny v poľnohospodárstve nastali aj po vstupe Slovenska do Európskej únie (EÚ) v roku 2004 a po implementácii Spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ. Úpadok poľnohospodárskej výroby, najmä živočíšnej výroby pokračoval. Viaceré subjekty mali existenčné problémy a pre vysokú konkurenciu na trhu, došlo k poklesu stavov takmer všetkých hospodárskych zvierat a poklesla aj rastlinná produkcia. Niektoré pôvodné objekty slúžiace pre účely poľnohospodárskej výroby zmenili svoj účel a stali sa z nich napr. skladové priestory, prípadne sa prenajímali iným vlastníkom s rôznorodou podnikateľskou činnosťou, čím došlo k zmene ich pôvodného poľnohospodárskeho využitia. Mnohé objekty nenachádzali nové spôsoby využitia a tak začali postupne chátrať, čo sa prejavuje v ich zhoršujúcom sa stave, zvýšených nákladoch na prípadnú rekonštrukciu či revitalizáciu a v neposlednom rade negatívne pôsobia na estetický charakter krajiny. Na vidieku sa objavil nový problém, tzv. poľnohospodárske brownfieldy (opustené poľnohospodárske areály a objekty). Zaraďujú sa do neho všetky pozemky a nehnuteľnosti v území, ktoré neplnia svoju pôvodnú funkciu, predstavujú

ekologickú záťaž a majú zdevastované výrobné či iné budovy. Renovácia brownfieldov je environmentálne a spoločensky efektívna a vedie k vytvoreniu nových pracovných miest, k investíciám do vylepšenia infraštruktúry a ďalšiemu rozvoju území. Uvedené procesy postihli aj vidiecke obce okresu Zlaté Moravce. Cieľom príspevku bolo predstaviť lokalizáciu poľnohospodárskych brownfieldov v jednotlivých vidieckych obciach sledovaného okresu.

Teoretické východiská

Pôvod slova „brownfield“ pochádza z anglického jazyka. Termín možno vo voľnej translácii preložiť ako „hnedé polia“ či „hnedé lúky“. Najčastejšie používaným pojmom je však brownfield, čo je adaptovaný amerikanizmus v prostredí slovenského jazyka. Keďže sa jedná o relatívne nový pojem, v jeho vymedzovaní je značná nejednotnosť. Podľa českých autorov Kadeřábekovej, Piechu (2009) môžeme brownfieldy všeobecne označiť ako areály, ktoré strácajú alebo už stratili svoje pôvodné funkčné využitie. Obvykle sa nachádzajú v blízkosti sídelných útvarov (v centre alebo na okraji, výnimočne mimo neho), dosahujú väčšie rozlohy (v ČR sa evidovali areály s veľkosťou 2 ha a viac) a v prevažnej miere sú nositeľmi ekologickej záťaže. Jedná sa predovšetkým o bývalé priemyselné areály, krajinu poškodenú ťažbou a okrajovo je možné medzi brownfieldy zaradiť i opustené vojenské komplexy. K týmto objektom zaraďujeme aj opustené poľnohospodárske areály, ktorými sú napr. veľkokapacitné kravíny, senníky, silážne jamy a pod. V poľštine sa jedná o termín „teren poprzemysłowy“, ktorý čitateľovi implikuje, že brownfield sú výhradne priemyselného pôvodu, hoci to vždy tak nie je. Veľká Británia používa definíciu brownfieldov, ktorá tvrdí, že ide o „v minulosti využívané územie, ktoré bolo alebo je zastavané stavbami, a na nich naviazanou povrchovou infraštruktúrou. Nezahrňuje poľnohospodárske ani lesnícke budovy (Ferber a kol., 2006).

Brownfieldy sú svojim charakterom značne heterogénne, a preto ich kategorizácia nemusí byť vždy jasná a jednoznačná. V zásade ich možno rozdeliť na základe niekoľkých hodnotiacich atribútov, podľa ktorých sa tieto objekty zaraďujú do jednotlivých kategórií. Na základe predchádzajúceho využitia môžeme rozdeliť brownfieldy na objekty alebo areály:

- **po poľnohospodárskej výrobe** – sú to nevyužívané areály poľnohospodárskych podnikov, dá sa tu očakávať znečistenie organického pôvodu a znečistenie poľnohospodárskymi strojmi.
- **po ťažbe v povrchových, alebo hĺbkových baniach** – ide často o pomerne rozsiahle areály, pričom ich špecifikum spočíva v obrovskom množstve premiestnenej zeminy, ktorá prekrývala vrstvu hľadaného materiálu.
- **po priemyselnej výrobe** – areály bývalých tovární rozličného priestorového rozsahu po ukončení výroby s očakávaným

environmentálnym zaťažením. Môžu predstavovať hodnotné architektonické štruktúry, ktoré sa dajú prestavať na atraktívne bytové, administratívne, kultúrno-spoločenské, športovo-relaxačné priestory, zábavné parky, alebo obchodné centrá.

- **po armáde** – odchodom vojsk a redukciou armády sa objavilo veľké množstvo pôvodne vojenských objektov a pozemkov, ktoré stratili svoju pôvodnú funkciu, napr. kasárne, kryty a sklady civilnej obrany, vojenské areály a cvičiská,
- **po dopravnej a technickej infraštruktúre** – ide o predimenzované nákladné stanice, vlečky, prekladiská, depá, lodenice, prístavy, čističky odpadových vôd, výmenníky a trafostanice,
- **po skládkach odpadu** – skládky sa po naplnení kapacity v ideálnom prípade upravujú na povrchu tak, aby sa začlenili do okolitej krajiny bez jej zaťaženia. Množstvo skládok však nie je zrekultivovaných, čím ohrozujú životné prostredie,
- **po bytovej a občianskej vybavenosti** – sú to nevyužívané domy, bloky, štvrte, chalupy, prípadne iná zatvorená, alebo iba čiastočne využitá občianska vybavenosť (drobné prevádzky, obchody, zdravotné strediská, školské areály),
- **iné** – zo širšieho hľadiska môžeme k brownfieldom priradiť aj územia opustených rozostavaných objektov, ktoré sa zatiaľ nedokončili, sú dlhodobo nevyužívané, môžu byť nebezpečné a pôsobia na okolie negatívne (Rusko a Szekeres, 2006).

Počiatky vzniku brownfieldov možno datovať do obdobia 60. - 70. rokov 20. storočia, kedy sa pod vplyvom procesu deindustrializácie a terciarizácie mestských ekonomík začínali v USA objavovať nevyužívané areály (prvotné brownfieldy). Neskôr, od 80. rokov 20. storočia sa tento fenomén postupne presunul aj do Európy, kde mestské rady prichádzali s programami zameranými na regeneráciu vnútorných častí miest. Hlavným cieľom regeneračných stratégií bolo pritiahnuť súkromné investície do upadajúcich lokalít, naštartovať ekonomický rozvoj a zlepšiť imidž zaostávajúcich štvrtí (Temelová a Novák, 2007). Bližší pohľad do problematiky prináša Szekeres (2007) ktorý tvrdí, že hlavnou príčinou vzniku brownfieldov, čiže nevyužívaných alebo ekonomicky nedostatočne efektívne využívaných plôch a objektov v urbanizovanom území a vo „voľnej krajine“ je reštrukturalizácia ekonomiky štátu a jednotlivých regiónov. Je jedným z dôsledkov radikálnych zmien sociálno-ekonomickej štruktúry, ktoré sú charakterizované presunom pracovných síl z primárnej, najskôr do sekundárnej a v súčasnosti predovšetkým do terciárnej sféry národného hospodárstva. Zásadná orientácia slovenského priemyslu charakterizovaná odklonom od ťažkej priemyselnej výroby smerom k produkcii spotrebného tovaru, automobilov a informačnej a komunikačnej techniky viedla k vzniku prvého typu brownfieldov – starých, zdevastovaných a dlhodobo nevyužívaných priemyselných zón v

urbanizovanom území. V mnohých mestách a obciach boli následkom úpadku významných regionálnych podnikov postihnuté aj subdodávateľské firmy, ktoré sa nedokázali v dostatočnom čase adaptovať aktuálnej situácii, nezmenili výrobnú činnosť a nezahájili konkurencieschopnejšiu produkciu a rozšírili radu subjektov v konkurznom riadení. Ich objekty a areály taktiež stratili pôvodnú funkciu a využitie, a v súčasnosti tvoria ďalšie objekty na zozname brownfieldov. Kyseľová (2010) za hlavný dôvod vzniku brownfieldov uvádza útlm množstva tradičných odvetví a rozvoj odvetví s inými nárokmi, predovšetkým s tzv. čistými technológiami. Úpadok a zánik mnohých firiem a spoločností zanechal za sebou opustené, často nevzhľadné a nebezpečné priestory. Typicky najväčším zdrojom brownfieldov vo svete je baníctvo, ďalej chemický, ropný, železiarsky a oceliarsky priemysel, lodenice, prístavné doky a smetiská. Za hlavné príčiny vzniku brownfieldov viacerí autori považujú predovšetkým ekonomické, politické a hospodárske zmeny v štátoch, ktoré súvisia s transformáciou a reštrukturalizáciou celej ekonomiky štátu a súčasnú terciálnu hospodárstva. Na území mnohých miest po celom svete existujú miesta, ktoré stratili svoje predchádzajúce funkčné využitie a v súčasnosti sú nevyužívané alebo nedostatočne využívané. Odmietnuté a nedostatočne využívané miesta rôzneho pôvodu zostávajú opustené a súvisia s celým radom fyzických, ekologických, ekonomických, ale aj sociálnych a kultúrnych problémov (Sovičová, 2012).

Výskyt chátrajúcich objektov a nevyužívaných plôch (brownfieldov) či už v intraviláne miest a obcí, alebo v ich blízkosti znižuje jeho atraktivitu, hodnotu pozemku a objektov pre potencionálnych investorov, podnikateľov i samotných občanov. Objekty brownfieldov evokujú v územiach vážny problém a nevyčísliteľné straty. Často sú to zdevastované, polorozpadnuté, chátrajúce budovy, ktoré na pohľad pôsobia veľmi odradzujúco a znižujú imidž obce, mesta či danej lokality. Veľmi často sa stávajú objektom sociálno-patologických javov a pôsobia pohoršujúco pre obyvateľov i návštevníkov. Taktiež treba podotknúť, že brownfieldy pôsobia výrazne negatívne na nehnuteľnosti nachádzajúce sa v ich bezprostrednej blízkosti, a práve tým potláčajú ekonomický faktor z hľadiska investičných aktivít v ich blízkosti. K ekonomickým dôsledkom brownfieldov zaraďujeme vysokú ekonomickú náročnosť na opätovné využitie, keďže sa nejedná iba o potrebnú vyššiu finančnú investíciu, ktorá je nutná k tomuto procesu. Ako uvádzajú Šilhánková a kol. (2006) opustenie týchto budov a areálov a súvisiace zrušenie (príp. presun) subjektov, ktoré v nich doposiaľ sústredzovali svoje aktivity, majú za následok zánik pracovných miest. Preto brownfieldy bývajú často spojené s narastaním nezamestnanosti v ich okolí. Spomínaný nárast nezamestnanosti môže byť zanedbateľný, avšak keď sa jedná o rozsiahlu veľkovýrobnú jednotku s niekoľko sto či tisícmi pracovníkmi, môže byť dopad na nezamestnanosť dlhodobozreteľný. Z ekologického aspektu môžu objekty brownfieldy spôsobovať výrazné ekologické škody ohrozujúce zdravie a životné prostredie, v ktorom žijeme. Často bývajú spojené s ekologickou kontamináciou územia spôsobenou jeho

predchádzajúcim využívaním ako je napr. znečistenie podzemných a povrchových vôd alebo horninového prostredia. Aj podľa Masného a Dubcovej (2010) prítomnosť brownfieldov so sebou prináša rôzne ekonomické, sociálne a environmentálne dopady. Tie jednak vplývajú na samotnú nevyužívanú plochu, no môžu mať aj širší vplyv, a to na úrovni blízkeho okolia, prípadne až na úrovni celého mesta.

Regenerácia brownfieldov má svoje nezanedbateľné ekonomické aspekty, predovšetkým hľadanie finančných prostriedkov. Vo väčšine prípadov dochádza ku kombinácii financií z verejných rozpočtov, prostriedkov zo štrukturálnych fondov EÚ a prostriedkov z investícií súkromného sektora. Na získanie súkromných investícií pre konkrétny pozemok je nevyhnutné potenciálnych investorov motivovať, pochopiť ich záujmy a možnosti a reagovať na ne úspešnou marketingovou stratégiou miest a obcí. Vhodné investície na transformáciu brownfieldov je nutné určitými nástrojmi podporovať, investície smerujúce k zaberaniu nových greenfieldov je naopak nevyhnutné usmerňovať a limitovať (Dvořáková Lišková a kol., 2018). Podľa Frantála a kol. (2013) regenerované brownfields sa častejšie nachádzajú v obciach s vyšším rozvojovým potenciálom, ktorý je reprezentovaný lokálnou podnikateľskou aktivitou, blízkosťou regionálneho centra napojeného na hlavnú cestnú sieť a kvalitou lokálnej infraštruktúry. Význam priestorových aspektov v analýze rozdielov medzi brownfields a novým využitím lokalít pri regenerácii brownfields zdôrazňujú Novosák a kol. (2013).

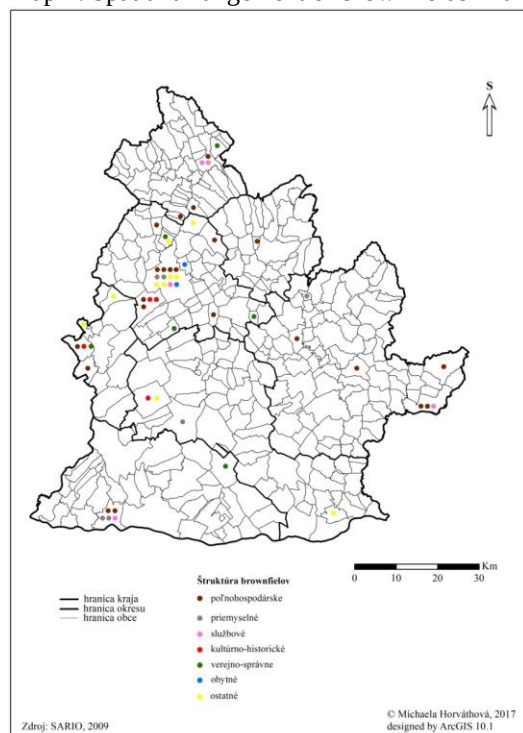
Lokalizácia brownfieldov v Nitrianskom kraji

K vzniku brownfieldov vo vidieckej krajine významne prispeli systémové zmeny, preto treba očakávať systémový prístup aj pri ich revitalizácii. V tomto zmysle možno vyzdvihnúť iniciatívu SARIO, ktorá sa spolu so starostami obcí pokúsila o zostavenie prehľadu disponibilných brownfieldov na Slovensku. Mapovanie brownfieldov začali pracovníci SARIO začiatkom roku 2008 cez rozposielanie dotazníkov do jednotlivých obcí a miest. Následná analýza výsledkov dotazníkov mala posúdiť možnosti obce, resp. mesta, identifikovať priority udržateľného rozvoja a navrhnúť adekvátne riešenia novej revitalizácie a znovu využitia zisteného brownfieldu. Na základe mapovania malo Ministerstvo hospodárstva SR vytvoriť Národnú stratégiu regenerácie brownfieldov. Avšak, pri rokovaníach so zástupcami miest a obcí či podnikateľov sa pracovníci SARIO stretávali s nevládou vyplňať dotazník, ako i s celkovou nedôverou pre projekt, ktorá pramenila z nedostatku informovanosti. Uvedené fakty sa tak podpísali pod neúplnosť konečných výsledkov celej iniciatívy. Tieto skutočnosti značne predlžujú celkové mapovanie brownfieldov na Slovensku, a tým sa aj odďaľujú možnosti čerpania finančných prostriedkov na revitalizáciu z fondov EÚ (Kyseľová, 2010).

V Nitrianskom kraji bolo zaslaných 354 dotazníkov, z toho sa vyplnených vrátilo iba 43, čo dosiahlo návratnosť na úrovni len 12,1 %. Najviac spolupracovali obce v okresoch Nitra a Šaľa. V rámci tohto zisťovania bolo v kraji identifikovaných celkovo 55 brownfieldov (mapa 1). Z hľadiska kategorizácie najväčšiu skupinu tvorili poľnohospodárske brownfieldy (40,0 %), ktoré vznikli v dôsledku úpadku poľnohospodárskej činnosti. Okrem týchto objektov boli identifikované aj brownfieldy po priemyselnej činnosti, službách, objekty verejno-správnej funkcie, objekty kultúrno-historických prvkov či obytných priestorov. V sledovanom okrese Zlaté Moravce bol identifikovaný iba jeden brownfield, a to v obci Martin nad Žitavou (mapa 1), jednalo sa o poľnohospodársky brownfield v areáli poľnohospodárskeho subjektu. Pre neúplnú databázu brownfieldov v skúmanom okrese sme sa rozhodli pomocou terénneho výskumu identifikovať poľnohospodárske brownfieldy v jednotlivých vidieckych obciach okresu Zlaté Moravce a kartograficky vyjadriť ich priestorové rozmiestnenie.

Mapa 1: Priestorové rozmiestnenie brownfieldov v Nitrianskom kraji (2009)

Map 1: Spatial arrangement of brownfields in the Nitra region (2009)



Zdroj: SARIO, 2009

Dopad transformácie poľnohospodárstva v okrese Zlaté Moravce na vznik poľnohospodárskych brownfieldov

Vo všeobecnosti je vzťah medzi poľnohospodárskou výrobou a vznikom brownfieldov v skúmanom okrese úzky a viaže sa predovšetkým na poľnohospodárske subjekty, ktoré v jednotlivých obciach pôsobili, resp. pôsobia doteraz. Lokalizáciu brownfieldov preto možno najlepšie interpretovať práve na základe bývalých jednotných roľníckych družstiev pôsobiacich v regióne do obdobia transformácie - do roku 1989. Poľnohospodárske brownfieldy sú dôsledkom transformácie poľnohospodárstva v postsocialistických krajinách. Opustené poľnohospodárske areály sú najčastejším typom brownfieldov aj v Českej republike, avšak ich plošný podiel je omnoho menší z hľadiska priestorového usporiadania v krajine (Skála a kol., 2013).

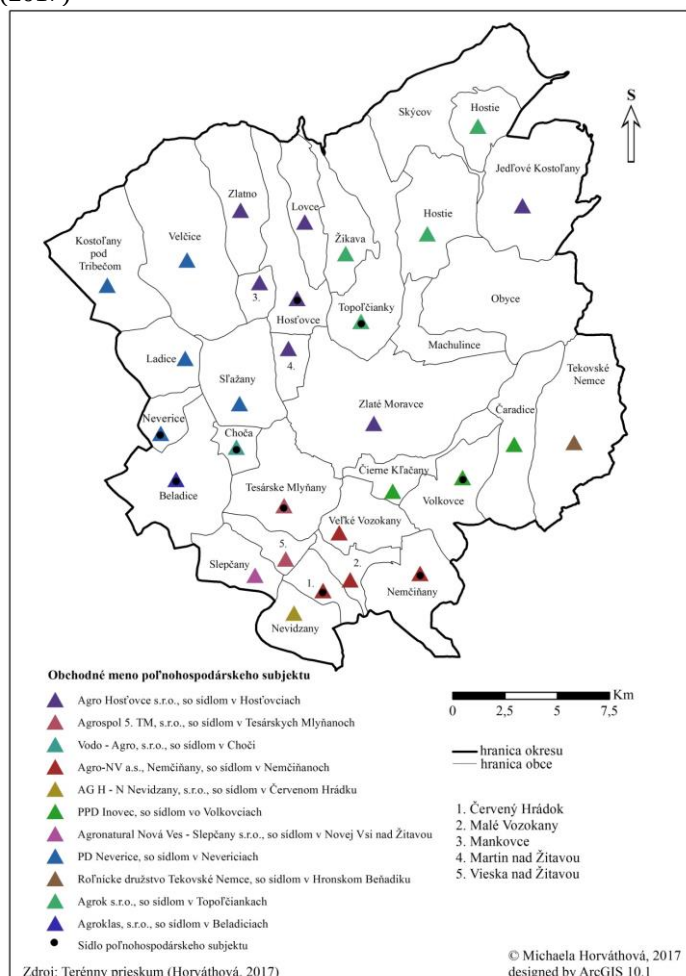
Transformácia poľnohospodárstva sa prejavila nielen v poklese počtu pracovníkov zamestnaných v tomto sektore po roku 1989. Za posledných 30 rokov došlo k rapidnému poklesu všetkých druhov hospodárskych zvierat a zmenila sa aj štruktúra osevných plôch pestovaných plodín, či pozícia poľnohospodárstva Slovenska v rámci celej potravinovej vertikály. Pôvodné objekty poľnohospodárskych subjektov slúžiace pre účely poľnohospodárskej výroby, najmä živočíšnej výroby zmenili svoje prvotné využitie v dôsledku úpadku živočíšnej výroby a stali sa z nich napr. skladové priestory, prípadne sa prenajímali iným vlastníkom s rôznou podnikateľskou činnosťou, čím došlo k zmene ich pôvodného poľnohospodárskeho využitia. Mnohé objekty však nenachádzali nové spôsoby využitia a tak začali postupne chátrať, čo sa prejavuje v ich zhoršujúcom sa stave a v zvýšených nákladoch na prípadnú rekonštrukciu či revitalizáciu. Problémom pri skúmaní poľnohospodárskych brownfieldov je ich lokalizácia v areáloch súkromných subjektov, čo sťažuje prístupnosť k daným objektom a následné ich detailnejšie skúmanie.

V roku 2005 bolo na území okresu Zlaté Moravce evidovaných 13 poľnohospodárskych subjektov (Némethová, 2009), v roku 2017 je ich 11. V okrese sa nachádza 33 sídiel a iba v troch nepôsobí žiaden poľnohospodársky subjekt. Okres Zlaté Moravce, podobne ako aj ostatné okresy Nitrianskeho kraja sa vyznačujú intenzívnou poľnohospodárskou výrobou. V súčasnosti v okrese pôsobia ekonomicky stabilné subjekty obhospodarujúce pôdu vo viacerých obciach skúmaného okresu (mapa 2). Napr. spoločnosť AGRO Host'ovce s.r.o so sídlom v Host'ovciach obhospodaruje pôdu v 7. obciach (Host'ovce, Zlaté Moravce – mestská časť Chyzerovce, Jedľové Kostol'any, Lovce, Mankovce, Martin nad Žitavou a Zlatno). PD Neverice so sídlom v Nevericiach pôsobí v piatich obciach (Kostol'any pod Tribečom, Ladice, Neverice, Sľažany, Veľčice), pričom Agrok, s.r.o. Topoľčianky aktuálne hospodári v troch obciach okresu (Hostie, Topoľčianky, Žikava). Uvedené tri subjekty obhospodarujú poľnohospodársku pôdu v severnej časti okresu Zlaté Moravce. V sledovanom území sa nachádzajú aj

subjekty, ktoré hospodária na pôde iba jednej obce, kde majú sídlo. Medzi takéto spoločnosti patria napr. AG H – N Nevidzany s.r.o., Roľnícke družstvo Tekovské Nemce či Poľnohospodárske družstvo Agronatural Nová Ves – Slepčany. Sú to subjekty v obciach lokalizovaných na periférii okresu.

Mapa 2: Priestorové pôsobenie poľnohospodárskych subjektov v okrese Zlaté Moravce (2017)

Map 2: Spatial activity of agricultural entities in the district of Zlaté Moravce (2017)



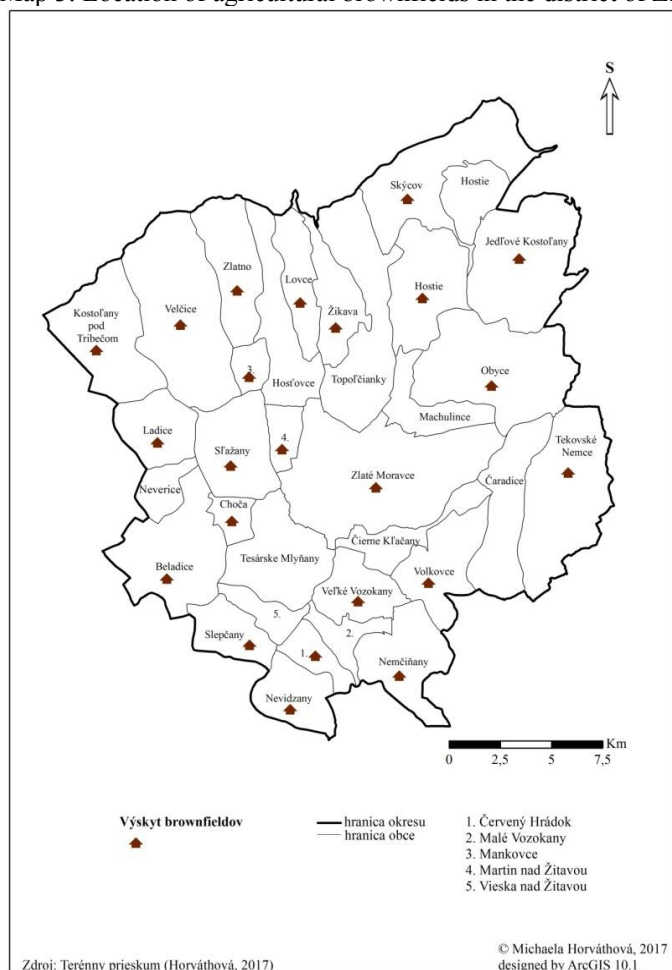
Zdroj: Terénny výskum (Horváthová, 2017)

Výsledky terénneho výskumu

Terénny výskum prebiehal v jednotlivých obciach okresu Zlaté Moravce od marca do júna v roku 2017. Na území okresu bolo identifikovaných 25 poľnohospodárskych brownfieldov (mapa 3).

Mapa 3: Lokalizácia poľnohospodárskych brownfieldov v okrese Zlaté Moravce (2017)

Map 3: Location of agricultural brownfields in the district of Zlaté Moravce (2017)



Zdroj: Terénny výskum, Horváthová, 2017

Brownfieldy na území obcí Host'ovce, Chyzerovce (mestská časť Zlaté Moravce), Jedľové Kostoľany, Lovce, Mankovce, Martin nad Žitavou a Zlatno

Na území obcí Host'ovce, Chyzerovce (mestská časť Zlaté Moravce), Jedľové Kostoľany, Lovce, Mankovce, Martin nad Žitavou, Zlatno pred rokom 1989 obhospodarovalo poľnohospodársku pôdu Jednotné roľnícke družstvo (JRD) Tribeč, ktoré sa vyznačovalo zmiešanou poľnohospodárskou výrobou. Sídlo spoločnosti bolo v Host'ovciach. Družstvo hospodáril na výmere 3600 ha poľnohospodárskej pôdy. JRD sa postupne v roku 1994 pretransformovalo na nový subjekt AGRO Host'ovce, s. r. o. so sídlom Host'ovciach. V súčasnosti spoločnosť pôsobí v siedmich obciach. Od roku 2010 spoločnosť obhospodaruje aj pôdu patriacu do katastra mesta Zlaté Moravce. Spoločnosť sa zameriava na chov hovädzieho dobytku a pestovanie obilnín a olejnín. V sídle spoločnosti, v obci Host'ovce, sú všetky hospodárske budovy využívané. V ostatných obciach hospodárske budovy prestali plniť svoju pôvodnú funkciu v dôsledku celkového úpadku poľnohospodárstva na Slovenska po roku 1989. Tieto budovy postupne začali chátrať v dôsledku ich nevyužívania. Spoločnosť momentálne hospodári na pôde s výmerou 2599 ha. Súčasný chov hovädzieho dobytku je sústredený iba v obci Chyzerovce. I napriek jeho využívaniu uvedený hospodársky objekt má znaky chátrajúceho objektu, ktorý by bolo vhodné revitalizovať (obr. 1).

Obr. 1: Využívané maštale v Chyzerovciach

Figure 1: Used stables in Chyzerovce



Zdroj: terénny výskum, 2017

V Jedľových Kostoľanoch sa nachádza tiež hospodársky areál bývalého JRD, ktorý v súčasnosti nemá špecifické využitie (obr. 2). Bývalé maštale po zrušenej živočíšnej výrobe stratili svoj pôvodný význam a v súčasnosti sú využívané iba čiastočne, pre účely uskladnenia produktov z rastlinnej výroby. Pozostatok bývalého JRD Tribeč je aj v obci Lovce, v ktorej sa nachádza niekoľko nevyužívaných spustených objektov voľne zarastených trávnatými spoločenstvami (obr. 3). Súčasný areál bývalého JRD pozostáva z chátrajúcich bývalých maštali, senníkov, či skladových priestorov družstva, ktoré sa rozpadávajú a sú nevyužívané (obr. 4).

Obr. 2: Brownfield v Jedľových Kostolnoch

Figure 2: Brownfield in Jedľové Kostolany



Zdroj: terénny výskum, 2017

V súčasnosti sa v Martine nad Žitavou, v areáli bývalého družstva, nachádza niekoľko opustených objektov, ako senníky a maštale (obr. 5, obr. 6). V týchto objektoch evidujeme podnikateľskú činnosť, v podobe stolárstva Damian Hitka, ktorý podniká v bývalých priestoroch družstva od roku 1994. Firma vyrába nábytok, schody, dvere, kuchyne a iné stolárske výrobky.

Obr. 3: Brownfield v Lovciach

Figure 3: Brownfield in Lovce



Zdroj: terénny výskum, 2017

Obr. 4: Brownfield v Mankovciach

Figure 4: Brownfield in Mankovce



Zdroj: terénny výskum, 2017

Obr. 5: Brownfieldy v Martine nad Žitavou

Figure 5: Brownfields in Martin nad Žitavou



Zdroj: terénny výskum, 2017

Obr. 6: Brownfieldy v Martine nad Žitavou

Figure 5: Brownfields in Martin nad Žitavou



Zdroj: terénny výskum, 2017

Hospodárske budovy bývalé družstvo v obci Zlatno využívalo na chov hospodárskych zvierat. V súčasnosti sú objekty maštali nevyužívané a spustené (obr. 7).

Obr. 7: Brownfield v Mankovciach

Figure 7: Brownfield in Mankovce



Zdroj: terénny výskum, 2017

Brownfieldy na území obcí Kostol'any pod Tribečom, Ladice, Neverice, Sľažany a Velčice

V roku 1976 zlúčením roľníckych družstiev v obciach Jelenec (okres Nitra), Neverice, Ladice, Kostol'any pod Tribečom, Sľažany i Velčice vzniklo JRD Svornosť Neverice. Transformácia družstva prebehla v roku 1992 a vzniká nový subjekt Poľnohospodárske družstvo (PD) Neverice so sídlom v Nevericiach. Obhospodarovanie poľnohospodárskej pôdy a hospodárskych areálov bývalých družstiev v jednotlivých obciach zostali v pôsobnosti PD Neverice. Družstvo hospodári na 3563 ha poľnohospodárskej pôdy, z čoho 3257 ha (91 %) tvorí orná pôda a zvyšok trvalé trávne porasty (306 ha). Rastlinná výroba družstva je

orientovaná na produkciu obilnín (pšenica, jačmeň, raž a ovos) a olejnin (repka olejná a slnečnica), živočíšnu výrobu zastupuje chov kráv s tržnou produkciou mlieka a výkrm hovädzieho dobytku. Družstvo sa zaoberá aj špeciálnym chovom danielov. V Nevericiach je situované hlavné stredisko PD, kde sa sústreďuje väčšina technologického parku. V roku 2010 sa uskutočnila modernizácia živočíšnej výroby, za pomoci Programu rozvoja vidieka 2007 – 2013. Budovy v areáli sídla družstva boli revitalizované. Poľnohospodárske areály v ostatných obciach sú už menej využívané. Na hospodárskom dvore v Ladiciach sa chová hovädzí dobytok a ostatné poľnohospodárske budovy slúžia ako sklady. V Sľažanoch sa areál družstva využíva na chov oviec a ostatné stavby na uskladnenie úrody z rastlinnej výroby (obr. 8). Vo Velčiciach sa koncentruje chov danielov, avšak aj v hospodárskom areáli bol identifikovaný nevyužívaný objekt (obr. 9).

Obr. 8: Brownfield v Sľažanoch
Figure 8: Brownfield in Sľažany



Zdroj: terénny výskum, 2017

Obr. 9: Brownfield vo Velčiciach
Figure 9: Brownfield in Velčice



Zdroj: terénny výskum, 2017

V Kostoľanoch pod Trábečom boli maštale pred rokom 1989 využívané na chov hospodárskych zvierat. V súčasnosti je živočíšna výroba zrušená a väčšina objektov je nevyužívaná a chátra (obr. 10). PD Neverice neplánuje v blízkej budúcnosti investovať do revitalizácie chátrajúcich objektov. Objekty v lepšom stave budú využívané ako skladové priestory.

Obr. 10: Brownfieldy v Kostoľanoch pod Trábečom
Figure 10: Brownfields in Kostoľany pod Trábečom



Zdroj: terénny výskum, 2017

Brownfieldy na území obcí Hostie, Machulince, Obyce, Topoľčianky, Skýcov, Žikava a Žitavany

Kolektivizácia poľnohospodárstva v uvedených obciach vyvrcholila v roku 1973 založením JRD SNP Topoľčianky. Následne sa v roku 1990 družstvo pretransformovalo na PD Topoľčianky. Významný krok v hospodárení družstva sa odohral v roku 2002, kedy družstvo so všetkými hospodárskymi dvormi v jednotlivých obciach odkúpila spoločnosť Agrok spol. s r.o. v Topoľčiankach. Spoločnosť obhospodaruje poľnohospodársku pôdu vo všetkých uvedených obciach s celkovou výmerou 2576,7 ha, z čoho 1431,7 ha (55,6 %) tvorí orná pôda, 449,8 ha (17,5 %) trvalé trávne porasty a 639,2 ha (24,8 %) neproduktívna plocha. Hlavným zameraním spoločnosti je rastlinná výroba s prevahou pestovania repky olejnej, jačmeňa, pšenice a kukurice a doplnkovo sa venujú pestovaniu sóje, hrachu, ovsu a jednoročnej krmoviny facélie. V Topoľčiankach sa v minulosti nachádzali maštale pre živočíšnu výrobu, ale firma tieto nevyužívané objekty postupne začala likvidovať z dôvodu ukončenia živočíšnej výroby. V súčasnosti sa niektoré budovy na hospodárskych dvoroch obcí prenajímajú súkromným spoločnostiam na ich podnikateľskú činnosť, čo zabezpečuje ich ďalšie využívanie. Poľnohospodárske areály bývalého družstva v Machulinciach, Obyciach a v Skýcove už nepatria subjektu Agrok spol. s r.o., boli predané novým subjektom z dôvodu ich neefektívneho využívania. V Machulinciach (Treban s.r.o.) a Obyciach (Peter Kocian – Inex Wood) sa koncentrujú spoločnosti zaoberajúce sa drevovýrobou, ktoré využívajú bývalé poľnohospodárske budovy na svoju podnikateľskú činnosť. Objekty, ktoré nemajú nového majiteľa chátrajú, čo dokumentuje brownfield, ktorý vznikol po živočíšnej výrobe v Obyciach (obr. 11).

Obr. 11: Brownfield v Obyciach

Figure 11: Brownfield in Obyce



Zdroj: terénny výskum, 2017

V areáli bývalého poľnohospodárskeho družstva Skýcov pôsobí spoločnosť Drevosky spol. s.r.o., ktorá sa zameriava na piliarsku výrobu a impregnáciu dreva,

spracovanie dreva a výrobu drevených obalov. Niektoré objekty bývalej poľnohospodárskej výroby v Skýcove boli zrekonštruované, aby sa mohli využívať na podnikateľskú činnosť (obr. 12). Spoločnosť postupne rekonštruuje ďalšie objekty so zámerom ich nového využitia. Aj v ostatných vidieckych sídlach boli identifikované chátrajúce objekty spĺňajúce charakter brownfieldu, a to v obciach Hostie, Žikava, Žitavany.

Obr. 12: Revitalizovaný brownfield v obci Skýcov

Figure 12: Revitalized brownfield in Skýcov



Zdroj: terénny výskum, 2017

Brownfieldy na území obcí Čaradice, Čierne Kľačany a Volkovce

Na území uvedených obcí pred rokom 1989 hospodárilo JRD Inovec s výmerou 2293 ha poľnohospodárskej pôdy. JRD sa postupne pretransformovalo na podielnícke poľnohospodárske družstvo (PPD) Inovec so sídlom vo Volkovciach. Od roku 2015 sa väčšinovým vlastníkom PPD Inovec stala spoločnosť Proagros Levice, s.r.o., ktorej predmet podnikania tvorí veľkoobchod s obilím, nespracovaným tabakom, semenami a krmivom. Odbyt rastlinnej výroby zabezpečujú najmä slovenskí odberatelia. Do roku 2016 bolo družstvo orientované aj na chov hospodárskych zvierat, prevažoval chov dojníc. Živočíšna výroba sa stávala postupne ekonomicky neefektívnou vplyvom nižšej štátnej a európskej pomoci. Družstvo nakoniec ukončilo chov hospodárskych zvierat a po živočíšnej výrobe zostali v uvedených obciach nefunkčné objekty. Niektoré objekty družstvo prenajíma, napr. v Čiernych Kľačanoch svoju podnikateľskú činnosť sústreďuje autodoprava IDZK s.r.o., ktorá si vybrané priestory družstva prenajíma ako sklady. Vo Volkovciach po ukončení živočíšnej výroby zostali opustené a nevyužívané tri maštale (obr. 13), s ktorými družstvo do budúcnosti nemá žiadne revitalizačné zámery a nemá ani dostatok financií na ich odstránenie.

Obr. 13: Brownfield vo Volkovciac

Figure 13: Brownfield in Volkovce



Zdroj: terénny výskum, 2017

Brownfieldy na území obce Slepčany

Poľnohospodársku pôdu na území obce obhospodarovalo najskôr JRD Úspech. Od roku 1993 na území Slepčian hospodári spoločnosť Agronatural Nová Ves – Slepčany s.r.o., so sídlom v Novej Vsi nad Žitavou (okres Nitra). Družstvo sa zameriava na rastlinnú výrobu – pestovanie obilnín, olejnin a krmovín. Nie všetky objekty hospodárskeho dvora sú využívané spoločnosťou, ale sú prenajímané, napr. SHR Grúner, Jozef Koprda – kovoobrábanie. Súčasťou hospodárskeho dvora v Slepčanoch sú aj poľnohospodárske budovy nevyužívané a chátrajúce (obr. 14).

Obr. 14: Brownfield v Slepčanoch

Figure 14: Brownfield in Slepčany



Zdroj: terénny výskum, 2017

Záver

Vychádzajúc z prieniku teoretických prístupov a realizovaného terénneho výskumu možno brownfieldy chápať ako opustené, prípadne nedostatočne

využívané budovy, ktoré sú prevažne spájané s výskytom ekologickej záťaže a ďalšími nežiaducimi javmi. Tieto objekty boli v minulosti spravidla aktívne využívané, no výsledkom spoločensko-ekonomického vývoja došlo k zániku ich pôvodného významu. V stredoeurópskom priestore je genéza brownfieldov viazaná jednak na hospodársku transformáciu po roku 1989 a následne vstup krajín Strednej a Východnej Európy do EÚ, ktorý si vyžadoval prístupenie na podmienky Spoločnej poľnohospodárskej politiky Európskeho spoločenstva. Brownfieldy začali vznikať ako reakcia na sťažené ekonomické podmienky, ktorým museli čeliť farmári na národných trhoch. Ako základný problém prítomnosti brownfieldov sa javí nepoznanie skutočných problémov ich aktuálneho stavu, v čom spočívajú nedostatočné informácie o daných objektoch, čo vedie k nezájmu súkromného či verejného sektora o ich revitalizáciu.

Na Slovensku v súčasnosti absentuje jednotná databáza a bližšia klasifikácia takýchto objektov, ktorá by bola iniciálnym impulzom pre začiatok realizácie ich obnovy a samotné riešenie vzniknutých záťaží v rurálnych komunitách. Treba však vyzdvihnúť snahu o zmapovanie brownfieldov prostredníctvom dotazníkov agentúrou SARIO v roku 2009, ktorá však z dôvodu podpriemerného záujmu verejného sektora bola neefektívne spracovaná. Najväčším počtom v Nitrianskom samosprávnom kraji sa javili práve poľnohospodárske brownfieldy, čo poukazuje na vývoj a aktuálny stav agrárneho sektora nielen v regióne, ale i na Slovensku. V kraji bolo identifikovaných 55 brownfieldov, z toho iba jeden poľnohospodársky v okrese Zlaté Moravce v obci Martin nad Žitavou.

Zmeny, ktoré nastali v SR súvisiace s transformáciou poľnohospodárstva po roku 1989 a v roku 2004 vstupom Slovenska do EÚ neobišli ani vidiecke obce v okrese Zlaté Moravce. V sledovanom regióne dochádza k poklesu počtu poľnohospodárskych subjektov, v roku 2017 sa v okrese nachádza iba 11 takých subjektov. Terénnym výskumom sme získali cenné informácie o jednotlivých subjektoch, ich výrobnom zameraní, o sídle subjektu, informácie o obciach v ktorých daný subjekt hospodári. V dôsledku úpadku živočíšnej výroby v SR v jednotlivých vidieckych obciach sa začínajú objavovať nevyužívané hospodárske objekty tzv. brownfieldy. Za pomoci terénneho výskumu sme identifikovali v sledovanom okrese viaceré poľnohospodárske brownfieldy, ktoré z hľadiska ich súčasného stavu možno klasifikovať do troch skupín. Ako prvé sme vyčlenili chátrajúce, nevyužívané objekty, ktoré nemajú žiadne špecifické využitie, druhými sú brownfieldy po bývalej živočíšnej výrobe (napr. maštale), v súčasnosti využívané ako sklady produktov rastlinnej výroby. Prenajaté objekty v ktorých koncentrujú svoju činnosť iné podnikateľské subjekty sme podľa aktuálneho stavu vyčlenili ako tretí typ poľnohospodárskych brownfieldov. Svoje aktivity v pôvodne poľnohospodárskych objektoch tu v súčasnosti sústreďujú firmy s nepoľnohospodárskym predmetom podnikateľskej činnosti. Sťažená prístupnosť do areálov poľnohospodárskych družstiev či nesúhlas poľnohospodárskych subjektov nám neumožnili komplexnú fotodokumentáciu všetkých objektov nášho

výskumu. Prítomnosť brownfieldov sa tak stáva dôležitou témou na vidieku, keďže ich existencia nie je dlhodobou udržateľná v záujme aktívneho prístupu k rozvoju regiónu. Brownfieldy sa tak stávajú výzvou pre riešenie a spoluprácu verejného sektoru (obcí) so súkromnou sférou (podnikateľské subjekty), keďže ich revitalizácia si vyžaduje dôkladnú a detailnú projektovú dokumentáciu, nemalé financovanie i časovú realizáciu.

PodĎakovanie

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu „VEGA 1/0934/17 Transformácia využívania kultúrnej krajiny Slovenska za ostatných 250 rokov a predikcia jej ďalšieho vývoja“. „Táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-18-0185“.

Literatúra

- DVOŘÁKOVÁ LÍŠKOVÁ, Z. – ŠKODOVÁ PARMOVÁ, D. – PÁRTLOVÁ, P. – DVOŘÁK, P. 2018. Brownfieldy a investori v Českej republike. In *Geografické informácie*. ISSN 1337-9453, 2018, roč. 22, č. 2, s. 32-43.
- FRANTÁL, B. – KUNC, J. – NOVÁKOVÁ, E. – KLUSÁČEK, P. – MARTINÁT, S. – OSMAN, R. 2013. Location matters! Exploring brownfields regeneration in a spatial context (case study of the South Moravian Region, Czech Republic). In *Moravian Geographical Reports*. ISSN 1210-8812, 2013, vol. 21, no. 2, pp. 5-19.
- FERBER, U. eds. 2006. *Brownfields príručka* – Leonardo da Vinci Project on Brownfields. [online]. [cit. 2019.03.22]. Dostupné na internete: <http://fast10.vsb.cz/lepob/index4/handbook_sk_screen.pdf>.
- KADERÁBKOVÁ, B. – PIECHA, M. 2009. *Brownfields : jak vznikají a co s nimi*. Praha: C. H. Beck, 2009. 138 s. ISBN 978-80-7400-123-9.
- KYSELOVÁ, K. 2010. *Projekty pre brownfields a ich mapovanie*. [online]. [cit. 2018.03.22]. Dostupné na internete: <<http://www.uzemneplany.sk/sutaz/projekty-pre-brownfield-a-ich-mapovanie>>.
- MASNÝ, M. – DUBCOVÁ, A. 2010. Komerčná suburbanizácia v mestských častiach Banskej Bystrice – Radvaň a Kremnička v kontexte brownfields. In *Geografické štúdie*. ISSN 1337-9445, roč. 14, č. 1, s. 4-17.
- NÉMETHOVÁ, J. 2009. *Agropotravinárske štruktúry okresu Nitra*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 2009. 192 s. ISBN 978-80-8094-533-6.
- NOVOSÁK, J. – HÁJEK, O. – NEKOLOVÁ, J. – BEDNÁŘ, P. 2013. Spatial Pattern of Brownfields and Characteristics of Redeveloped Sites in the Ostrava Metropolitan Area (Czech Republic). In *Moravian Geographical Reports*. ISSN 1210-8812, 2013, vol. 21, no. 2, pp. 36-45.

- RUSKO, M. – SZEKERES, K. 2006. Obnova bývalých priemyselných areálov. In *Enviromagazín*. ISSN 1335-1877, 2006, roč. 11, č. 2, s. 22-23, 25.
- SKÁLA, J. – ČECHMÁNKOVÁ, J. – VÁCHA, R. – HORVÁTHOVÁ, V. 2013. Various aspects in the genesis and perspectives of agricultural brownfields in the Czech Republic. In *Moravian Geographical Reports*. ISSN 1210-8812, 2013, vol. 21, no. 2, pp. 46-55.
- SOVIČOVÁ, I. 2012. Stav a možnosti revitalizácie areálov brownfields s empirickým príkladom mesta Prešov. In *Folia Geographica* 20, ISSN 1336-6157, 2012, roč. 54, s. 184-201.
- SZEKERES, K. 2007. Problematika hneďých polí a tvalodržateľný rozvoj územia. In *Manažérstvo životného prostredia 2007 : zborník zo 7. medzinárodnej konferencie*. Žilina: Strix et VeV, 2007. ISBN 978-80-89281-18-3, s. 476-482.
- ŠILHÁNKOVÁ, V. a kol. 2006. *Rekonverze vojenských brownfields*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2006. 216 s. ISBN 80-7194-836-5.
- TEMELOVÁ, J. – NOVÁK, J. 2007. Z průmyslové čtvrti na moderní městské centrum: proměny ve fyzickém a funkčním prostředí centrálního Smíchova. In *Geografie*. ISSN 1212-0014, 2007, roč. 112, č. 3, s. 315-333.

RURAL BROWNFIELDS IN THE ZLATÉ MORAVCE DISTRICT

Summary

Brownfields can be comprehend as abandoned or underutilized land or buildings that are predominantly connect with the occurrence of environmental burdens and other undesirable phenomena. The basic problem of the presence of brownfields appears not to know the real problems of their current state, which rests in the insufficient information about the given buildings, leading to the indifference of the private or the public sector about their revitalization. The localization and identification of several rural brownfields in the district of Zlaté Moravce points to a gradual spatial expansion of this phenomenon in the rural area. In the area of interest there is a significant presence of agricultural brownfields, which can be classified into three groups in view of their current status. Firstly were detailed dilapidated, unused buildings that have no specific use, others are brownfields after former animal production (for example barns), currently are used as warehouses of crop products. The leased buildings, where are concentrated business activities, are classified by their actual status, as the third type of agricultural brownfields. Originally agrarian buildings are used by companies with non-agricultural subject of entrepreneurial activity. Brownfields are becoming a challenge for public-private sector (villages) with business entities solutions and cooperation, their revitalization requires detailed and detailed project documentation, substantial funding, and time for implementation.

RNDr. Jana Némethová, PhD.

Mgr. Michaela Horváthová

Katedra geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre

Trieda A. Hlinku 1, 949 74 Nitra

E-mail: jnemethova@ukf.sk

IMPLEMENTÁCIA INTEGROVANÉHO MANAŽMENTU KRAJINY A UDRŽATEĽNÉHO ROZVOJA DO VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

Lucia Szabová, Imrich Jakab

Abstract

Today's modern world and humanity live by the slogan "here and now". They do not think about future generations, what they will leave for them and in what condition. Therefore, education and training in this direction, in the direction of sustainable development (SD), is more important than ever. One of the tools of SD is Integrated Landscape Management (ILM). The paper focuses on the appropriate linking of these areas into teaching through environmental education and the use of appropriate teaching methods with regard to modernization, efficiency and engagement. The whole idea is incorporated into our model, which presents the above-mentioned idea.

Keywords: sustainable development, integrated management landscape, education, environmental education

Úvod

Integrovaný manažment krajiny (IMK) predstavuje riadenie a organizáciu využívania krajiny v zmysle zlepšenia celkovej kvality života a ochrany životného prostredia s prihliadnutím na udržateľný rozvoj (UR). Manažment zahŕňa okrem riadenia aj plánovanie, organizáciu a kontrolu. Integrovaný prístup k manažmentu znamená harmonizáciu záujmov rôznych rezortov socioekonomických a ekonomických faktorov, pričom je nutné prispôbiť sa novým postupom, podmienkam (Miklós, 2013). IMK je jedným z nástrojov udržateľného rozvoja (Petrovič a kol., 2011) a jeho realizácia je možná prostredníctvom vzdelávania a osvetu.

V súvislosti s vyššie uvedeným je nevyhnutná komunikácia, spolupráca, interdisciplinarita a ďalšie mäkké zručnosti, ktoré podľa vedeckých overení Greenberga et al. (2003) treba rozvíjať už na základných školách, pričom signifikantne dochádza k zlepšeniu študijných výsledkov (Greenberg et al., 2013). Štátny vzdelávací program vníma potrebu implementácie IMK a UR do školského systému vzdelávania prostredníctvom prierezovej témy environmentálna výchova, kde stanovuje za cieľ „pochopiť význam udržateľného rozvoja ako pozitívnej perspektívy ďalšieho vývoja ľudskej spoločnosti“ (Kelcová, 2009).

Aj Agenda 2030 deklaruje, že vzdelanie je overené, spoľahlivé a zároveň najúčinnšie opatrenie pre dosiahnutie udržateľného rozvoja (United Nations, 2015).

Na základe vyššie uvedeného sme si zaumienili vytvoriť Model aplikovaného integrovaného manažmentu krajiny do vzdelávania, ktorý by spájal okrem IMK aj UR a environmentálnu výchovu, vzdelávanie a osvetu (EVVO). Tvorba modelu vychádza z viacerých moderných vzdelávacích prístupov: Inderdisciplinary learning, Outdoor education, Project and problem based learning, Information and communication technology. Keďže takéto spojenie formou modelu doteraz nebolo zaznamenané, vytvárame novú koncepciu.

Metodika

Vymedzenie a charakteristiku IMK a jeho spojenia s UR a EVVO sme realizovali prostredníctvom Agendy 2030, Cieľov UR a štátneho vzdelávacieho programu. Pri týchto bodoch sme vychádzali z diel mnohých autorov, závažný vplyv mali autori ako Petrovič a kol. (2011), Glaser-Opitzová a kol. (2016), Miklós (2013), Izakovičová (1997, 2005, 2007) a zo zahraničných autorov to boli Tilbury (1995) a Palmer (1997) a Agenda 2030.

Na prepojenie týchto troch (IMK, UR, EVVO) zdanlivo od seba odlúčených oblastí je potrebná správna voľba zvolených metód a foriem vzdelávania, ktoré budú mať za následok jednoduchšie pochopenie a prijatie modelu zo strany žiakov i samotných učiteľov. Pri výbere vychádzame z vlastných skúseností i na základe štúdia domácej i zahraničnej literatúry. V prípade interdisciplinary learning sú to autori Ivanitskaya a kol. (2002), Rowntree (1982), project and problem based learning - Savery (2006), Markham a kol. (2003), outdoor education - Ford (1986), Palmberg a Kuru (2000); information and communication technology - Peters (2007), Kukulska-Hulme (2007), Fitzpatrick a Maguire (2000).

Dnešní študenti sú ďaleko náročnejší ako v minulosti (Borg, 1998). Modernizácia, výdobytky techniky, ale aj zmena správania a celkového životného štýlu spôsobili, že učiteľ musí do prípravy výučby vložiť omnoho viac energie a hlavne času. Aby vzdelávanie v oblasti UR, IMK či EVVO prebiehalo čo najefektívnejšie a najpríťažlivejšie, je potrebné zvoliť správne vyučovacie metódy a formy. Práve z tohto dôvodu sme sa rozhodli pre nasledujúce:

- Interdisciplinary learning – zapája do procesu výučby vedomosti z viacerých predmetov, vytvára prepojenia týchto vedomostí (Ivanitskaya et al., 2002, Rowntree, 1982), na základe čoho študenti lepšie pochopia problematiku UR, IMK, EVVO. Pri tejto metóde je obzvlášť dôležitá spolupráca učiteľov rôznych predmetov, aby nedošlo k zbytočnému opakovanému preberaniu tej istej látky alebo naopak, učeniu doplňujúcej látky bez predchádzajúcej zmienky o základnom učive.
- Project and problem based learning – vytvára schopnosť analyzovať, mapovať a riešiť problémy (Savery, 2006, Markham et al., 2003). V oblasti UR, IMK či EVVO je táto schopnosť nenahraditeľná. Študenti sú nútení sami vyhľadať informácie, rozhodnúť, ktoré sú dôležité a zaujať

stanovisko, vytvorí si vlastný názor na problematiku. Vďaka využitiu PBL vo výučbe študenti získajú tieto schopnosti, čo znamená, že budú vedieť bojovať napr. za dodržiavanie Cieľov Agendy 2030 aj v reálnom živote. Táto metóda sa hodí na vytvorenie projektov o Cieľoch udržateľného rozvoja, ich skutočnom naplňaní a možnosti ako zlepšiť danú situáciu.

- Outdoor education – vďaka učeniu „o“ a „v“ prírode si študenti rýchlejšie a hlbšie vytvoria vzťah k danej problematike (Ford, 1986). To znamená zvýšená starostlivosť o životné prostredie a životný štýl v zmysle udržateľného rozvoja. Outdoor education prináša možnosť učiť a spoznávať rastliny, živočíchy nielen cez dataprojektor v triede, ale možnosť ich ovoňovať, ohmatať a tým lepšie si zapamätať, pretože sa do procesu výučby zapojí aj používanie zmyslových orgánov. Zmena stáleho prostredia a pobyt na čerstvom vzduchu takisto prinášajú pozitívne výsledky. Pravdaže je potrebné popri spoznávaní krajiny študentov úkolovať, vytvoriť priestor na samostatné zopakovanie a zamedziť tým nezmyselnému „poľakovaniu“ vonku.
- Information and communication technology – robí vzdelávanie atraktívnejšie pre študentov a uľahčuje prácu s údajmi UR, IMK, EVVO. Vybrali sme uvedené metódy využívajúce ICT:
 - e-learning – výhodou je, že osobná účasť na výučbe nie je potrebná (Peters, 2007) a všetok materiál je zhromaždený na jednom online dostupnom mieste. Študent (účastník kurzu) si môže najprv vytvoriť vlastné, vhodné podmienky na štúdium (časové, psychické a pod.) a potom sa naplno „ponoriť“ do štúdia, pričom takéto štúdium je oveľa efektívnejšie z hľadiska lepšej koncentrácie na preberanú látku následkom čoho je pravdepodobne učenie rýchlejšie, vnímavejšie a dlhšie zapamätateľné.
 - mobile learning – využitie mobilu na potrebný účel výučby zamedzí jeho používaniu z rozmaru či zaneprázdnenosti (Kukulska-Hulme, 2007). Používanie mobilu dovoľuje využívať rôznorodé aplikácie (napr. PlantNet na identifikáciu rastlín v prírode), ktoré nie len prinesú do školského systému modernizáciu a žiaci budú vnímať takúto výučbu pozitívnejšie, pretože budú pracovať s nástrojom ktorý majú radi a poznajú, ale i uľahčia prácu učiteľom i študentom (napr. rýchlejší prístup k informáciám o danej rastline). Napokon takto získané informácie študenti môžu okrem zbierania aj editovať či zdieľať, to znamená opakovaná práca s novými informáciami, čo slúži na lepšie zapamätanie a osvojenie si ich.
- Geographical information systems – slúžia na meranie polohy, vzdialenosti, celkovo sú využiteľné pri práci s informáciami, ktoré majú priestorový charakter (Fitzpatrick a Maguire, 2000). V dnešnom modernom svete, kedy sa často stretávame s údajmi o mieste v súradnicovej sústave, je výhodné

študentov naučiť pochopiť súradnicový systém a ako pracovať s týmito údajmi. Ak sa skombinuje s ktoroukoľvek inou aktivizujúcou metódou, vyučovanie dostane úplne iný rozmer. Študenti vďaka GIS môžu nájsť základné informácie k danej téme, ktoré budú ďalej dohľadávať či zdieľať pomocou mobilu (mobile learning) alebo vytvoriť analýzu daného problému za pomoci odborného materiálu dostupného na danom úložisku (e-learning). Tiež je pozitívna voľba geocaching-u na vťahnutie študentov do outdoorovej výučby (Geocaching – hľadanie skrytého objektu na základe geografických súradníc).

Dôsledkom zavedenia Modelu aplikovaného integrovaného manažmentu krajiny do vzdelávania bude zvýšenie povedomia žiakov o problematike, vytvorenie vzťahu k nej a snaženie sa o jej nápravu.

Výsledky

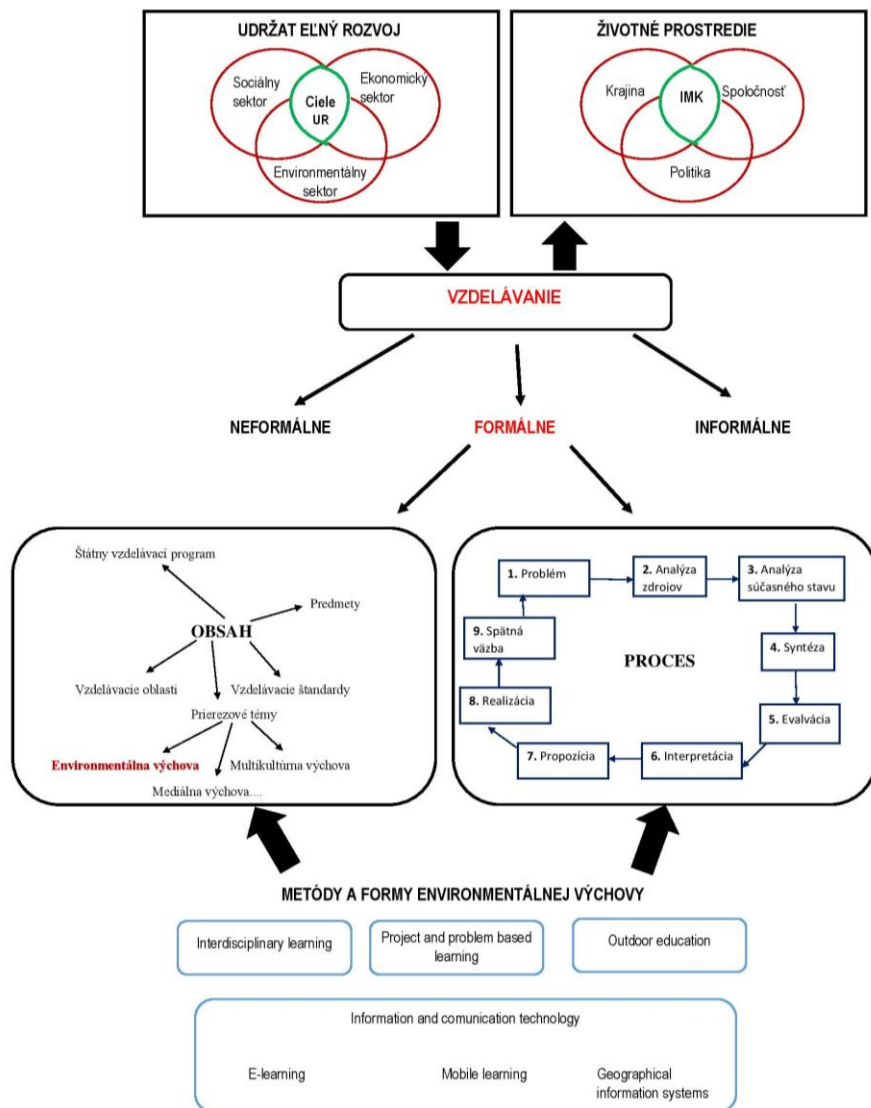
Model aplikovaného integrovaného manažmentu krajiny do vzdelávania (obr. 1) vychádza z myšlienky udržateľného rozvoja a preto je v našej schéme situovaný na samom začiatku. Táto prvá zložka sa zameriava hlavne na Agendu 2030 obsahujúcu 17 Cieľov UR. Napĺňanie Agendy 2030 súvisí s rozširovaním povedomia medzi občanmi a preto je v tejto zložke zastúpená aj výchova a vzdelávanie pre udržateľnosť. Samotný štvrtý Cieľ Agendy 2030 (Kvalitné vzdelávanie) jasne definuje a zdôrazňuje potrebu vzdelávania, nehovoriac o ďalších cieľoch, ktoré so vzdelávaním súvisia. Hmatateľným dôkazom je pevné zakomponovanie vzdelávania v podcieľoch tretieho, piateho, ôsmeho, dvanásteho i trinásteho cieľa. Vzdelávanie je však prepojené a vyvedené z každého cieľa, koniec koncov všetky na seba nadväzujú a dopĺňajú sa, na čo poukazujú aj ich autori Agendy 2030 (OSN, 2019).

Druhá zložka je zastúpená životným prostredím, ktoré je tvorené krajinou, spoločnosťou (ľuďmi) a politikou (rozhodovanie, riadenie, manažment). Ich prienik predstavuje integrovaný manažment krajiny, ktorý predstavuje nástroj UR (Petrovič a kol., 2011).

Treťou významnou zložkou je vzdelávanie, pretože docielenie IMK dosiahneme jeho implementáciou a práve vzdelávanie je jedným krokom implementácie IMK. Výchova a vzdelávanie vyplývajú aj z Agendy 2030 vo forme štvrtého cieľa – Kvalitné vzdelávanie.

Samotné vzdelávanie rozlišujeme na formálne (Clark et al., 2001), neformálne (Ward et al., 1974) a informálne (Hofbauer, 2004). V modeli sa zameriavame na formálne vzdelávanie, s čím súvisí aj obsahová stránka zahrňujúca Štátny vzdelávací program, z ktorého formálne vzdelávanie vychádza; predmety zoradené do konkrétnych vzdelávacích oblastí a prislúchajúce určené vzdelávacie štandardy i napokon prierezové témy, jednou z ktorých je aj práve environmentálna výchova.

Obr. 1: Model aplikovaného integrovaného manažmentu krajiny do vzdelávania
 Figure 1: Model of applied integrated landscape management into education



UR – Udržateľný rozvoj
 IMK – Integrovaný manažment krajiny

To, že UR a IMK súvisia s EVVO dokazuje včlenenie, zakomponovanie ich jednotlivých častí do vzdelávania. Z UR je to myšlienka potreby a kvality vzdelávania i osvetu z rôznych oblastí. IMK zas dopĺňa vzdelávanie o interakciu, spoluprácu odborov – v školskom prostredí hovoríme o medzipredmetovosti, t.j. preberaná látka súvisí s viacerými predmetmi aj témami, študent by nemal dostávať informácie separovane bez prepojení s nasledujúcimi nadväznosťami. Dalším včlením do vzdelávania prebratého z IMK je logický postup. Tak ako vyššie uvedené fázy IMK majú svoju logiku, aj proces výučby EVVO má v podmienkach Slovenskej republiky stanovenú nasledujúcu metodiku, fázy vyučovacej hodiny (Turek, 2008):

- Motivačná časť – prebuzuje záujem u študentov a približuje ciele s navodením predstavy o pláne postupu;
- Expozičná časť – zoznamovanie študentov s novým učivom v nadväznosti na predchádzajúce. Dôležitý je správny výber zvolenej metódy;
- Fixačná časť – úlohou tejto fázy je zopakovať a upevniť vedomosti študentov;
- Diagnostická časť – slúži na preverovanie osvojených vedomostí, spôsobilostí, zručností a návykov.

Tieto didaktické fázy sú všeobecne platné, no poukazujú len na štyri zložky vo vzdelávaní. Preto sme sa nechali pozitívne ovplyvniť a z IMK sme do EVVO prevzali logický postup a konkretizáciu fáz, samozrejme nami upravených do podmienok školského vzdelávania:

1. Problém – nastolenie daného problému. Blumenfeld (1991) tvrdí, že dobrý žiacky projekt by mal byť postavený na autentickom probléme. Vďaka využitiu prvkov Problem based learning sa žiaci učia analyzovať, rozhodovať, vytvoriť vlastný názor a riešiť dané problémy v oblasti EVVO. V rámci tohto kroku sa vymedzí tematiky, ktorá sa bude preberať a čo je dôležité poukáže sa na prepojenie všetkých oblastí, ktorých sa problematika dotýka.
2. Analýza zdrojov – je spojená so samostatným dohľadávaním potrebných informácií žiakmi, zhodnotenie pozitívnych i negatívnych stránok daného problému. Tento krok sa môže realizovať aj prostredníctvom domácej úlohy, kedy žiaci dostanú priestor na zorientovanie sa v problematike. Individuálne štúdium pomôže zosúladiť predchádzajúce vedomosti žiakov na rovnakú dosiahnutú úroveň. Rovnako hlbšie zamyslenie nad problémom si žiada zhodnotenie pozitívnych a negatívnych stránok problému.
3. Syntéza – zoskupenie všetkých informácií o problematike, získaných v minulosti z iných predmetov i novonadobudnutých, ktoré žiaci získali samostatnou prácou. Vyplýva a spája predchádzajúce dva kroky metodiky.
4. Realizácia – zber údajov. Tento krok pozostáva z využitia IKT pomôcok (predovšetkým mobilov a ich zariadení) a práce v teréne. Prioritne sa zameriava na spoznávanie a dokumentáciu riešenej problematiky priamo

v prírode, kde sú očividné aj vplyvy a ohrozenia na ekosystémy (napríklad nelegálne skládky, ilegálny výrub, invázne dreviny). Žiaci okrem fotodokumentácie môžu zaznamenávať aj polohu jednotlivých objektov a javov, aby ich v ďalších fázach mohli spracovávať v GIS. Pre mapovanie problémov môžu používať niektoré z mnohých aplikácií, napr. TrashOut pre mapovanie nelegálnych skládok odpadu; Environmental Study pri prehľbovaní vedomostí formou kvízov; Go Green Challenge na motiváciu formou denných a týždenných výziev na zlepšenie stavu ES.

5. Spracovanie údajov – informácie, ktoré žiaci v predošlom kroku zozbierali, teraz analyzujú, vyhodnocujú a zužitkujú vo svojich výstupoch. Pre spracovanie priestorových údajov sú priamo určené GIS. V nich si žiaci môžu vytvárať mapové výstupy, analyzovať veľkosti, vzdialenosti ako aj zmapované jednotlivé problémy ekosystémov. Pre použitie vo vzdelávaní sa ponúkajú webové (Google Maps, mapy.cz) ako aj desktopové (QGIS) GIS aplikácie.
6. Interpretácia – finalizácia a prezentácia dosiahnutých výsledkov žiakov. Každé projektové vyučovanie končí zdieľaním informácií, napríklad formou konferencie s odbornou porotou a pod. Tento bod by mal zahŕňať aj výstupy zužitkovania získaných výsledkov (napr. list primátorovi, správa do tlače, podkladové materiály pre informačné tabule).
7. Evalvácia a propozícia – zhodnotenie danej situácie, vyhladky do budúcnosti ako by sa daný problém vedel riešiť, zlepšiť, odstrániť a predchádzať jeho vzniku. Predloženie konkrétnych návrhov vylepšenia. Táto fáza končí konkrétnou akciou, zviditeľnením a odstránením daného problému (napr. revitalizáciou ekosystému).
8. Stanovenie ďalších problémov – na základe podrobnej analýzy a riešenia jedného problému, sa odhaľujú ďalšie súvisiace problémy, ktoré je potrebné vyriešiť. Napr. mapovaním skládok nelegálneho odpadu a návrhov riešenia sa vynára otázka, či nepotrebný odpad nebude znehodnocovať iné ekosystémy, ako napríklad vodné?

Diskusia a Záver

Súčasný trendy hospodárskeho rozvoja nie sú udržateľné a práve verejnosť, vzdelávanie a odborná príprava sú kľúčom k posunu spoločnosti smerom k udržateľnosti. Výchova k udržateľnému rozvoju je teda založená na myšlienke, že komunity a vzdelávací systém potrebujú spojiť svoje sily pre výsledok snahy o udržateľnosť (McKeown a kol., 2006). Výchova a vzdelávanie k udržateľnosti je jedným z cieľov Agendy 2030 (obr. 1). Konkrétne zabezpečiť inkluzívne, spravodlivé a kvalitné vzdelávanie a podporovať celoživotné vzdelávanie pre všetkých.

Medzinárodná únia pre ochranu prírody a prírodných zdrojov (IUCN, 1970) považuje za environmentálnu výchovu proces uznávania hodnôt a objasňovania

konceptii s cieľom rozvíjať potrebné zručnosti a postoje, pochopiť a oceniť vzájomnú súvislosť medzi človekom, jeho kultúrou a biofyzikálnym prostredím. Zahŕňa tiež prax v rozhodovaní a formulovaní kódexu správania sa v otázkach týkajúcich sa kvality životného prostredia.

Prierezová téma environmentálna výchova je povinnou súčasťou vzdelávania a jej obsah je v štátnom vzdelávacom programe definovaný iba cieľmi. Na učiteľovi závisí použitie vhodných vyučovacích prostriedkov na dosiahnutie cieľov EV. Práve preto sme sa v modeli zamerali na výučbu IMK a UR prostredníctvom environmentálnej výchovy. Popretkávali sme ju modernými a efektívnymi metódami, ktoré sú postavené na tvorbe vlastného projektu žiakmi, prenesenia časti vyučovania do prírody (exteriéru) i použitií IKT technológií a pomôcok. A teda model zahŕňa tri navzájom prepojené vyučovacie princípy Project and problem based learning, Outdoor education a Information and communication technology (obr. 1).

Každá zložka v modeli má svoje opodstatnené miesto a pri jeho tvorbe sme vychádzali z nasledujúcich kritérií:

- Je dôležité a potrebné rozvíjať povedomie o prostredí človeka, prehlbovať citlivú stránku k životnému prostrediu (ŽP), správania k nemu i ďalších sociálnych vzťahov (PalMBERG a Kuru, 2000) prostredníctvom programov určených na podporu pozitívnych postojov k ŽP (MacRae, 1990), vďaka ktorým sú žiaci schopní angažovanosti v oblasti ochrany a zlepšenia ŽP (Howe et al., 1991).
- Poskytnúť žiakom bohaté skúsenosti a know-how, ktoré môžu využiť vo svojom budúcom povolání. To ich motivuje k ďalšiemu štúdiu či tvorbe úspešnej kariéry (Goodchild, Kemp, 1990).
- Učiteľ pôsobí mentor, koordinátor práce žiakov, ktorí majú svoj podiel zodpovednosti a vyvodzujú závery. Takéto vnímanie postupu zabezpečí, že sa študenti učia samy (Roblyer, 2004).
- Medzipredmetovosť a spojenie s inými disciplínami vytvára priestor pre samostatné pochopenie, vzdelávanie, analyzovanie a nie len pasívne prijímanie výsledkov, ktoré urobili iní (Kerski, 2003).
- Vďaka práci v teréne vznikla myšlienka zaoberať sa činnosťou ľudí v krajine i sídlach vo vzťahu k prírode a ich ekosystémoch. V teréne sa pochopí spôsob využívania krajinných ekosystémov, vzťahov ekonomiky a ekológie, ale i politika v týchto procesoch (Hynek, 2013).

Pod'akovanie

Táto publikácia vznikla vďaka podpore v rámci operačného programu Výskum a inovácie pre projekt: Zmierňovanie rizík vývoja vidieckej krajiny a zvyšovanie jej odolnosti voči zmene klímy posilňovaním ekosystémových funkcií a služieb.

Literatúra

- AGENDA 2030 PRE UDRŽATEĽNÝ ROZVOJ. 2019. [online]. [cit. 2019-10-16]. Dostupné na internete: <<https://agenda2030.statistics.sk/Agenda2030/indikatory-globalna-uroven/>>.
- BLUMENFELD, P. C. – SOLOWAY, E. – MARX, R. W. – KRAJCIK, J. S. – GUZDIAL, M. – PALINCSAR, A. 1991. Motivating Project-Based Learning: Sustaining the Doing, Supporting the Learning. In *Educational Psychologist*. 1991, vol. 26, no. 3-4, pp. 369-398. DOI: 10.1080/00461520.1991.9653139.
- BORG, M. G. 1998. Secondary school teachers' perception of pupils' undesirable behaviours. In *British Journal of Educational Psychology*. 1998, vol. 68, pp. 67-79.
- CLARK, P. – RENNIE, I. – RAWLINSON, S. 2001. Quality improvement report: Effect of a formal education programme on safety of transfusions. In *BMJ*. vol. 323, no. 7321, pp. 1118-1120. DOI:10.1136/bmj.323.7321.1118.
- FITZPATRICK, C. – MAGUIRE, D. J. 2000. GIS in schools: Infrastructure, methodology and role. In *GIS: A Sourcebook for Schools*, Green, D. R. (ed.). New York: Taylor & Francis, 2000. pp. 61-62.
- FORD, P. 1986. *Outdoor education: Definition and philosophy*. ERIC Digest. Las Cruces, NM: ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools. ERIC Document Reproduction Service No. ED 267 941.
- GLASER-OPITZOVÁ, H. a kol. 2016. *Slovenská republika a ciele udržateľného rozvoja AGENDY 2030*. Bratislava, Štatistický úrad Slovenskej republiky 2016. ISBN 978-80-8121-544-5.
- GOODCHILD, M. F. – KEMP, K. K. 1990. *Core Curriculum in GIS*. Santa Barbara: National center for Geographic Information and Analysis, 1990.
- GREENBERG, M. T. – WEISSBERG, R. P. – O'BRIEN, M. U. – ZINS, J. E. – FREDERICKS, L. – RESNIK, H. et al. 2003. Enhancing school-based prevention and youth development through coordinated social, emotional, and academic learning. In *American Psychologist*. 2003, vol. 58, pp. 466-474.
- HOFBAUER, B. 2004. *Deti, mládež a voľný čas*. Praha: Portál, 2004. s. 19.
- HOWE, R. – DISINGER, J. F. 1991. Environmental education research news. In *The Envirnnnientuliut*. vol. 2, no. 1, pp. 5-8.
- HYNEK, A. 2013. Deblínko ve výuce trvalé udržitelnosti. In *Vybrané aspekty integrovaného manažmentu životného prostredia*. Katedra UNESCO pre ekologické vedomie a TUR, FEE TU vo Zvolene, 2013. ISBN 978-80-89183-94-4.
- IUCN. 1970. *International Working Meeting on Environmental Education in the School Curriculum*, Final Report, September 1970, Gland, Switzerland: IUCN.
- IVANITSKAYA, L. – CLARK, D. – MONTGOMERY, G. – PRIMEAU, R. 2002. Interdisciplinary Learning: Process and Outcomes. In *Innovative Higher Education*. 2002, vol. 27, no. 2, pp. 95-111. DOI: 10.1023/a:1021105309984.

- IZAKOVIČOVÁ, Z. 2007. Integrated Landscape Management. In *Životné prostredie*. 2007, vol. 41, no. 3, pp. 142-146.
- IZAKOVIČOVÁ, Z. – MIKLÓS, L. – DRDOŠ, J. 1997. *Krajinnoekologické podmienky trvalo udržateľného rozvoja*. Bratislava: Veda, 1997. 183 s.
- IZAKOVIČOVÁ, Z. – RUŽIČKA, M. 2005. The Present State and Further Development of Landscape-Ecological Research in Slovakia. In *Životné prostredie*. 2005, vol. 39, no. 5, pp. 241-244.
- KELCOVÁ, M. 2009. *Štátny vzdelávací program. Environmentálna výchova (prierezová téma)*. Bratislava: Štátny pedagogický ústav, 2009.
- KERSKI, J. J. 2003. The Implementation and Effectiveness of Geographic Information Systems Technology and Methods in Secondary Education, In *Journal of Geography*. 2003, vol. 102, no. 3, pp. 128-137.
- KUKULSKA-HULME, A. 2007. Mobile usability in educational context: What have we learnt? In *International Review of Research in Open and Distance Learning*. 2007, vol. 8, no. 2.
- MACRAE, K. 1990. Diverse purposes and practices. In MacRae, K. (ed.), *Outdoor and environmental education*. Melbourne: Macmillan Australia, 1990.
- MARKHAM, T. – LARMER, J. – RAVITZ, J. 2003. *Project-based Learning Handbook: A Guide to Standards focused Project-based Learning for Middle and High School Teachers*. Novato: Buck Institute for Education, 2003.
- MCKEOWN, R. – HOPKINS, C. A. – RIZZI, R. – CHRYSTALBRIDGE, M. 2006. *Education for sustainable development toolkit*. Paris: UNESCO, 2006.
- MIKLÓS, L. 2013. Integrovaný manažment a environmentálny manažment. In *Vybrané aspekty integrovaného manažmentu životného prostredia*. Katedra UNESCO pre ekologické vedomie a TUR, FEE TU vo Zvolene, 2013. ISBN 978-80-89183-94-4.
- OSN. Transformujeme náš svet: Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj. [online]. [cit. 2019-06-02]. Dostupné na internete: <<https://www.minzp.sk/files/oblasti/udrzatelny-rozvoj/sdgs-dokument-sk-verzia-final.pdf>>.
- PALMBERG, I. E. – KURU, J. 2000. Outdoor Activities as a Basis for Environmental Responsibility. In *The Journal of Environmental Education*. 2000, vol. 31, no. 4, pp. 32-36. DOI: 10.1080/00958960009598649.
- PALMER, J. 1998. *Environmental Education in the 21st Century: Theory, practice, Progress and Promise*. London: Routledge, 1998.
- PETERS, K. 2007. M-Learning: Positioning educators for a mobile, connected future. In *International Journal of Research in Open and Distance Learning*. 2007, vol. 8, no. 2.
- PETROVIČ, F. – IZAKOVIČOVÁ, Z. – MEDERLY, P. – MOYZEOVÁ, M. 2011. *Environmentálne hľadiská trvalo udržateľného rozvoja Zeme*. Nitra: UKF v Nitre, 2011. 156 s. ISBN 987-80-558-0021-9.
- ROBLER, E. 2004. *Integrating Educational Technology in Teaching*. 3rd ed. New Jersey: Pearson/Merrill/Prentice Hall, 2004.

- ROWNTREE, D. 1982. *A dictionary of education*. Totowa: Barnes & Noble Books, 1992.
- SAVERY, J. R. 2006. Overview of Problem-based Learning: Definitions and Distinctions. In *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*. 2006, vol. 1, no. 1.
- TILBURY, D. 1995. Environmental Education for Sustainability: defining the new focus of environmental education in the 1990s. In *Environmental Education Research*. 1995, vol. 1, no. 2, pp. 195-212. DOI: 10.1080/1350462950010206.
- TUREK, I. 2008. *Didaktika*. Bratislava: Iura Edition, 2008.
- UNITED NATIONS. 2015. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, 21 October 2015, New York, USA.
- WARD, T. W. – SAWYER, F. D. – MCKINNEY, L. – DETTONI, J. 1974. Effective Learning: Lessons To Be Learned From Schooling. In *Effective Learning in Non-Formal Education*. Ward, T. W., Herzog, W. A. Jr., 1974. p. 38.

IMPLEMENTING INTEGRATED MANAGEMENT LANDSCAPE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN EDUCATION

Summary

Raising awareness of behavior in terms of sustainable development (SD) not only among pupils but also citizens is ensured by education for sustainability. This achieves Agenda 2030 and its Goals, namely Goal 4 - Ensure inclusive, fair and quality education and promote lifelong learning for all. In order for people to learn not only to protect but also to make the right decisions, manage their activities, it is necessary to acquire one of the tools of SD and that is integrated landscape management (ILM). One of the ways to ensure the implementation of ILM is education.

One of the basic objectives of the article was to present a model that links all three areas mentioned above, i.e. sustainable development, integrated landscape management and environmental education. Thanks to the proposed approach, pupils have the opportunity to connect with nature and, in combination with different pedagogical approaches, there is a great deal of potential to expand a wide range of complementary knowledge, skills, habits and attitudes. Based on this, pupils better understand and evaluate human activities related to the country and their impact on it. This increases the motivation of pupils to learn about nature. Pupils who perceive nature not only on a theoretical basis, but also have an emotional connection with it, are more willing to make "right" though difficult and sometimes self-sacrificing decisions to help nature.

This approach of citizens is important nowadays, when the current trends of economic development are not sustainable and it is the public, education and

training that have the potential and the power to change, to move society towards sustainability. Therefore it is essential to join forces within the community and the education system and put sustainability into practice through education for sustainable development. The national educational program reflects this requirement on the cross-cutting theme of Environmental Education.

The cross-cutting theme of environmental education (EE) is a compulsory part of education and its content is defined only by objectives in the national education program. It is up to the teacher to use appropriate ways of learning to achieve the aims of the EE.

In the model, we focused on teaching ILM and SD through environmental education. We have interwoven it with modern and effective methods, which are based on the pupils' own project creation, the transfer of some of the lessons to nature (exterior) and the use of ICT technologies and tools. Thus, the model includes three interrelated learning principles, Project and Problem Based Learning, Outdoor Education and Information and Communication Technology (Figure 1).

Creating a model brings importance in streamlining and modernizing the teaching process at primary and secondary schools, where problems of sustainable development, outdoor teaching and information and communication technologies are addressed. We see the second ambition of the model created by us in its incorporation into the undergraduate training of teachers.

Mgr. Lucia Szabová

Mgr. Imrich Jakab, PhD.

Katedra ekológie a environmentalistiky

Fakulta prírodných vied

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Trieda A. Hlinku 1, 949 74 Nitra

E-mail: lucia.szabova@ukf.sk, ijakab@ukf.sk

GEOGRAFICKÁ ANALÝZA PRODUKCE RÉVY VINNÉ NA ÚZEMÍ JIHOMORAVSKÉHO KRAJE

Antonín Věžník, Jakub Kyselý

Abstract

The aim of this articles is to analyze the progress of the grapevine production and vineyard progress in the South Moravian Region. With more space being so devoted to observing factors that affect the overall level of viticulture in the region. In particular monitoring of selected climatic factors that significantly affect grapevine production. They were analyzed by calculating the correlation coefficient. An important part of the paper is devoted to a more detailed analysis of the grapevine production and the size of the vineyard in the territory of the South Moravian Region, supplemented by a questionnaire survey of selected wine producers. This paper used secondary data from different sources, supplemented by data obtained from own field surveys.

Keywords: South Moravian Region, viticulture, vineyard production, harvest, production

Úvod

Význam révy vinné, a především pak vína je v současné době umocněn zejména rostoucí poptávkou po víně, které se ve společnosti stává stále více atraktivní. Nárůst poptávky po víně má také ekonomický význam, což má za následek vznik nových ekonomických odvětví. V posledních letech se díky vínu stále více rozvíjí vinařský cestovní ruch, který je důležitou ekonomickou složkou převážně podnikatelů na venkově.

Z geografického pohledu je studium révy vinné velmi zajímavým tématem, jelikož je ji možné studovat z pohledu fyzického i socioekonomického geografa a případně pomocí jejího studia tyto dva směry spojit. Geograficky zajímavým faktem je také variabilita jednotlivých odrůd, které mají v odlišných částech světa jiné vlastnosti. Ovlivněné zejména působením vnějších přírodních a kulturních faktorů, což ve výsledku vytvoří zcela odlišné vlastnosti vyprodukované révy.

Hlavním cílem této práce bylo především studium analýzy vývoje stavu vinic v období 1961 až 2018, ve kterém došlo v Jihomoravském kraji k řadě základních změn. Tyto základní proměny byly studovány jak z pohledu vývoje ploch vinic, tak i z výše produkce a hektarových výnosů. Součástí práce byla i podrobnější analýza produkce révy vinné ve studovaném regionu, se zaměřením na zastoupení jednotlivých odrůd.

Vinařství a s ním spojená produkce vinné révy má na území České republiky silný historický význam, a to zejména v hodnotě tradic a utváření kulturní krajiny, která ovlivňuje krajinný ráz vinařských oblastí (Kraus a kol., 1999). Přestože v současné době je produkce vinné révy spojena zejména s výrobou a následnou konzumací vína a vinných produktů, tak v historii hrála důležitou roli, jako například obchodní měna mezi Římem a Gálií (Unwin, 1996).

Pěstování révy vinné a její následné zpracování patří v České republice mezi významná zemědělská odvětví. Tento fakt byl nadále umocněn vstupem České republiky do Evropské unie, která svojí politikou nastartovala vzestupnou tendenci při rozšiřování ploch vinic, ale také rozšířila produkci odrůd bílých vín (Hlušek a kol., 2015). Tento fakt společně s kulturním a historickým významem dělá z vinné révy objekt, který je možné zkoumat řadou vědních oborů včetně geografie. Která je jako věda dle de Blije rozdělena do dvou odlišných světů, a to fyzicko-geografického a sociálně geografického, a právě studium révy vinné tyto světy spojuje (Hiner et al., 2014).

Tématem révy vinné či vinohradnictví se v České republice věnuje celá řada autorů, za nejvýznamnějšího z nich je pak považován prof. Vilém Kraus, který působil převážnou část své akademické činnosti na Mendelově univerzitě v Brně. Během své publikační činnosti vydal celou řadu děl zabývajících se problematikou spojenou s produkcí a pěstováním vinné révy. Z geografického pohledu stojí za zmínku zejména *Réva a víno v Čechách a na Moravě (1999)* a *Vinitorium historicum (2009)*, které se zabývají přírodními podmínkami vhodnými k produkci vinné révy. Další publikací věnující se problematice révy vinné a vinohradnictví je kniha *Réva vinná* od kolektivu autorů okolo Jaroslava Hluška, která zachycuje široké spektrum informací týkající se problematiky pěstování vinné révy (Hlušek a kol., 2015). Obdobně široký okruh otázek řeší publikace *Réva vinná pro malopěstitele*. V knize najdeme některé kapitoly věnující se i geografickým podmínkám vhodným k produkci vinné révy (Pavloušek, Lampíř a kol., 2016). Na české geografické půdě se geografii vinohradnictví a s ní spojené produkci vinné révy věnoval kolektiv autorů pod vedením A. Věžníka v článku *Viticulture in the Czech Republic: somespacio-temporal trends* (Svobodová a kol., 2014). Problematice spojené s produkcí révy vinné a jejím zpracováním je věnována také práce Grochola - *Transformace vinařství v ČR po roce 1989: geografické aspekty*, která zachycuje vývoj českého vinařství, zejména pak jeho transformaci po roce 1989 (Grochol, 2014). Na Slovensku obdobné problematice pak věnuje pozornost zejména práce Némethové (2013) a Némethové a Cíváňa (2018).

Ze zahraniční produkce literatury byl významnou osobností zejména Nizozemský geograf Harm de Blij's, který se problematice vinohradnictví věnoval v řadě publikací. Z nichž nejvýznamnější je kniha *A Geographic Appreciation*, ve které autor poukazoval na rozdělení současné geografie na dva směry a její propojení pomocí studia révy vinné (Hiner et al., 2014).

Zajímavou publikací je rovněž *Wine and the vine* od Tima Unwina, který věnuje pozornost zejména historické geografii vinohradnictví. Je tu poukázáno na fakt, že vinohradnictví představovalo významnou historickou roli v politické, společenské a ekonomické oblasti (Unwin, 1996). Za zmínku určitě stojí také práce *Impact of sustainable viticulture programs on american viticultural areas: Lodi AVA*, kde se autoři zabývají především vztahem produkce hroznů révy vinné na vinařském území Lordi v Kalifornii (Hoemmen et al., 2015). Geograficky přínosný je také článek *The Importance of Geographic Wine Appellations: Hedonic Pricing of Burgundy Wines in the British Columbia Wine Market*, který se zabývá analýzou prodeje Burgundských vín v Britské Kolumbii na základě dat týdenních prodejů vína dle BC Liquor Distributor. (Carew, Florkowski, 2009). Rovněž nelze opomenout příspěvek Percyho H. Doughertyho (2012) *Introduction to the Geographical Study of Viticulture and Wine Production*, který ve své publikaci poukazuje na důležitost studia produkce révy vinné a vinohradnictví prostřednictvím geografie. Článek sám o sobě slouží jako přehled jednotlivých oblastí, které geografie může studovat (Dougherty, 2012). Vzhledem k pestrosti a množství přiložených výzkumů a publikací lze tento článek považovat za základ zdrojů a materiálů ke studiu geografie vína.

Data, metodika a vymezení pojmů

K celkové charakteristice vinařských podmínek v Jihomoravském kraji bylo použito celé řady informačních zdrojů. V případě zachycení geomorfologických vlastností území se jednalo o analýzu orientace a sklonu svahů vytvořenou pomocí programu ArcMap 10.4.1. Kde byly zmíněné charakteristiky vytvořeny pomocí nástrojů *aspect* a *slope* z digitálního modelu reliéfu dostupného v datové sadě ArcČR 500 3.3. K vymezení socioekonomických charakteristik byla využita primárně data z Českého statistického úřadu, doplněná daty poskytnutými Ministerstvem zemědělství (viniční tratě). Data o průměrných výnosech byla použita z archivu Českého statistického úřadu.

Další část práce je věnována analýze produkce révy vinné na území Jihomoravského kraje v období 1961 až 2018. Pro účely této analýzy byla použita data o sklizni, výnosu a výměře osázených ploch vinic. Která byla získána z archivu Českého statistického úřadu. Na jejichž základě byl popsán vývoj vinařství v Jihomoravském kraji a objasněny výkyvy od běžného trendu výměr a sklizní. Problémovým faktorem zde byla zejména změna administrativních hranic Jihomoravského kraje v roce 2002, proto byla celá analýza rozdělena na dvě části, a to na období 1961 až 2002 a období 2003 až 2018. Podrobnější analýza na menších administrativních jednotkách v Jihomoravském kraji nebyla možná z důvodu neexistence dat. Pro účely sledování produkce révy bylo pracováno s daty Ministerstva zemědělství, dostupnými v situačních výhledových zprávách réva

vinná a víno (2010 až 2018). Na jejichž základě byly sestaveny grafické a tabulkové výstupy.

Mezi nejvýznamnější pojmy v celé oblasti studia geografie vína, patří dnes bezesporu termín Terrior, jehož definice z řad různých autorů se mnohdy liší. Tak například P. H. Dougherty (2012) přirovnal diskuze o problematice a vymezení pojmu terrior k otevření Pandořiny skřínky, zároveň poukázal na to, že se jedná o geograficky významný termín, který propojuje studium fyzické a socioekonomické geografie (Dougherty, 2012). Hlušek (2015) například chápe terrior jako soubor klimatických, pedologických, geologických a geomorfologických podmínek stanoviště, které jsou ovlivněny lidskými zásahy ve formě ošetřování ve vinicích během roku. K čemuž dodává, že vinice na území České republiky mají dobré podmínky pro produkci bílých i modrých hroznů (Hlušek a kol., 2015). Obdobně chápe terrior také Pavloušek (2011), který zároveň poukazuje na již zmíněný spor v oblasti chápání pojmu terrior. Kdy jako příklad uvádí rozpor v tom, že někteří autoři vedou spory, zda je terrior ovlivňován působením člověka či nikoli. Autor navrhuje považovat tyto faktory jako součást terrior, jelikož přímo ovlivňují mikroklima vinice (Pavloušek, 2011).

Ze zahraničních autorů lze uvést dvojici Holland a Smit (2010), kteří terrior chápou jako komplex přírodních, kulturních a sociálně ekonomických vlastností, které definují kvalitu vína v dané oblasti (Holland, Smit, 2010). Terrior ve kterém je réva produkována a následně zpracována, také hraje velký význam na výsledné ceně vína, zejména pak u vín Francouzských (Carew, Florkowski, 2009). Nelze opomenout také příspěvek Tima Unwina, který byl publikován v díle P. H. Doughertyho (2012) *The Geography of Wine. Regions, Terrior and Techniques*. Kde se autor šířeji zabýval problematikou pojmu terrior, jehož význam je dle autora kombinací fyzických, přírodních a kulturních prvků, které jsou jedinečné pro daný region. Autor také poukazuje na to, že příslušnost k nějakému terrior není podmínkou pro kvalitu vína. Důležitá je dle autora znalost daného terrior a určení správné odrůdy vhodné do daných podmínek. Bez těchto znalostí vinař nikdy nedosáhne potenciální kvality vín v daném regionu (Unwin, in Dougherty, 2012).

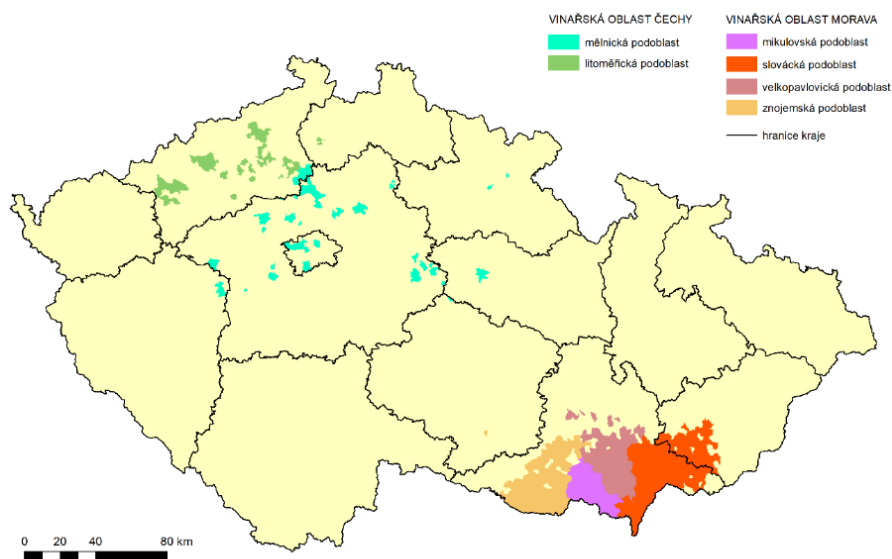
V České republice se nacházejí dvě hlavní vinařské oblasti, a to vinařská oblast Morava a vinařská oblast Čechy, které jsou dále děleny na menší celky zvané vinařské podoblasti. Kterých se dle zákona č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství, na území České republiky nachází šest. Tyto vinařské podoblasti jsou následně členěny do vinařských obcí, které jsou základními jednotkami území, na kterých je schváleno pěstování révy vinné. Samotné vinařské obce jsou vymezovány administrativními hranicemi katastrálních území obcí schválených Ministerstvem zemědělství (mapa 1) (Ministerstvo zemědělství, 2017a).

Důležitým termínem v oblasti problematiky vinohradnictví České republiky jsou také viniční tratě. Tyto viniční tratě představují dle výše zmíněného vinařského zákona pozemek, část pozemku, soubor pozemků či kombinaci pozemků tvořící souvislý celek v jedné vinařské oblasti či podoblasti splňující

předpoklady pro pěstování révy vinné. Z hlediska zeměpisné polohy, svažitosti, délky oslunění a půdních a klimatických faktorů (Ministerstvo zemědělství, 2017a).

Mapa 1: Přehledová mapa vinařských oblastí a podoblastí na území České republiky

Map 1: Overview map of wine regions and sub-regions in the Czech Republic



Zdroj: ArcČR 500 3.3; www.wineofczechrepublic.cz, souřadnicový systém: UTM Zone 33N

Vinařská oblast Morava

Vinařská oblast Morava svojí rozlohou i produkcí výrazně převyšuje oblast Čechy, tento jev je způsoben zejména vlivem přírodních podmínek, které jsou v této oblasti velmi příhodné pro pěstování révy. Z hlediska členění se tato oblast dělí na čtyři podoblasti (mikulovská, slovácká, velkopavlovická a znojemská), které jsou charakteristické různorodostí vín (Vinařský fond, 2015b). Pro tuto oblast je charakteristické, že je zde vegetační období révy kratší než na vinicích v západní Evropě. Díky čemuž zde hrozny pomaleji dozrávají, což umožňuje větší koncentraci a rozmanitost aromatických látek v hroznech, ze kterých pak mohou vznikat vysoce jakostní vína (Vinařský fond, 2015b).

Analýza produkce révy vinné v Jihomoravském kraji

Tato kapitola se zabývá především analýzou produkce révy vinné ve sledované oblasti s tím, že bude rozdělena na dvě hlavní části, a to na historickou analýzu produkce a současnou produkci. Hlavním důvodem tohoto kroku je zejména změna administrativních hranic krajů České republiky v roce 2002, ale také se do toho rozdělení promítají změny ve vinohradnictví spojené se vstupem do Evropské unie. Nutno také podotknout, že nebyla nalezena data z roku 1977, který je tak z analýzy vyrazen. Proto jsou do celkové výměry a úrody započítány okresy, které již nejsou součástí kraje. Celkově se v průměru na území těchto okresů nacházelo 5,3 % výměry vinic a 3,6 % produkce hroznů.

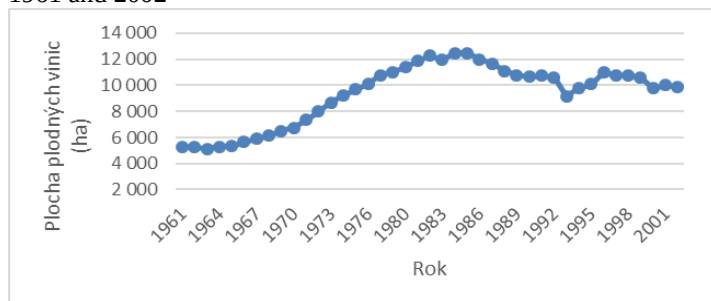
Vývoj stavu ploch vinic v období 1961 až 2002

Vinařství na území Jihomoravského kraje prošlo v průběhu historie významnými změnami. Tyto proměny českého vinařství navazují zejména na změny v hospodářství plynoucí z únorového převratu v roce 1948. Po kterém došlo k významným hospodářským změnám, zejména pak kolektivizaci a socializaci zemědělství, která zasáhla vinohradnictví ve formě vzniku velkých vinařských závodů. Tento krok zpočátku vedl k zvýšení stavu výměry vinic, ovšem tento trend neměl dlouhého trvání, jelikož po krátké době nastal útlum (Grochol, 2014). Dalším významným milníkem, který ovlivnil rozvoj ploch vinic, byl rok 1961, ve kterém bylo vydáno nařízení vlády o zvelebení vinohradnictví, ovocnářství a zelinářství. Na základě kterého došlo k výraznému nárůstu ploch vinic, které byly vysazovány na rozsáhlých zemědělských plochách v bývalých jednotných zemědělských družstvech a státních statcích. Toto mělo za následek zejména zjednodušení a zefektivnění následné produkce vinných hroznů spojené s přebudováním nízkého vedení vinic na střední a vysoké, což umožnilo využití techniky ve vinohradech (Pátek, 2010). Na základě tohoto rozhodnutí se v následujících 15 letech plocha vinic na území Jihomoravského kraje téměř zdvojnásobila z 5 310 ha v roce 1961 na 10 102 ha v roce 1976, což byl největší zaznamenaný nárůst plochy vinic v tomto sledovaném období.

V období od roku 1978 do roku 1991 nebyla ve vývoji plochy osázených vinic zaznamenána žádná významná období, která by vedla k poklesu nebo nárůstu plochy výměry vinic. Vyjma období 1982 až 1985, kdy se výměra plodných vinic pohybovala okolo 12 000 ha, se průměrná plocha osázených vinic pohybovala okolo 10 550 ha. Pro lepší zachycení trendu vývoje výměry vinic je přiložen graf 1 sledující výměru plodných vinic od roku 1961 do roku 2002.

Graf 1: Vývoj plochy plodných viníc na území Jihomoravského kraje v letech 1961 až 2002

Graph 1: Trends in the area of vineyards in the South Moravian Region between 1961 and 2002



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Jak je možné sledovat ve výše přiloženém grafu 1, vliv transformace hospodářství po roce 1989 se výrazněji neprojevil na výměře vinic, které zůstaly na zhruba stejné úrovni. Ovšem došlo ke změně struktury ve vinařském sektoru, kterému před rokem 1989 v České republice dominovaly dva hlavní koncernové podniky. V rámci sledované oblasti se jednalo především o Moravské vinařské závody, které se ale v roce 1991 rozdělily v rámci privatizace. Tento jev lze pozorovat zejména na stavu vinic mezi lety 1992 a 1993, kdy došlo k výraznějšímu poklesu plochy vinohradů. Toto období ovšem nemělo dlouhého trvání a hned v následujícím roce vinic opět přibývalo. V této době začaly vznikat, v dnešní době charakteristická, malá rodinná vinařství na zpětně restituovaných pozemcích (Grochol, 2014). Pokles zaznamenaný po roce 1992 byl také silně ovlivněn ekonomickou situací způsobenou poklesem nákupní ceny hroznů, na základě čehož se produkce vinné révy stala nerentabilní. A producenti byli nuceni k likvidaci některých, zejména starých vinic (Pátek, 2010).

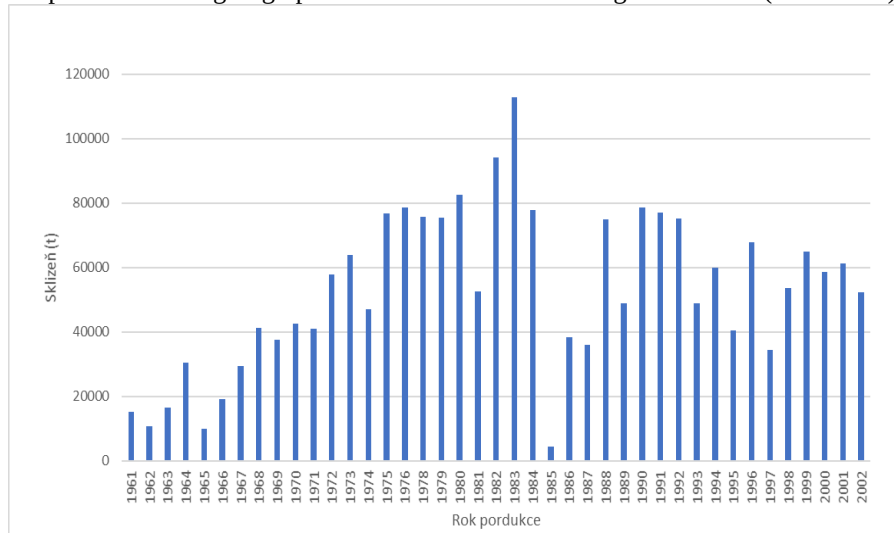
Vývoj produkce a výnosu révy vinné v období 1961 až 2002

Samotnou produkci vinných hroznů v jednotlivých letech nelze porovnávat vzhledem k rozdílným plochám vinohradů. Proto je pro účely analýzy pracováno s hektarovým výnosem, který udává počet vyprodukovaných tun hroznů na jeden hektar plodných vinic. Ovšem hektarové výnosy se mohou u jednotlivých odrůd lišit, proto je také pracováno s celkovou sklizní. Z pohledu vývoje lze označit období od roku 1972 do roku 1984 jako jedno z nejúspěšnějších období moderního vinařství, které vrcholilo zejména v roce 1983. Ve kterém bylo na území Jihomoravského kraje dosaženo největší průměrné sklizně za několik posledních desetiletí. Vysoká sklizeň v tomto roce byla doplněna pro vinaře přívnějším počasím, což mělo za následek, že hrozny správně vyzrály, a tudíž z nich bylo

vyráběno vysoce jakostní víno (Pátek, 2010). Výnos v tomto roce byl o zhruba 750 % vyšší než na začátku sledovaného období, tedy v roce 1961.

Toto příznivé období bylo vystřídáno jedním z nejhorších vinařských ročníků, jelikož v roce 1985 vlivem silných mrazů pomrzla většina vinic. Ty následně vyprodukovaly pouze 0,35 tuny hroznů na hektar a celková sklizeň činila 4 374,9 tuny. Jednalo se tak o nejhorší ročník v rámci celého sledovaného období. Tyto silné mrazy neměly za následek pouze pokles celkové úrovně sklizně, ale také způsobily zhoršení zdravotního stavu vinic, které se projevilo v následujících letech nižší sklizní a celkovým poklesem výměry plochy plodných vinic (Pátek, 2010). Nízký výnos vinných hroznů byl zaznamenán také v roce 1995, kdy byla sklizeň ovlivněna pandemií houbových chorob, které vážně poškodily některé vinice, což se následně projevilo na snížení sklizně. V následujícím roce byly vinohrady opět poškozeny silnými zimními mrazy, které sice neovlivnily výslednou sklizeň, ale výsledkem jejich působení byl pokles finální kvality hroznů, které kvůli nepřízni počasí nestihly vyžrát. Nepříznivé období pokračovalo i v roce 1997, kdy průměrný výnos činil 3,2 tun na hektar, přesto se jednalo o vinařsky úspěšný ročník, ve kterém hrozny dosahovaly vynikající kvality (Pátek, 2010). V dalších letech sledovaného období již byly výnosy stabilizované a nebyly zaznamenány větší výkyvy, což lze pozorovat v níže přiloženém grafu 2, který zachycuje sklizeň v rámci sledovaného období 1961 až 2002.

Graf 2: Vývoj sklizní vinných hroznů na území Jihomoravského kraje (1961-2002)
Graph 2: Harvesting of grapes in the South Moravian Region between (1961-2002)



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Současná produkce a výměra révy vinné v Jihomoravském kraji

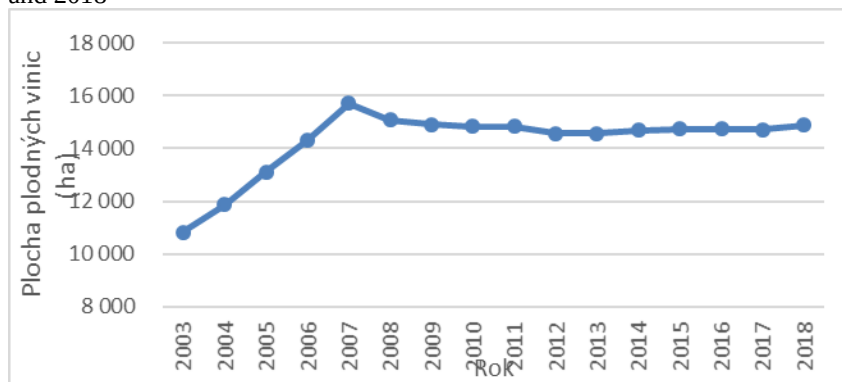
Tato část práce studuje vývoj výměry vinic a produkce vinných hroznů na území Jihomoravského kraje v letech 2003 až 2018. Sledovány jsou zejména vlivy související se vstupem do Evropské unie a její následné působení na moravské vinařství. Společně s vlivem nových trendů v oblasti vinařství, tedy s integrovanou produkcí.

Vývoj stavu plochy vinic v období od 2003 až 2018

Vývoj plochy osázených plodících vinic se výrazně změnil se vstupem České republiky do Evropské unie, která dotovala výsadbu vinohradů, čímž výrazně narůstaly plochy vinohradů. Oproti tomu například Slovensko se při vstupních podmínkách zavázalo, že zredukuje plochy vinohradů na danou hranici (22 000 ha). Na čemž je jasně vidět, že politika EU výrazně ovlivnila situaci v sektoru vinařství celé republiky, a tedy i Jihomoravského kraje (Králík a kol. (2017) a Némethová a kol. (2014)). Změnu ve výměře plochy vinic lze pozorovat v níže přiloženém grafu 3, ve kterém je jasně patrný trend nárůstu výměr po vstupu do EU. Tento jev nárůstu ploch vinic probíhal až do roku 2008, od té doby plochy vinic stagnují. Za jeden z možných důvodů stagnace moravských vinic lze považovat snahu zemí Evropské unie o redukci vinohradů z let 2009 až 2012. Kdy největší producenti z řad členských států EU výrazně redukovali své stavy vinic, jednalo se zejména o Španělsko, Francii, Itálii a Maďarsko, kde stav vinic v roce 2012 byl o 53,6 % nižší než v roce 1990 (Svobodová a kol., 2014).

Graf 3: Vývoj plochy plodných vinic na území Jihomoravského kraje v letech 2003 až 2018

Graph 3: Trends of fertile vineyards in the South Moravian Region between 2003 and 2018



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Stavy současné výměry vinic jsou také ovlivněny změnou ve struktuře vinohradnictví, ve které byl v posledních letech zaznamenán nárůst ploch vinic se zaměřením na životnímu prostředí šetrnou integrovanou produkci. Největší vlna nárůstu vinohradů v integrované produkci byla v období 2007 až 2013, a to zejména vlivem operačního programu Program rozvoje venkova, který přechod podporoval. Na základě toho vzrostl počet pěstitelů v integrované produkci ze 159 v roce 2005 na 628 v roce 2011. Ostatně se i výrazně zvýšila plocha vinic v integrované produkci z 6 961 ha v roce 2005 na 11 452 ha v roce 2011 (Svobodová a kol., 2014).

Vývoj produkce a výnosu révy vinné v období 2003 až 2018

Z hlediska porovnání produkce vinných hroznů s předchozím obdobím nebyly na území Jihomoravského kraje zaznamenány tak významné extrémy, jako tomu bylo v období od roku 1961 až 2002. Tento fakt je do jisté míry ovlivněn využitím efektivních technických opatření při ochraně révy, mezi které patří například ohřívání vinic pomocí speciálních kamen v období jarních mrazíků. Kdy je teplý vzduch v okolí kamen rozdmýcháván pomocí speciálních ventilátorů do prostoru vinice a zvyšuje tak okolní teplotu (Ekovín, 2015). Zajímavým faktem je také to, že v posledních letech dochází k nižším hektarovým výnosům. Jedním z možných vysvětlení je to, že stále přibývá vinic v integrované produkci, která využívá metody šetrné k životnímu prostředí, a právě tento přechod mohl způsobit snížení hektarových výnosů. Z ekonomického pohledu se i přes snížení sklizní jeví integrovaná produkce rentabilně, jelikož s rostoucí životní úrovní si zákazníci mnohdy raději připlatí za kvalitní vína vyrobená postupy šetrnými k životnímu prostředí (Hoemmen et al., 2015).

Relativně nízké sklizně byly zaznamenány v roce 2006, kdy výnosnost vinných hroznů klesla pod 4 tuny na hektar. A to zejména z důvodu silných zimních mrazů, které způsobily výrazné poškození vinohradů. Což se společně s dlouhým zimním obdobím, které způsobilo opoždění rašení révy vinné, negativně projevilo na celkové sklizni (Ministerstvo zemědělství, 2007). Nejvyšší hektarový výnos byl zaznamenán v roce 2008, kdy výnosnost překonala až 6 tun na hektar. Relativně vysoká sklizeň v tomto roce byla podpořena zejména příznivým počasím, převážně pak příhodnými teplotami (Ministerstvo zemědělství, 2009). Asi nejkritičtějším vinařským rokem byl rok 2010, kdy byla zaznamenána nejnižší sklizeň hroznů v rámci celého sledovaného období. A to převážně vlivem vysokého úhrnu srážek v květnu, kdy byly vinice napadeny plísněmi. Nejvíce zasaženou oblastí byl okres Břeclav (Ministerstvo zemědělství, 2011). Zbytek sledovaného období nepřinesl žádné další extrémní výkyvy (tab. 1).

Tab. 1. Vývoj produkcie révy vinné na území Jihomoravského kraje v letech 2003 až 2018

Table 1: Development of grapevine production on the territory of the South Moravian Region between 2003 and 2018

Rok	Jihomoravský kraj					
	Plocha plodných vinic (ha)	Sklizeň (t)	Výnos (t/ha)	Bazický index (%)	Řetězový index (%)	Podíl na celkové sklizni ČR (%)
2003	10 826	61 600	5,69	100,00	-	91,38
2004	11 875	64 504	5,43	104,71	104,71	92,50
2005	13 096	58 315	4,45	94,67	90,41	93,16
2006	14 290	54 016	3,78	87,69	92,63	93,72
2007	15 714	91 454	5,82	148,46	169,31	92,35
2008	15 070	91 927	6,10	149,23	100,52	93,49
2009	14 916	63 988	4,29	103,88	69,61	93,09
2010	14 824	42 395	2,86	68,82	66,25	92,32
2011	14 833	85 893	5,77	139,44	202,60	94,13
2012	14 571	56 623	3,98	91,92	65,92	94,39
2013	14 572	70 821	4,86	114,97	125,07	94,78
2014	14 693	59 505	4,05	96,60	84,02	93,66
2015	14 732	85 363	5,97	138,58	143,46	94,21
2016	14 725	71 415	4,85	115,93	83,66	94,08
2017	14 720	74 483	5,06	120,91	104,30	93,37
2018	14 871	96 812	6,51	157,16	129,98	93,35

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Modré odrůdy

K 31. 12. 2017 bylo na území Jihomoravského kraje pěstováno více než 24 odrůd modrých hroznů, což je nejvíce v České republice (Ministerstvo zemědělství, 2018). Největší podíl na celkové výměře má v této oblasti Frankovka. Frankovka má vysoké požadavky na výběr stanoviště, z toho důvodu je pěstována zejména na svahovitých pozemcích s jižní, jihozápadní a jihovýchodní expozicí, které zaručují dostatečný přísun slunečního záření pro správné vyzrání hroznů. Což společně s její mrazuvzdorností umožňuje její výsadbu v podmínkách především Velkopavlovické podoblasti (Pavloušek, 2007) (tab. 2).

Druhou nejčastěji pěstovanou modrou odrůdou oblasti je Svatovavřínecké, které je zároveň nejčastěji pěstovanou modrou odrůdou v celé České republice (Ministerstvo zemědělství, 2018). Na rozdíl od Frankovky nemá Svatovavřínecké tak vysoké požadavky na výběr stanoviště, což umožňuje jeho produkci v méně svažitých oblastech v rámci všech podoblastí v České republice (Pavloušek, 2007). Výše zmíněné odrůdy výrazně dominují celkové odrůdové skladbě v oblasti. Přesto je třeba zmínit také odrůdy Zweigeltrebe, Rulandské modré a Modrý Portugal, které jsou zde také hojně zastoupeny.

Tab. 2: Výměra vinic modrých odrůd v období 2010 až 2017 (k 31. 12.) ve vybraných vinařských podoblastech

Table 2: Area of vineyards of blue varieties in the period 2010 to 2017 (as of 31 December) in selected wine-growing sub-regions

Vinařská podoblast	Výměra modrých odrůd (ha)								Podíl (%) na celkové výměře vinic v ČR v roce 2017
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
mikulovská	1 209,80	1 167,30	1 149,10	1 157,20	1 148,90	1 135,20	1 112,30	1 096,20	20,59
slovácká	1 470,50	1 420,10	1 407,40	1 404,20	1 393,30	1 381,40	1 372,40	1 377,60	25,87
veľkopavlovická	1 995,00	1 979,10	1 955,80	1 954,30	1 961,20	1 922,10	1 894,50	1 849,90	34,74
znojemská	949,70	936,80	901,30	879,00	861,90	835,90	809,90	782,50	14,70

Zdroj: Ministerstvo zemědělství, vlastní zpracování

Bílé odrůdy

Vinice s bílými odrůdami na rozdíl od těch modrých ve sledovaném období 2010 až 2017 přibývalo. Zejména pak v mikulovské podoblasti, kde výměra osázených vinic narůstala nejvíce. Přesto byl významný nárůst zaznamenán také ve velkopavlovické podoblasti, kde výměra vzrostla zhruba o 200 ha, což je možné sledovat v tab. 3. Pro rozvoj výměry bílých odrůd byl stěžejní rok 2008, od kterého začalo docházet k výraznému nárůstu cen za kilogram bílých hroznů, které jsou dnes vyšší zhruba o dvě koruny než za odrůdy modré (Ministerstvo zemědělství, 2018).

Tab. 3: Výměra vinic bílých odrůd v období 2010 až 2017 (k 31. 12.) ve vybraných vinařských podoblastech

Table 3: Area of vineyards of white varieties in the period 2010 to 2017 (as at 31 December) in selected wine-growing sub-regions

Vinařská podoblast	Výměra bílých odrůd (ha)								Podíl (%) na celkové výměře vinic v ČR v roce 2017
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
mikulovská	3 230,40	3 247,50	3 332,10	3 441,50	3 526,20	3 639,40	3 708,70	3 771,20	30,10
slovácká	2 823,70	2 752,40	2 842,90	2 879,80	2 913,40	2 928,80	2 971,50	3 022,30	24,12
veľkopavlovická	2 723,20	2 736,50	2 760,80	2 826,40	2 843,70	2 869,80	2 908,80	2 989,80	23,86
znojemská	2 193,80	2 198,90	2 220,90	2 217,60	2 254,60	2 253,70	2 260,90	2 317,70	18,50

Zdroj: Ministerstvo zemědělství, vlastní zpracování

Odrůdová skladba u bílých odrůd je stejně pestrá jako u těch modrých, kdy dle Situační a výhledové zprávy réva vinná a víno (2018) bylo na území Jihomoravského kraje pěstováno více než 24 odrůd k 31. 12. 2017 (Ministerstvo zemědělství, 2018). Největší výměra vinic připadá na Veltlínské zelené, které si u vinařů získává na oblibě díky vysoké plodnosti a nenáročnosti na půdní podmínky. Z pohledu svažitosti je tato odrůda nejčastěji pěstována na příkřejších svazích. A v rámci oblasti, stejně jako většina bílých odrůd, je pěstována na severu v hlinitých a sprašových půdách (Pavlušek, 2007). Široce zastoupena je také odrůda Müller

Thurgau, která je mnohdy vysazována i v nevinařských oblastech, jelikož nemá vysoké požadavky na stanoviště a lze ji pěstovat i v méně kvalitních podmínkách. Oproti tomu další hojně pěstovaná odrůda Ryzlink vlašský má na stanoviště vysoké požadavky, jelikož vzhledem k dlouhé vegetaci vyžaduje teplé jižně orientované svahy (Pavloušek, 2007). Jak již bylo zmíněno výše, bílé odrůdy v posledních letech svojí výsadbou výrazně převyšují odrůdy modré. Důkazem toho je zejména výsadba odrůd Pálava a Hibernal, jejichž výměry se v průběhu let 2010 až 2016 výrazně rozrostly. Zejména pak u Hibernalu se výměra zvětšila zhruba o 370 %. V současné době patří obě tyto odrůdy k nejvysazovanějším v celé České republice (Ministerstvo zemědělství, 2018).

Závěr

Hlavním cílem této práce byla analýza současného stavu produkce révy vinné v Jihomoravském kraji. V rámci analýzy celkové produkce v kraji bylo pracováno i s historickými daty, tak aby bylo možné zachytit dlouhodobější trend jejího vývoje. Pomocí kterého byly následně analyzovány roky, ve kterých byly zaznamenány výkyvy v produkci révy. Vývoj vinařství byl sledován prostřednictvím změn výměr osázených ploch vinic v průběhu sledovaného období 1961 až 2018 (k 31. 12.). Při podrobnějším pohledu na výsledky práce je možné sledovat, že produkce révy v Jihomoravském kraji je ovlivněna převážně přírodními podmínkami, které vytváří vhodné prostředí pro její pěstování. Z pohledu samotné produkce jsou pak důležité zejména klimatické faktory, respektive průměrná teplota a úhrn srážek ve vegetačním období, které ovlivňují výslednou úroveň sklizně. Největší negativní vliv mají zejména zvýšené srážky v květnu, které přispívají ke vzniku plísni a ty následně poškozují keře révy, a tím snižují celkovou sklizeň. Oproti tomu faktor průměrných teplot nemá tak významný vliv na výslednou sklizeň jako úhrn srážek. Ale o to hraje důležitější roli na výsledné kvalitě vyprodukovaných hroznů.

Z výsledků je také patrné, že vinohradnictví v Jihomoravském kraji v rámci sledovaného období zaznamenalo výrazný rozvoj, což lze sledovat na nárůstu výměr osázených ploch vinic. Kdy za zmínku stojí zejména období po vstupu do EU, kde vlivem SZP EU došlo k jejich výraznému nárůstu. Do budoucna lze očekávat další nárůst výměry vinic, jelikož Česká republika nedosahuje maximálních hranic produkčního potenciálu vymezeného EU.

Z výsledné analýzy je možné sledovat postupný pokles výměry modrých odrůd, který kopíruje celkový trend pozorovatelný ve všech vinařských podoblastech. Tento pokles je ovlivněn zejména rostoucí poptávkou po bílém víně, což se odrazilo i v nárůstu výměr vinic osázených bílými odrůdami. Z nichž stojí za zmínku zejména Pálava a Hibernal, které v posledních letech výrazně zvětšily své výměry. Součástí práce byl i terénní průzkum věnovaný struktuře vinařství, ze kterého je třeba zmínit negativní postoj vinařů k dotační politice, která je dle jejich

názoru zdĺouhavá a neefektívni. Zajímavým zjistením je také to, že žiadny z dotazovaných subjektů neorientuje svoji činnosť pouze na prodej sklizně, ale všechny dotazované subjekty vyrábějí vlastní vína, která následně sami prodávají. Dále je nutné zmínit, že vinohradnictví v České republice, a zejména pak na Moravě, má velkou historickou a kulturní tradici. Spojenou převážně s životem na venkově, který v současné době není pro život příliš atraktivní. A to zejména z důvodu nedostatku pracovních příležitostí, které jsou koncentrovány do velkých měst a jejich zázemí. A právě podpora rozvoje vinohradnictví může tuto situaci zlepšit, převážně pak podpora vinařského turistického ruchu, který může vytvořit řadu nových pracovních příležitostí.

Literatura

- CAREW, R. – FLORKOWSKI, W. 2009. The Importance of Geographic Wine Appellations: Hedonic Pricing of Burgundy Wines in the British Columbia Wine Market. In *Canadian Journal of Agricultural Economics*. 2009, vol. 58, no. 1, pp. 93-108.
- DOUGHERTY, P. H. 2012. *The Geography of Wine. Regions, Terrior and Techniques*. Pensylvánie: Springer, 2012. 255 s. ISBN 978-94-007-0464-0.
- EKOVIN. 2015. *Mráz*, [online 2018-07-23]. Dostupné na internetu: <<http://www.ekovin.cz/choroby-a-skudci/mraz>>
- GROCHOL, D. 2014. *Transformace vinařství po roce 1989: Geografické aspekty*. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, 2014. 118 s.
- HINER, C. – TOWNSEND, CH. – LAVY, L. 2014. Harm J. de Blij's 1983 Wine: A Geographic Appreciation. In *Progress in Physical Geography*. 2014, vol. 38, no. 5, pp. 674-684.
- HLUŠEK, J. a kol. 2015. *Réva vinná*. Praha: ProfiPress s. r. o., 2015. 151 s. ISBN 978-80-86726-67-0.
- HOEMMEN, G. – ALTMAN, I. – RENDLEMAN, M. 2015. Impact of sustainable viticulture programs on American Viticultural areas: Lodi AVA. In *Journal of Wine Research*. 2015, vol. 26, no. 3, pp. 169-180.
- HOLLAND, T. – SMIT, B. 2010. Climate Change and the Wine Industry: Current Research Themes and New Directions. In *Journal of Wine Research*. 2010, vol. 21, no. 2-3, pp. 125-136.
- KRÁLIK, L. – GÁBOR, M. – FALŤAN, V. – LAUKO, V. 2017. Monitoring využívania vinohradníckych plôch: prípadová štúdia Modra (Slovensko). In *Geographia Cassoviensis*. 2017, roč. 11, č. 1, s. 22-32.
- KRAUS, V. 2009. *Vinitorium historicum*. Praha: Radix s. r. o., 2009. 238 s. ISBN 978-80-86031-87-3.
- KRAUS, V. a kol. 1999. *Réva a víno v Čechách a na Moravě*. Tradice a současnost. Praha: Radix s. r. o., 1999. 284 s. ISBN 80-86031-23-3.
- MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. 2002 až 2018: *Situační a výhledová zpráva*,

- Réva vinná a víno 2002 až 2018*. [online 2018-11-23]. Dostupné na internetu: <<http://eagri.cz/public/web/mze/zatrideni-vina/rev-a-vino/situacni-a-vyhledove-zpravy/?pos=0>>
- MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. 2017a. *Zákon č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o vinohradnictví a vinařství)*. [online 2018-11-23]. Dostupné na internetu: http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-MZe_uplna-zneni_zakon-2004-321-viceoblasti.html
- NÉMETHOVÁ, J. 2013. Špecifika Nitrianskej vinohradnickej oblasti. In *Geografické informácie*. ISSN 1337-9453, 2013, roč. 17, č. 2, s. 93-109.
- NÉMETHOVÁ, J. – CIVÁŇ, M. 2018. Nitra wine region - the most diverse wine region in Slovakia In *Useful Geography: Transfer from Research to Practice: Proceedings of 25th Central European Conference, 12th-13th October 2017, Brno*. Brno: Masaryk University, 2018. ISBN 978-80-210-8907-5, pp. 494-505.
- NÉMETHOVÁ, J. – DUBCOVÁ, A. – KRAMÁREKOVÁ, H. 2014. The impacts of the European Union's Common Agricultural Policy on agriculture in Slovakia. In *Moravian geographical reports*. 2014, vol. 22, no. 4, pp. 51-64.
- PÁTEK, J. 2010. *Zrození vína. Všechno o zpracování hroznů, výrobě vína a jeho zrání*. Brno: Jota, 293 s. ISBN 80-7217-101-1.
- PAVLOUŠEK, P. 2007. *Encyklopedie révy vinné*. Brno: Computer Press, 2007. 316 s. ISBN 978-80-251-2263.
- PAVLOUŠEK, P. 2011. *Pěstování révy vinné. Moderní vinohradnictví*. Praha: Grada Publishing a.s., 2011. 337 s. ISBN 978-80-247-3314-2.
- PAVLOUŠEK, P. – LAMPÍŘ, L. 2016. *Réva vinná pro malopěstitele*. Olomouc: Agroprint, 2016. 368 s. ISBN 978-80-87091-65-4.
- SVOBODOVÁ, I. – VĚŽNÍK, A. – KRÁL, M. 2014. Viticulture in the Czech Republic: Some spatio-temporal trends. In *Moravian Geographical Reports*. 2014, vol. 22, no. 1, pp. 2-14.
- UNWIN, T. 1996. *Wine and the Vine*. London: Routledge, 1996. 415 p. ISBN 0-415-14416-7.
- UNWIN, T. 2012. *Terroir: At the Heart of Geography*, In Dougherty, P., H. The Geography of Wine, Regions, Terrior and Techniques. Pennsylvania: Springer, 2012. pp. 37-48. ISBN 978-94-007-0464-0.

GEOGRAPHICAL ANALYSIS OF GRAPEVINE IN THE SOUTH MORAVIAN REGION

Summary

The main aim of this work was to analyze the current state of grapevine production in the South Moravian Region. In the framework of the analysis of the total production in the region, historical data were used in order to capture the

longer-term trend of its development. This trend was used to analyze the years in which fluctuations in grapevine production were recorded. The development of viticulture was monitored through changes in the area of vineyards planted during the period from 1961 to 2018 (as of 31 December).

Taking a closer look at the results of the work it is possible to observe that the vine production in the South Moravian Region is influenced mainly by natural conditions, which create a suitable environment for its cultivation. From the point of view of production itself, the most important are the climatic factors, especially the average temperature and total rainfall in the growing season, which influence the resulting harvest level. It is most affected by rainfall, as the correlation has revealed that the total yield of the grapevine decreases as the average rainfall increases. Especially increased rainfall in May has the biggest negative impact, which contribute to the formation of molds and these subsequently damage the vine shrubs and thus reduce the overall harvest. In contrast, the average temperature does not have as significant an impact on the resulting harvest as the total rainfall. But it has a more important role in the final quality of the grapes produced.

The results also show that viticulture in the South Moravian Region recorded a significant development in the period under review, which can be seen in an increase in the area of vineyards planted. It is worth mentioning especially the period after accession to the EU, where the EU CAP has significantly increased. In the future a further increase in the area of vineyards can be expected, as the Czech Republic does not reach the maximum limits of production potential defined by the EU.

From the resulting analysis it is possible to observe a gradual decrease in the area of blue varieties, which follows the overall trend observed in all wine-growing sub-regions. This decrease is mainly influenced by the growing demand for white wine, which was also reflected in the increase in the area of vineyards planted with white varieties. It is worth mentioning especially Pálava and Hibernál, which in recent years have significantly increased their acreage. Part of the work was also a field survey devoted to the structure of the winery, from which it is necessary to mention the negative attitude of winemakers to the subsidy policy, which in their opinion is lengthy and ineffective. It is also interesting to note that none of the respondents focuses their activities solely on the sale of the harvest, but all respondents produce their own wines, which they then sell themselves.

Viticulture in the Czech Republic, and especially in Moravia, has a great historical and cultural tradition. Linked mainly to rural life, which is currently not very attractive for life. This is mainly due to the lack of job opportunities, which are concentrated in large cities and their hinterland. And support for the development of viticulture can improve this situation, in particular the promotion of wine tourism, which can create many new jobs. Due to the fact that the

vineyards are located mainly in areas with high unemployment rate (Znojmo district, Hodonín), it can help to improve the whole situation.

doc. RNDr. Antonín Věžník, CSc.

Geografický ústav

Přírodovědecká fakulta

Masarykova univerzita v Brně

Kotlářská 2, Brno, Česko

E-mail: veznik@sci.muni.cz

Mgr. Jakub Kyselý

Geografický ústav

Přírodovědecká fakulta

Masarykova univerzita v Brně

Kotlářská 2, Brno, Česko

E-mail: jkysely@centrum.cz

60 ROKOV EXISTENCIE NITRIANSKEHO GEOGRAFICKÉHO PRACOVISKA

Martin Boltižiar

Inštitucionálna báza modernej geografie sa v najstaršom meste Slovenska začala budovať v septembri roku 1959 (v zmysle uznesenia vlády ČSR, ktorým sa v Nitre a ďalších osemnástich mestách zriaďovali pedagogické inštitúty) a mala podobu Katedry prírodných vied Pedagogického inštitútu v Nitre. Až v r. 1961 sa z tejto katedry vyčlenila samostatná katedra zemepisu. V roku 2019 si teda pripomíname 60. výročie existencie vysokoškolskej výučby geografie v Nitre. V tejto súvislosti si pripomenieme niektoré najdôležitejšie momenty histórie katedry a stručne zmapujeme aj jej aktuálny stav.

Nitrianska katedra geografie, ak nepočítame názvy integrovaných katedier, ktorých bola viackrát súčasťou, v priebehu 60-tich rokov **dvakrát zmenila svoj názov**. V r. 1981 sa premenovala z *katedry zemepisu* na *katedru geografie* a v r. 2004 sa jej názov (aj vzhľadom na nové akreditované študijné odbory ako aj vedeckovýskumnú orientáciu) opäť pozmenil a to na *katedru geografie a regionálneho rozvoja*. Menilo sa aj **inštitucionálne začlenenie katedry**. Najskôr bola katedra súčasťou *Pedagogického inštitútu v Nitre* (1.9.1959 - 11.9.1964). V r. 1964 sa Pedagogický inštitút v Nitre transformoval na *Pedagogickú fakultu* (12.9.1964 - 30.6.1992). V roku 1992 dochádza k premene Pedagogickej fakulty na *Vysokú školu pedagogickú* (12.12.1992 - 22.10.1996) s tromi fakultami – Fakultou humanitných vied, Pedagogickou fakultou a Fakultou prírodných vied. Katedra geografie sa stala súčasťou Fakulty prírodných vied (1993) a svoju činnosť ako samostatná vedeckovýskumná a vzdelávacia katedra vysokoškolského typu začala realizovať v máji 1993, čím sa podstatne zlepšili podmienky na autonómny rozvoj vedného odboru. Už vznikom *Nitrianskej univerzity* (1.7.1992 - 11.12.1992) a neskôr po jej zániku vznikom *Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre* (23.10.1996) sa dostáva výučba geografie na univerzitnú pôdu, čím sa zvýšila prestíž pracoviska i jeho absolventov. **Nitrianske pracovisko je tak spolu s banskobystrickým tretím najstarším univerzitným geografickým pracoviskom na Slovensku** a to po bratislavských katedrách na Univerzite Komenského a po Katedre geografie a aplikovanej geoinformatiky v Prešove (1964).

Počas 60 ročného obdobia na katedre pôsobilo takmer **80 pracovníkov** a na jej čele sa doteraz vystriedalo **8 vedúcich**.

Katedra počas svojej existencie **viackrát zmenila aj svoje sídlo**. Dlhé obdobie pôsobila na ulici Farská 19 (predtým Saratovská 3, do roku 1976 ešte starší názov Rooseveltova 3), od konca roku 1993 už na Hodžovej ulici 1 a od roku 1997 na Triede A. Hlinku 1 (predtým Lomonosovova ul.), v bloku A, odkiaľ sa v r. 2002 presťahovala do novovybudovanej prístavby na najvyššie poschodie bloku B, kde sídli doteraz.

Vo vývoji katedry badať viaceré medzníky, ktoré predeľujú jej históriu na viacero etáp, avšak z hľadiska jej zásadného vývoja môžeme identifikovať dve hlavné, rovnako trvajúce tridsaťročné časové obdobia: 1959 - 1989 a 1990 - 2019.

Obdobie rokov 1959 - 1989

Geografia, resp. zemepis, ako samostatný predmet štúdia sa prednášala na *katedre prírodných vied* už od vzniku **PEDAGOGICKÉHO INŠTITÚTU** v Nitre 1. septembra 1959 (so šiestimi katedrami a 21 internými a 6 externými pracovníkmi), ktorý sídlil v pôvodných priestoroch bývalej pedagogickej školy na vtedajšej Rooseveltovej ulici 3 (neskôr Saratovská 3, terajšia ulica Farská 19). Od r. 1960 sídlil inštitút už aj v priestoroch administratívnej budovy vtedajšieho krajského národného výboru, kde sa postupne zriaďovala administratíva a niektoré katedry. Samotný pedagogický inštitút bol vytvorený na základe vládneho nariadenia č. 57/1959 Zb., ktorým boli konštituované pedagogické inštitúty na prípravu učiteľov 1. a 2. stupňa základných škôl. Na Pedagogickom inštitúte v Nitre koncom roka 1959 pracovalo 30 pedagógov a študovalo 316 študentov. Príprava učiteľov pre maďarské základné a stredné školy sa realizovala v rámci národnostného vzdelávania od roku 1960. V akademickom roku 1960/61 sa tak popri slovenskom oddelení vytvorilo aj maďarské oddelenie, ktoré pripravovalo absolventov v materinskom jazyku. Organizačne vyučovanie zabezpečovalo spomínané maďarské oddelenie, ktoré v súlade so štatútom bolo od roku 1967 súčasťou organizačnej štruktúry Pedagogickej fakulty a uskutočňovalo sa aj spoluprácou so slovenskými pracoviskami fakulty.

V roku 1961 sa vytvorila samostatná *katedra zemepisu*, ktorej prvým vedúcim sa stal **doc. RNDr. Ján (János) SZABADI**, absolvent Prírodovedeckej fakulty UK v Prahe, ktorý viedol katedru do roku 1970. Na nitrianskom pracovisku pôsobil až do roku 1979. V tomto období tu pôsobili aj prví odborní asistenti, pričom viacerí z nich vzišli zo stredoškolských profesorov: Ing. Dezider GRÁČIK (1961 - 1966) – vyučoval úvod do štúdia geografie a hydrogeografiu, RNDr. Anton SOUČEK, CSc. (1960 - 1978), ktorý pristúpil z Ústavu pre ďalšie vzdelávanie učiteľov a výchovných pracovníkov, Alica KOŽOVÁ (1960 - 1966), Ondrej NAGY (1962 - 1965), PhDr. Ján VAŠŠ (1962 – 1976), Jozef CHUDÝ (1962 - 1964) a Štefan SZÜCS (1963 - 1966) – vyučoval hospodársky a regionálny zemepis. Neskôr, v roku 1963, nastúpili na katedru Gejza OLAS a Ing. František BRABEC, ktorí tu pôsobili až do začiatku 90-tych rokov.

Na začiatku existencie Pedagogického inštitútu v Nitre sa zabezpečovala príprava učiteľov zemepisu v kombinácii pre ročníky 1. - 4. (trojročné štúdium) a 6. - 9. (štvorročné štúdium) základných škôl s vyučovacím jazykom slovenským a maďarským. V roku 1963 ukončilo štúdium viac ako 300 študentov a medzi nimi aj prví absolventi trojkombinácií ruský jazyk – zemepis – hudobná výchova, matematika – zemepis – práce v dielňach a prvé dvojkombinácie matematika – zemepis a prírodopis – zemepis.

V tomto období sa začali objavovať progresívne prvky rozvoja, a to ako z organizačného hľadiska, tak aj vedeckej orientácie. Od akademického roku 1959/1960 začali vychádzať zborníky štúdií a medzi nimi aj séria Prírodné vedy, kde pracovníci katedry publikovali výsledky svojich bádání. V roku 1961 sa uzavreli prvé zahraničné kontakty, a to s Vysokou školou pedagogickou v Szegede, Vysokou školou pedagogickou v Güstrove (NDR) a Vysokou školou pedagogickou v Krakove (Poľsko). Neskôr sa rozšírili na Univerzitu Cyrila a Metoda vo Veliko Tarnovo (Bulharsko) a na Pedagogický inštitút v Lipecku (ZSSR). Začali sa tiež realizovať prvé výmenné študijné exkurzie študentov (2x s Poľskom, 2x so Szegedom, 1x so Simferopolom (ZSSR) a 1x s Veliko Tarnovom (Bulharsko).

Na základe uznesenia Predsedníctva Národného zhromaždenia ČSSR č. 166/1964 zo dňa 12.9.1964 sa Pedagogický inštitút transformoval na **PEDAGOGICKÚ FAKULTU** (12.9.1964 - 30.6.1992). Pedagogické fakulty boli samostatné vysokoškolské ustanovizne. Len dve, v Trnave a Prešove, boli pričlenené k univerzitným celkom (bratislavskému a košickému). Nitrianska fakulta mala v r. 1969 už 18 katedier a 192 pracovníkov (z toho 12 docentov a 19 kandidátov vied) a študovalo tu 1 483 študentov denného štúdia (z toho 302 študentov maďarskej národnosti) a 604 študentov externého štúdia (z toho 77 študentov maďarskej národnosti). Poslaním pedagógov bola príprava učiteľov najskôr základných a potom aj stredných škôl, čo sa prejavovalo vo vtedajších formách a výsledkoch vedeckovýskumnej činnosti. Nový vysokoškolský zákon z roku 1966 však umožnil budovanie výskumných kabinetov ako centier koordinovanej vedeckej činnosti v rámci katedier. Väčšia pozornosť sa začala venovať intenzívnejšiemu odbornému rastu pracovníkov, nakoľko predtým sa vysokoškolský pedagóg chápal skôr ako propagátor toho, čo bolo predmetom štúdia a vedecká práca sa nepociťovala ako organická súčasť jeho odborného rastu. V tomto období tak viacerí pracovníci katedry začali externú aspirantúru (terajšie doktorandské štúdium) a vypracovali sa aj prvé habilitačné (docentské) práce. Na katedre sa riešilo viacero fakultných výskumných úloh zameraných najmä na prírodné prostredie. Obhájená bola napr. v roku 1967 výskumná úloha „Prírodný obraz Žitného ostrova“, ktorej hlavným riešiteľom bol doc. J. SZABADI. Táto vyšla neskôr v maďarskom jazyku vo forme vedeckej monografie v SPN Bratislava v roku 1972. V akademickom roku 1967/68 na katedre pracoval 1 docent (doc. J. SZABADI) a 6 odborných pracovníkov. Sekretárkou katedry bola Anna ŠTULLEROVÁ (1960 - 1968). Katedra v tomto období intenzívne spolupracovala s Univerzitou Komenského v Bratislave, Vysokou školou ekonomickou v Bratislave, ale aj Vysokou školou pedagogickou v Szegede, Vysokou školou pedagogickou vo Freiburgu a Univerzitou Eötvösa Loránda v Budapešti.

V období rokov 1970 - 1973 sa stal vedúcim katedry **doc. RNDr. Gejza OLAS, CSc.**, odchovanec bratislavskej geografickej školy. V tomto období na pozíciu technicky nastupuje Ing. Mária LEBIEDZIKOVÁ (PORUBSKÁ) (1970 - 2000), na pozíciu sekretárky Katarína SCHWARCZOVÁ (1972 - 1982), Eva

BOROŠOVÁ (1973 – 1993) a na krátky čas aj Eva ŽIAKOVÁ (1974 - 1975).

Po organizačných zmenách a 12 rokoch samostatnosti sa 1.9.1973 katedra opäť integrovala do spoločnej **katedry dejepisu, zemepisu, občianskej výchovy**. Vedúcim integrovanej katedry sa stal historik **doc. PhDr. Karol JEDLIČKA, CSc.**, ktorý vyštudoval na FF UK v Bratislave učiteľskú kombináciu dejepis - geografia. Vedúcim oddelenia geografie bol doc. G. OLAS. V rokoch 1972 - 1976 tu externe pôsobil známy československý didaktik prof. RNDr. Otakar TICHÝ, CSc., ktorý bol prvým docentom a neskôr prvým profesorom teórie vyučovania zemepisu v ČSSR. Pred nástupom na nitrianske pracovisko dlhodobo pôsobil a neskôr v rokoch 1959 - 1971 aj viedol Katedru geografie Vysokej školy pedagogickej v Olomouci. O niečo neskôr tu pracovala RNDr. Mária ŠUŇOVÁ, CSc. (1976 - 1979), ktorá vyštudovala geografiu a matematiku a neskôr prestúpila na katedru matematiky. Externe tu tiež pôsobili, resp. prednášali, PhDr. Vojtech ANTONÍK (1970), doc. RNDr. Arnold ŠKVARČEK, CSc. (1970) a prof. RNDr. Pavol PLESNÍK, DrSc. (1972).

Pracovníci katedry riešili fakultné výskumné úlohy zamerané okrem iného aj na didaktiku zemepisu, napr. „Mimoriadne formy vyučovania zemepisu a ich vplyv na trvalosť zemepisných vedomostí“. Jej hlavným riešiteľom bol RNDr. A. SOUČEK, CSc. a bola obhájená v roku 1971. Ďalšou bola výskumná úloha „Uplatnenie regionálneho princípu vo výučbe zemepisu“, ktorej riešiteľmi boli doc. J. SZABADI a doc. F. BRABEC. Obhájená bola v roku 1975.

Pracovníci katedry organizovali aj konferencie a semináre - z nich najvýznamnejšia bola metodická konferencia o vyučovaní zemepisu (r. 1973) a 6. zjazd Slovenskej zemepisnej spoločnosti v Nitre (r. 1974). Tu sa potvrdili a ocenili významné úspechy slovenskej geografie, ktoré sa, okrem iného, stali základom pre prípravu a vydanie jedného z najvýznamnejších diel slovenskej geografie - národného Atlasu SSR (1980). Zjazd odporučil zamerať sa na komplexný geografický výskum krajiny, venovať pozornosť informačným systémom v geografii a otázkam školskej geografie.

V roku 1978 prišlo na pracovisku k ďalšej organizačnej zmene. Oddelenie občianskej výchovy sa 1.9.1978 odčlenilo a vytvorilo samostatnú katedru občianskej náuky a nový názov integrovanej katedry bol **katedra dejepisu a zemepisu**.

V tomto období sa riešilo viacero výskumných úloh - „Fyzickogeografické pomery a ekonomický rozvoj Žitného ostrova“, „Analýza obyvateľstva a sídiel Horného Požitia“ a „Syntézová analýza sídiel Nitrianskeho okresu“, ktoré mali opäť charakter fakultných (inštitucionálnych) úloh ale participovalo sa aj na riešení štátnych úloh, akými boli „Vplyv JEMO na regionálnu štruktúru okresu Levice“, či „Územný priemet CHKO Ponitrie v oblasti Tribeča a Vtáčnika“. Všetky výskumné úlohy boli úspešne obhájené. V rokoch 1978/79 doc. J. SZABADI viedol fakultnú úlohu „Ochrana životného prostredia na Žitnom ostrove z hľadiska ekonomickej geografie s osobitným zreteľom na výchovnovzdelávací proces“.

Od r. 1976 bolo štúdium zemepisu na viacerých geografických pracoviskách Slovenska postupne utlmované. Z tohto dôvodu sa postupne znižoval počet pracovníkov aj na nitrianskej katedre, a to až do takej miery, že v roku 1979 zostali na katedre na oddelení zemepisu len dvaja tvoriví pracovníci - doc. G. OLAS a doc. F. BRABEC a jedna technička – Ing. Mária LEBIEDZIKOVÁ (PORUBSKÁ). Doc. J. SZABADI odišiel kvôli zdravotným problémom do dôchodku a dr. M. ŠŮŇOVÁ prestúpila na katedru matematiky. Doc. G. OLAS zabezpečoval na oddelení dejepisu aj výučbu vlastivedy. Tento stav trval plných šesť rokov – t.j. do roku 1985. V tomto období tu tiež pôsobili na pozíciách sekretárov aj Eva BOROŠOVÁ (1973 - 1988) a Marta HATTASOVÁ (1971 - 1974).

Významným medzníkom z hľadiska zamerania prípravy učiteľov zemepisu bola Úprava Ministerstva školstva z 30. júna 1977, ktorá samostatné pedagogické fakulty zrovnoprávnila s filozofickými, prírodovednými a telovýchovnými fakultami univerzít, čím získali právo vzdelávať aj učiteľov pre stredné školy. Prví poslucháči študujúci učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov pre stredné školy nastúpili na Pedagogickú fakultu v Nitre v akademickom roku 1977/1978. Táto úprava pre pedagogické fakulty určovala konkrétne vyučovanie kombinácií aprobačných predmetov.

Od roku 1979, Úpravou Ministerstva školstva č. 607/79, bolo zavedené dvojročné doplňujúce štúdium formou diaľkového štúdia pre učiteľov, ktorí získali kvalifikáciu pre 6. - 9. ročník ZDŠ, na získanie kvalifikácie aj pre všeobecnovzdelávacie predmety na stredných školách.

Neskôr podľa nového štatútu Pedagogickej fakulty v Nitre a v zmysle platného vysokoškolského Zákona č. 39/1980 vydaného Ministerstvom školstva sa na fakulte od roku 1981 zaviedli nasledovné okruhy štúdia: riadne štúdium (denné aj popri zamestnaní), mimoriadne štúdium, postgraduálne štúdium, doplňujúce a rozširujúce štúdium a kurzy na zvyšovanie kvalifikácie pracujúcich. Nariadením Vlády ČSSR č. 89/1980 bola stanovená dĺžka učiteľského štúdia pre 1. stupeň základnej školy na dennom štúdiu na 4 roky, štúdium popri zamestnaní na 5 rokov, ako aj učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov na 5 rokov a štúdium popri zamestnaní na 6 rokov. Začiatkom 80-tych rokov sa tak na katedre uskutočňovali popri dennej forme aj tieto postgraduálne a doplňujúce formy štúdia.

Ďalšie premenovanie pracoviska nastalo 1.9.1980, kedy sa katedra premenovala na *katedru histórie a geografie*. V roku 1981 vystriedal vo vedení integrovanej katedry doc. K. JEDLIČKU archeológ **prof. PhDr. Bohuslav CHROPOVSKÝ, DrSc.**, akademik ČSAV a SAV, ktorý bol zároveň aj dlhoročným riaditeľom Archeologického ústavu SAV v Nitre (1970 - 1990). Už od roku 1971 bol interným členom katedry dejepisu, resp. od roku 1973 aj spoločnej integrovanej katedry dejepisu, zemepisu a občianskej výchovy. Oddelenie geografie viedol RNDr. Gejza OLAS, CSc. a to až do konca roku 1989.

Aj v tomto období sa na katedre riešili výskumné projekty. Ing. Brabec viedol za nitrianske pracovisko projekt, ktorý bol ukončený v roku 1980 ako

čiasťková úloha štátneho plánu výskumu č. II-5-5/1 pod názvom „Informácia a entropia ako činitele regionálnej štruktúry“ (vedúcim výskumu bol prof. RNDr. Koloman Ivanička, DrSc. z bratislavskej katedry) a RNDr. Gejza Olas, CSc. bol zodpovedný za čiasťkovú úlohu štátneho plánu výskumu č. II-5-4/8 „Systémová analýza sídiel nitrianskeho okresu na príklade Požitia“ (vedúcim výskumu bol opäť prof. RNDr. Koloman Ivanička, DrSc.).

V roku 1981 spoluorganizovali pracovníci nitrianskej katedry odbornometodický seminár o vyučovaní zemepisu na školách, ktorý sa uskutočnil v Jasnej.

V roku 1985 sa počet pracovníkov oddelenia geografie zvýšil o jedného – RNDr. Hildu KRAMÁREKOVÚ (LÁZNIKOVÚ), ktorú neskôr, počas materskej dovolenky, zastupovala PaedDr. Gabriela URBANOVÁ (CHŇAPKOVÁ) (1987 - 1990). V roku 1986 nastupuje na katedru RNDr. Alena DUBCOVÁ. Spolu s RNDr. H. KRAMÁREKOVOU sú odchovankyňami bratislavskej geografickej školy a pôsobia na katedre doteraz. Od ich príchodu na katedru boli zapájané do riešenia fakultných úloh/projektov ako aj projektov na iných geografických pracoviskách, napr. RNDr. A. DUBCOVÁ riešila projekt „Formovanie priemyselných štruktúr, teória a ich metodika na príklade okresu Topoľčany, ktorý bol súčasťou projektu VP č. 02-57-03/03 „Socioekonomické regionálne systémy Slovenska“, ktorého hlavným riešiteľom bol prof. RNDr. Jozef Mládek, DrSc.

V roku 1987 prof. B. CHROPOVSKÝ z katedry odchádza a vedúcim integrovanej katedry histórie a geografie sa stal opäť **doc. RNDr. Gejza OLAS, CSc.** Štyria pedagógovia a dve technické pracovníčky vykonávali všetky povinnosti až do konca roku 1989. V tomto období nastúpila na pozíciu sekretárky Beáta SCHNIEREROVÁ (1988-1993).

Obdobie rokov 1990 - 2019

Od 1.1.1990 nastáva vo funkcii vedúceho integrovanej katedry, ako aj oddelenia geografie zmena, doc. RNDr. Gejzu OLASA, CSc. strieda **doc. RNDr. Ing. František BRABEC, CSc.**, ktorý vyštudoval geografiu v Prahe u univ. prof. PhDr. Jána Hromádku. Keď sa 1.9.1991 integrovaná katedra histórie a geografie rozčlenila na dve samostatné katedry – katedru histórie a **katedru geografie**, pracovisko katedry geografie sa začína radikálne meniť - zvyšuje sa nielen počet pracovníkov, ale aj kvalita práce. Na katedru vo februári 1991 nastupujú dvaja pracovníci: RNDr. Vladimír DRGOŇA, CSc. (pôsobil na katedre najskôr externe, v rokoch 1990 - 1991, kedy vyučoval geomorfológiu) a PaedDr. Helena BUJNOVÁ (ČERMÁKOVÁ). Externe tu pôsobili viacerí pracovníci: kartografiu a topografiu, geológiu ako aj terénne práce prednášal zo susednej Vysokej školy poľnohospodárskej doc. Ing. Ondrej POLIEVKA, CSc. (1990). Doc. RNDr. Štefan POLÁČIK, CSc. (1990-1992) zabezpečoval výučbu kvantitatívnych metód v geografii a tiež teoretickú geografiu, RNDr. Magdaléna KOTLÁRIKOVÁ (STRITZOVÁ) zabezpečovala výučbu pedogeografie (1991), PhDr. Ladislav BÁNESZ, DrSc. výučbu geológie (1991 - 1992), Ing. Dezider GRÁČIK - pôvodný

kmeňový zamestnanec katedry v jej začiatkoch - vyučoval externe úvod do štúdia geografie a hydrogeografiu (1990 - 1992) a doc. RNDr. Ján FERANEC, DrSc. (1992) zabezpečoval výučbu predmetu diaľkový prieskum Zeme (DPZ). Sekretárku Beátu SCHNIEREROVÚ zastupovala počas materskej dovolenky Aneta KÓŇOVÁ (1990-1992).

Na základe Zákona č 140/1992 Zb. o zlúčení Pedagogickej fakulty v Nitre a Vysokej školy poľnohospodárskej v Nitre vzniká **NITRIANSKA UNIVERZITA** (1.7.1992 - 11.12.1992). Po jej krátkom polročnom legislatívnom pôsobení dochádza na základe ustanovenia Zákona č. 563/1992 o rozdelení Nitrianskej univerzity k vzniku **VYSOKEJ ŠKOLY PEDAGOGICKEJ** (12.12.1992 – 22.10.1996) s Pedagogickou fakultou, pričom v roku 1993 vznikli ďalšie dve - Fakulta prírodných vied a Fakulta humanitných vied (v roku 1998 premenovaná na Filozofickú fakultu). Všetky tri fakulty začali intenzívne rozvíjať svoju vzdelávaciu aj vedeckovýskumnú činnosť.

Fakulta prírodných vied sa konštituovala v marci 1993 a svoju činnosť ako samostatná vedeckovýskumná a vzdelávacia fakulta univerzitného typu začala realizovať od 1.2. 1993. Jej súčasťou bola aj *katedra geografie*, od r. 1992 pod novým vedením **RNDr. Vladimíra DRGONU, CSc.**, odchovanca bratislavskej geografickej školy, ktorý vystriedal odchádzajúceho doc. F. BRABCA (1963 - 1992). V tomto období na katedre postupne pracovali prof. RNDr. Jaroslav MAZÚREK, CSc. (1995 - 2000 na čiastkový úväzok), RNDr. František MARTINEC, CSc. (1990 - 1994), RNDr. Juraj BARÁTH (1992 - 1997), RNDr. Peter ŠÍŠKA, CSc. (1995 - 1996), Mgr. Vladimír PUCHER (1995) civilná vojenská služba, čiastkový úväzok v rokoch 1997-1998). Sekretárkou katedry bola v období rokov 1992 - 1995 Silvia RAJTAROVÁ (VINDIŠOVÁ).

Externe tu pôsobili prof. RNDr. Pavol PLESNÍK, DrSc. (2001 - 2002), RNDr. Ján OŤAHEL, CSc. a RNDr. Milan LEHOTSKÝ, CSc. Výučbu geológie zabezpečovali Ing. Jindřich VÍDENSKÝ, CSc. (1990 - 1991) a RNDr. Ján KONČÁL (1996 – 1997, 2001 - 2002) a výučbu GIS zabezpečoval Ing. Ivan ŠIMONIDES, CSc. (1996) z SPU. Externe v tomto období zabezpečovali výučbu Mgr. Viola VAREČKOVÁ (1993 - 1994), Mgr. Mária SVITAČOVÁ (1994 - 1995) a RNDr. Anna RUSŇÁKOVÁ (STRITZOVÁ) (1994 – 1995). Mgr. Peter ČERNÁK tu v roku 1993 absolvoval civilnú vojenskú službu.

V roku 1995 do kolektívu katedry pristúpil *prvýkrát absolvent nitrianskej katedry* Mgr. Peter CHRASTINA (v súčasnosti je už profesorom histórie, na katedre geografie pôsobil do roku 2000; ako odchovanec nitrianskej katedry je historicky vôbec jej prvým profesorom) a o rok neskôršie ďalší dvaja absolventi katedry - Mgr. Alfred KROGMANN a Mgr. Adriana AHLERSOVÁ (1996 - 1998). Sekretárkou katedry sa po Silvii RAJTAROVEJ (VINDIŠOVEJ) stala v roku 1995 Renáta MIČUDOVÁ (KMEŤOVÁ). Postupne došlo k personálnemu rozvoju pracoviska aj k posilneniu vedeckej profilácie katedry - začali sa aplikovať moderné trendy rozvoja vedy, zintenzívnila sa publikačná činnosť, katedra začala

pravidelne vydávať vedecké zborníky Geografické informácie a neskôr Geografické štúdie, do študijného plánu sa zaviedlo vyučovanie GIS a ďalšie novšie vedné disciplíny. Katedra sa v rámci svojho širšieho vedeckého programu orientovala v tomto období na výskum priestorových a dynamických aspektov environmentálnych systémov. Rozpracúvala teoreticko-metodologickú bázu, ktorá vychádzala z analýzy environmentálnych faktorov lokálnych, regionálnych a globálnych priestorových štruktúr. Výskum bol zameraný na regióny s vysokou koncentráciou obyvateľstva (napr. Nitriansky región, Hornonitrianska kotlina, Žiarska kotlina, región Mochoviec) ako aj na najrôznejšie priestorové analýzy na úrovni Slovenska.

Vysoká škola pedagogická bola na základe novely vysokoškolského zákona Národnej rady SR zo dňa 23.10.1996 premenovaná na **UNIVERZITU KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE**, čo sa považuje historicky za hlavnú určujúcu vývinovú udalosť. Slávnostná inaugurácia UKF sa konala 13. februára 1997 v predvečer výročia smrti svätého Cyrila (Konštantína).

Nakoľko sa pre obdobie rokov 1996 - 1999 stal doc. RNDr. Vladimír DRGOŇA, CSc. prorektorom UKF pre vedu a výskum, vedením katedry bola poverená od 1.6.1996 **RNDr. Alena DUBCOVÁ**. V roku 1997 sa členkou katedry geografie stáva absolventka Mgr. Magdaléna NEMČÍKOVÁ (HASPROVÁ). Podstatný nárast pracovníkov bol zaznamenaný v r. 1998, kedy v decembri na katedru nastupujú štyri asistentky, z toho tri absolventky učiteľstva nitrianskej katedry: Mgr. Jana NĚMETHOVÁ (DARNADIOVÁ), Mgr. Miroslava TREMBOŠOVÁ (PULPITLOVÁ), Mgr. Daša OREMUSOVÁ (ZÁHORÁKOVÁ) a jedna absolventka učiteľstva bratislavskej katedry PriF UK Mgr. Zuzana RAMPÁŠEKOVÁ (BAKOVÁ).

Členovia katedry sa vo svojich výskumoch v tom čase orientovali na geoeologické metódy hodnotenia životného prostredia, ekologickú únosnosť územia (prírodné riziká), využitie zeme (land-use), formovanie nových priestorových štruktúr, transformačné zmeny v hospodárstve, potenciálne zdroje malých území, regionálnu identitu územia, vytváranie geografickej regionálnej a lokálnej databázy a možnosti formovania komplexných priestorových štruktúr, ekologickú a regionálnu politiku. Vtedajšie výskumy riešili komplexným spôsobom problémy lokálneho alebo regionálneho rozvoja rôznych regiónov, akými boli Žitný ostrov, okres Levice s Mochovcami, Žiarska kotlina, Ponitrie, Podunajsko, okres Krupina, okres Topoľčany a iné.

Katedra mala v tomto období vybudované veľmi dobré kontakty a spoluprácu s Pädagogische Hochschule Freiburg (Nemecko), Univerzitou v Leicesteri (Veľká Británia), s Univerzitou Willimantic (Connecticut, USA) a Univerzitou vo Viedni (Rakúsko). Už vtedy katedra úzko spolupracovala s Katedrou geografie Pedagogickej fakulty Masarykovej univerzity v Brne (ČR). Dlhodobá bola tiež spolupráca s vtedajším Rakúskym ústavom pre juhovýchodnú a východnú Európu vo Viedni, ktorého riaditeľom bol dr.h.c. prof. RNDr. Florin

ŽIGRAI, DrSc., v rámci ktorej sa zrealizovali viaceré pobyty nitrianskych študentov a pedagógov v Rakúsku spojené s návštevou univerzitných pracovísk a terénnymi exkurziami v Alpách (1995 - 1997). Veľmi dobrá spolupráca bola aj s ostatnými geografickými pracoviskami na Slovensku.

Od roku 1999 do roku 2006 katedru opäť viedol **doc. RNDr. Vladimír DRGOŇA, CSc.**, ktorý bol v r. 2004 po úspešnej inaugurácii vymenovaný za profesora v odbore Environmentalistika. V roku 1998 odchádza na Katedru politológie FF UKF v Nitre PaedDr. Helena BUJNOVÁ (ČERMÁKOVÁ). V roku 2000 RNDr. Peter CHRASTINA odchádza na Katedru manažmentu turizmu a kultúry FF UKF v Nitre a na jeho miesto prichádza absolvent Mgr. Jozef CIMRA (2000 - 2009). V tom istom roku z katedry tiež odchádza jej dlhoročná technička Ing. Mária LEBIEDZIKOVÁ (PORUBSKÁ), ktorá tu pôsobila 30 rokov (1970 - 2000). Na uvoľnené miesto techničky sa presunula Renáta MIČUDOVÁ. Ako absolventi postupne nastupujú na katedru v roku 2001 aj Mgr. Ján VESELOVSKÝ, v roku 2004 Mgr. Katarína VILINOVÁ (PETRUŇOVÁ) a v roku 2005 Mgr. Gabriela REPASKÁ (CZAKOVÁ). Sekretárkou v tomto období bola Mgr. Iveta SCHEIBENREIFOVÁ (TALAPKOVÁ) (2000 - 2007). Na čiastkové úväzky boli v tomto období na katedre zamestnaní prof. RNDr. Jaroslav MAZUREK, CSc. (2005 - 2011), prof. RNDr. Pavol KOREC, CSc. (2006 - 2012) a prof. RNDr. Viliam LAUKO, CSc. (2006 - 2012). Externe tu tiež vyučovali aj ďalší bratislavskí geografi - RNDr. Mladen KOLÉNY, CSc. (1997 - 1998) zabezpečoval výučbu pedogeografie a doc. RNDr. Vladimír SLAVÍK, CSc. (1997 - 1998) geografiu sídel.

Zásadná zmena vo vzdelávacej orientácii po vzniku univerzity nastala neskôr aj na katedre, keď sa popri príprave učiteľov začalo aj vzdelávanie odborníkov pre neučiteľské povolania. Tým sa vytvoril priestor na možnosť tvorby a akreditácie nových zaujímavých a prítiažlivých študijných programov, ktoré začali posilňovať univerzitný charakter katedry. Tento trend pretrváva doteraz. Od akademického roka 2004/2005 sa tak ponuka študijných programov na katedre začínala postupne rozširovať. Okrem učiteľstva všeobecnovzdelávacích (neskôr akademických) predmetov a rozširujúceho štúdia geografie začínajú študenti študovať bakalársky študijný program „Geografia v regionálnom rozvoji“ (od akademického roka 2009/2010 aj magisterský), od roku 2005/2006 pribudol bakalársky študijný program „Sociálna geografia“ a tiež bakalársky študijný program Pedagogickej fakulty „Prekladateľstvo a tlmočníctvo v anglickom jazyku so zameraním na regionálny rozvoj“, na vzniku ktorého sa katedra geografie aktívne podieľala, a ktorý sa študoval na oboch fakultách.

Od 5.12.2004 sa pracovisko nazýva **Katedra geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre**. Od akademického roka 2005/2006 sa prof. V. DRGOŇA a doc. A. DUBCOVÁ stali externými školiteľmi pre doktorandský študijný program Environmentalistika a na katedre začínajú v akademickom roku 2004/2005 pôsobiť prví doktorandi – Mgr. Katarína KASANICKÁ a Mgr. Lucia

PETRIKOVIČOVÁ (ŠOLCOVÁ) a od roku 2006/2007 Mgr. Peter BACSÓ. V roku 2006 na katedru prichádza jej bývalý absolvent RNDr. Martin BOLTIŽIAR, PhD. V tomto období, vzhľadom na zdravotné problémy prof. V. DRGOŇU, bola poverená vedením katedry **doc. RNDr. Alena DUBCOVÁ, CSc.**, ktorá sa stáva jej riadnou vedúcou od 1.4.2007. Po odchode Mgr. Ivety SCHEIBENREIFOVEJ (TALAPKOVEJ) nastupuje na pozíciu sekretárky Ing. Zuzana BALLAYOVÁ (TKÁČOVÁ). V tom istom roku sa stávajú zamestnancami katedry absolventi doktorandského štúdia RNDr. Katarína KASANICKÁ, PhD., v roku 2008 RNDr. Lucia PETRIKOVIČOVÁ (ŠOLCOVÁ), PhD. a RNDr. Peter BACSÓ, PhD. V roku 2008 odchádza prof. RNDr. Vladimír DRGOŇA, CSc. a na jeho miesto nastupuje prof. PhDr. Petr CHALUPA, CSc.

Z aspektu vedeckovýskumnej činnosti i odborného rastu je obdobie zvlášť po r. 2000 veľmi intenzívne. V oblasti kvalifikačného rastu boli dosiahnuté úspechy pri inaugurácii (prof. V. DRGOŇA, 2004) i pri habilitáciách (doc. A. DUBCOVÁ, 2005, doc. M. BOLTIŽIAR, 2008, doc. A. KROGMANN, 2008). Školiteľmi doktorandského štúdia sa ako čerství docenti stali v r. 2008 aj doc. M. BOLTIŽIAR a doc. A. KROGMANN. V roku 2009 z katedry prvýkrát po dlhom čase odišli do praxe traja pracovníci - RNDr. Katarína KASANICKÁ, PhD., RNDr. Peter BACSÓ, PhD. a PaedDr. Jozef CIMRA.

V roku 2011 nastupuje na katedru prof. RNDr. Milan KONEČNÝ, CSc. a z pracoviska odchádza prof. PhDr. Petr CHALUPA, CSc. V r. 2012 nastupujú na katedru absolventi doktorandského štúdia RNDr. Jana VOJTEKOVÁ (OLÁHOVÁ), PhD., Mgr. Martin VALACH, PhD. (2012 - 2013) a v r. 2013 RNDr. Matej VOJTEK, PhD. V roku 2014 prichádza na katedru doc. RNDr. Ján LACIKA, CSc. V roku 2015 bol doc. M. BOLTIŽIAR vymenovaný za profesora v odbore Geografia. V roku 2016 odchádza z katedry prof. RNDr. Milan KONEČNÝ, CSc. V roku 2017 odchádza z katedry sekretárka Ing. Zuzana BALLAYOVÁ, v septembri 2018 na Katedru cestovného ruchu FSŠ UKF v Nitre RNDr. PaedDr. Ján VESELOVSKÝ, PhD. a v auguste 2019 odchádza z katedry RNDr. Zuzana RAMPÁŠEKOVÁ, PhD.

Na katedre v rokoch 2005-2018 pôsobili aj títo **študenti denného doktorandského štúdia** (v zátvorke rok obhajoby dizertačnej práce): RNDr. Katarína KASANICKÁ, PhD. (2007), RNDr. Peter BACSÓ, PhD. (2008), RNDr. Lucia PETRIKOVIČOVÁ (ŠOLCOVÁ), PhD. (2008), Mgr. Monika KURŇAVKOVÁ, PhD. (2010), RNDr. Jana OLÁHOVÁ (VOJTEKOVÁ), PhD. (2012), RNDr. Matej MASNÝ, PhD. (prestúpil počas štúdia na banskobystrickú katedru UMB), Mgr. Martin VALACH, PhD. (2012), Mgr. Matej VOJTEK, PhD. (2013) Mgr. Michal BILIC, PhD. (2013) RNDr. Alexandra KONČALOVÁ, PhD. (2013), RNDr. Marek CIVÁŇ, RNDr. Michaela ŽONCOVÁ, PhD. (2017), PaedDr. Andrej SVORAD, PhD. (2017) a RNDr. Milan MIDLER, PhD. (2018).

Od 1.4.2019 vedie katedru **prof. PhDr. RNDr. Martin BOLTIŽIAR, PhD.**, jej bývalý absolvent a neskôr odchovanec bratislavskej krajinnoeekologickej školy.

Katedru geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre k dátumu 60. výročia katedry (1.9.2019) tvorí **15 pracovníkov**, z toho **1 profesor, 3 docenti, 10 odborní asistenti a 1 technická pracovníčka** (tab. 1). Ich doterajší kvalifikačný rast dokumentuje tabuľka 2.

Tab. 1: Údaje o súčasných zamestnancoch katedry a ich nástup na katedru. Uvedený vek je vekom, ktorý dosiahne(-ol) člen katedry v r. 2019

Table 1: Data on current employees of and their admission to the department. The stated age is the age reached by a member of the department in 2019

súčasný člen/ka katedry titul, meno, priezvisko (abecedne)	rok naro- denia	vek	nástup na katedru	roky na katedre	študent Bc./Mgr. na UKF + interný doktorand
Prof. PhDr. RNDr. Martin BOLTÍŽIAR, PhD.	1974	45	2006	13	5
Doc. RNDr. Alena DUBCOVÁ, CSc.	1954	65	1986	33	-
RNDr. Hilda KRAMÁREKOVÁ, PhD.	1959	60	1985	34	-
Doc. RNDr. Alfred KROGMANN, PhD.	1970	49	1996	23	5
Doc. RNDr. Ján LACIKA, CSc.	1956	63	2014	5	-
Renáta MIČUDOVÁ	1966	53	1995	24	-
RNDr. Magdaléna NEMČÍKOVÁ, PhD.	1973	46	1997	22	5
RNDr. Jana NÉMETHOVÁ, PhD.	1966	53	1998	21	5
RNDr. Daša OREMUSOVÁ, PhD.	1974	45	1998	21	5
RNDr. Lucia PETRIKOVIČOVÁ, PhD.	1980	39	2008	11	5+4
RNDr. Gabriela REPASKÁ, PhD.	1981	38	2005	14	5
RNDr. Miroslava TREMBOŠOVÁ, PhD.	1975	44	1998	21	5
RNDr. Katarína VILINOVÁ, PhD.	1980	39	2004	15	5
RNDr. Matej VOJTEK, PhD.	1984	35	2013	6	5+4
RNDr. Jana VOJTEKOVÁ, PhD.	1984	35	2012	7	5+4

Katedra geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre riešila doteraz **220 projektov**, konkrétne 157 domácich (APVV, VEGA, KEGA a i.) 22 medzinárodných (Horizon 2020, Interreg, Visegrad fund, ESF, bilaterálne APVV projekty a i.) vedeckých a edukačných projektov, činná je aj v oblasti spolupráce s aplikačnou praxou, napr. pri tvorbe strategických dokumentov regionálneho rozvoja na úrovni NUTS II, Nitrianskeho kraja, mikroregiónov, resp. obcí a miest (doteraz riešených 39 aplikačných projektov), výsledkom čoho je množstvo publikovaných štúdií vo vedeckých (aj indexovaných) časopisoch a zborníkoch a

tiež množstvo monografií. Výsledky z vedeckého výskumu pracovníci úspešne implementujú aj do pedagogického procesu a tiež do tvorby študijných materiálov vo forme skrípt, učebníc či metodických príručiek. Katedra vydávala v minulosti viacero periodík (zborníkov, resp. časopisov). V súčasnosti rediguje **vedecký časopis Geografické informácie**, vydávaný 2x ročne, ktorý sa už viackrát podarilo úspešne indexovať v medzinárodnej databáze Web of Science.

Pracovisko sa v ostatnom období vo svojej vedeckovýskumnej činnosti **orientuje na výskum** časopriestorových zmien krajiny, transformačné zmeny v jednotlivých odvetviach hospodárstva (priemysel, poľnohospodárstvo, služby, cestovný ruch...), výskum regiónov na rôznej hierarchickej úrovni, environmentálne problémy rôznych hierarchických úrovní, regionálny rozvoj, sociálno-geografické javy v spoločnosti, ako aj na geografické informačné systémy – vytváranie lokálnej a regionálnej geografickej databázy. Tradičným zameraním katedry je aj výskum v oblasti didaktiky geografie – diverzifikované koncepcie vyučovania, tvorba učebných textov, analýza organizačných foriem vyučovania špecifických pre edukáciu geografie, práca s talentovanou mládežou (mimoškolské aktivity v oblasti geografie - najmä geografická olympiáda).

V súčasnosti **katedra ponúka štúdium** v učiteľskom programe - Geografia v kombinácii, (Bc. - garant doc. A. Dubcová, Mgr. - garant prof. G. Petrová z PF UKF, v Nitre, spolugarant doc. A. Dubcová) a v jednodoborovom programe Geografia v regionálnom rozvoji (Bc., Mgr. - garant prof. M. Boltziar) s možnosťou vykonania rigoróznejšej skúšky a získania titulu doktor pedagogiky „PaedDr.“ resp. doktor prírodných vied „RNDr.“. V ponuke je tiež rozširujúce štúdium geografie, ako aj absolvovanie I. a II. kvalifikačnej skúšky pre učiteľov ZŠ a SŠ.

Od roku 1963 do roku 2018 ukončilo na Katedre geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre úspešne svoje štúdium **celkovo 2 588 absolventov**. Z nich bolo 927, ktorí štúdium ukončili v rámci neučiteľských študijných odborov a 1661 v učiteľských študijných odboroch. V externej forme štúdia svoje štúdium ukončilo 222 absolventov. Tento počet absolventov možno doplniť o absolventov, ktorí svoje štúdium ukončili v rámci rigorózneho (67) a rozširujúceho (83) štúdia.

Katedra v uplynulých rokoch organizovala mnohé **vedecké podujatia**, významom presahujúce rámec univerzity i regiónu, prispievajúce k hlbkovému reflektovaniu otázok geografie ako vedy i jej vzdelávania, k analýzam i riešeniu aktuálnych problémov v širšom geografickom kontexte. Za všetky možno spomenúť **najstaršiu medzinárodnú geografickú konferenciu v strednej Európe** – „Geografia v stredoeurópskom priestore“, ktorá sa pravidelne realizuje v spolupráci s Katedrou geografie PF Masarykovej univerzity v Brne a pri jej organizovaní sa katedry každý rok striedajú – párne ročníky sa realizujú v Nitre a nepárne v Brne. V roku 2019 sa konal v Brne už jej 27. ročník.

Tab. 2: Kvalifikačný rast súčasných členov katedry (abecedne) k 1.11.2019

Table 2: Qualification growth of current members of the department (alphabetically) as of November 1, 2019

Kvalifikačný rast	1978 - 2009		1981 - 2019		1989 - 2013		2005 - 2008		2015	
súčasný člen katedry (abecedne)	VŠ vzdelanie prom. geograf, Mgr.	kde:	RNDr. PaedDr. PhDr.	kde:	CSc. PhD.	kde:	doc.	kde:	prof.	kde:
Martin Boltiziar	1999	UKF NR	2001 2008	UKF NR	2005	SAV BA	2008	PU PO	2015	PU PO
Alena Dubcová	1978	UK BA	1980	UK BA	1997	UK BA	2005	UMB BB		
Hilda Kramáreková	1983	UK BA	1985	UK BA	2010	SAV BA				
Alfred Krogmann	1994	UKF NR	2000	UK BA	2005	SAV BA	2008	PU PO		
Ján Lacika	1980	UK BA	1981	UK BA	1989	SAV BA	2007	PU PO		
Magdaléna Nemčíková	1997	UKF NR	2000	UK BA	2005	UMB BB				
Jana Némethová	1990	UKF NR	2000	UK BA	2008	UK BA				
Daša Oremusová	1998	UKF NR	2000	UK BA	2007	PU PO				
Lucia Petrikovičová	2004	UKF NR	2008	UKF NR	2008	UKF NR				
Gabriela Repaská	2005	UKF NR	2008	UKF NR	2010	UKF NR				
Miroslava Trembošová	1998	UKF NR	2000	UK BA	2010	UK BA				
Katarína Vilinová	2004	UKF NR	2008	UKF NR	2011	UKF NR				
Matej Vojtek	2009	UKF NR	2019	UKF NR	2013	UKF NR				
Jana Vojteková	2008	UKF NR	2019	UKF NR	2012	UKF NR				

Záver

Inštitucionálna báza modernej geografie v najstaršom meste Slovenska sa začala budovať v roku 1959 na Katedre prírodných vied Pedagogického inštitútu v Nitre. V roku 2019 si pripomínáme 60. výročie výučby vysokoškolskej geografie v Nitre. V predložennom príspevku sme si položili za cieľ zmapovať historický vývoj

a aktuálny stav nášho pracoviska z hľadiska personálneho obsadenia ako aj stručných výsledkov v pedagogickej i vedeckovýskumnej činnosti. Cennou súčasťou príspevku sú komplexné databázy pracovníkov katedry od jej začiatku.

Ďalšie informácie o katedre, vrátane možnosti stiahnutia plných textov monografií, skript či časopiseckých príspevkov možno nájsť na jej internetovej webstránke ako aj v obsiahlej, vyše 600 stranovej monografii mapujúcej podrobne jej 60-ročnú existenciu (Boltižiar et al., 2019).

Veríme, že preložený príspevok zostane pre nasledujúce generácie mladších kolegov – geografov ako reflexia nad stavom nitrianskej geografie za šesťdesiat rokov jej existencie.

Literatúra

- BOLTIŽIAR, M. – DUBCOVÁ, A. – KRAMÁREKOVÁ, H. – KROGMANN, A. – LACIKA, J. – MIČUDOVÁ, R. – NEMČÍKOVÁ, M. – NÉMETHOVÁ, J. – OREMUSOVÁ, D. – PETRIKOVIČOVÁ, L. – RAMPÁŠEKOVÁ, Z. – REPASKÁ, G. – TREMBOŠOVÁ, M. – VILINOVÁ, K. – VOJTEK, M. – VOJTEKOVÁ, J. 2019. *Ku koreňom nitrianskej geografie*. Nitra: Edícia Prírodovedec č. 708, FPV UKF v Nitre, 2019. 619 s. ISBN 978-80-558-1471-1.
- ANDRUŠKA, P. red. 1998. *Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre '97*. Nitra: UKF v Nitre, 1998. 75 s. ISBN 80-8050-171-8.
- ANDRUŠKA, P. red. 1999. *40 rokov Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre*. Nitra: UKF v Nitre, 1999. 110 s. ISBN 80-8050-244-7.
- ANTOŠOVÁ, M. – NOVÁČIKOVÁ, D. – CILLINGOVÁ, V. 2019. *Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre a jej metamorfózy (od Pedagogického inštitútu až po súčasnú UKF)*. Nitra: UKF v Nitre, 2019. 248 s. ISBN 978-80-558-1432-2.
- Archívne materiály Katedry geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre.
- ČERETKOVÁ, S. 2003. 10 rokov Fakulty prírodných vied. Edícia Prírodovedec č. 114. Nitra: UKF v Nitre, 2003. 64 s. ISBN 80-8050-629-9.
- HETÉNYI, M. – IVANIČ, P. 2012. *Cyrilo-metodské dedičstvo a Nitra*. Nitra: UKF v Nitre, 2012. 158 s. ISBN 978-80-558-0060-8.
- HOCHÉL, I. red. 2009. *Polstoročie v službách vzdelanosti – 50 rokov Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre*. Nitra: UKF. 104 s. ISBN 978-80-8094-596-1.
- IVANOVIČOVÁ, J. 2009. *Od učiteľského ústavu k Univerzite Konštantína Filozofa*. Nitra: PF UKF v Nitre, 2009. 202 s. ISBN 978-80-8094-500-8.
- KOPÁL, J. red. 1978. *20 rokov Pedagogickej fakulty v Nitre*. Nitra: PF v Nitre, 1978. 273 s.
- MATLOVIČ, R. – MICHAELI, E. 2009. Six Decades of Academic Geographic Education and Research in Prešov. In *Folia Geographica* 14. ISSN 1336-6157, 2009, vol. XLIX, pp. 7-21.
- PASTIER, J. a kol. 1969. *10 rokov Pedagogickej fakulty v Nitre*. Bratislava: SPN, 1969. 120 s.

- POPOVIČ, A. red. 1983. *25 rokov Pedagogickej fakulty v Nitre*. Nitra: PF v Nitre, 1983. 173 s.
- SCHMUCK, R. red. 1980. *Nitra – 35 slobodných rokov*. Nitra: Mestský národný výbor v Nitre, 1980. 52 s.
- SULÍK, I. 1997. *Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre v roku 1997*. Nitra: UKF v Nitre, 1997. 41 s. ISBN 80-8050-110-6.
- ŠEDIVÝ, O. red. 1988. *Pedagogická fakulta v Nitre*. Nitra: Pedagogická fakulta v Nitre, 1988. 66 s. ISBN 80-85183-01-3.
- ŠIMONEK, J. ed. 2009. *50 rokov Pedagogickej fakulty UKF v Nitre (1959 – 2009)*. Nitra: PF UKF v Nitre, 2009. 145 s. ISBN 978-80-8094-591-6.
- Štyridsaťpäť rokov vzdelávania maďarských pedagógov v Nitre. 2005. Nitra: UKF v Nitre. 2005. 104 s. ISBN 80-8050-889-5.
- VOZÁR, L. a kol. 2009. *Univerzita Konštantína Filozofa a Nitra*. Nitra: UKF, 2009. 96 s. ISBN 978-80-8094-359-2.
- ZELENICKÝ, Ľ. red. 2013. *20 rokov Fakulty prírodných vied 1993 – 2013*. Edícia Prírodovedec č. 530. Nitra: UKF v Nitre. 112 s. ISBN 978-80-558-0343-2.

60 YEARS OF EXISTENCE OF THE GEOGRAPHICAL DEPARTMENT IN NITRA

Summary

The institutional basis of modern geography in the oldest city of Slovakia began to be developed in 1959, firstly, as the Department of Natural Sciences of the Pedagogical Institute in Nitra. In 2019, we commemorate the 60th anniversary of geography teaching at the university level in Nitra.

In this paper, the aim is to commemorate the most important moments in the history of our department, to map its development and current situation in terms of its staff and short results in pedagogic and scientific-research activities. A valuable part of this paper is the historical database of the department's staff. Further detailed information about the department, including the possibility of downloading full texts of monographs, textbooks or journal articles, can be found on its website and in monograph (Boltížiar et al., 2019).

We believe that, for subsequent generations of colleagues – geographers, this paper will represent a reflection of the state of Nitra geography after 60 years of its existence.

Prof. PhDr. RNDr. Martin Boltížiar, PhD.

Katedra geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre

Trieda A. Hlinku 1, 949 01 Nitra

E-mail: mboltiziar@ukf.sk

NIEKOĽKO TEORETICKO-METAVEDECKÝCH POZNÁMOK K RETROSPEKTÍVNEMU A PERSPEKTÍVNEMU VÝVOJU KATEDRY GEOGRAFIE A REGIONÁLNEHO ROZVOJA V NITRE

Florin Žigrai

Pozornosť tejto časti príspevku sa sústreďuje na vybrané teoreticko-metavedecké aspekty geografie, ktoré sa snažia prispieť k okolnostiam, podmienujúc charakter retrospektívneho a predovšetkým perspektívneho vývoja tejto katedry. Zohľadnením okolnosti, že pojem metavedecký prístup nemusí byť geografickej verejnosti tak bežný, uvádzame, že sa opiera v širšom kontexte o metavedu predstavujúcu najintegrovanejšiu náuku o vede, ako aj o metageografiu, ležiacej na jej nižšej hierarchickej úrovni, ktorá je špecifickou formou metavedy. Potom samotná geografia je špecifickou formou metageografie. Pritom obsahový rozdiel medzi geografiou a metageografiou je daný ich hlavnými rozdielnymi výskumnými objektmi, ktoré v prípade geografie sa vzťahuje na krajinu a jej vzťah k ľudskej spoločnosti, zatiaľ čo u metageografii je hlavným výskumným objektom samotná geografia ako vedecká disciplína s jej štruktúrou, funkciou, dynamikou a manažmentom. Význam a zmysel metavedeckého prístupu v metageografii spočíva vo zovšeobecňovaní a hľadaní spoločných črt výsledkov a poznatkov empirického, metodického, aplikačného, didaktického a teoretického geografického výskumu. To umožní prostredníctvom holistického pohľadu zhora a s časovým odstupom priblížiť časovo-priestorové a prírodno-spoločenské vzťahy v krajine v jej komplexite, kontextualite a integrite.

Niekoľko teoreticko-metavedeckých poznámok k retrospektívnemu vývoju Katedry geografie a regionálneho rozvoja FVP UKF v Nitre

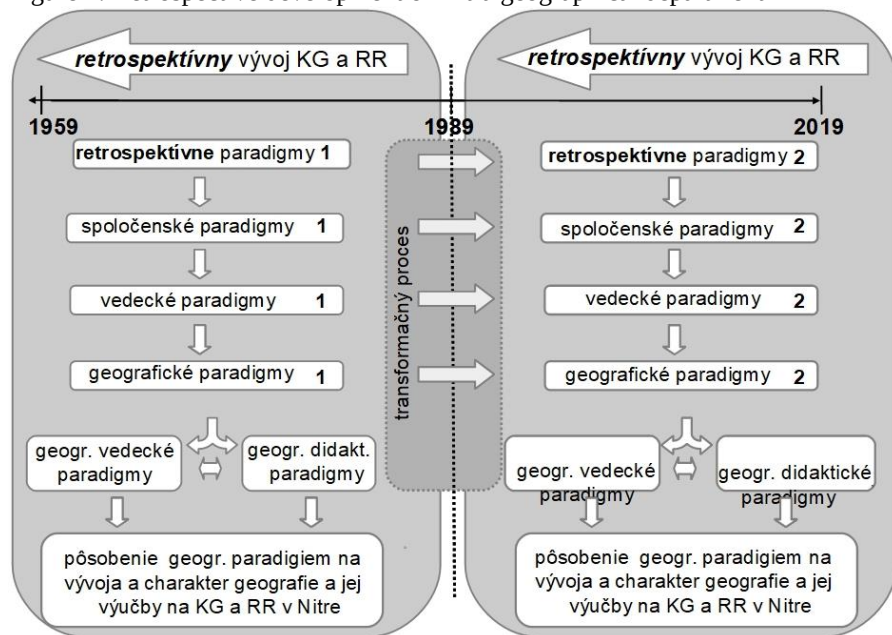
Z vývoja Katedry geografie a regionálneho rozvoja (KGRR) od jej založenia až po súčasnosť, ktorý je podrobne rozvedený v rozsiahlej monografii „Ku koreňom nitrianskej geografie“ (Boltižiar a kol., 2019) je možné okrem iného tiež odvodiť nižšie uvedené vybrané teoreticko-metavedecké aspekty retrospektívneho vývoja jubilujúcej katedry. Tridsaťročné obdobie jestvovania katedry geografie od roku 1959 do roku 1989 možno charakterizovať ako jej snahu hľadať pozíciu medzi ostatnými vyučovacími predmetmi, ako aj vytvoriť samostatné geografické pracovisko, čo sa darilo so striedavými úspechmi a bola tak do určitej miery aj odzrkadlením predovšetkým pedagogicko-didaktického zamerania celej vysokej školy. V prípade kombinácie vyučovacích predmetov zemepis a dejepis v rámci jednej katedry mala avšak aj výhodu s prihliadnutím na okolnosť že dejepis by sa dal chápať v prenesenom zmysle do určitej miery ako „*geografia minulosti*“ a opačne zemepis je určitým prejavom „*prítomnosti dejpisu*“. Túto úvahu je možné znázorniť okrem iného aj na

príklade sledovania vývoja kultúrnej krajiny ako hlavného výskumného objektu kultúrnej geografie, pretože najspodnejšia časovo-priestorová kultúrno-krajinná vrstva nesie v sebe najstaršiu geografiu „minulosti“. A opačne, najmladšia kultúrno-krajinná vrstva predstavujúca súčasnú geografickú kultúrnu krajinu v podobe akejsi stlačenej „časovej brikety“, resp. palimpsestu, ktorá zároveň odráža sumárny vývoj jednotlivých časových vrstiev a tým aj súčasnú „prítomnosť“ dejepisu, resp. histórie (Žigrai, 1999a).

Z retrospektívneho pohľadu boli roky 1989/1990 výrazným časovým medzníkom vývoja nitrianskej katedry geografie, ale aj iných katedrií geografie na Slovensku vyznačujúce sa začínajúcou všeobecnou transformáciou spoločenských pomerov vo vtedajšom Československu, ako aj nadväznou globalizáciou a digitalizáciou. Tieto postupne ovplyvnili okrem iného tiež vznik nových spoločenských paradigiem a od nich odvodených vedeckých a v rámci nich aj geografických paradigiem prejavujúcich sa vo výskume a výučbe súčasnej geografie (obr. 1).

Obr. 1: Retrospektívny vývoj nitrianskej geografickej katedry

Figure 1: Retrospective development of Nitra geographical department



Pritom je potrebné pripomenúť, že rýchlosť a povaha zmien charakteru, významu a paradigiem geografie podliehali ako celý transformačný proces

spoločnosti okrem iného aj všeobecné platným časovým vlastnostiam, ako napr. časovej zotrvačnosti, časovej kontinuite a časovému akumuláčnemu potenciálu (Žigrai, 1999b). Bez pôsobenia týchto časových vlastností by nebol zabezpečený rozvoj a pokrok spoločnosti a v rámci nej okrem iného aj samotnej geografie. Vždy by sme museli začať od znova, tak povediac na „zelenej lúke“. Význam časových vlastností sa tiež odráža v poslaní kontinuitno-akumulačného piliera rozvoja KGRR v Nitre.

Transformačný spoločenský proces najmä v rokoch 1990-2004 sa prejavil okrem iného aj v zmene charakteru spoločenskej paradigmy prejavujúcej sa v začínajúcej privatizácii, v silnejúcej globalizácii a v postupnej digitalizácii na jednej strane a slabnúcou centralizáciou na strane druhej. Zmena spoločenského systému okrem iného ovplyvnila aj všeobecnú vedeckú paradigmu a v rámci nej aj premenu charakteru vedeckej paradigmy geografie, ktorá okrem iného spôsobila zmenu povahy didaktickej paradigmy geografie. Tá sa prejavil posunom od zemepisu chápaného viac ako vyučovací všeobecno-poznávací charakter predmetu ku geografii ponímanej skôr ako vedecko-aplikačná disciplína. Jej snahou je poukázať na dôležitosť holisticko-priestorového, polycentrického a idiograficko-nomotetického prístupu chápania časovo-priestorových a prírodno-spoločenských vzťahov a príčin. Tento nový spôsob chápania a prístupu ku geografii predstavuje jej podstatu a zároveň posilnenie jej spoločensko-vedeckého a didaktického významu.

V nitrianskej geografii sa tento transformačný proces odrazil predovšetkým v zmene jej charakteru, postavenia a povedomia (obr. 2).

1. zmena charakteru, stavu a prístupu geografie zo všeobecne vzdelávacieho, popisno-topografického charakteru zemepisu na didaktický, explikačno-holisticko-priestorový, polycentrický aplikačný a idiograficko-nomotetický prístup. Ten umožňuje chápanie časovo-priestorových a prírodno-spoločenských vzťahov a príčin v krajine v ich komplexnosti, kontextualite a integrite, čo predstavuje podstatu geografie a zároveň posilnenie jej spoločensko-vedeckého a didaktického významu.
2. zmena postavenia geografie z pedagogicko-didaktického zemepisu na vedecko- didaktickú geografii, ako aj
3. zmena spoločensko-vedeckého povedomia geografie z tradičného chápania vyučovacieho predmetu zemepisu ako súčasti všeobecného vzdelania na verejnosťou akceptovateľný dôležitý vyučovací predmet a zároveň aj vedecko-aplikačnú disciplínu.

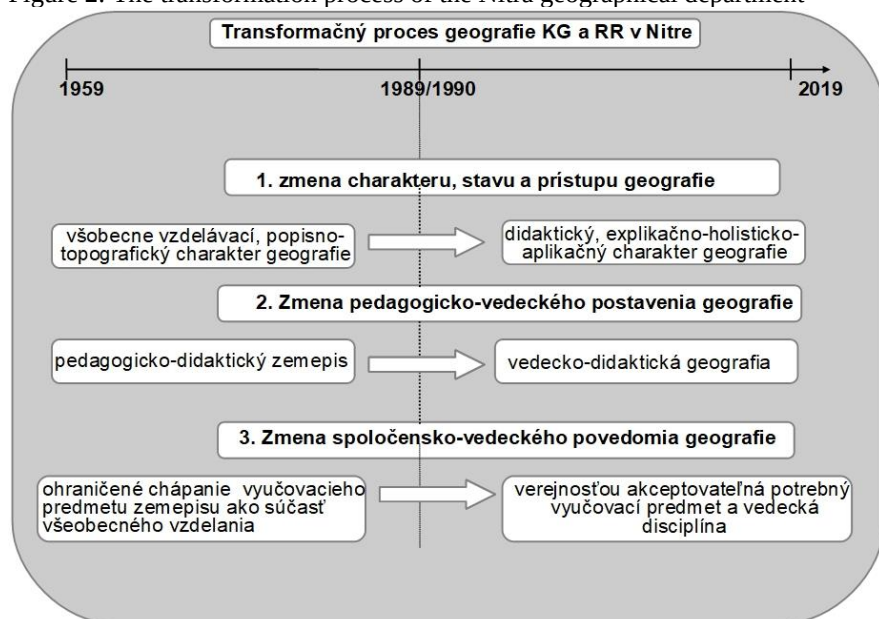
Transformačný proces sa tiež prejavil v uvoľnení dovtedajšieho prísneho duálneho vedecko-pedagogického geografického inštitucionálneho pôsobenia. Zatiaľ čo napríklad poslaním geografických akademických pracovísk bol prevažne vedecký výskum a v menšej miere pedagogické pôsobenie na vysokých školách na katedrách geografie, bolo na týchto pracoviskách opačne ťažiskom činnosti v

prvom rade didakticko-pedagogická výchova a vzdelávanie a čiastočne dopĺňovaná geografickým výskumom.

Odstránením tejto rozdielnosti sa umožnilo pracovníkom geografických vedecko-výskumných pracovísk intenzívnejšie pôsobiť v didakticko-pedagogickom procese na vysokých školách a tým prispieť k pozitívnemu rozšíreniu spektra vyučujúcich geografických predmetov o nové, dovtedy absentujúce študijné smery a odbory. Tým došlo súčasne u pedagogických pracovníkoch k obohateniu o nové aktuálne empiricko-metodické a teoreticko-aplikačné geografické poznatky a zručnosti. Na druhej strane členovia geografických vedecko-výskumných inštitúcií boli v myslení obohatení o didakticko-pedagogickú pohľad a skúsenosti, čo im umožnilo účinnejšie pretransformovať vedecké poznatky do vyučovacej polohy a procesu v prospech študentov geografie.

Obr. 2: Transformačný proces nitrianskej geografickej katedry

Figure 2: The transformation process of the Nitra geographical department



Niekoľko teoreticko-metavedeckých poznámok k perspektívnemu vývoju KGRR

Naznačenie akéhokoľvek perspektívneho vývoja, ktoré je závislé od viacerých objektívnych a subjektívnych okolností, je veľmi náročnou úlohou čo sa

v plnej miere vzťahuje tiež na Katedru geografie a regionálneho rozvoja v Nitre. V prípade nitrianskej katedry sme vychádzali pri naznačení jej možného budúceho rozvoja jednak z poznatkov vyššie uvedenej monografie o koreňoch nitrianskej geografie, ako aj z doterajších získaných teoreticko-metavedeckých poznatkov a úvah o geografii (Žigrai, 2000, 2004a, 2011). Na ich základe by sa mohol ďalší vývoj katedry opierať o kontinuítно-akumulačný, inovačno-aplikačný, pedagogicko-didaktický a integrujúci teoreticko-metavedecký pilier (obr. 3). Výber týchto pilierov, na ktorých by malo ležať ťažisko budúceho vývoja každého pedagogicko-didaktického a vedeckého pracoviska, nitriansku geografickú katedru nevynímajúc, bol podriadený niekoľkým princípom a úvahám.

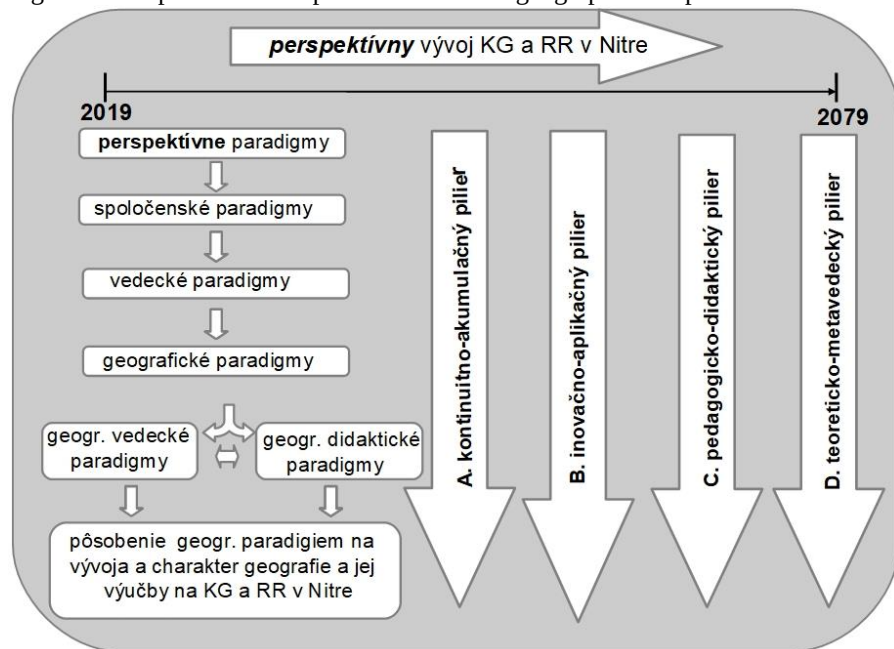
K nim patria napríklad všeobecne platné časové vlastnosti, ktoré sa uplatňujú tiež v kontinuítно-akumulačnom pilieri, aby bola zachovaná informačná „pamäť“ geografie. Štruktúra základného a aplikovaného výskumu vedeckej disciplíny v tomto prípade geografie, sa odráža v inovačno-aplikačnom pilieri so snahou reagovať na novo vznikajúce geografické paradigmy a výzvy. Poslaním pedagogicko-didaktického piliera je formovať profil absolventa geografa, v ktorom sa odráža jeho geografická výchova, vzdelanie a profesionálne uplatnenie. Úlohou teoreticko-metavedeckého piliera je zovšeobecniť výsledky empiricko-metodického a didakticko-aplikačného výskumu na vyššiu všeobecne platnú úroveň s príslušnými zákonitostami a tým prispieť k rozvoju a usmerňovaniu geografie, ako aj k určeniu jej pozície a autentickejšti.

A. Niekoľko poznámok ku kontinuítно-akumulačnému pilieru, ktorý umožňuje vznik informačnej „pamäti“ geografie.

Náplňou kontinuítно-akumulačného piliera by mala byť snaha pokračovať vo využívaní doteraz nadobudnutých empiricko-metodických a aplikačno-didaktických poznatkov, skúseností a zručností, ktoré sú detailne uvedené v knižnej publikácii (Boltižiar, Dubcová, Kramáreková a kol. 2019). Tieto sú totiž výsledkom dlhoročného procesu pôsobenia časových vlastností a predovšetkým časového akumuláciačného potenciálu, časovej zotrvačnosti a časovej kontinuity. Tieto vlastnosti totiž umožňujú pôsobenie vlastného mechanizmu časovo podmieneného vzniku, vývoja, formovania a odovzdávania získaných poznatkov, vedomostí a zručností ďalším generáciám nazhromaždením značnej informačnej sily (Žigrai, 1999b). Tento proces umožňuje uskladiť získané poznatky a vedomosti z ktorých môžu výdatne čerpať súčasní členovia KGRR pre načrtnutie perspektívneho rozvoja základného, aplikovaného, pedagogicko-didaktického a teoreticko-metavedeckého geografického výskumu katedry. O tieto poznatky, vedomosti a skúsenosti sa môže opierať aj nadväzný inovačno-aplikačný pilier.

Obr. 3: Perspektívny vývoj nitrianskej geografickej katedry

Figure 3: Perspective development of the Nitra geographical department



B. Niekoľko poznámok k inovačno-aplikačnému pilieru, ktorý má reagovať na novo vznikajúce geografické paradigmy a výzvy

Náplňou inovačno-aplikačného piliera by mala byť snaha včas reagovať na nové spoločenské paradigmy a výskumné geografické smery a tým pomôcť riešiť aktuálne prírodno-spoločenské problémy, ako napr. výskum vzťahu medzi globalizáciou a regionalizáciou s dopadom na zmeny vo využívaní krajiny, klimatické zmeny, krajinnoekologický výskum, výskum kultúrnej krajiny, rozpracovanie teoreticko-metavedeckej geografie a problematiky COVID-19 z pohľadu geografie a pod. Z teoreticko-metavedeckého hľadiska bude potrebné okrem iného tiež rozpracovanie náuky o regionálnom rozvoji, ktorá by mala byť výsledkom transformovania regionálneho rozvoja z polohy procesu, vzťahu a aktivity do polohy kompaktnej vedeckej disciplíny s vyčlenením jej výskumného objektu, predmetu a subjektu.

Výskum vzťahu globalizácia versus regionalizácia predstavuje súčasne tiež veľkú výzvu pre katedru geografie a regionálneho rozvoja a menovite pre regionálnu geografiu zovšeobecňovaním empiricko-metodických poznatkov výskumu konkurencie schopnosti regiónu v globalizačnom procese do teoretickej,

aplikačnej a didaktickej polohy, ako aj rozpracovaním metavedeckých princípov transformácie, kooperácie a koordinácie globálnych a regionálnych vied. Pritom postavenie regionálnej geografie svojim charakterom medzi globalizačnými a regionalizačnými vedami jej umožňuje vykonávať obojstrannú funkciu medzi nimi a síce transformáciou mierky makro-priestorovej na mikro-priestorovú a opačne transformáciou väzby inter-teritoriálnej na intra-teritoriálnu, ako aj transformáciou charakteru globalizačnej vedy na regionalizačnú vedu.

Zároveň si treba uvedomiť, že z metavedeckého aspektu je potrebné, aby sa problematikou globalizácia versus regionalizácia súčasne zaoberali tzv. „globálne“ a regionálne vedy. Pritom „globálne“ vedy ako nositelia a riešitelia globalizačného procesu sú z časovo-priestorového hľadiska univerzálne a nezávislé. Problematiku regionalizácie by mali predovšetkým skúmať regionálne vedy, ako nositelia regionalizačného procesu vedy, ktoré sú z časovo-priestorového hľadiska špecifické a závislé. Pritom „regionalizácia“ vedy obohacuje univerzálny charakter globálnych vied o regionalizačný aspekt, čím prispieva k ich časovo-priestorovej diferenciacii a závislosti. Naproti tomu „globalizácia“ vedy obohacuje diferenciatívny charakter regionálnych vied o globalizačný aspekt, čím prispieva k ich časovo-priestorovej univerzálnosti a nezávislosti. Regionalizácia predstavuje mikropriestorový proces neprekračujúci národno-štátne hranice. Ten súčasne podporuje proces narastania a zintenzívňovania intraregionálnych väzieb, čo patrí k najúčinnjším opatreniam v potlačení negatívnych stránok globalizácie. Táto sa strane druhej snaží podporovať makropriestorový proces prekračujúci národno-štátne hranice a súčasne proces narastania a zintenzívňovania interteritoriálnych väzieb (Paulov, Žigrai, 2000, Žigrai, 2004, 2006).

Je potrebné tiež hľadať pozíciu regionálneho rozvoja vo vzťahu k regionálnym vedám, čo je okrem iného tiež dôležité pre vlastnú nitriansku katedru geografie a regionálneho rozvoja. Z metavedeckého hľadiska, s prihliadnutím na zvýraznenie pozície regionálneho rozvoja a jeho spolupráce s inými vedami (bližšie Žigrai, 2004b), je preto žiaduce, aby regionálny rozvoj, ktorý predstavuje proces, vzťah a aktivitu s akumulovanými empirickými, metodickými a aplikačnými poznatkami, vedomosťami, skúsenosťami a administratívnymi opatreniami z rôznych geneticko-fyziognomických a funkčných regiónov, bol pretransformovaný z polohy ich procesu, vzťahu a aktivity do polohy vedeckej disciplíny. Takto by mohol byť regionálny rozvoj deklarovaný ako konzistentný systém náuky o regionálnom rozvoji predstavujúci idiograficko-integračnú subdisciplínu regionálnej vedy, ktorá by skúmala rozvoj regiónu z geografického, ekonomického sociálneho, kultúrneho a environmentálneho hľadiska.

Význam geografie a ostatných regionálnych vied spočíva v prispievaní svojimi empirickými údajmi a poznatkami, metodikami, teóriami, aplikáciami a metavedeckými aspektami pre náuku o regionálnom rozvoji pri analýze rastového potenciálu a inovačných schopností regiónu pre zabezpečenie jeho konkurencieschopnosti, vypracovania stratégie, projektov a plánov integrovaného

regionálneho rozvoja, ako aj argumentácie pre zachovanie kultúrno-historickej identity regiónu.

Pri výskume prírodného potenciálu v rámci rozvoja regiónu sa podieľajú popri iných vedeckých disciplínach predovšetkým fyzická geografia, geoekológia a krajinná ekológia. Pri výskume ekonomického potenciálu participujú predovšetkým ekonomická geografia, priestorová ekonómia a regionálna ekonómia. Pri výskume kultúrno-historického potenciálu sa podieľajú v prvom rade kultúrna geografia, etnogeografia, krajinná archeológia, kulturológia, historická geografia, história, environmentálna história a environmentálna psychológia. Pritom výskum jednotlivých potenciálov regiónu integruje v sebe náuka o regionálnom rozvoji. Z geografických disciplín má regionálna geografia svojim výskumným objektom a predmetom najbližšie k výskumnému zameraniu regionálneho rozvoja. V priestore ich prieniku sa stretávajú ako priestorové, tak aj rozvojové aspekty a prvky, ktoré skúmajú regionálno-geografický a regionálno-rozvojový systém ako hlavný spoločný výskumný objekt regiónu priestorovo-rozvojovým prístupom použitím teoretickej bázy a metodického inštrumentária náuky o regionálnom rozvoji pri riešení regionálno-geografickej problematiky a použitím teoretickej bázy a metodického inštrumentária regionálnej geografie pri riešení problematiky regionálneho rozvoja. Z vyššie uvedeného okrem iného vyplýva, že problematika náuky o regionálnom rozvoji si vyžaduje napísanie rozsiahlejšieho samostatného príspevku.

Jednu z veľkých príležitostí a výziev pre KGRR v Nitre vidíme v rozpracovaní a etablovaní kultúrnej geografie. Táto dôležitá syntetická humánno-geografická disciplína a zároveň aj prednášajúci predmet nie sú v slovenskej geografii a školstve svojim významom a pozíciou natoľko zastúpené ako by si zaslúžili. Je to do určitej miery tiež spôsobené členením geografie v minulosti, keď humánna časť geografie bola nahradená vtedajšou ekonomickou geografiou a krajinu vnímala predovšetkým ako ekonomicko-geografický objekt výskumu s absentovaním pohľadu na krajinu tiež ako na humánno-geografickú entitu s jej duševným *genius loci*.

Hlavným výskumným objektom kultúrnej geografie je kultúrna krajina s jej viacerými dimenziami, s ich hlavnými znakmi a materiálnymi stopami, ktoré zanechala v priebehu času ľudská spoločnosť. Z názvu kultúrna geografia vyplýva, že sa jedná o hraničnú vedeckú disciplínu v prieniku geografie a kulturológie, ktorá predstavuje geograficko-kulturológický systém ako hlavný spoločný výskumný objekt kultúrnej krajiny (Žigrai, 1972, 1999c, 2001a, 2002a). Zároveň kultúrna geografia predstavuje tiež multidisciplinárnu vedu, ktorej profil je tvorený viacerými vedami prírodného, humanitného a prienikového charakteru ako napr. etnogeografie, krajinej archeológie, historickej geografie ktorých informácie postupnou transformáciou vstupujú do kultúrnej geografie. Táto ich analyzuje a syntetizuje do príslušnej časovo-priestorovej a prírodno-spoločenskej syntézy v rámci danej kultúrnej krajiny.

Nitrianska katedra geografie má značné potenciálne predpoklady stať sa popredným slovenským kultúrno-geografickým pracoviskom orientovaného na výskum genézy, štruktúry a funkciu kultúrnej krajiny. (napr. Žigrai, Drgoňa, 1995, Žigrai, Boltižiar, 2013). Vychádzame pritom z úvahy, že sa môže opierať o podporné vedecké disciplíny ako napr. náuka o využívaní zeme resp. krajiny, (Žigrai, 1991, 1995, 1998, 2004c), kulturológia, etnogeografia (Žigrai, 2002b, 2005), krajinná archeológia (Žigrai, Chrastina, 2002), historická geografia a geografia relígií (Matlovič, Žigrai, 2002). Spolu s tradíciou nitrianskej katedry geografie vo výskume genézy a štruktúry kultúrnej krajiny dokumentovanej vo viacerých prácach ako napr. (Boltižiar, Chrastina, 2006, 2008, Boltižiar, Chrastina, Trojan, 2016, Chrastina, Boltižiar, 2011), ako aj možnosti prípadnej spolupráce s katedrami kulturológie, histórie a etnológie a archeológie na domovskej univerzite sa vytvárajú výborné podmienky pre hlboký a všestranný výskum kultúrnej krajiny v rámci kultúrnej geografie.

Budúce vedecko-výskumné a pedagogicko-didaktické smerovanie katedry nitrianskej geografie by sa malo tiež sústrediť na krajinnoekologický výskum z geografickej pozície, čo vyplýva zo skutočnosti, že samotná krajinná ekológia leží na prieniku geografie a ekológie (Žigrai, 2003, 2001b, 2010). Prínos katedry geografie pre riešenie krajinno-ekologickej problematiky by mohol spočívať predovšetkým v rozpracovaní empiricko-metodických, teoreticko-metavedeckých a aplikačných aspektov „geografickej“ časti krajinskej ekológie. To znamená v aplikovaní geografických entít (priestorová kontextualita, celosťnosť, syntetickosť, usporiadanosť, diferencovanosť, interakčnosť a koincidencia), geografických výskumných prístupov (priestorovo- štruktúrálna-polycentricko-geosystémová, ktoré skúmajú prevažne horizontálno-vertikálne abiotické, biotické a humánno-geografické vzájomné vzťahy v krajine) a geografických teoretických princípov (princípy štruktúry a funkcie krajiny, krajinných zmien a stability krajiny).

Z metavedeckého aspektu je možné „geografickú“ krajinnú ekológiu s prevahou geografických entít, prístupov a princípov nad ekologickými entitami, prístupmi a princípmi označiť ako „mäkkú“ a „širšiu“ holisticko-idiografickú a transdisciplinárnu vedeckú disciplínu. Objekt jej výskumu je zameraný v prvom rade na štúdium krajinnoekologických procesov a priestorovú štruktúru súboru ekosystémov vo vzťahu človek-krajina. Tento typ krajinskej ekológie pritom vykonáva viacero metavedeckých funkcií ako napr. posilňovanie účinnosti aplikovaného krajinno-ekologického výskumu, prírodno-spoločenskej kontextuálnosti a participačnosti krajinskej ekológie a komplementárnosti s ekologickou“ krajinnou ekológiou t. j. v jej „užšom“ slova zmysle.

Táto okolnosť predestinuje spoluprácu KGRR s Katedrou ekológie a environmentalistiky tej istej univerzity pri spoločnom výskume krajinnoekologickej problematiky. Prínos tejto katedry v rámci krajinno-ekologického výskumu by mohol spočívať predovšetkým v rozpracovaní empiricko-metodických, teoreticko- metavedeckých a aplikačných aspektov

„ekologickej“ časti krajinej ekológie. To znamená v aplikovaní ekologických entít (bioticko-environmentálna kontextualita, ekologická interakčnosť, ekologická integrita, troficko-energetická bilančnosť a biologická produkčnosť), ekologických výskumných prístupov (prevažne funkčno- procesovo-biocentrické a redukčno-ekosystémové, ktoré skúmajú prevažne vertikálno-horizontálne, abiotické, biotické a humánno-ekologické vzájomné vzťahy v krajine) a ekologických teoretických princípov (princíp pohybu druhov organizmu, prerozdelenia živín, toku energie a biotickej diverzity).

Z metavedeckého hľadiska je možné „ekologickú“ krajinnú ekológiu označiť ako „tvrdú“ merologicko-nomotetickú a intradisciplinárnu vedeckú disciplínu. ekologickej“ resp. bio-ekologickej t. j. v užšom slova zmysle chápanej krajinej ekológie. Objekt jej výskumu je zameraný v prvom rade na štúdium krajinnоекologických procesov a priestorovej štruktúry súboru ekosystémov na úrovni krajiny. Tento typ krajinej ekológie pritom vykonáva viacero metavedeckých funkcií ako napr. posilňovanie účinnosti základného krajinnоекologického výskumu, autenticity krajinej ekológie, exaktnosti krajinej ekológie, ako aj komplementárnosti s " geografickou“ krajinnou ekológiou t. j. v jej „širšom“ slova zmysle. Touto prípadnou budúcou spoluprácou obidvoch katedri by sa zabezpečil výskum problematiky krajinej ekológie v plnom jej geografickоекologickom rozsahu a spoluúčinnosti v tom zmysle, že „geografická“ krajinná ekológia prepožičiava na jednej strane „ekologickej“ krajinej ekológii holistický nadhľad potrebný pre získanie prírodno-spoločenskej a časovo- priestorovej kontextuálnosti, komplexnosti a integrity ako nutného predpokladu pre riešenie aktuálnych ekologickоекenvironmentálnych a socioekonomických problémov v krajinnom kontexte a naopak „ekologická“ krajinná ekológia napomáha svojim intradisciplinárnym charakterom udržať a upevňovať ekologickosť, autenticosť a nomotetickosť geografickej časti krajinej ekológie v rámci jej celostnosti na strane druhej. Tým by sa nielen zvýšila účinnosť samotného krajinnоекologického výskumu pri riešení aktuálnych prírodno- spoločenských problematike v krajine, ale by sa zároveň s intenzívnejšou spoluprácou obidvoch katedri umocnila ich dôležitosť a postavenie v rámci tejto univerzity. Súčasne by sa vytvorilo jedno z dôležitých krajinnоекologických stredísk na Slovensku s významným inovačným vedecko-výskumným a pedagogickým potenciálom.

Jednou z dôležitých budúcich vedecko-výskumných a didaktických permanetných a nevyhnutných poslání a zameraní KGRR je tiež rozpracovanie teoreticko-metavedeckých otázok geografie. Význam teoretickej a meta-vedeckej geografie pre jej rozvoj je totiž mnohostranný, pretože sa zaoberajú zovšeobecňovaním empirických, metodických, aplikačných a didaktických poznatkov výskumu krajiny v rámci vedeckej základne geografie, ako aj teoretickým vývojom, štruktúrou a prognózou geografie ako vedeckej disciplíny.

Poslaním teoretickej a metavedeckej geografie je vysvetľovať entity, javy, štruktúru a procesy geografie v časovo-priestorovej kontextuálnosti, komplexnosti

a integrite, ako aj zhromažďovať a transformovať poznatky základného a aplikovaného geografického výskumu do teoretickej polohy. Okrem toho ich poslaním je podporovať súdržnosť geografie a jej integritu, ako aj kontakt medzi jej bázou a metavedeckou nadstavbou. Tiež má načrtávať smery možného budúceho vývoja geografie a usmerňovať jej základný, metodický a aplikačný výskum, ako aj naznačovať možné algoritmy internej samoregulácie geografie. Popri tom teoretická a metavedecká geografia majú chrániť autenticnosť a identitu geografie, ako aj pred jej pohltitím inými vedami so silnejšou teoretickou bázou. Tiež majú urýchľovať dozrievanie samotnej geografie a tým aj formulovať jej nové pravidelnosti a zákonitosti, ako aj zostavovať geografické paradigmy a hypotézy. Dôležitou funkciou teoretickej a metavedeckej geografie je tiež byť garantom celkovej geografie ako vedeckej disciplíny, aby sa nerozliala do amorfného tvaru so stratou ostrého profilu a tým aj jej autenticnosti. Táto okolnosť by okrem iného mohla spôsobiť tiež zoslabenie metavedeckej výhody geografie spočívajúcej v jej polohe medzi prírodovedeckými a spoločenskými vedami a z nej vyplývajúcej priestorovo-funkčnej schopnosti tieto integrovať a mať tak vedúce postavenie medzi ostatnými vedeckými disciplínami zaoberajúcimi sa výskumom krajiny z rôznych aspektov.

Už len z tohto stručného vymenovania vybraných úloh teoretickej a metavedeckej geografie sa dá odvodiť dôležitosť opodstatnenia zaoberať sa nimi, aby nestagnovali, ale naopak aby sa stále rozvíjali a tak mohli ako atraktívne a perspektívne geografické subdisciplíny v plnej miere prispieť k riešeniu závažných globálnych prírodno-spoločenských problémov v krajine. Z charakteru načrtnutého významu okrem iného vyplýva, že ich riešenie si vyžaduje značné empiricko-metodické a aplikačno-didaktické poznatky a skúsenosti, ako aj schopnosť a invenciu tieto zovšeobecniť a vyvodit' z nich príslušné pravidelnosti, zákonitosti a axiomy. To je tiež jedna z hlavných úloh predovšetkým profesorov a docentov na geografických pracoviskách.

U veľmi aktuálnej problematiky klimatických zmien bude potrebné načrtnúť filozofiu a stratégiu zmierňovania klimatických zmien z geografického aspektu rozpracovaním príslušných princípov ako napr. princípu rovnováhy medzi globalizáciou a regionalizáciou, princípu zohľadňovania časovo-priestorovej prírodno-spoločenskej komplexnosti, kontextuality a integrity, princípu „win-win“ (vzájomný pre obidve strany výhodný kompromis medzi záujmami ekonomickej globalizácie a ochrany životného prostredia), kompenzačného princípu (napr. zvyšovaním teploty ovzdušia sa súčasne znižujú náklady na kúrenie a tým aj množstvo CO₂ exhalátov) a princípu rovnováhy v rýchlosti opatrení proti klimatickým zmenám odbúraním negatívnych starých podmienok na jednej strane a budovaním pozitívnych nových podmienok na strane druhej.

Z doterajších niekoľko mesačných poznatkov o COVID-19 pandémie a skúsenosti s charakterom jej šírenia sa dá okrem iného usúdiť, že sa jedná o veľmi komplexný celosvetový fenomén a problém. Stručne by sa dalo povedať, že ich

charakter je vyjadrený príslušnými univerzálnymi a špecifickými funkciami a príčinami, ktoré spôsobujú a podmieňujú smer, trvanie a intenzitu šírenia sa tejto pandémie. Medzi tieto funkcie patrí v prvom rade funkcia priestoru vyjadrená kritickou vzdialenosťou a odstupom jednotlivých členov obyvateľstva, ktorá umožňuje prenos nákazy ich migráciou a zhľukovaním sa do určitých klastrov na rôznej chorichej úrovni. Funkcia času sa prejavila nepripravenosťou včas reagovať na šírenie sa epidémie, čo bolo spôsobené jednak oneskorenými informáciami a upozorneniami tohto ochorenia z jednej strany, ako aj jeho určitého celosvetového podcenenia vyplývajúceho zo vzdialeného miesta jeho vzniku na strane druhej. Tiež sa prejavila vo výraznom pozitívnom alebo negatívnom zmysle funkcia zdravotníckej infraštruktúry a celkového hospodársko-sociálneho systému jednotlivých štátov. Tieto štáty sa snažia príslušnými opatreniami zmierňovať negatívny dopad pandémie. Tu sa okrem iného tiež presadila funkcia času v tom zmysle, že „diktuje“ so spätným dvojtýždňovým časovým algoritmom spôsobeným inkubačnou dobou corona vírusu, politickej decíznej sfére potrebné opatrenia pre jej zmiernenie.

Pochopenie vnútornej entity a charakteru tejto pandémie si vyžaduje aj adekvátne všestranné a naliehavé riešenia a opatrenia. Okrem iného je aj výzvou pre geografické pracoviská, Katedru geografie a regionálneho rozvoja FVP UKF v Nitre nevynímajúc. Táto katedra sa môže uplatniť napríklad pri hľadaní empiricko-metodického a teoreticko-aplikačného aplikovania jednotlivých odvetví geografie napr. medicínskej geografie, geografie sídiel a obyvateľstva, regionálnej geografie, geografie času, geografie správania sa a geografie vnímania v súčinnosti s negeografickými vedeckými disciplínami pri výskume tejto pandémie. Tak napríklad medicínska geografia môže čerpať z budúcich rozsiahlych medicínskych metaanalýz výsledkov ochorenia veľkého počtu pacientov na COVID-19 a tieto pretransformovať do priestorových vzťahov a z nich vyvodiť určité pravidelnosti. Podmienok šírenia sa tejto choroby. Regionálna geografia môže svojimi empiricko-metodickými a teoreticko-aplikačnými skúsenosťami a poznatkami prispieť k priestorovému ohraničovaniu jednotlivých regiónov s výskytom buď nakazených alebo nenakazených na princípe ich spádovitosti s okolím. Okrem toho môže regionálna geografia pomôcť pri priestorovom opodstatnení a možnosti vytvorenia a lokalizovania od corona vírusu „čistých“ regiónov s prihliadnutím na plošnú veľkosť štátu s jeho medziľudskými a infraštruktúrnymi väzbami.

C. Niekoľko poznámok k pedagogicko-didaktickému pilieru, ktorý má prispieť k vytvoreniu pedagogicko-vedeckého profilu absolventa štúdia geografie

Pedagogicko-didaktický pilier sa má jednak opierať o už bohaté didakticko-pedagogické poznatky a vedomosti geografie získané v minulom období a bližšie uvedené v predchádzajúcej časti príspevku, ako aj doplnené o nové a v budúcnosti plánované témy a aktivity pri rozvoji vyučovacieho procesu. Pritom pedagogická a

didaktická časť tohto piliera má vytvárať určitú jednotu a rovnováhu medzi nimi. Zatiaľ čo ťažiskom pedagogickej geografie by mala byť v prvom rade výchova študentov ku geografickému priestorovo-holistickému mysleniu a povedomiu v časovo-priestorovej fyzicko- a humánnogeografickej komplexnosti, kontextuálnosti a integrite, poslaním didaktickej geografie je predovšetkým vyučovací proces študentov, aby získali empiricko-metodické a teoreticko-aplikačné vedomosti, skúsenosti a zručnosti, potrebné pre dosiahnutie požadovaného profilu absolventov geografického štúdia. Pritom by sa dalo možno usúdiť, že z celkového pedagogicko-didaktického procesu geografie predstavuje jeho pedagogicko-výchovná časť akúsi vonkajšiu stránku vlastného vnútorného didaktického vyučovacieho procesu.

Jedným z cieľov a náplní pedagogicko-didaktického piliera by malo byť zavedenie doteraz na katedre absentujúcich, ale dôležitých geografických a kontaktných vyučovacích predmetov. Do úvahy by pripadala napr. kultúrna geografia s jej doplňujúcimi a podpornými predmetmi zastúpené krajinou archeológiou, etnogeografiou a náukou o využívaní krajiny, ktoré sú dôležité predovšetkým pri výskume kultúrnej krajiny a jej zmien. Tiež je potrebné etablovať základy metageografie a koncipovať náuku o regionálnom rozvoji.

Výchova geografa na vysokých školách musí byť podriadená hlavnému cieľu a síce vytvoreniu jeho vedecko-aplikačného a edukačného profesionálneho profilu, ktorý mu vytvorí predpoklady pre konkurenciu schopné uplatnenie sa v rámci vedecko-aplikačnej a edukačnej činnosti. Tomuto cieľu treba prispôbiť okrem iného učebnú osnovu, t. j. výber predmetov, rozsah ich základných poznatkov, postupnosť a nadväznosť vyučovacích predmetov, ktoré by podporovali rozvoj vedomostí, schopností a zručností študentov geografie. Okrem toho je potrebné tiež rozvíjať mentálne predpoklady budúcich geografov, ako napr. schopnosť kombinácie, vytváranie časovo-priestorových syntéz, schopnosť celostného myslenia a poznávania v časovo-priestorovej a prírodno-spoločenskej kontextualite, kreativnosť, invenčnosť, schopnosť argumentácie v rokovaní s decíznou sférou a pod. (bližšie Žigrai, 2016).

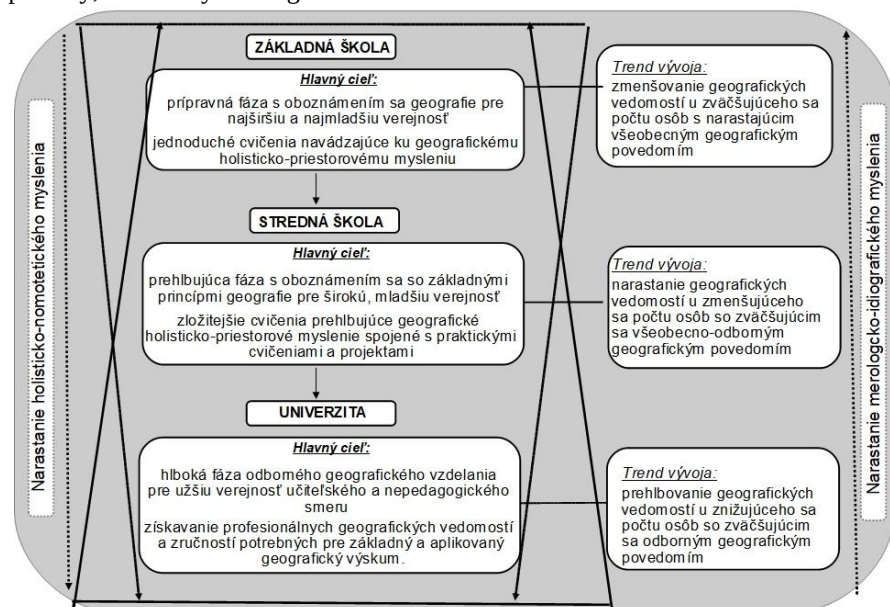
Dôležitou súčasťou tohto piliera by malo byť tiež vytvorenie profesionálneho profilu absolventa tejto katedry so silným geografickým povedomím. Vzťahy a trendy vývoja medzi geografickými vedomosťami, množstva osôb a všeobecno-odborného geografického povedomia na základných školách, stredných školách a univerzitách sú schematicky znázornené na obr. 4.

Z pohľadu na túto schému okrem iného vyplýva, že edukačný charakter geografie sa vyznačuje okolnosťou do akej miery je schopná diferencovaným prístupom výučby a prednášania geografických predmetov na základných, stredných a vysokých školách posilňovať geografické povedomie a tým aj súčasne spoločenskú váhu samotnej geografie (Žigrai, 2007). Podľa našej mienky centrálnu pozíciu pritom zastáva výučba geografie na stredných školách. Na nich je ešte dostatočne veľké množstvo študentov so základnými geografickými znalosťami

ako budúci nositelia aj geografického myslenia a povedomia na jednej strane, ako aj okolnosť, že u týchto študentov je už do určitej miery rozvinutá mentálna schopnosť chápať získané empirické geografické znalosti v časovo-priestorovej a prírodno-spoločenskej kontextualite, komplexite a integrite. To je jednou z podmienok k umožneniu k posunutiu geografických poznatkov z ich všeobecno-poznávacej empirickej úrovne na explanačno-kontextuálno-holistické a aplikačnú úroveň.

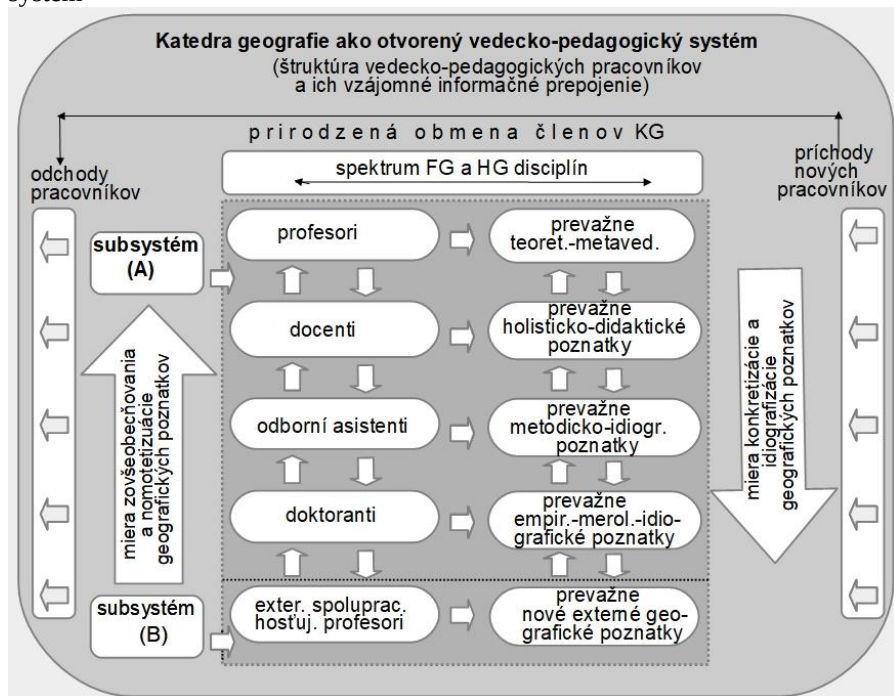
Obr. 4. Schéma vzťahov a trendov vývoja medzi geografickými vedomosťami, počtu osôb a všeobecno-odborného geografického povedomia na základných, stredných a vysokých školách a univerzitách

Figure 4: Scheme of relations and development trends between geographical knowledge, number of persons and general-professional geographical awareness at primary, secondary and higher education institutions and universities



Jednou z nosných organizačných entít pedagogicko-didaktického piliera by malo byť tiež zachovanie trvalého rozvoja katedier s rôznym zameraním a KGRR v Nitre nevynímajúc. Pre splnenie tohto cieľa je okrem iného potrebné chápať a riadiť katedru geografie ako otvorený vedecko-pedagogický systém tvorený štruktúrou vedecko-pedagogických pracovníkov a ich vzájomným informačným prepojením, z ktorého vyplývajú nasledujúce vybrané podmienky jeho fungovania (obr. 5):

Obr. 5: Nitrianska geografická katedra ako otvorený vedecko-pedagogický systém
 Figure 5: Nitra geographical department as an open scientific and pedagogical system



- upevnenie kohéznosti katedry geografie, t. j. súdržnosti jej členov pravidelnou výmenou vedecko-pedagogických informácií a osobných kontaktov;
- zachovanie kontinuity a rovnováhy prirodzenej obmeny členov KG, t. j. medzi príchodom nových a odchodom starých členov KG (subsystem A), ako aj externých pracovníkov a hosťujúcich profesorov (subsystem B);
- zachovanie rovnováhy medzi prednášajúcimi predmety fyzickej a humánnej geografie a tým aj dostatočného spektra jednotlivých predmetov;
- zachovanie rovnováhy medzi mierou konkretizácie idiografických a mierou zovšeobecňovania a nomotetizácie geografických didaktických poznatkov;

- zachovanie rovnováhy medzi geografickými poznatkami a zručnosťami didaktickej geografie;
- zachovanie rovnováhy medzi empiricko-poznávacou a holisticko-explanačnou časťou didaktickej geografie,
- zachovanie rovnováhy výmeny informácií medzi didaktickou geografiou ako vyučovacím predmetom a geografiou ako vedeckou disciplínou.

D. Niekoľko poznámok k teoreticko-metavedeckému pilieru, ktorý má prispieť k rozvoju geografie, ako aj k určeniu jej pozície a autenticity

Náplňou teoreticko-metavedeckého piliera by mala byť snaha zaoberať sa najdôležitejšou problematikou ako napr. jednotou a autenticitou geografie, geografickou kontextualitou, komplexnosťou a integritou, vzťahom medzi základným a aplikovaným geografickým výskumom, teoretickými a metavedeckými princípmi geografie, trvalým rozvojom geografie, ako aj podmienkami zachovania vedecko-pedagogického rozvoja KGRR v Nitre. Popri tom by mal tento pilier zovšeobecňovať empiricko-metodické a aplikačné postupy a výsledky ostatných pilierov a pretransformovať ich do všeobecno-metavedeckej polohy. Tieto vyššie stručne uvedené piliere by nemali stáť osamote a izolovane, ale mali by sa navzájom dopĺňať a vytvárať jeden ucelený systém.

Tak napr. v rámci kontinuítno-akumulačného piliera je potrebné venovať pozornosť teoretickému rozpracovaniu mechanizmu pôsobenia jednotlivých časovo-priestorových vlastností, ktoré umožňujú zachovanie informačnej pamäti nadobudnutých poznatkov, výsledkov a skúseností jednotlivými generáciami geografov.

V rámci inovačno-aplikačného piliera bude potrebné rozpracovať teoreticko-metavedecké aspekty kľúčových vedecko-pedagogických tém a otázok ako napr. vzťah medzi globalizáciou a regionalizáciou, zmeny vo využívaní krajiny, klimatické zmeny, krajinnoeologický výskum, výskum kultúrnej krajiny, rozpracovanie náuky o regionálnom rozvoji, priblíženie problematiky COVID-19 z pohľadu geografie a v neposlednom rade rozpracovanie teoretickej geografie a metageografie. V rámci metageografického výskumu treba je potrebné sa sústrediť na význam metageografie pre rozvoj geografie ako vedy, ktorý spočíva v prvom rade v pomáhaní definovať vedeckú autenticitu geografie ohraničením jej fyzicko- a humánno-geografických gravitačných jadier a polí, aby nebola táto na jednej strane veľmi úzko chápaná, čím by stratila charakter prierezovosti a na strane druhej, aby nebola zase veľmi široko interpretovaná, čím by dosiahla kontajnerový charakter, čím by sa mohla pojmovo rozliať. Metageografiu je pritom treba vnímať ako strážcu vedeckej autenticity geografie a súčasne ako nástroj pri hľadaní jednotnej geografie, ako aj vyzdvihnutí spoločensko-vedeckej pozície geografie.

V rámci didakticko-pedagogického piliera sa môže teoreticko-metavedecký prístup geografie uplatniť predovšetkým vo zovšeobecnení teoretických úvah o

vypracovaní filozofie a stratégie vyučovania geografie. Metodológia výučby geografie sleduje predovšetkým spôsoby zovšeobecnenia jednotlivých metodických postupov výučby geografie a metajazyk geografickej výučby študuje jeho spoločné rysy a štruktúru, ako aj hľadá možnosti terminologického prepojenia a kompatibility v rámci výučby geografie.

Niekoľko poznámok k systému pilierov a podmienkam zachovania vedecko-pedagogického rozvoja KGRR v Nitre

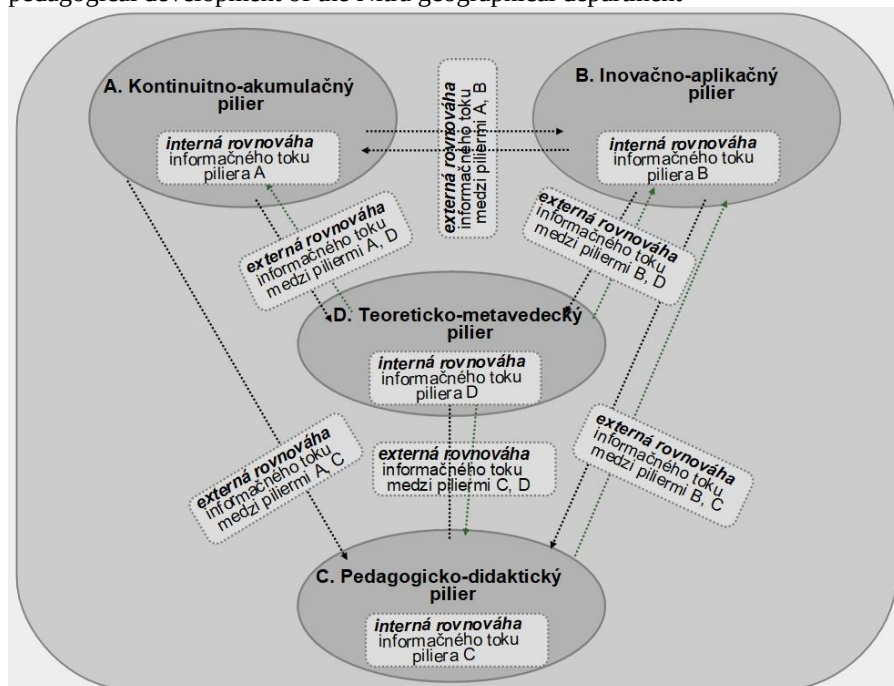
Zachovanie vedecko-pedagogického rozvoja vysokoškolských pracovísk je ich prvoradou snahou a cieľom, čo sa v plnej miere tiež vzťahuje na Katedru geografie a regionálneho rozvoja v Nitre. Dosiahnutie týchto predsavzatí si vyžaduje splnenie niekoľkých nevyhnutných podmienok, ktoré vyplývajú z pohľadu na schému uvedenú na obr. 6 Medzi tieto podmienky patria predovšetkým:

- vedecko-pedagogický rozvoj katedry sa musí opierať o konzistentný otvorený systém, ktorého jednotlivé prvky sú tvorené subsystémami zastúpenými vyššie stručne analyzovanými kontinuítно-akumulačným, inovačno-aplikačným, pedagogicko-didaktickým a teoreticko-metavedeckým piliermi,
- v rámci jednotlivých subsystémov pilierov musí byť zabezpečená interná rovnováha toku informácií medzi jeho príslušnými prvkami, t. j. medzi empirickým a teoretickým základným a aplikovaným, idiografickým a nomotetickým geografickým výskumom, ako aj merologickým a holistickým geografickým prístupom. V rámci teoreticko-metavedeckého piliera musí byť zachovaná rovnováha medzi teoretickou geografiou a teóriou geografie, ako aj medzi základňou a metavedeckou nadstavbou geografie,
- v rámci celého systému musí byť zabezpečená externá rovnováha toku informácií medzi jeho jednotlivými subsystémami zastúpených príslušnými piliermi,
- musí byť jasne definované poslanie a funkcia jednotlivých pilierov v rámci celého systému pedagogicko-vedeckého a organizačného rozvoja katedry. Tak napr. poslanie a funkcia kontinuítно-akumulačného piliera spočíva v zásobovaní nevyhnutných externých informácií a výsledkov potrebných pre udržanie chodu celého systému.

Z týchto vyššie načrtnutých vybraných podmienok sa dá tiež odvodiť určité pravidlo, že čím je tesnejšia väzba a konzistentnosť medzi jednotlivými prvkami tohto systému, tým sa upevňuje celková udržateľnosť charakteru pedagogicko-vedeckého rozvoja katedry.

Obr. 6: Systém pilierov a podmienky zachovania vedecko-pedagogického rozvoja nitrianskej geografickej katedry

Figure 6: The system of pillars and conditions for maintaining the scientific and pedagogical development of the Nitra geographical department



Záver

Naznačenie akéhokoľvek perspektívneho vývoja, ktoré je závislé od viacerých objektívnych a subjektívnych okolností, je veľmi náročnou úlohou čo sa v plnej miere vzťahuje tiež na Katedru geografie a regionálneho rozvoja v Nitre. V prípade nitrianskej katedry sme vychádzali pri naznačení jej možného budúceho rozvoja jednak z poznatkov vyššie uvedenej monografie o koreňoch nitrianskej geografie, ako aj z doterajších získaných teoreticko-metavedeckých poznatkov a úvah o geografii. Na ich základe by sa mohol ďalší vývoj katedry opierať o kontinuitno-akumulačný, inovačno-aplikačný, pedagogicko-didaktický a integrujúci teoreticko-metavedecký pilier. Výber týchto pilierov, na ktorých by malo ležať ťažisko budúceho vývoja každého pedagogicko-didaktického a vedeckého pracoviska, Katedru geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre nevynímajúc, bol podriadený niekoľkým princípom a úvahám.

K nim patria napríklad všeobecne platné časové vlastnosti, ktoré sa uplatňujú tiež v kontinuítно-akumulačnom pilieri, aby bola zachovaná informačná „pamäť“ geografie. Štruktúra základného a aplikovaného výskumu vedeckej disciplíny v tomto prípade geografie, sa odráža v inovačno-aplikačnom pilieri so snahou reagovať na novo vznikajúce geografické paradigmy a výzvy. Poslaním pedagogicko-didaktického piliera je formovať profil absolventa geografa, v ktorom sa odráža jeho geografická výchova, vzdelanie a profesionálne uplatnenie. Úlohou teoreticko-metavedeckého piliera je zovšeobecniť výsledky empiricko-metodického a didakticko-aplikačného výskumu na vyššiu všeobecne platnú úroveň s príslušnými zákonitostami a tým prispieť k rozvoju a usmerňovaniu geografie, ako aj k určeniu jej pozície a autentickejšti.

Literatúra

- BOLTIŽIAR, M. – CHRASTINA, P. 2006. Využitie krajiny SV okraja Bakoňského lesa v Maďarsku. In *Geografická revue*. ISSN 1336-7072, 2006, roč. 2, č. 2, s. 49-61.
- BOLTIŽIAR, M. – CHRASTINA, P. 2008. Zmeny využitia zeme nížinnej poľnohospodárskej krajiny na príklade obce Nové Sady (1782-2002). In *Geoinformation*. ISSN 1336-7234, 2008, roč. 4, č. 1, s. 16-35.
- BOLTIŽIAR, M. – CHRASTINA, P. – TROJAN, J. 2016. Vývoj využitia kultúrnej krajiny slovenskej enklávy Šára v Maďarsku (1696-2011). In *Geografické informácie*. ISSN 1337-9453, 2016, roč. 20, č. 2, s. 24-37.
- BOLTIŽIAR, M. – DUBCOVÁ, A. – KRAMÁREKOVÁ, H. – KROGMANN, A. – LACIKA, J. – MIČUDOVÁ, R. – NEMČÍKOVÁ, M. – NÉMETHOVÁ, J. – OREMUSOVÁ, D. – PETRIKOVIČOVÁ, L. – RAMPÁŠEKOVÁ, Z. – REPASKÁ, G. – TREMBOŠOVÁ, M. – VILINOVÁ, K. – VOJTEK, M. – VOJTEKOVÁ, J. 2019. *Ku koreňom nitrianskej geografie*. Nitra: Edícia Prírodovedec č. 708, FPV UKF v Nitre, 2019. 619 s. ISBN 978-80-558-1471-1.
- CHRASTINA, P., BOLTIŽIAR, M. 2011. Rekonštrukcia vývoja krajiny slovenskej enklávy Pivnica v Srbskej Báčke. In *Geografické informácie*. ISSN 1337-9453, 2011, roč. 15, č. 2, s. 15-31.
- MATLOVIČ R. – ŽIGRAI F. 2002. Vybrané metavedné problémy geografie religii. In *Geografické informácie* 7. s. 153-166. ISBN 80-8050-542-X.
- PAULOV, J. – ŽIGRAI, F. 2000. Globalizácia a regionalizácia v kontexte transformačného procesu stredoeurópskych krajín. In Drgoňa, V. (ed.). *Stredoeurópsky priestor – geografia v kontexte nového regionálneho rozvoja*, Geographical Studies 7, Nitra: UKF, 2000. s. 9-24. ISBN 80-8050-349-4.
- ŽIGRAI, F. 1972. Niekoľko úvah o pojme, definícii a členení kultúrnej krajiny. In *Geografický časopis*. ISSN 0016-7193, 1972, roč. 24, č. 1, s. 50-62.
- ŽIGRAI, F. 1981. Štúdium využitia zeme v Liptovskej kotline. *Questiones geobiologicae* 26. Bratislava: SAV, 1981. 131 s.

- ŽIGRAI, F. 1994. Niekoľko poznámok k úlohe regionálnej geografie v nových spoločensko-ekonomických podmienkach Slovenska. In *Geografické informácie* 3. Nitra: FPV VŠPg, 1994. s. 42-43.
- ŽIGRAI, F. 1995. Integrovaný význam štúdia využitia zeme v geografii a krajinskej ekológii na príklade modelového územia Lúčky v Liptove. In *Geografické štúdie* 4. 1995, 133 s. ISBN 80-8873-98-9.
- ŽIGRAI, F. 1998. Integrative Relevance of Land Use Study in Geography and Landscape Ecology. In *Ekológia (Bratislava)*. 1335-342X, 1998, vol. 17, supplementum 1, pp. 168-176.
- ŽIGRAI, F. 1999a. Význam časopriestoru pri transformovaní kultúrnej krajiny. In *Geografické štúdie* Nr. 6. Banská Bystrica: FPV UMB, 1999. s. 51-60.
- ŽIGRAI, F. 1999b. Význam a možnosti štúdia časového aspektu socioekonomického transformačného procesu z pozície slovenskej geografie. In *Folia geographica* 3, 1999, roč. XXXII, s. 110-115.
- ŽIGRAI, F. 1999c. Postavenie a význam kultúrnej geografie na Slovensku. In *Teoreticko-metodické problémy geografie a príbuzných vedných disciplín*. Medzinárodná konferencia. Bratislava: PRIF UK, 1999.
- ŽIGRAI, F. 2000. Transformation of cultural landscape in time-spatial context (selected theoretical and methodological aspects). In Miklós, L. (ed.). *Proceedings from the 5th Internat. Conference on Culture and Environment*. Banská Štiavnica: UNESCO - Chair for Ecological Awareness, 2000. pp. 4-15.
- ŽIGRAI, F. 2000. The Search for Geographic Identity (Some notes to the possible role of the geographer in the process of socio-economic transformation. In *AFRNUC Geographica*. 2000, vol. 2, no. 1, pp. 305-318.
- ŽIGRAI, F. 2001a. Postavenie a prínos kultúrnej geografie v regionálnej a školskej geografii v kontexte socio-ekonomickej transformácie Slovenska. In *Geografické štúdie* Nr. 8. Banská Bystrica: FPV UMB, 2001. s. 51-58.
- ŽIGRAI, F. 2001b. Position, meaning and tasks of meta-landscape ecology. (Some theoretical and methodological remarks). In *Ekológia (Bratislava)*, ISSN 1335-342X, 2001, vol. 20, supplementum 1, pp. 11-22.
- ŽIGRAI, F. 2002a. Príspevok kultúrnej geografie pre štúdium vzťahov medzi krajinou, človekom a kultúrou. In *Krajina, človek a kultúra*. Banská Bystrica: SAŽP, 1999. s. 265-275.
- ŽIGRAI, F. 2002b. Etnogeografia ako nová kontaktná vedecká disciplína medzi geografiou a etnológiou? (Vybrané metavedné, teoreticko-metodické a aplikačné aspekty). In *Geografické informácie* 7, I. diel. Nitra: UKF, 2002, s. 265-275. ISBN 80-8050-542-X.
- ŽIGRAI, F. 2003. Význam metakrajinskej ekológie pre rozvoj teórie, metodiky, empirie, aplikácie a didaktiky krajinskej ekológie. In *SEKOS Bulletin*. 2003, roč. 11, č. 1, s. 26-33.
- ŽIGRAI, F. 2004a. Význam metageografie pre prepojenie základného a aplikovaného geografického výskumu. In *Geografické štúdie* Nr. 12. Banská

- Bystrica: FPV UMB, 2004. s. 18-29.
- ŽIGRAI, F. 2004b. Metavedný význam regionálnej geografie v kontexte súčasného regionálneho rozvoja na Slovensku (Vybrané metavedné poznámky). In *Geografické informácie* 8. Nitra: UKF, 2004. s. 27-32. ISBN 80-8050-784-8.
- ŽIGRAI, F. 2004c. Integračný význam štúdia využitia zeme pri výskume kultúrnej krajiny (Vybrané metavedné aspekty). In Herber, V. (ed.). *Fyzickogeografický sborník 2. Kulturní krajina*. Brno: PRIF MU, 2004. s. 7-12.
- ŽIGRAI, F. 2005. Ethnogeography as a bridging between geography and ethnology (Selected meta-scientific theoretical-methodological and empirical remarks). In *Veröffentlichungen des Instituts für Europäische Ethnologie der Universität Wien, Bd. 27 and Etnologické štúdie 9*, Bratislava: Institute of Ethnology of Slovak Academy of Sciences, 2005. pp. 60-69.
- ŽIGRAI, F. 2006. Význam regionálnej geografie v procese „globalizácie“ vedy versus „regionalizácie“ vedy. (vybrané metavedné poznámky). In *AFRNUC Geographica* 47. Bratislava: PRIF UK, 2006. s. 47-55.
- ŽIGRAI, F. 2007. Metavedecké pozadie výučby geografie na vysokých školách Slovenska bez geografického zamerania. In *Zborník referátov zo seminára Výučba geografia na geografických vysokých školách na Slovensku*. Bratislava: NHF EU.
- ŽIGRAI, F. 2010. Landscape ecology in theory and practice (selected theoretical and meta-scientific aspects). In *Ekológia (Bratislava)*. ISSN 1335-342X, 2010, vol. 29, no. 3, pp. 229-246.
- ŽIGRAI, F. 2011. Spoločensko-vedecká relevancia geografie ako odraz jej teoreticko-aplikačného a edukačného rozvoja. In *Geographia Cassoviensis* V. 2011, s. 138-145.
- ŽIGRAI, F. 2016. Time-spatial contextuality, complexity, and integrity of the development and cognition of landscape ecology. (selected theoretical and meta-scientific aspects). In *Journal of Landscape Ecology*. ISSN 1805-4196 2016, vol. 9, no. 3, pp. 14-32.
- ŽIGRAI, F. – BOLTÍŽIAR, M. 2013. Časovo-priestorová a krajinnoeekologická kontextualita a komplexnosť historických prvkov a štruktúry agrárnej krajiny (vybrané teoreticko-metavedecké poznámky). In *Ekologické štúdie*. ISSN 1338-2853, 2013, roč. 4, č. 2, s. 44-56.
- ŽIGRAI F. – DRGOŇA, V. 1995. Landscape - Ecological Analysis of the Land use Development for Environmental Planning (Case Study Nitra). In *Ekológia (Bratislava)*. 1995, vol. 14, supplementum 1, pp. 97-112.
- ŽIGRAI, F. – CHRASTINA, P. 2002. Landschaftsarchäologie als Kontaktwissenschaftsdisziplin zwischen Geographie und Archäologie. (Einige metawissenschaftliche und theoretisch-methodische Bemerkungen). In *Probleme und Perspektiven der Klassischen und Provinzialrömischen Archäologie*. 2002, vol. 2, Anodos-Supplementum, pp. 41-51.

SOME THEORETICAL AND METASCIENTIFIC REMARKS ON THE RETROSPECTIVE AND PERSPECTIVE DEVELOPMENT OF THE DEPARTMENT OF GEOGRAPHY AND REGIONAL DEVELOPMENT IN NITRA

Summary

Indication of any prospective development which is dependent on several objective ones and subjective circumstances, is a very challenging task which also fully applies to Department of Geography and Regional Development in Nitra. In the case of the Nitra department, we are based on the findings of the above in indicating its possible future development monograph on the roots of Nitra geography, as well as from the theoretical metascientific knowledge and considerations about geography. On their basis, the further development of the department could rely on continuous-accumulation, innovation-application, pedagogical-didactic and integrating theoretical-metavadic pillar. Selection of these pillars, on which the center of gravity should lie future development of each pedagogical-didactic and scientific workplace, the Department of Geography and Regional Development, including, has been subject to several principles and considerations.

These include, for example, generally applicable temporal properties, which also apply in continuity-accumulation pillar in order to preserve the information "memory" of geography. The structure of basic and applied research of the scientific discipline in this case of geography, is reflected in the innovation-application pillar in an effort to respond to emerging geographical paradigms and challenges. The mission of the pedagogical-didactic pillar is to shape the profile of the graduate geographer, which reflects his geographical upbringing, education and professional application. The role of the theoretical-method implementation pillar is to generalize the results of empirical and methodological and didactic-application research at a higher universally valid level with relevant ones thus contribute to the development and direction of geography, as well as to the determination of its position and authenticity.

Dr.h.c. prof. RNDr. Florin Žigrai, DrSc.

externý spolupracovník

Katedra geografie a aplikovanej geoinformatiky FHPV PU v Prešove

Ulica 17. novembra 15, 080 01 Prešov

E-mail: florin.zigrai@a1.net

Názov: **GEOGRAFICKÉ INFORMÁCIE**
Title: **GEOGRAPHICAL INFORMATION**

Časopis Katedry geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre
Journal of the Department of Geography and Regional Development FNS CPU in Nitra

Ročník / Volume: 23 Číslo / Issue: 2 Rok / Year: 2019

Vydavateľ: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Publisher: Constantine the Philosopher University in Nitra

Hlavný redaktor / Editor-in-Chief: Prof. PhDr. RNDr. Martin Boltiziar, PhD.
Výkonný redaktor / Executive editor: Doc. RNDr. Alfred Krogmann, PhD.
Výkonný redaktor / Executive editor: RNDr. Matej Vojtek, PhD.

Medzinárodná redakčná rada / International editorial board:

Doc. RNDr. Alena Dubcová, CSc.
(Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre)

Doc. RNDr. Eduard Hofmann, CSc.
(Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, Brno)

Prof. PhDr. Petr Chalupa, CSc.
(Vysoká škola polytechnická Jihlava)

Doc. RNDr. Milan Jeřábek, Ph.D.
(Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Brno)

Doc. RNDr. Jaromír Kolečka, CSc.
(Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, Brno)

RNDr. Hilda Kramáreková, PhD.
(Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre)

RNDr. Jana Némethová, PhD.
(Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre)

Prof. RNDr. František Petrovič, PhD.
(Fakulta prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre)

Doc. RNDr. Dagmar Popjaková, PhD.
(Fakulta prírodných vied Univerzity Mateja Bela, Banská Bystrica)

Doc. PhDr. Mgr. Hana Svatoňová, Ph.D.
(Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity, Brno)

Doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, Ph.D.
(Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci)

Dátum vydania / Date of publishing: november / November 2019
Periodicita vydávania / Publication periodicity: 2x ročne / half-yearly
Počet strán / Pages: 120
Počet výtlačkov / Number of copies: 100

© 2019 Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

ISSN 1337-9453