

UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE
CONSTANTINE THE PHILOSOPHER UNIVERSITY IN NITRA

FAKULTA PRÍRODNÝCH VIED
FACULTY OF NATURAL SCIENCES

GEOGRAFICKÉ INFORMÁCIE
GEOGRAPHICAL INFORMATION

Ročník / Volume: 25

Číslo / Issue: 2

Rok / Year: 2021

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: 25 Číslo / Issue: 2 Rok / Year: 2021

Vydavateľ / Publisher:

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Trieda A. Hlinku 1, 949 01 Nitra,
Slovenská republika

Constantine the Philosopher University in Nitra, Trieda A. Hlinku 1, 949 01 Nitra,
Slovak Republic

IČO: 00157716

Za jazykovú stránku príspevkov zodpovedajú autori.

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

© 2021 Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Evidenčné číslo: EV 2802/08

ISSN 1337-9453

OBSAH**CONTENTS****Martin Boltížiar**

E-learningové vzdelávanie a jeho verifikácia na príklade predmetu
 Diaľkový prieskum Zeme v podmienkach Univerzity Konštantína Filozofa
 v Nitre v ostatnom decéniu

E-Learning and Its Verification on the Example of Teaching Remote Sensing
 at the Constantine The Philosopher University in Nitra in Last Decade.....

4

Magdaléna Nemčíková, Daša Oremusová, Zuzana Rampašeková

Edukácia geografie v teréne ako súčasť prípravy budúcich absolventov
 v podmienkach vývoja nitrianskej geografickej katedry

Outdoor Geography Education as Part of the Preparation of Future
 Graduates in the Conditions of Development of the Nitra Geographical
 Department.....

18

Jana Némethová, Filip Krajčí

Vinohradníctvo a vinárstvo Slovenska v komparácii so štátmi Európskej
 únie po roku 2004

Viticulture and Wine Sector of Slovakia in Comparison with States of the
 European Union After 2004.....

34

Gabriela Repaská

Vybrané aspekty procesu starnutia populácie Slovenska

Selected Aspects of the Aging Process of Population in Slovakia.....

50

Miroslava Trembošová, Pavel Forgáč, Katarína Brestičová

Priestorová analýza maloobchodnej siete mesta Nitra

Spatial Analysis of the Nitra Retail Network.....

63

Antonín Věžník, Filip Jadlovský

Vývoj českého cukrovarnictví

Development of Sugar Factories in Czech Republic.....

88

Katarína Vilinová

Absolventi Katedry geografie a regionálneho rozvoja v Nitre od roku 1963
 do súčasnosti

Graduates of the Department of Geography and Regional Development in
 Nitra from 1963 to the Present.....

109

E-LEARNINGOVÉ VZDELÁVANIE A JEHO VERIFIKÁCIA NA PRÍKLADE PREDMETU DIAĽKOVÝ PRIESKUM ZEME V PODMIENKACH UNIVERZITY KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE V OSTATNOM DECÉNIU

Martin Boltižiar

Abstract

Modern teaching methods and forms also create opportunities for learning styles other than the conventional ones. Using information and communication technologies (ICT) is one of them, as they are influencing the education process at the universities in a significant way. The paper focuses on the subject “remote sensing” and, in particular, on the e-learning course for the subject at the Department of Geography at the Faculty of Natural Sciences of Constantine the Philosopher University in Nitra. Study materials were implemented in the LMS Moodle environment within EDU portal in from of an e-learning course. Its efficiency in the teaching process was then monitored and verified by means of questionnaire survey on the sample of 100 students over the period of ten years (2011-2021) as a response to the project “A-CENTRE FNS UKF in Nitra, Innovative Education Centre (OPV)” from 2010 – 2013.

Keywords: geography, IKT, e-learning, remote sensing, university education, Nitra

Úvod

Vysokoškolské vzdelávanie predstavuje vôbec vrcholnú formu výchovy najvyššie kvalifikovaných odborníkov. Samotné vzdelávanie prebieha na vysokých školách, resp. na univerzitách, ktoré sú v zmysle Zákona o vysokých školách (Zákon č. 131/2002 Z. z. - Zákon o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov) definované ako „vrcholné vzdelávacie, vedecké a umelecké ustanovizne“. Ich poslaním je v kontexte súčasného európskeho vysokoškolského vzdelávacieho a vedeckovýskumného priestoru „rozvíjať harmonickú osobnosť, vedomosti, múdrosť, dobro a tvorivosť v človeku a prispievať k rozvoju vzdelanosti, vedy, kultúry a zdravia pre blaho celej spoločnosti. Napĺňanie tohto poslania je jedným z predmetov hlavnej činnosti vysokých škôl“.

Samotný vyučovací proces môže mať rôzne podoby pričom jeho hlavným cieľom je úspešne naplniť ciele vzdelávania. Vo vyučovaní predmetov geografie a jej hlavného objektu - „krajiny“ sa ponúka celá škála využitia didaktických prostriedkov. Klasickým príkladom sú aj učebnice resp. učebné texty ako

najrozšírenejší fyzický didaktický prostriedok v oblasti vzdelávania. Moderné vyučovacie metódy a formy tiež vytvárajú možnosti aj pre iný ako tzv. klasický štýl učenia sa. Jedným z nich je aj využívanie informačných a komunikačných technológií (IKT), ktoré výraznou mierou zasiahli aj do výchovno-vzdelávacieho procesu na vysokých školách. Asi najznámejším je e-learning, ktorý je veľmi efektívnym nástrojom, nakoľko ponúka možnosť komunikácie a odovzdávania cenných informácií študentom aj na diaľku. Na základe doterajších skúseností s jeho využívaním nielen u nás ale aj vo svete možno konštatovať, že rozvoj informačných technológií masovo zasiahol aj vzdelávanie a výrazne vylepšil vyučovací proces. Hlavne v ostatnom období rokov 2020-2021, kedy celosvetovo prevláda pandemická situácia spojená so šírením vírusu COVID-19, sme svedkami využívania tzv. dištančného on-line vzdelávania na diaľku spojeného so samoštúdiom. O to viac je problematika využívania IKT technológií a samotného e-learningu vo vyučovacom procese aktuálnejšia.

Cieľom predloženej štúdie je verifikácia e-learningového vzdelávania na príklade predmetu Diaľkový prieskum Zeme (DPZ), pre ktorý boli do prostredia LMS Moodle (Learning Management System) v rámci EDU portálu Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre (<https://edu.ukf.sk/>) implementované učebné materiály vo forme e-learningového kurzu s 10-timi témami primárne ako odozva na ciele fakultného projektu. Formou e-learningu bolo k máju 2021 vyučovaných 293 študentov. Súčasťou záverečnej hodiny bol anonymný dotazník, ktorý vyplňal každý študent ohľadne zaistenia spätnej väzby, resp. pre hodnotenie spokojnosti študentov s e-learningovým kurzom, čo bolo aj jedným z cieľov projektu. Týmto spôsobom bolo získaných za 10-ročné obdobie množstvo cenných dát od 100 respondentov, ktoré boli podrobené detailnej analýze a hodnoteniu.

Teoreticko-metodické východiská

Informačno-komunikačné technológie (IKT) predstavujú v ostatných deceniách vo vyučovacom procese veľmi špecifické médium s priamym efektom na ďalší rozvoj spoločnosti. Súvisí to aj s prioritou vzdelávacích stratégií ktoré deklaruje implementáciu IKT do vzdelávania vo svojich dokumentoch Európska únia ako aj jednotlivé členské štáty na svojich národných úrovniach a to s dôrazom na informačnú výchovu, kľúčové kompetencie, inovatívne výučbové stratégie, e-learning, virtuálne vzdelávacie prostredie, on-line vyučovanie, multimédiá atď. (Madziková, Kancír, 2015, Alfaro et al., 2021, Naresh, Reddy, 2015 a ďalší).

Integrácia IKT do vzdelávania výrazným spôsobom mení tradičné ponímanie edukácie ako takej. Aj spomínaný a efektívny e-learning je z veľkej časti podporovaný práve IKT, čo má za následok postupné potláčanie získavania vedomostí encyklopedickým spôsobom a zvyšuje sa schopnosť samostatne informácie získavať, spracovávať, triediť, posudzovať ich relevantnosť, resp.

kvalitu/obsah či ďalej ich správne využívať. Z veľkej časti to súvisí aj s dostupnosťou internetovej siete ako aj kľúčovou kompetenciou študentov ale aj učiteľov, ktorou je informačná resp. počítačová gramotnosť. Študenti si ju osvojujú, resp. často vedia IKT využívať ešte pred nástupom na štúdium čo je pre samotný vyučovací proces veľkou výhodou a zároveň ho výrazne modernizuje (Petlák, 2004). Túto problematiku skúmajú vo vyučovacom procese v súčasnosti viacerí autori (Stoffová, Stoffa, 1999, Průcha 1998, 2002, Fulková, 2006, Halás, 2011, Beňová, 2018 a ďalší), čo potvrdzuje, že táto téma je aj vysoko aktuálna a pravdepodobne aj zostane na dlhé obdobie do budúcnosti. IKT chápu vo vyučovacom procese ako didaktické pomôcky a programy, ktoré ho zefektívňujú. K týmto novým formám vyučovania zaraďujú najmä: lokálne počítačové siete, on-line knižnice, videokonferencie, multimédiá (CD, DVD či USB) a pod. využívané najmä pri distančnom vzdelávaní. Asi najznámejším v tomto smere predstavuje e-learning, ktorý je vysoko efektívnym nástrojom nakoľko ponúka možnosť komunikácie a odovzdávania cenných informácií študentom aj na diaľku.

E-learning jednak na základe doterajších skúseností s jeho využívaná nielen u nás ale aj vo svete a tiež v súvislosti s rozvojom informačných technológií masovo zasiahol aj vzdelávanie a výrazne vylepšil vyučovací proces. Existuje veľké množstvo definícií e-learningu a veľa ľudí si pod ním predstaví LMS, MOOC alebo iný systém určený pre on-line dištančné vzdelávanie (Schmidt, 2015, 2016). E-learning sa najčastejšie definuje podľa Stockeyho (2003) ako „*vzdelávací proces, ktorý využíva k distribúcii učebného obsahu IKT vo forme rôznych kurzov slúžiacich pre vzájomnú komunikáciu medzi učiteľom a žiakmi*“. Táto definícia stále reflektuje klasický model vyučovania avšak s využitím moderných informačných kanálov odovzdávajúcich informácie medzi učiteľom a žiakmi (Schmidt, 2016). S modernejšou definíciou e-learningu sa stretávame u Csapóa (1999), ktorú parafrázoval Schmidt (2016, s. 207): „*Človek a počítač predstavujú symbiotický systém, schopný sa efektívne učiť a riešiť určité problémy. Previazanie človeka a stroja je tak silné, že človek sa stáva odkázaným na techniku, a táto previazanosť bude v ďalších rokoch stále silnieť.*“

Treba však zdôrazniť, že „efekt využívania IKT vrátane e-learningu ako didaktického prostriedku odrážajúci sa v dokonalejšom, komplexnejšom či rýchlejšom pochopení učiva spočíva aj v správnom a primeranom výbere pomôcok resp. didaktickej techniky. I napriek tomu, že ide pre študentov o lákavý spôsob riešenia rozličných problémov či úloh, treba ich využívať primerane, nakoľko žiaden dokonalý softvér nezabezpečí, že sa žiak niečo naučí“ (Madziková, Kancír, 2015) a okrem pozitív ich využívania (zvýšená motivácia, aktivita, nižší stres, zlepšenie práce s rôznymi zdrojmi informácií, tímová práca, medzipredmetové vzťahy) môže priniesť aj negatívne javy.

Samozrejme používanie IKT sa dostáva do vyučovacieho procesu aj s ohľadom na finančné možnosti zabezpečenia potrebného vybavenia. Ich

implementácia by však mala reflektovať záväzok Slovenskej republiky, ktorým sa v roku 2004 (projekt Milénium) pripojila k vyhlásenému akčnému plánu vyhláseného predstaviteľmi Európskej únie „Learning in the Information Society“ (Učenie v informačnej spoločnosti) v roku 1996 (Rosa, Turek, Zelina, 2000). Súčasným dokumentom, ktorý nadväzuje na projekt Milénium je Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania „Učiace sa Slovensko“, ktorý sa stal východiskom pre uskutočnenie zásadnej reformy školstva na roky 2018-2027. (https://www.minedu.sk/data/files/7532_uciace-sa-slovensko2017.pdf). Reflektuje taktiež súčasné európske trendy prezentované v dokumente Európskej asociácie univerzít pod názvom „Trends 2015: Learning and Teaching in European Universities“ (<https://eua.eu/resources/publications/388:trends-2015-learning-and-teaching-in-european-universities.html>). Na základe tohto dokumentu sú najrozšírenejšie kombinované kurzy spájajúce e-learning a pôsobenie učiteľa v jednotlivom predmete. Na Slovensku bola doteraz takáto ponuka obmedzená na úroveň jednotlivých kurzov, resp. len ako podporný prostriedok na zvýšenie kvality vzdelávania.

V geografii pracujeme najmä z tzv. geodátami, pod ktorými treba chápať v zmysle Madzikovej s Kancírom (2015, s. 149) *„formálne popisy (prepis) geoinformácie vo forme čísel a znakov vhodné pre počítačové spracovanie. Geografická informácia (geoinformácia – angl. geoinformation) je geometrický, topologický, tematický a dynamický opis priestorových objektov s ohľadom na potreby subjektívne určenej aplikácie. Geoinformácia môže byť uložená v rôznych formách, ktoré sa dajú zredukovať do formy digitálnej. Inými slovami, geoinformačnými technológiami označujeme také informačné technológie, ktoré umožňujú pracovať s geodátami v najširšom slova zmysle, samozrejme pri plnom rešpektovaní ich priestorových aspektov“*.

V ostatných decéniách sa rozvíjalo viacero geoinformačných technológií, ktoré sú veľmi vhodnými témami pre zaradenie do vyučovacieho procesu aj z hľadiska jeho modernizácie (Lara et al., 2014, 2020, 2018, Jafar Jalali et al., 2018). Viaceré z nich nesú cenný potenciál a z nich sa javí veľmi zaujímavým práve diaľkový prieskum Zeme (DPZ), kde sa možno oprieť o nespočetné množstvo vhodných internetových stránok či mapových serverov (tzv. geowebov), čo súvisí najmä s rozvojom internetu (Rapant, 2003, 2006). Mnohé z nich majú pomerne jednoduché intuitívne ovládanie vhodné pre vyučovací proces na rôznych stupňoch vzdelávania.

Podľa Hofierku (2003) „diaľkový prieskum Zeme (DPZ) je technológia venovaná získavaniu informácií o objektoch krajiny pomocou spracovania obrazových záznamov z nekontaktných snímacích zariadení“.

Aj v podmienkach Fakulty prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre na Katedre geografie a regionálneho rozvoja bol v roku 2008 autorom predloženej štúdie v rámci dvoch študijných programov „Učiteľstvo akademických

predmetov“ ako aj jednodoborového „Geografia v regionálnom rozvoji“ zavedený a akreditovaný nový predmet „Diaľkový prieskum Zeme“ (Boltižiar, 2021).

Metodika práce

Spracovanie témy sa realizovalo v niekoľkých fázach. Učebné materiály k predmetu Diaľkový prieskum Zeme ktoré vytvoril autor, boli ním implementované do elektronického virtuálneho on-line webového prostredia LMS Moodle v rámci EDU portálu Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre (<https://edu.ukf.sk/>) vo forme e-learningového kurzu, ktorý absolvovalo do mája 2021 takmer 300 študentov a ktorí sa aj v súčasnosti stále využíva a jeho obsah priebežne inovuje. V súčasnosti sa napr. obohatil o praktické cvičenia s lietajúcimi bezpilotnými zariadeniami – dronmi ale aj o virtuálnu realitu a ďalšie moderné technológie a prístupy.

E-learningový kurz reflektoval jednu z úloh/cieľov fakultného projektu „A-CENTRUM FPV UKF v Nitre, Centrum inovatívneho vzdelávania (OPV)“ riešeného v období 1.05.2010 – 30.4.2013 (zodpovedný riešiteľ prof. L. Zelenický) a do ktorého bol autor z geografického pracoviska prizvaný. Cieľom projektu bolo „inovovať vzdelávanie na FPV UKF v Nitre, prispôsobiť ho potrebám vedomostnej spoločnosti zvyšovaním kvality a rozvíjaním kompetencií ľudských zdrojov“. Strategický cieľ projektu súvisel s globálnym cieľom operačného programu prostredníctvom svojich špecifických cieľov a ich aktivít, ktoré konkrétne prispievajú k nárastu kvality kľúčových kompetencií účastníkov projektu. Projekt mal dva špecifické podciele: 1. „Rozvoj nových foriem vzdelávania s dôrazom na virtuálne vzdelávanie“ a 2. „inovácia vzdelávania na FPV UKF v Nitre, prispôbenie vzdelávania cieľových skupín potrebám vedomostnej spoločnosti zvyšovaním kvality vzdelávania a rozvíjaním kompetencií ľudských zdrojov“. Viac informácií možno stále nájsť na webstránke projektu: <http://www.acentrum-civ.fpv.ukf.sk> resp. <https://www.ki.fpv.ukf.sk/a-centrum-fpv-ukf-v-nitre-centrum-inovativneho-vzdelavania/>.

Verifikáciu, resp. získanie spätnej väzby spokojnosti študentov s e-learningovým kurzom sme realizovali v rámci elektronického dotazníka/formulára Google Form, ktorý bol explicitnou súčasťou e-learningového kurzu. Anonymného prieskumu sa celkovo zúčastnilo 100 študentov počas obdobia 10-tich rokov (2011-2021). Týmto spôsobom sme získali množstvo cenných dát, ktoré okrem iného neustále prispievajú k priebežnému zlepšovaniu/aktualizácii obsahu e-learningového kurzu.

Z ďalších metód spracovania sme využili metódu dotazníka, metódu analýzy spočívajúcej v rozbere dát získaných dotazníkovým prieskumom ako aj štatisticko-matematickú metódu pri spracovaní výsledkov dotazníkového prieskumu.

Obsahom e-learningového kurzu je 10 tém, pričom každá z ich obsahuje

učebné materiály vo forme jednej príp. dvoch Microsoft PowerPoint prezentácií s príslušným textovým a obrazovým aparátom a tiež so zadáním jednotlivých úloh pre študentov. Prezentácie sú názorné, motivačné a určitým spôsobom aktivizujú myslenie či predstavivosť (najmä priestorovú). Uľahčujú samotný proces vzdelávania čím podčiarkujú súčasné požiadavky kladené na e-learningové vzdelávanie. Zadania úloh (cvičenia) k jednotlivým témam boli vypracované samostatne študentami (buď priamo na hodine, príp. ich dokončili mimo akademického prostredia v domácich podmienkach) a odovzdané opäť elektronicky – nahratím súboru vo formáte „*.doc.“ do systému LMS Moodle v rámci edukačného portálu EDU. V systéme mal možnosť vyučujúci tieto úlohy skontrolovať a priamo v systéme upozorniť študentov na prípadné nedostatky odovzdaných заданий. Po oprave mali študenti opäť možnosť nahráť nové/opravené cvičenie prepísaním pôvodného nahraného súboru. Finálne cvičenia vyučujúci klasifikoval ako splnené.

Kurz pozostával z týchto 10-tich tém:

1. Diaľkový prieskum Zeme a fotogrametria; história a vymedzenie základných pojmov.
2. Typy nosičov poskytujúcich údaje DPZ.
3. Typy leteckých a družicových snímok.
4. Druhy snímok podľa nosiča, sklonu, osi záberu a obrazového uhla a veľkosti (mierky) územia.
5. Interpretácia leteckých a družicových snímok.
6. Letecké snímky podľa spektrálneho pásma
7. Oblasť využitia DPZ v jednotlivých druhoch hospodárstva.
8. Oblasť využitia DPZ v geografii pri mapovaní a hodnotení zmien krajiny.
9. Pracoviská (katedry, ústavy) a učebné texty a webové stránky zaoberajúce sa problematikou DPZ.
10. Praktické cvičenie.

Praktické cvičenie pozostávajúce z interpretácie leteckých snímok rôzneho spektrálneho pásma (panchromatické, infračervené, v pravých farbách) z vybraného územia Nitrianskeho kraja (triedy Corine Land Cover – CLC) v prostredí geografických informačných systémov (GIS) bolo náplňou záverečných hodín.

Výsledky

V rokoch 2011-2019 sa vyučovací proces realizoval online formou avšak prezenčne, t.j. priamo na hodinách („face to face“), keď sa študent nachádzal v rovnakom čase na rovnakom mieste ako vyučujúci - v špecializovanej učebni vybavenou počítačmi pre každého študenta. Samozrejme vždy bola možnosť kedykoľvek do kurzu vstúpiť, t.j. študent mohol študovať materiály kurzu v

ľubovoľnom čase aj mimo akademickej pôdy (z domu) pri vypracovaní zadaní vyplývajúcich z jednotlivých úloh, avšak už bez nožnej priamej konzultácie s vyučujúcim.

V rokoch 2019-2021 však bolo vzhľadom na protipandemické opatrenia spôsobené šírením vírusu COVID-19 realizované vyučovanie opäť spomínanou online formou avšak výlučne dištančne – to znamená, keď sa študent v rovnakom čase nenachádzal na rovnakom mieste ako vyučujúci a na vzájomnú komunikáciu využívali internetovú online platformu „meet“, kde mohli komunikovať naživo.

Na konci semestra počas záverečnej hodiny po absolvovaní predmetu boli študenti podrobení spomínanému dotazníkovému prieskumu, ktorý obsahoval 12 otázok definovaných riešiteľmi projektu a boli zamerané na:

- pohlavie,
- prístup k vzdelávaciemu kurzu v LMS Moodle,
- vyhovujúce prostredie LMS Moodle,
- prehľadnosť e-learningového kurzu,
- odborná stránka vzdelávacích materiálov v LMS Moodle,
- obsahová stránka vzdelávacích materiálov v LMS Moodle,
- estetická stránka vzdelávacích materiálov v LMS Moodle,
- dostatočná názornosť jednotlivých lekcí e-learningového kurzu,
- zaujímavosť, resp. atraktívnosť prednášok/cvičení z predmetu s podporou e-learningového kurzu oproti klasickej prednáške/vyučovaniu
- častosť využívania vzdelávacích materiálov v LMS Moodle,
- čo študentom chýbalo vo vzdelávacích materiáloch v LMS Moodle.

Odpovede boli zväčša uzavreté s možnosťou výberu jednej z ponúkaných možností.

Analýza a vyhodnotenie dotazníkov

Po získaní odpovedí a zhromaždení 100 dotazníkov ich stiahnutím z webovej platformy Google Form sme pristúpili k ich analýze a vyhodnoteniu pre každú z 12-tich otázok. I keď dotazník, resp. jednotlivé otázky boli zostavené v rámci spomínaného projektu aj pre iné prírodovedné odbory (biológiu, fyziku, chémiu a pod.), ich relevantnosť je aj pre geografické e-learningové kurzy vysoká. Sme toho názoru, že 100 študentov predstavuje dostatočnú reprezentatívnu štatistickú vzorku pre nami sledované ciele. Zároveň pri vyhodnocovaní odpovedí je ich percentuálny podiel rovnaký ako skutočný počet študentov zapojených do prieskumu (100 študentov = 100 %).

Vek respondentov sa pohyboval v rozmedzí 18-23 rokov. Z hľadiska zastúpenia, resp. pomeru pohlaví bolo 63 žien (cca 2/3) a 35 mužov (cca 1/3).

Odpovede respondentov na otázku ako im vyhovovalo prostredie LMS Moodle sa niesli vo veľmi pozitívnom duchu. Kladne sa vyjadrilo 93 % respondentov. Viac ako polovici prostredie veľmi vyhovovalo (55 %) resp.

dostatočne vyhovovalo viac ako tretine (38 %), nerozhodne sa vyjadrilo 5 % a negatívne - skôr nevyhovovalo 2 % študentov.

V ďalšej otázke ohľadne prehľadnosti štruktúry e-learningového kurzu sa vyjadrilo kladne až 92 % respondentov (veľmi vyhovovalo 52 % a dostatočne 40 % respondentov). Neutrálne odpovedalo 4 % a skôr nevyhovovala 4 %.

Reakcie respondentov na otázku do akej miery im vyhovovali vzdelávacie materiály v LMS Moodle po odbornej stránke boli taktiež výrazne kladné. Až 92 % respondentov sa vyjadrilo, že im veľmi (41 %), resp. dostatočne (51 %) vyhovovali. Neutrálne sa vyjadrilo 6 %. Materiály z hľadiska odbornosti skôr nevyhovovali 2 študentom (2 %).

Odpovede respondentov na otázku do akej miery im vyhovovali vzdelávacie materiály v LMS Moodle po obsahovej stránke, výrazne reflektovali predošlú odpoveď na otázku ohľadne odbornosti vzdelávacích materiálov. 92 % študentov veľmi (37 %), resp. dostatočne (54 %) vyhovovali materiály po obsahovej stránke. Nerozhodne sa vyjadrilo 8 % študentov. Skôr nevyhovovali len jednému študentovi (1 %).

Na otázku do akej miery im vyhovovali vzdelávacie materiály v LMS Moodle po estetickej stránke odpovedali respondenti nasledovne. Až 86 % študentom vyhovovali veľmi (39 %) resp. dostatočne (47 %). Neutrálnych odpovedí bolo 9 %. 4 % študentom po estetickej stránke materiály skôr nevyhovovali a vôbec nevyhovovali 1 študentovi (1 %).

Ďalšia z otázok sa týkala didaktickej názornosti, presnejšie či boli pre nich jednotlivé lekcie v e-learningovom kurze dostatočne názorné. Pre 95 % študentov boli materiály lekcii veľmi názorné (49 %) a pochopili podstatu problému odbornej témy resp. dostatočne názorné (45 %) pre pochopenie. Neutrálne sa vyjadrili 3 % študentov. Názornosť nezodpovedala predstavám 2 % respondentov.

Veľmi zaujímavé boli odpovede respondentov na otázku či boli prednášky/cvičenia z predmetu s podporou e-learningového kurzu zaujímavejšie a atraktívnejšie než klasické prednášky. Až 77 % študentov sa vyjadrilo kladne. Úplne (47 %) resp. skôr súhlasilo (30 %) s týmto tvrdením. Až 16 % sa nevedelo rozhodnúť a vyjadrilo sa neutrálne (ani súhlasím – ani nesúhlasím). Skôr nesúhlasilo s týmto tvrdením 6 % opýtaných. Len jeden zo študentov (1 %) sa v rámci možnej voľnej odpovede vyjadril: „že niekedy sa stane, že popri ostatných veciach čo má, zabudne a potom nevie čo ďalej“.

Odpovede respondentov na otázku častosti využívania vzdelávacích materiálov v LMS Moodle boli nasledovné. Stále ich využívalo 26 % študentov, veľmi často 41 % a ani veľa resp. ani málo 30 % z nich. Veľmi málo ich využíval len 1 študent (1 %). Vôbec ich nevyužívali dvaja študenti (2 %).

Respondenti veľmi rôznorodo reflektovali otázku čo im chýbalo vo vzdelávacích materiáloch v LMS Moodle. Štvrtina z nich sa vyjadrila, že by uvítala video vzdelávacie materiály (25 %), ďalším by vyhovovali interaktívne

vzdelávacie materiály (11 %), prípadne audio-podpora – podcasting (9 %) alebo komplexné multimediálne vzdelávacie materiály (2 %). 16 % študentov chýbali odkazy na ďalšie zdroje informácií a ďalším 9 % aktuálnejšie odborné informácie, prípadne im chýbali vo väčšom množstve teoretické textové odborné informácie smerujúce viac do hĺbky problému (11 %). Ďalší študenti (5 %) postrádali úlohy na precvičovanie. 3 % študentov by privítalo ešte viac grafických informácií – ukážok. Po jednom študentovi sa vyjadrilo vo voľnej možnosti odpovedi nasledovne: možnosť tlače jednotlivých prednášok (1 %), v LMS Moodle sa zatiaľ učia iba pracovať (1 %), chýbal im prehľad (1 %), nič im nechýbalo (7 %) a nenašiel som žiadne nedostatky (1%).

Záverečná otázka sa týkala odporúčania vzdelávania s podporou e-learningu iným študentom v absolvovanom predmete v prostredí LMS Moodle v takomto obsahu a forme. Viac ako 2/3 študentov (68 %) ho odporúča na 100 % avšak celkovo štvrtina (24 %) len na 50 %. Nerozhodne sa vyjadrilo 7 % študentov. Skôr neodporúča túto formu vzdelávania 1 študent (1 %).

Z vyššie uvedeného množstva odpovedí študentov a ich následnej štatistickej analýzy možno konštatovať viaceré zaujímavé zistenia resp. závery:

- 93 % vyhovuje prostredie LMS Moodle,
- 92 % vyhovuje prehľadnosť štruktúry e-learningového kurzu,
- 92 % vyhovovali vzdelávacie materiály v LMS Moodle po odbornej stránke,
- 91 % vyhovovali vzdelávacie materiály v LMS Moodle po obsahovej stránke,
- 86 % vyhovovali vzdelávacie materiály v LMS Moodle po esteticknej stránke,
- 95 % boli jednotlivé lekcie v e-learningovom kurze dostatočne názorné,
- 77 % prednášky/cvičenia z predmetu s podporou e-learningového kurzu boli zaujímavejšie a atraktívnejšie než klasické prednášky,
- 67 % často využívalo vzdelávacie materiály v LMS Moodle,
- 47 % by uvítalo vo vzdelávacích materiáloch v LMS Moodle viac interaktívnych komplexných audio-video multimediálnych materiálov z toho video vzdelávacie materiály (25 %), interaktívne vzdelávacie materiály (11 %), audio-podpora – podcasting (9 %) resp. komplexné multimediálne vzdelávacie materiály (2 %).
- 36 % by uvítalo ešte viac odborných a aktuálnejších informácií ako aj odkazy na ne. Konkrétne odkazy na ďalšie zdroje informácií (16 %), aktuálnejšie odborné informácie (9 %), resp. teoretické textové odborné informácie smerujúce viac do hĺbky problému (11 %).

V drivej väčšine kurz študentom veľmi vyhovoval po viacerých stránkach (odbornej, obsahovej, esteticknej ako aj z hľadiska prehľadnosti jeho štruktúry či ich názornosti), kedy odpovede dosahovali výsledok viac ako 90 % - t.j. viac ako 90 študentov z celkového množstva 100 študentov.

Na základe odpovedí, ktoré získali relatívne nižšie percento kladných hodnotení, resp. na základe toho čo študentom chýbalo, sme prijali nasledovné adekvátne opatrenia pre neustále vylepšovanie e-learningového kurzu:

- dopĺňaním aktuálnejších odborných textových i obrazových informácií,
- zaradením webových odkazov na ďalšie odborné informácie resp. zdroje,
- zaradením webových odkazov na názorné podporné videá.

Týmito opatreniami sledujeme postupné zvyšovanie kvality i celkovej atraktivity e-learningového kurzu, motivácie študentov ako aj jeho častejšieho využívania vo vyučovacom procese. Vychádzajúc z vlastnej, vyše 10-ročnej pozitívnej skúsenosti s e-learningovým vzdelávaním však možno konštatovať, že úloha učiteľa je nezastupiteľná a stále veľmi dôležitá vo vzdelávacom procese. V tomto sa stotožňujeme so závermi Schmidta (2016, s. 214), ktorý tvrdí že *„aj keď sa v posledných rokoch objavili nové formy elektronického vzdelávania, neobjavilo sa nič tak dobré a dôležité ako je učiteľ. Dobrý učiteľ má takú schopnosť, že keď študent nerozumie vysvetľovanej látke, dokáže okamžite vysvetliť látku iným spôsobom, tak aby bola pre neho pochopiteľná. Táto personalizácia učiva je to, čo nedokáže žiadny stroj“*. Podobného názoru je i Halás (2011, s. 425): *„Úlohou IKT je umožnenie učiteľom a žiakom riešiť náročné a obsahovo lákavé problémy, vždy keď je to primerané. Žiaden dokonalý softvér však nezabezpečí, že sa žiak niečo naučí“*.

Záver

V predloženej štúdii sme sa zamerali na problematiku verifikácie e-learningového vzdelávania na príklade predmetu Diaľkový prieskum Zeme (DPZ), pre ktorý boli do prostredia LMS Moodle (Learning Management System) v rámci EDU portálu Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre (<https://edu.ukf.sk/>) implementované učebné materiály vo forme e-learningového kurzu s 10-timi témami, ktorý vznikol primárne ako odozva na ciele fakultného projektu. Formou e-learningu bolo k máju 2021 vyučovaných 293 študentov. Súčasťou záverečnej hodiny bol anonymný dotazník, ktorý vyplňal každý študent ohľadne zaistenia spätnej väzby, resp. pre hodnotenie spokojnosti študentov s e-learningovým kurzom. Formou anonymného on-line dotazníka bola počas 10-ročného obdobia verifikovaná kvalita tohto kurzu na vzorke 100 respondentov.

Na základe získaných odpovedí a ich štatistického spracovania výsledkov sme konštatovali vysoko pozitívny/kladný prístup študentov k predmetnému kurzu a to ako po stránke (odbornej, obsahovej, estetickej ako aj z hľadiska prehľadnosti jeho štruktúry či ich názornosti), kedy viaceré odpovede dosahovali výsledok viac ako 90 % - t.j. viac ako 90 študentov z celkového množstva 100 študentov sa vyjadrilo kladne.

Na základe odpovedí, ktoré získali relatívne nižšie percento kladných hodnotení, resp. na základe odpovedí čo študentom chýbalo, sme prijali adekvátne opatrenia pre neustále vylepšovanie e-learningového kurzu, a to dopĺňaním aktuálnejších odborných textových i obrazových informácií, zaradením webových

odkazov na ďalšie odborné informácie resp. zdroje či zaradením webových odkazov na názorné podporné videá.

Nami prezentovaný prístup k skúmaniu fenoménov akými IKT resp. e-learning nepochybne sú, predstavuje jeden z možných prístupov ich analýzy a hodnotenia v edukačnom procese nielen v podmienkach vysokoškolského vzdelávania. Výsledky sú prioritne určené pre učiteľov (nielen geografie) využívajúcich vo vzdelávacom procese e-learningové vzdelávanie, avšak poslúžia aj širšiemu okruhu potenciálnych záujemcov o štúdium problematiky e-learningového vzdelávania.

Výučba geografie ako tradičnej disciplíny so stáročnou tradíciou má stále veľký heuristický potenciál aj v možnostiach didaktického spracovania jej odborného obsahu v podmienkach vysokoškolského vzdelávania na slovenských geografických katedrách, čomu môžu napomôcť aj moderné formy výučby. Avšak aj na základe našich, vyše 20-ročných pedagogických skúseností, môžeme konštatovať, že vždy bude dôležitá interakcia študenta s učiteľom a nikdy ju nenahradí žiaden stroj. Veríme, že k naplneniu ambiciózneho cieľa - stať sa skutočne dobrým učiteľom geografie - môže napomôcť aj tento príspevok.

Pod'akovanie

Tento príspevok bol podporený Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-18-0185 a projektom VEGA č. 1/0880/21 "Transformácia Nitrianskeho kraja v meniacich sa spoločensko-ekonomických podmienkach so zvláštnym zreteľom na dopady pandémie COVID-19".

Literatúra

- ALFARO, L. – RIVERA, C. – LUNA-URQUIZO, J. – CASTAÑEDA, E. – ZUNIGA-CUEVA, J. – RIVERA-CHAVEZ, M. 2021. New Trends in e-Technologies and e-Learning. In *2021 IEEE World Conference on Engineering Education (EDUNINE)*, 14-17 March 2021, Guatemala City, Guatemala. ISBN 978-1-6654-4832-1. DOI: 10.1109/EDUNINE51952.2021.9429120
- BEŇOVÁ, E. 2018. Projekt INFORM e-learningová platforma. In *Progresívne prístupy a metódy zvyšovania efektívnosti a výkonnosti organizácií*. Košice: Slovenská asociácia procesného riadenia, 2018. s. 6-15. ISBN 978-80-972984-1-8.
- BOLTIŽIAR, M. 2021. *Krajina a jej štruktúra – mapovanie zmeny a hodnotenie. Vysokoškolské učebné texty a ich verifikácia v e-learningovom vzdelávaní*. Rigorózna práca. Nitra: Katedra geografie a regionálneho rozvoja Fakulty prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, 2021. 190 s.
- CSAPÓ, B. 1999. *Az információtechnológia szerepe a jól szervezett tudás*

- kialakításában*. Prednáška. Informatika - Pedagógia - Internet regionális konferencia, Pécs, 1999. (prednáška).
- FULKOVÁ, E. 2006. *Kapitoly zo všeobecnej didaktiky*. Bratislava: Infopress, 2006. 160 s. ISBN 978-80-854-0278-0
- HALÁS, O. 2011. Informačno-komunikačné technológie vo vyučovacom procese = ICT in Education. In *MVEK: zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej elektronickej konferencie pre doktorandov, vedeckých pracovníkov a mladých vysokoškolských učiteľov konanej v dňoch 22.-24. júna 2011 v Prešove*. Prešov: PU v Prešove, 2011. s. 426-433. ISBN 978-80-555-0482-7
- HOFIERKA, J. 2003. *Geografické informačné systémy a diaľkový prieskum Zeme*. Prešov: Prešovská univerzita, 2003. 116 s. ISBN 80-8068-219-4.
- JAFAR JALALI, S. M. – MAHDIZADEH, E. – MAHMOUDI, M. R. – MORO, S. 2018. Analytical assessment process of e-learning domain research between 1980 and 2014. In *International Journal of Management in Education*. ISSN 1750-385X, 2018, vol. 12, no. 1, pp 43-56.
- LARA, J. A. – ALJAWARNEH, S. – PAMPLONA, S. 2020. Special issue on the current trends in E-learning Assessment. In *Journal of Computing in Higher Education*. ISSN 1042-1726, 2020, vol. 32, pp. 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12528-019-09235-w>
- LARA, J. A. – LIZCANO, D. – MARTÍNEZ, M. A. – PAZOS, J. – RIERA, T. 2014. A system for knowledge discovery in e-learning environments within the European Higher Education Area—Application to student data from Open University of Madrid, UDIMA. In *Computers & Education*. ISSN 0360-1315, 2014, vol. 72, pp. 23-36.
- MADZIKOVÁ, A. – KANCÍR, J. 2015. *Didaktika geografie*. Prešov: Prešovská univerzita, 2015. 198 s. ISBN 978-80-555-1500-7.
- NARESH, B. – REDDY, D. B. S. 2015. Current Trends in E-Learning and Future Scenario. In *Mediterranean Journal of Social Sciences*. ISSN 2039-9340, 2015, vol. 6, no. 5, article number 484. DOI: 10.5901/mjss.2015.v6n5p484
- PETLÁK, E. 2004. *Všeobecná didaktika*. Bratislava: IRIS, 2004. 311 s. ISBN 80-89018-64-5.
- PRŮCHA, J. 1998. *Učebnice - teorie a analýzy edukačního média*. Příručka pro studenty, učitele, autory a výzkumné pracovníky. Brno: Paido, 1998. ISBN 80-8593-149-4.
- PRŮCHA, J. 2002. Učebnice: edukace zprostředkovaná médii. In *Moderní pedagogika. Věda o edukačních procesech*, 2. vyd., 2002, s. 269-306. ISBN 80-7367-047-X.
- RAPANT, P. 2003. *Základy geoinformatiky I*. Vysokoškolské skriptum. Ostrava: VŠB-TU, 2006. 500 s. ISBN 80-248-1264-9.
- RAPANT, P. 2006. *Geoinformatika a geoinformační technologie*. Ostrava: VŠB-TU, 2006. 513 s. ISBN 80-248-1264-9.

- ROSA, V. – TUREK, I. – ZELINA, M. 2000. Milénium (Návrh koncepcie rozvoja výchovy a vzdelávania v Slovenskej republike. In *Slovenský učiteľ*. Bratislava: Slovidac, 2000. ISSN 1335-003X.
- SCHMIDT, P. 2015. MOOC – budúcnosť vzdelávania alebo bublina. In *Inovačný proces v e-learningu: recenzovaný zborník príspevkov z 9. medzinárodnej vedeckej konferencie*: Bratislava 22. apríl 2015. Bratislava: EKONÓM, 2015. s. 1-7. ISBN 978-80-225-4076-6.
- SCHMIDT, P. 2016. Využitie e-learningu v dištančnom vzdelávaní. In *International Scientific Days 2016: The Agri-food Value Chain: Challenges for Natural Resources Management and Society: Conference Proceeding*, May 19-20, 2016 Nitra. Nitra: Slovak University of Agriculture, 2016. s. 207-215. ISBN 978-80-552-1505-1.
- STOCKLEY, D. 2003. *E-learning Definition and Explanation (E-learning, Online Training, Online Learning)*. [online]. [cit. 8.6.2021]. Dostupné na internete: <http://www.derekstockley.com.au/elearning-definition.html>
- STOFFOVÁ, V. – STOFFA, J. 1999. Základné termíny z informačných, multimediálnych a didaktických technológií. In *Zborník – Medacta*. Nitra: UKF, 1999, s. 64-69. ISBN 80-88796-49-0.
- ZÁKON č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
<https://www.ki.fpv.ukf.sk/a-centrum-fpv-ukf-v-nitre-centrum-inovativneho-vzdelavania/> [cit. 8.6.2021].
<http://www.acentrum-civ.fpv.ukf.sk/> [cit. 8.6.2021].
<https://edu.ukf.sk/> [cit. 8.6.2021].
https://www.minedu.sk/data/files/7532_uciace-sa-slovensko2017.pdf [cit. 8.6.2021].
<https://eua.eu/resources/publications/388:trends-2015-learning-and-teaching-in-european-universities.html> [cit. 8.6.2021].

E-LEARNING AND ITS VERIFICATION ON THE EXAMPLE OF TEACHING REMOTE SENSING AT THE CONSTANTINE THE PHILOSOPHER UNIVERSITY IN NITRA IN LAST DECADE

Summary

In the presented study we focused on the issue of verifying the e-learning on the example of the subject Remote Sensing, for which learning materials were implemented into the LMS Moodle (Learning Management System) within the EDU portal of the Constantine the Philosopher University in Nitra (<https://edu.ukf.sk/>) in form of e-learning course with 10 topics, which was created

primarily as a response to the objectives of a faculty project. By May 2021, 293 students were taught using e-learning. The final lesson included an anonymous questionnaire completed by each student in order to obtain feedback or evaluation of students' satisfaction with the e-learning course. Over the period of 10 years, the quality of the course was verified on the sample of 100 respondents of the anonymous online questionnaire.

Based on the obtained answers and their statistical analysis, we saw highly positive attitude of the students to the respective course from several aspects (contents, professional, aesthetic, arrangement and clarity of the course) with several answers reaching more than 90% - i. e. more than 90 students of the total 100 were positive.

Based on the answers which were rated less than positive and statements of what was lacking in the course, we adopted adequate measures for continuous improvement of the e-learning course, adding more up-to-date expert information in form of texts and images, more sources and incorporating internet links to illustrative videos.

Our approach to the examination of phenomena, such as ICT and e-learning, presents one of the possible approaches to their analysis and evaluation in the education process not only in the university education. The results are primarily designated to teachers (not only geography teachers) using e-learning in the education process, however they can also serve a broader circle of researchers dealing with the issue of e-learning.

Teaching of geography as a traditional discipline with the tradition of hundreds of years has a great heuristic potential with respect to the didactic elaboration of its contents in the conditions of university education at Slovak university departments of geography, aided by the modern teaching forms. However, also based on our more than 20 years of pedagogical experience, we can state that the interaction between the teacher and students will always be important and it will never be replaced by any machine. We believe that the fulfilment of the ambitious goal – to become a really good teacher of geography – can be supported by this paper, as well.

Prof. PaedDr. PhDr. RNDr. Martin Boltiziar, PhD.

Katedra geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre

Trieda A. Hlinku 1, 949 01 Nitra

E-mail: mboltiziar@ukf.sk

EDUKÁCIA GEOGRAFIE V TERÉNE AKO SÚČASŤ PRÍPRAVY BUDÚCICH ABSOLVENTOV V PODMIENKACH VÝVOJA NITRIANSKEJ GEOGRAFICKEJ KATEDRY

Magdaléna Nemčíková, Daša Oremusová, Zuzana Rampašeková

Abstract

Outdoor education has an important place not only in geographical education at various levels and types of schools in Slovakia, but also abroad. The issue of outdoor education became even more relevant during the COVID-19 pandemic. Schools have chosen outdoor education as an alternative to overall school closure. In this paper, we deal with the implementation of outdoor geography education in the conditions of the Department of Geography and Regional Development, Faculty of Natural Sciences, Constantine the Philosopher University in Nitra, which has a tradition here since the 60s of the 20th century. Education takes place during university studies in the form of geographical excursions and field practices. The aim of the paper is to characterize the importance or contribution of geography outdoor education not only in terms of improving university studies, but also in terms of the applicability of future geography graduates in the labor market. We deal with the detailed chronological development of the implementation of geographical excursions and field practices since the 90s of the 20th century. Currently, the concept of student centered learning (known as SCL) is applied in the outdoor geography education in the department. In addition to professional specific competences, students also develop transferable competences during this form of education, which are currently required in the labor market, as they increase the employability of graduates in various occupations.

Keywords: outdoor geography education, excursion, fieldwork, professional competences, labor market, Nitra geographical department

Úvod

Edukácia v teréne je dlhodobou súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu na všetkých stupňoch a typoch škôl nielen na Slovensku, ale aj v zahraničí. Už Komenský vo svojom diele Veľká didaktika zdôrazňoval zásadu názornosti, ktorá priamo súvisí s edukáciou v teréne. Komenský podstatu zásady charakterizoval výrokom: „Ľudí treba učiť podľa možnosti nie z kníh, ale z neba, zo zeme, z dubov a bukov, to jest poznať a skúmať veci samy a nielen cudzie pozorovania a svedectvá o veciach.“ (Turek, 2014, s. 163). Táto problematika je aktuálna aj

v súčasnosti, keďže si školy počas pandémie COVID-19 hľadali ako alternatívu k celkovému uzatvoreniu práve vyučovanie vonku, tzv. „outdoor education“. Geografia je jedným z vyučovacích predmetov, kde edukácia v teréne je nielen možná, ale v niektorých prípadoch dokonca nevyhnutná (napr. vyučovanie miestnej krajiny). Edukácia v teréne je tiež neodmysliteľnou súčasťou geografického vzdelávania aj v podmienkach Katedry geografie a regionálneho rozvoja v Nitre (KGRR, FPV, UKF v Nitre). Cieľom príspevku je charakterizovať význam, resp. prínos edukácie geografie v teréne nielen z pohľadu skvalitňovania vysokoškolského štúdia na katedre, ale aj z hľadiska uplatniteľnosti budúcich absolventov geografie na trhu práce.

Teoreticko-metodické východiská

Z hľadiska systému didaktiky sa problematika edukácie v teréne spája najmä s organizačnými formami vyučovania a metódami. Samozrejme aj ostatné činitele (napr. učiteľ, žiaci, učivo, materiálne prostriedky) ovplyvňujú tieto prvky, keďže ide o vzájomne prepojený proces (Turek, 2014). V rámci organizačných foriem vyučovania hovoríme o mimoškolských organizačných formách vyučovania, ktoré sa realizujú na všetkých stupňoch škôl. Príspevok sa venuje mimoškolským organizačným formám v rámci vysokoškolského vzdelávania, ktoré sú charakteristické práve pre geografické vzdelávanie. Konkrétnejšie sa v zmysle Bajtoša (2013) zaoberáme exkurziami a cvičeniami v teréne. Teoretickým východiskám k tejto problematike (definície, triedenie, organizácia ako aj metodické postupy pri ich realizácii) sa venovali vo svojich dielach viacerí autori. Vzhľadom k tomu, že sa príspevok primárne venuje vysokoškolskému vzdelávaniu, inšpirujúce sú diela, ktoré sa zaoberajú didaktikou ako aj odbornou stránkou edukačného procesu. Z diel zameraných na všeobecnú didaktiku môžeme spomenúť: Didaktiku (Turek, 2014), Didaktiku vysokej školy (Bajtoš, 2013), Vyučovacie metódy na vysoké škole (Rohlíková, Vejvodová, 2012), Moderní didaktiku (Čapek, 2019), Inovácie v edukácii (Petlák, 2020) a i. V rámci odbornej didaktiky sa podrobnejšie s témou edukácie v teréne môžeme stretnúť vo viacerých dielach domácich ako aj zahraničných autorov. Exkurziám sa venujú, napr. Madziková, Kancír (2015) v diele Didaktika geografie ako aj Tolmáči a kol. (2008) zaoberajúci sa exkurziou ako nástrojom praktického vzdelávania. Autori Csachová a Kulla (2017) analyzujú monotematicky zamerané exkurzie, pričom v príspevku zdôrazňujú výrobný podnik ako vhodný typ lokality na mimoškolské vyučovanie. Problematikou exkurzií a zároveň aj edukáciou v teréne sa zaoberajú autori Lambert a Balderstone (2010) ako aj Schmidinger, Molin a Brandt (2014), ktorí vytvorili prehľad výskytu tejto problematiky v rámci švédskej ako aj anglosaskej literatúry od roku 1900. Metodickými návodmi na realizáciu terénneho vyučovania geografie sa zaoberajú autori, napr. v dielach: Integrované terénní vyučování

(Hofmann, 2003), Mikrogeografia – krajina okolo nás (Dubcová a kol., 2012), Didaktika geografie v teréne (Dubcová a kol., 2013), Teaching geography (Gersmehl, 2014), Approaches to learning and teaching Geography (Armitage, 2017), Koncepcie terénnej výuky pro základní školy (Svobodová et al., 2019), Outdoor education in geography: a specific educational strategy (Svobodová, 2019) a i.

Metodické východiská práce sú ovplyvnené vzhľadom na teoreticko-empirickú povahu príspevku najmä všeobecno-teoretickými explanačnými metódami. Na spracovanie východiskového teoreticko-metodologického základu bola využitá metóda obsahovej analýzy poznatkových zdrojov domácej a zahraničnej literatúry. Pri tvorbe príspevku boli využité aj metódy syntézy, indukcie a dedukcie ako aj metóda porovnávania a generalizácie. Pri detailnom popise realizácie exkurzií a terénnych praxí boli z empirických metód aplikované metódy pozorovania a pri chronologickom zisťovaní vývoja realizovania exkurzií a terénnych praxí bola použitá analýza interných materiálov katedry v rámci historickej metódy.

Exkurzie

Exkurzie boli súčasťou študijných plánov v podmienkach Katedry geografie a regionálneho rozvoja v Nitre (KGRR) už v 60-tych rokoch 20. stor. V súčasnosti je v ponuke predmetov „Zahraničná exkurzia z regionálnej geografie“ pre študentov učiteľského smeru, ktorí môžu daný predmet absolvovať v 3. ročníku bakalárskeho stupňa štúdia v letnom semestri. Pre študentov učiteľstva ako aj odboru Geografia v regionálnom rozvoji je ponúkaný predmet „Exkurzia z regionálnej geografie SR“, ktorý je v študijnom pláne zaradený v magisterskom stupni štúdia v 1. ročníku v letnom semestri. Študenti počas exkurzií spoznávajú prírodné a kultúrne typy krajiny ako aj dynamiku jej zmien v rámci Slovenska (obr. 1), resp. jednotlivých európskych štátov (obr. 2).

V rámci realizácie študijných predmetov, zameraných na organizačnú formu vyučovania – exkurziu, je uplatňovaný koncept vzdelávania orientovaného na študenta. Tento koncept je v zahraničí známy ako „SCL - student centered learning“ (Verešová, Nantlová, 2017). Prístup kladúci dôraz na študenta – ako aktívneho účastníka vzdelávania, vychádza z konštruktivismu. Zameranie ako aj samotná realizácia predmetov rešpektujú niekoľko základných princípov vzdelávania orientovaného na študenta:

- reflexívny prístup k učeniu na strane študenta aj vyučujúceho,
- rešpekt a zohľadnenie rôznorodosti študentov a ich potrieb (napr. učebných štýlov, životných skúseností, znalostí a i.),
- aktívne zapojenie študentov (napr. príprava trasy exkurzie, príprava aktivít vhodných pre realizačnú fázu exkurzie a i.),
- vzájomný rešpekt medzi študentom a vyučujúcim,

- dôraz na hĺbkové učenie a porozumenie, ktorý vedie k trvalým znalostiam a zručnostiam ako aj ku schopnosti aplikovať ich v nových situáciách,
- rozvoj prenositeľných zručností, resp. kompetencií, ako napr. kriticky myslieť, riešiť problémy a i.

Študenti sa v prípravnej fáze exkurzie spolupodieľajú na vytýčení trasy, vytypovaní najvhodnejšieho programu, ako aj pri hľadaní, resp. rezervovaní ubytovacích kapacít. V samotnej realizačnej fáze exkurzie študenti aktívnym zapájaním sa do rôznych činností nadobúdajú profesijné kompetencie, ktoré budú využívať v aplikačnej praxi. Taktiež postupne získavajú tzv. mäkké zručnosti, ktoré sú podľa Šotákovej, Ganajovej, Sivákovej (2016) dôležité pri širšej uplatniteľnosti ľudí, vrátane absolventov, nielen na trhu práce ale aj v bežnom živote. Z týchto zručností, ktoré sú momentálne žiadané na trhu práce, študenti počas exkurzií získavajú komunikačné a prezentačné schopnosti, skúsenosti so sebamotiváciou, so schopnosťou viesť iných, s rozhodovaním, riešením problémov, tvorivosťou, tímovou prácou, flexibilitou ako aj asertivitou.

V tab. 1 je znázornený prehľad exkurzií realizovaných na katedre v rokoch 1996 - 2019 v rámci Slovenska.

Tab. 1: Prehľad exkurzií po Slovensku realizovaných v rokoch 1996 - 2019

Rok	Počet dní	Trasa	Počet študentov
1996	4 dni	Nitra - Brhlovce - Dudince - Šomoška - Rožňava - Slovenský raj - Košice - Prešov - Levoča - Svit - Nitra	12
1996	3 dni	Nitra - Ružomberok - Vrátna dolina - Žilina - Považská Bystrica - Nitra	12
1997	6 dni	Nitra - Dudince - Šomoška - Rimavská Sobota - Krásnohorské Podhradie - Košice - Herľany - Morské oko - Michalovce - Prešov - Spišské Podhradie - Poprad - Svit - Štrbské Pleso - Liptovský Mikuláš - Ružomberok - Žilina - Manínska tiesňava - Ladce - Nitra	37
1998	4 dni	Nitra - Banská Štiavnica - Poltár - Hajnáčka - Šomoška - Malá Tŕňa - Prešov - Levoča - Kežmarok - Tatry - Ružomberok - Vlkolánek - Kremnica - Nitra	36
1999	6 dni	Nitra - Banská Štiavnica - Poltár - Hajnáčka - Šomoška - Prešov - Bardejov - Kežmarok - Tatry - Ružomberok - Nitra	40
2000	6 dni	Nitra - Banská Štiavnica - Rimavská Sobota - Hajnáčka - Streda nad Bodrogom - Košice - Prešov - Bardejov - Levoča - Banská Bystrica - Nitra	26
2001	6 dni	Nitra - Hodruša-Hámre - Rimavská Sobota - Poltár - Zlatno - Košice - Prešov - Bardejov - Dukla - Spišský hrad - Levoča - Ružomberok - Vlkolánek - Nitra	37
2002	6 dni	Nitra - Telgárt - Levoča - Prešov - Herľany - Viničky - Bardejov - Košice - Zádielska tiesňava - Šomoška - Hajnáčka - Poltár - Hodruša - Hámre - Nitra	42
2003	6 dni	SR-CZ Nitra - Dolné Vestenice - Bojnice - Istebné - Oravský podzámok - Terchová (Štefanová) - Čadca - Frýdek-Místek (CZ) - Ostrava - Nový Jičín - Makov - Bytča - Súľovské skaly - Považská Bystrica - Trenčianske Teplice - Piešťany - Nitra	42

Rok	Počet dní	Trasa	Počet študentov
2004	6 dní	Nitra - Pribylina - Štrbské Pleso - Prešov - Bardejov - Svidník - Humenné - Snina - Nová Sedlica - Košice - Michalovce - Zemplínska šírava - Streda nad Bodrogom - Rožňava - Nitra	40
2005	6 dní	Nitra - Gabčíkovo - Kolárovo - Štúrovo - Počúvadlianske jazero - Banská Štiavnica - Filákov - Šomoška - Poltár - Rimavská Sobota - Rožňava - Spišské Podhradie - Slovenský raj - Spišská Nová Ves - Poprad - Ružomberok - Banská Bystrica - Nitra	38
2006	6 dní	Nitra - Dolné Vestenice - Trenčín - Kysucké Nové Mesto - Čadca - Korňa - Vychylovka - Ružomberok - Lúčky - Prosiecka dolina - Štrbské Pleso - Červený Kláštor - Stará Ľubovňa - Vyšné Ružbachy - Kežmarok - Spišská Nová Ves - Levoča - Bystrá - Nitra	45
2006	6 dní z NR	Nitra - Smolenice - Levice - Brhlovce - Dudince - Nový Tekov - Gýmeš - Kostofany pod Tribečom - Kolárovo - Komárno - Topoľčianky	12
2007	6 dní z NR	Nitra - Kolárovo - Komárno - Gabčíkovo - Smolenice - Piešťany - Topoľčianky - Hodruša - Hámre - Banská Štiavnica - Vyhne - Prievidza - Bojnice - Levice - Brhlovce - Nový Tekov	13
2008	6 dní	Nitra - Kremnica - Ružomberok - Kežmarok - Stará Ľubovňa - Červený Kláštor - Bardejov - Prešov - Domaša - Starina - Morské Oko - Zemplínska šírava - Košice - Krásna Hôrka - Rožňava - Banská Štiavnica - Nitra	28
2008	6 dní	Nitra - Banská Štiavnica - Veľký Krtíš - Rožňava - Krásna Hôrka - Košice - Humenné - Snina - Starina - Morské Oko - Zemplínska šírava - Prešov - Bardejov - Haligovce - Stará Ľubovňa - Červený Kláštor - Kežmarok - Ružomberok - Kremnica - Ružomberok - Nitra	38
2009	5 dní	Nitra - Kremnica - Vlkolíne - Červený Kláštor - Stará Ľubovňa - Prešov - Starina - Zemplínska šírava - Viničky - Košice - Krásnohorské Podhradie - Rožňava - Šiatorská Bukovinka - Banská Štiavnica - Nitra	27
2009	5 dní	Nitra - Banská Štiavnica - Šiatorská Bukovinka - Rožňava - Krásnohorské Podhradie - Viničky - Zemplínska šírava - Starina - Humenné - Prešov - Stará Ľubovňa - Červený Kláštor - Kremnica - Nitra	28
2010	5 dní	Nitra - Kremnica - Vlkolíne - Štrbské Pleso - Červený Kláštor - Stará Ľubovňa - Prešov - Starina - Zemplínska šírava - Viničky - Košice - Betliar - Rožňava - Šiatorská Bukovinka - Banská Štiavnica - Nitra	30
2010	5 dní	Nitra - Levice - Brhlovce - Dudince - Šiatorská Bukovinka - Poltár - Domica - Betliar - Košice - Streda nad Bodrogom - Viničky - Zemplínska šírava - Starina - Bardejov - Červený Kláštor - Štrbské Pleso - Vlkolíne - Nitra	29
2011	5 dní	Nitra - Brhlovce - Počúvadlianske jazero - Banská Štiavnica - Detva - Poltár - Domica - Betliar - Palemanská Maša - Zejmarok - Čierny Balog - Krásna Hôrka - Turňa - Košice - Spišské Podhradie - Važec - Kvačianska dolina - Zverovka - Oravský Podzámok - Oravská priehrada - Žilina - Vršatecké Bralá - Ducové - Piešťany - Nitra	35
2011	5 dní	Nitra - Hronský Beňadik - Kremnické Bane - Harmanec - Špania dolina - Detva - Kokava nad Rimavicou - Krásnohorské Podhradie - Košice - Humenné - Snina - Starina - Medzilaborce - Prešov - Ružomberok - Nitra	48

Rok	Počet dní	Trasa	Počet študentov
2012	5 dní	Nitra - Brhlavce - Šiatorská Bukovinka - Betliar - Zádielska tiesňava - Košice - Viníčky - Trebišov - Vojany - Čierna nad Tisou - Klin nad Bodrogom - Zemplínska šírava - Prešov - Bardejov - Vyšný Komárnik - Dukla - Medzilaborce - Starina - Nová Sedlica - Belianska jaskyňa - Vlkolíneček - Kremnica - Nitra	26
2013	5 dní	Nitra - Hodruša - Banská Štiavnica - Kremnica - Kremnické Bane - Harmanec - Špania dolina - Detva - Krásnohorské Podhradie - Košice - Humenné - Snina - Starina - Medzilaborce - Miroľa - Bardejov - Prešov - Spišské Podhradie - Belianska jaskyňa - Važec - Zverovka - Kvačany - Vlkolíneček - Žilina - Nitra	34
2014	5 dní	Nitra - Bojnice - Rajecká Lesná - Nová Bystrica - Klin - Oravský Podzámok - Zuberec - Liptovský Mikuláš - Levoča - Spišské Podhradie - Stará Ľubovňa - Bardejov - Ladomirová - Dukla - Medzilaborce - Zemplínska šírava - Košice - Gombasecká jaskyňa - Banská Štiavnica - Nitra	33
2014	5 dní	Nitra - Topoľčianky - Banská Štiavnica - Detva - Rožňava - Košice - Roháče - Zverovka - Smolenice - Devín - Nitra	36
2015	5 dní	Nitra - Zvolen - Víglaš - Zaježová - Fiľakovo - Rožňava - Nová Sedlica - Humenné - Snina - Červený Kláštor - Kežmarok - Poprad - Bešeňová - Vlkolíneček - Donovaly - Nitra	18
2015	5 dní	Nitra - Mochovce - Hriňová - Rožňava - Betliar - Košice - Svidník - Vyšný Komárnik - Bardejov - Spišské Podhradie - Žehra - Poprad - Hrabušice - Čierny Váh - Banská Štiavnica	38
2016	5 dní	Nitra - Hrušov - Rožňava - Košice - Viníčky - Snina - Nová Sedlica - Prešov - Bardejov - Levoča - Poprad - Oravská Polhora - Donovaly - Nitra	22
2016	5 dní	Nitra - Ľubietová - Banská Bystrica - Ružomberok - Zuberec - Oravský Podzámok - Ružomberok - Strečno - Čadca - Turčianske Teplice - Kremnica	22
2017	5 dní	Nitra - Zvolen - Lučenec - Hajnáčka - Rožňava - Zádiel - Háj - Košice - Rožňava - Ochtiná - Revúca - Telgárt - Besník - Kvetnica - Veľká Lomnica - Ždiar - Tatranská Javorina - Kežmarok - Veľká Lomnica - Kremnica - Nitra	18
2017	7 dní	Nitra - Valaská Belá - Budatín - Žilina - Terchová - Martin - Pribylina - Veľká Lomnica - Tatranské Matliare - Ždiar - Kežmarok - Podlesok - Košice - Betliar - Košice - Michalovce - Humenné - Košice - Jasov - Kremnica - Nitra	12
2018	5 dní	Nitra - Sebechleby - Bzovík - Modrý Kameň - Rimavská Sobota - Revúca - Slavošovce - Košice - Trnava pri Laborci - Trebišov - Zejmarská roklina - Čierny Balog - Brezno - Banská Bystrica - Kremnické Bane - Nitra	20
2018	5 dní	Nitra - Putikov vršok - Slovenská Ľupča - Podbrezová - Bystrá - Čingov - Podlesok - Gánovce - Poprad - Tatry - Martin - Nitra	15
2019	5 dní	Nitra - Cígeľ - Bojnice - Čičmany - Žilina - Divinka - Bytča - Korňa - Radoľa - Žilina - Terchová - Oravský Podzámok - Dolný Kubín - Ružomberok - Zuberec - Východná - Liptovský Ján - Vlkolíneček - Korytnica - Hronsek - Sliač - Nitra	23

Zdroj: Boltižiar a kol. (2019), upravené autormi

Obr. 1: Exkurzia po Slovensku 2004 – NPR Stužica



Foto: M. Nemčíková (2004)

V tab. 2 je znázornený prehľad exkurzií realizovaných do zahraničia v rokoch 1990 - 2016. Exkurzie do zahraničia sa z organizačných dôvodov ako aj z dôvodu pandémie COVID-19 v rokoch 2017 – 2021 neuskutočnili.

Tab. 2: Prehľad exkurzií realizovaných do zahraničia v rokoch 1990 - 2016

Rok	Počet dní	Trasa	Počet študentov
1990	8 dní	Česko - Rakúsko - Nemecko - Česko (Nitra - Viedeň - Stockerau - Znojmo - Vranovská priehrada - Krems - Melk - Linz - Lipno - Gmunden - Mondsee - Salzburg - Passau - Železná Ruda - Klatovy - Rozvadov - Regensburg - Folmava - Klatovy - Beyreuth - Pomezí - Mariánské Lázně - Chemnitz - Drážďany - Děčín - Most - Praha - Brno - Nitra)	19
1992	6 dní	Rakúsko - Česko - Švajčiarsko - Nemecko (Nitra - Viedeň - Gmünd - Český Krumlov - Linz - Salzburg - Innsbruck - Silvretta - Zürich - St. Gallen - Mníchov - Regensburg - Viedeň - Nitra)	30
1993	5 dní	Rakúsko - Slovinsko (Nitra - Nezdské jazero - Graz - Maribor - Ľubľana - Logarska dolina - Kranjska Gora - Villach - Klagenfurt - Graz - Viedeň - Nitra)	26

Rok	Počet dní	Trasa	Počet študentov
1995	6 dní	Rakúsko (Nitra - Viedeň - St. Pölten - Gosautal - Salzburg - Hallstadt - Lienz - Mariazell - Viedeň - Nitra)	15
1996	9 dní	Španielsko (Nitra - Villach - Brescia - Janov - Monaco - Zaragoza - Daroca - Oropesa del Mar - Valencia - Albufera - Benicasim - Barcelona - Pisa - Florencia - Villach - Nitra)	34
1996	5 dní	Rakúsko (Nitra - Neziderské jazero - Wörthersee - Villach - Matrei - Uderns - Zillertal - Innsbruck - Brennerpass - Uderns - Krimml - Villach - Klagenfurt - Graz - Viedeň - Nitra)	24
1997	12 dní	Sicília (Nitra - Viedeň - Graz - Villach - Tarvisio - Rím - Neapol - Salerno - Messina - San Saba - Cefalu - Palermo - Taormina - Siracusa - Vulkáno - Catania - Etna - Salerno - Vesuv - Neapol - Rím - Florencia - Nitra)	45
1997	6 dní	Rakúsko (Nitra - Viedeň - Salzburg - Badgastein - Dachstein - Ramsau - Schladming - Lienz - Viedeň - Nitra)	22
1998	12 dní	Grécko (Nitra - (Maďarsko - Rumunsko - Bulharsko) - Thessaloniky - Katerini - Larissa - Volos - Makrynitz - Olympos - Dion - Meteora - Platamon - Thessaloniky - Nitra)	42
1999	10 dní	Španielsko (Nitra - Ženeva - Lloret de Mar - Barcelona - Monserrat - Andorra - Blanes - Tossa de Mar - Nitra)	37
2000	8 dní	Chorvátsko (Nitra - Plitvické jazerá - Makarská riviéra - Tučepi - Biokovo - Dubrovnik - Trogir - Split - Omiš - Hvar - Tučepi - Nitra)	39
2001	6 dní	Francúzsko (Nitra - Monaco - Monte Carlo - Eze - Marseille - Arles - Camargue - Tarascon - Nimes - Pont du Gard - Avignon - Marseille - Antibes - Nice - Nitra)	90
2002	8 dní	Poľsko - Maďarsko (Nitra - Zuberec - Chocholów - Zakopané - Chyžne - Krakow - Wadowice - Wieliczka - Oswieczin - Nowy Targ - Červený Kláštor - Dobšiná - Teplý Vrch - Banrève - Miškolc - Ózd - Eger - Tornaľa - Nitra)	45
2003	10 dní	Chorvátsko (Nitra - Záhreb - Plitvické jazerá - Baška Voda - Makarska - Vrepec - Topići - Brač - Dubrovnik - Trogir - Split - Vošac - Gubavica - Záhreb - Nitra)	33
2004	5 dní	Taliansko (Nitra - Marotta - Rimini - Ancona - San Marino - Fano - Nitra)	40
2005	5 dní	Taliansko (Nitra - Lignano Sabiadoro - Benátky - Castel del Monte - Terst - Miramare - Cortina d'Ampezzo - Grado - Nitra)	40
2006	5 dní	Taliansko - Slovinsko (Nitra - Lignano Sabiadoro - Benátky - Grotta Gigante - Miramare - Cortina d'Ampezzo - Grado - Lipica - Bovec - Postojna jama - Nitra)	40
2007	5 dní	Česko - Nemecko (Nitra - Kutná Hora - Nový Bor - Ústí nad Labem - Tisá - Most - Dresden - Chemnitz - Česká Lípa - Terezín - Praha - Nitra)	38
2008	8 dní	Chorvátsko (Nitra - Plitvice - Primošten - Dubrovnik - Trogir - Šibenik - Zadar - Slapove Krka - delta Neretvy - Nitra)	69
2009	5 dní	Česko - Nemecko (Nitra - Ml. Boleslav - Dečín - Teplice - Ústí nad Labem - Praha - Terezín - Krupka - Bilina - Berlín - Kutná Hora - Brno - Nitra)	39
2010	5 dní	Česko - Nemecko (Nitra - Ml. Boleslav - Dečín - Hřensko - Most - Teplice - Berlín - Praha - Terezín - Nitra)	29

Rok	Počet dní	Trasa	Počet študentov
2011	7 dní	Bosna a Hercegovina - Chorvátsko - Čierna Hora (Nitra - Marija Bistrica - Medžugorje - Dubrovnik - Budva - Mostar - Split - Nitra)	30
2011	7 dní	Bosna a Hercegovina - Chorvátsko (Nitra - Plitvice - Medžugorje - Dubrovnik - Mostar - Sarajevo - Blagaj - Počitelj - Nitra)	27
2012	5 dní	Česko - Nemecko (Nitra - Kutná Hora - Nový Bor - Most - Berlín - Česká Lípa - Terezín - Praha - Nitra)	26
2013	5 dní	Česko - Nemecko (Nitra - Kutná Hora - Nový Bor - Most - Berlín - Česká Lípa - Terezín - Praha - Nitra)	21
2014	5 dní	Česko - Nemecko (Nitra - Telč - Železná Ruda - Třeboň - České Budějovice - Cep - Kvilda - Bučina - Nitra)	28
2015	5 dní	Česko - Nemecko (Nitra - Děčín - Hřensko - Most - Ústí nad Labem - Svojkov - Berlín - Kutná Hora - Nitra)	34
2016	5 dní	Česko - Nemecko (Nitra - Telč - Železná Ruda - Klatovy - Plzeň - Kvilda - Česká Kubice - Neukirchen bei Heiligen Blut - Klatovy - Nitra)	22

Zdroj: Boltižiar a kol. (2019), upravené autormi

Obr. 2: Zahraničná exkurzia 2006 – Slovinsko (rieka Soča)



Foto: M. Nemčíková (2006)

Terénne praxe

V podmienkach KGRR v Nitre je terénna prax druhým typom organizačnej formy, prostredníctvom ktorej sa realizuje edukácia geografie v teréne. V súčasnosti má katedra na bakalárskom stupni v ponuke tri predmety, ktorých hlavnou náplňou je práca v teréne. Študijný plán ponúka pre študentov odboru Geografia v regionálnom rozvoji v letnom semestri 1. ročníka predmet „Terénna prax z fyzickej geografie“ a v letnom semestri 2. ročníka predmet „Terénna prax z humánnej geografie“. Študenti učiteľstva absolvujú v letnom semestri 2. ročníka predmet „Terénna prax“. Vzhľadom na časovú náročnosť a lokáciu skúmaného územia sa výučba uskutočňuje počas semestra blokovo.

Ak nie sú identifikované bariéry na strane študentov, resp. vyučujúcich (napr. nízka úroveň angažovanosti, nezáujem študentov o priebeh terénnej praxe, veľký počet študentov v skupine na vyučujúceho, malá využiteľnosť získaných poznatkov v praxi, neochota vyučujúceho implementovať SCL a i. (Verešová, Nantlová, 2017)), je koncept vzdelávania orientovaného na študenta (SCL), spomínaný pri exkurziách, uplatňovaný ešte intenzívnejšie v prípade terénnych praxí.

Študenti počas terénnych praxí aplikujú nadobudnuté teoretické vedomosti z jednotlivých predmetov priamo v teréne. Odborné profesijné kompetencie si rozvíjajú využívaním rôznorodých kvantitatívnych ako aj kvalitatívnych metód geografického výskumu pri analýze a interpretácii dát získaných terénnym výskumom. Podľa obsahového zamerania tvoria a realizujú pripravené aktivity (obr. 3). Jedným z najväčších prínosov týchto predmetov je získavanie priameho kontaktu študentov s aplikačnou praxou. V minulosti sa viackrát realizovali terénne praxe, ktoré boli účelovo orientované práve na základe požiadaviek jednotlivých samospráv (napr. „Cestovný ruch mesta Piešťany“ v roku 2016, „Mapovanie infraštruktúry a cestovného ruchu mesta Topoľčany“ v roku 2012, „Mapovanie mesta Komárno a kúpaliska“ v roku 2006 a i.) (tab. 3).

Okrem odborných profesijných kompetencií nadobúdajú študenti počas realizácie terénnych praxí aj osobnostné ako aj sociálne kompetencie, ktoré im môžu pomôcť k lepšej uplatniteľnosti na trhu práce. Z osobnostných kompetencií v zmysle Ital, Knöferl (2001) (In Veteška, Tureckiová, 2008) ide, napr. o akceptovanie hraníc a prijatia, resp. ponúknutia vhodnej pomoci, stanovenie priorít, o prijatie rozhodnutí a chopenia sa iniciatívy, o vyhodnotenie účinkov vlastného jednania a poučenia sa z nich a i. V rámci rozvíjania si sociálnych kompetencií ide, napr. o primerané a zrozumiteľné vyjadrovanie sa k situáciám, o prejavovanie pozitívneho postoja, o ochotu spolupracovať s inými, o zaoberanie sa s konfliktami a navrhovanie ich riešenia a i.

V tab. 3 je znázornený prehľad terénnych praxí podľa miesta realizácie ako aj zamerania v rokoch 1992 - 2019.

Obr. 3: Terénna prax z fyzickej geografie 2015 – poster vytvorený študentami

Terénna prax z fyzickej geografie 10.04.2015

Kto: 1. ročník GRBc. a RŠ GEOGRAFIA
Kedy: 10.4.2015 v čase 9:00 – 14:00 hod
S kým: RNDr. Zuzana Rampašková, PhD.
 Be. Tatiana Pienčáková
 RNDr. Magdaléna Nemčíková, PhD.
 RNDr. Daša Oremusová, PhD.
Prečo: Aplikácia teoretických poznatkov v praxi

1. Orientácia v teréne pomocou mapy, buzoly a indiet

Be. Tatiana Pienčáková požiadala študentov aby vytvorili 3 skupiny – A, B, C. Každá skupina dostala vlastné indietky vďaka ktorým sa mali dostať na určené miesto, ktorým bol mestský park. Ešte pred tým ako sa vydali na cestu, dostali buzolu a vysvetlili si princíp jej fungovania.




2. Lito- a morfogeografia

Kým chlapci za pomoci dr. Rampaškovvej pripravili pôdny vrt, ostatní študenti sa venovali ďalšej časti fyzickej geografie.
 Dr. Oremusová im pomocou mapy vysvetlila geologické podložie celej Nitry ale aj okolia. Zároveň mali študenti možnosť zaradiť mesto Nitra do geomorfologických jednotiek a niečo sa o jeho vývoji a reliéfe dozvedieť. Nechýbali tiež vzorky nerastov, ktoré budujú územie a jej okolie.




3. Klimageografia

Be. Tatiana Pienčáková v rámci aktivity z klimageografie vymyslela pospájať slovenské názvy oblakov s latinskými, priradiť k nim definíciu a do obrázku zapísať konkrétne druhy oblakov. Aktivita prebehla v mestskom parku a keďže bolo jasno a na oblohe nebol ani jeden oblak, svoje vedomosti si študenti vyskúšali aspoň teoreticky. Ľahké to asi nebolo, lebo času na to potrebovali veľa. Vyriešiť úlohy sa podarilo všetkým skupinám.



4. Hydrogeografia

Z mestského parku sa študenti presunuli k rieke Nitre a každá skupina dostala od Be. Pienčákovvej za úlohu určiť nejaké parametre, ktoré sú uvedené v tabuľke. Jedna skupina merala šírku vodného toku, a to pomocou pásma a povrázku. Následne mali vypočítať plochu profilu rieky Nitra. Druhá skupina merala čas, za ktorý prejde poloprázdna PET fľaša 10m po hodení do vody, s aplikáciou na každé 2 metre. A posledná skupina merala hĺbku rieky pomocou závažia na povrázku. Na základe týchto meraní študenti vypočítali plochu profilu rieky, rýchlosť prúdu, objemový prítok a načrtli profil koryty rieky. Táto úloha bola naozaj náročná. Kto vie ako by to dopadlo, keby nebola pomohla dr. Rampašková. Nakoniec boli merania dokončené ale profil ...

Číslo merania	Dĺžka od brehu (m)	Hĺbka koryta rieky (m)
1.	0 m	0 m
2.	2 m	1 m
3.	4 m	1,17 m
4.	6 m	1,35 m
5.	8 m	2,54 m
6.	10 m	2,83 m
7.	12 m	2,33 m
8.	14 m	2,40 m



5. Biogeografia

V rámci biogeografie s dr. Nemčíkovou, bolo treba splniť viaceré úlohy. Prvou úlohou bolo priniesť 2 živé živočíchy. Toto bola náročná úloha. Ďalšie z úloh boli priniesť listy (zo zeme) z troch rôznych drevín a pomenovať desať drevín, ktoré sa v parku nachádzajú.




6. Pedogeografia

Poslednou časťou terénnej praxe bola pedogeografia. Chlapci spolu s dr. Rampaškovou pripravili pôdny vrt na ktorý použili Edelmanov vrták holandského typu. Po každých 10cm boli vzorky pôdy uložené na pôdu, aby vytvorili pôdny profil. Čím hlbšie študenti vrtali, tým mokrejšia a tmavšia bola pôda. Nakoniec v hĺbke 110 cm narazili na podzemnú vodu. Nečudo, veď sa vrtalo v nive rieky Nitra. Na povrchu v omicovom horizonte bola pôda bledohnedá, postupne bola tmavšia a mazľavejšia. Obsahovala aj železo, čo bolo vidieť vďaka červeno-oranžovým zátekam a glejový proces v podobe sivého sfarbenia. Postupne študenti za pomoci dr. Rampaškovvej určili vlastnosti pôdy a zapísali ich do pôdného zápisníka.



Tab. 3: Prehľad realizovaných terénnych praxí v rokoch 1992 - 2019

Rok	Názov zamerania terénnej praxe	Miesto realizácie
1992	Terénne vyučovanie z geomorfológie	Nitra
1992	Regionálna štruktúra okresu Prievidza	Prievidza
1993	Vybrané predpoklady regionálneho rozvoja mesta Nitra	Nitra
1994	Vybrané predpoklady regionálneho rozvoja mesta Nitra	Nitra
1995	Vybrané predpoklady regionálneho rozvoja mesta Nitra	Nitra
1996	Vybrané predpoklady regionálneho rozvoja mesta Nitra	Nitra
1997	Kvalita životného prostredia v mestských častiach mesta Nitra	Nitra
1997	Výskum verejnej mienky na kvalitu životného prostredia podľa jednotlivých mestských častí	Nitra
1997	Predpoklady regionálneho rozvoja mikroregiónu SOTDUM (okres Topoľčany)	okres Topoľčany
1997	Predpoklady regionálneho rozvoja okresu Krupina	Krupina
1998	Využitie zeme v obciach okresu Nitra	okres Nitra
1998	Vybrané predpoklady regionálneho rozvoja mesta Nitra	Nitra
1999	Predpoklady regionálneho rozvoja okresu Zlaté Moravce	Zlaté Moravce
2000	Dotazníkový prieskum na získanie príspevku na bývanie	Nitra
2000	Predpoklady regionálneho rozvoja okresu Nové Zámky	Nové Zámky
2001	Cestovný ruch okresu a mesta Nitra	okres Nitra
2001	Predpoklady regionálneho rozvoja okresu Šaľa, Nitra	Šaľa, Nitra
2002	Maloobchodná sieť – smery dochádzky za obchodmi	Nitra
2003	Fyzickogeografické pomery mesta Nitra	Nitra
2003	Predpoklady regionálneho rozvoja mikroregiónu Thermál	okres Nové Zámky
2003	Mapovanie okresu Levice a mesta Levice	Levice
2003	Maloobchod mesta Nitra	Nitra
2004	EMO Vráble	Vráble
2004	Fyzickogeografické pomery mesta Nitra	Nitra
2004	Percepčia vnímania AE Mochovce obyvateľmi jeho 1. a 2. ochranného pásma	Mochovce
2005	Mapovanie nezamestnanosti a dochádzky z Nitry do Vrábel	Nitra
2006	Mapovanie mesta Komárno a kúpaliska	Komárno
2006	Mapovanie okresu Topoľčany	okres Topoľčany
2006	Fyzickogeografické pomery mesta Nitra	Nitra
2007	Fyzickogeografické pomery mesta Nitra	Nitra
2008	Fyzickogeografické pomery mesta Nitra	Nitra
2009	Fyzickogeografické pomery vybraného územia	Štítare
2009	Fyzickogeografické pomery mesta Nitra	Zobor - Liečebný ústav
2010	Mapovanie so zámerom na vybrané problémy spojené s prejavmi dopadov krízy na ekonomickú aktivitu obyvateľstva	Nitra
2010	Fyzickogeografické pomery vybraného územia NSK	Rišňovce
2010	Fyzickogeografické pomery vybraného územia NSK	Zobor
2011	Fyzickogeografické pomery vybraného územia NSK	Rišňovce
2011	Fyzickogeografické pomery mesta Nitra	Nitra - Kalvária
2012	Fyzickogeografické pomery vybraného územia NSK	Dražovce - Zobor
2012	Výučba miestnej krajiny pre študentov učiteľstva a pedagógov	Jedovnice (CZ)

Rok	Názov zamerania terénnej praxe	Miesto realizácie
	zapojených do projektu A-centrum	
2012	Mapovanie infraštruktúry a cestovného ruchu mesta Topoľčany	Topoľčany
2013	Fyzickogeografická charakteristika mesta Nitra	Nitra
2014	Vybrané problémy cestovného ruchu mesta Nitra	Nitra
2014	Maloobchodná sieť mesta Nitra a nákupné správanie jej obyvateľov	Nitra
2014	Fyzickogeografická charakteristika pohoria Tribeč	Zobor - Liečebný ústav
2015	Maloobchodná sieť mesta Trnava a nákupné správanie jej obyvateľov	Trnava
2015	Fyzickogeografické pomery vybraného územia NSK	Nitra
2015	Fyzickogeografická charakteristika pohoria Tribeč	Zobor - Liečebný ústav
2016	Nákupné správanie zákazníkov City Aréna Trnava	Trnava
2016	Cestovný ruch mesta Piešťany, percepcia obyvateľov mesta Piešťany o návštevníkoch mesta Piešťan a dotazníkový prieskum 13tich priľahlých obcí	Piešťany + 13 obcí
2016	Fyzickogeografické pomery vybraného územia NSK	Zobor - Liečebný ústav
2017	Maloobchodná sieť mesta Trenčín a nákupné správanie jej obyvateľov	Trenčín
2017	Fyzickogeografické pomery vybraného územia NSK	Nitra
2018	Názory zahraničných návštevníkov na cestovný ruch v meste Piešťany	Piešťany
2018	Fyzickogeografické pomery vybraného územia NSK	Drážovce - Zobor
2019	Fyzickogeografické pomery vybraného územia NSK	Drážovce

Zdroj: Boltižiar a kol. (2019), upravené autormi

Záver

Edukácia geografie v teréne v podmienkach KGRR v Nitre prešla dlhým vývojom, nakoľko bola súčasťou geografického vzdelávania už od jej vzniku. Postupne sa vyprofilovali študijné predmety ako exkurzie a terénne praxe, v ktorých je tento typ edukácie hlavnou obsahovou náplňou. V minulosti sa v rámci edukácie kládol dôraz najmä na správnu aplikáciu nadobudnutých odborných teoretických poznatkov študentov v teréne. V súčasnosti sa v edukačnom procese uplatňuje koncept SCL – koncept orientovaný na študenta. Okrem odborných špecifických kompetencií si študenti rozvíjajú počas tejto formy edukácie aj prenositeľné kompetencie (rozvoj kritického a tvorivého myslenia, riešenie problémov, komunikačných schopností, flexibility a asertivity). Tie sú momentálne žiadané na trhu práce, nakoľko zvyšujú uplatniteľnosť absolventov v rôznych zamestnaniach a umožňujú im flexibilnejšie reagovať na zmeny na trhu práce.

Pod'akovanie

Príspevok bol spracovaný v rámci projektu „Skvalitňovanie praktickej prípravy budúcich pedagogických zamestnancov na UKF v Nitre“ - Operačný program Ľudské zdroje (OPLZ-PO1/2019/DOP/1.3.1-01).

Literatúra

- ARMITAGE, S. 2017. *Approaches to learning and teaching Geography – a toolkit for international teachers*. Cambridge: University Press, 2017. 148 p. ISBN 978-1-316-64062-3.
- BAJTOŠ, J. 2013. *Didaktika vysokej školy*. Bratislava: IURA EDITION, 2013. 398 s. ISBN 978-80-8078-652-6.
- 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: UKF v Nitre, 2019. 619 s. ISBN 978-80-558-1471-1.
- CSACHOVÁ, S. – KULLA, M. 2017. Návšteva výrobného podniku ako súčasť školskej geografickej exkurzie. In *Geografie*. ISSN 1335-9258, 2017, roč. 25, č. 2, s. 46-50.
- ČAPEK, R. 2019. *Moderní didaktika*. Praha: Grada Publishing, 2019. 608 s. ISBN 978-80-247-3450-7.
- DUBCOVÁ, A. – KRAMÁREKOVÁ, H. – NEMČÍKOVÁ, M. – NÉMETHOVÁ, J. – OLÁHOVÁ, J. – OREMUSOVÁ, D. – RAMPÁŠEKOVÁ, Z. – REPASKÁ, G. – ŠOLCOVÁ, L. – TREMBOŠOVÁ, M. – VALACH, M. – VILINOVÁ, K. 2012. *Mikrogeografia – krajina okolo nás*. Nitra: UKF v Nitre, 2012. 185 s. ISBN 978-80-558-0112-4.
- DUBCOVÁ, A. – KRAMÁREKOVÁ, H. – NEMČÍKOVÁ, M. – NÉMETHOVÁ, J. – OREMUSOVÁ, D. – REPASKÁ, G. – RAMPÁŠEKOVÁ, Z. – ŠOLCOVÁ, L. – TREMBOŠOVÁ, M. – VILINOVÁ, K. 2013. *Didaktika geografie v teréne*. Nitra: UKF v Nitre, 2013. 395 s. ISBN 978-80-558-0297-8.
- HOFMANN, E. 2003. *Integrované terénny vyučování*. Brno: Paido, 2003. 124 s. ISBN 80-7315-054-9.
- GERSMEHL, P. 2014. *Teaching geography*. New York: A Division of Guilford Publications, Inc., 2014. 332 pp. ISBN 978-1-4625-1641-4.
- LAMBERT, D. – BALDERSTONE, D. 2010. *Learning to Teach Geography in the Secondary School*. New York: Routledge, 2010. 455 p. ISBN 0-415-43786-5.
- MADZIKOVÁ, A. – KANCÍR, J. 2015. *Didaktika geografie*. Prešov: Prešovská univerzita, 2015. 198 s. ISBN 978-80-555-1500-7.

- PETLÁK, E. 2020. *Inovácie v edukácii*. Bratislava: Wolters Kluwer, s. r. o., 2020. 196 s. ISBN 978-80-571-0267-0.
- ROHLÍKOVÁ, L. – VEJVODOVÁ, J. 2012. *Vyučovacie metódy na vysoké škole*. Praha: Grada Publishing, 2012. 288 s. ISBN 978-80-247-4152-9.
- SCHMIDINGER, H. – MOLIN, L. – BRANDT, S. A. 2014. Excursions in school – past and present from Swedish and Anglo-Saxon perspectives. In *European Journal of Geography*. ISSN 1792-1341, vol. 5, no 4, pp. 87-101.
- SOTÁKOVÁ, I. – GANAJOVÁ, M. – SIVÁKOVÁ, M. 2016. Vzdelávanie v 21. storočí založené na kompetenciách. In *Pedagogická revue*. ISSN 1335-1982, 2016, roč. 63, č. 1-2, s. 43-70.
- SVOBODOVÁ, H. 2019. *Outdoor education in geography: a specific educational strategy*. Brno: Masaryk University Press, 2019. 198 p. ISBN 978-80-210-9522-9.
- SVOBODOVÁ, H. – MISAŘOVÁ, D. – DURNA, R. – ČEŠKOVÁ, T. – HOFMANN, E. 2019. *Koncepce terénní výuky pro základní školy*. Brno: Masaryk University Press, 2019. 110 s. ISBN 978-80-210-9245-7.
- TOLMÁČI, L. – LAUKO, V. – GURŇÁK, D. – KRIŽAN, F. 2008. *Geografická exkurzia – nástroj praktického vzdelávania (aplikácia na Slovensku)*. Bratislava: Iuventa, 2008, 207 s. CD-ROM. ISBN 978-80-8072-080-3.
- TUREK, I. 2014. *Didaktika*. 3. vyd. Bratislava: Wolters Kluwer, s. r. o., 2014. 618 s. ISBN 978-80-8168-004-5.
- VEREŠOVÁ, M. – NANTLOVÁ, S. 2017. *Implementácia ESG „Vzdelávanie orientované na študenta (SCL)“ na vysokých školách*. Bratislava: MŠVVaŠ SR, SAAIC, 2017. 51 s.
- VETEŠKA, J. – TURECKIOVÁ, M. 2008. *Kompetence ve vzdělávání*. Praha: Grada Publishing, a. s., 2008. 160 s. ISBN 978-80-247-6871-7.

OUTDOOR GEOGRAPHY EDUCATION AS PART OF THE PREPARATION OF FUTURE GRADUATES IN THE CONDITIONS OF DEVELOPMENT OF THE NITRA GEOGRAPHICAL DEPARTMENT

Summary

The implementation of teaching directly in the field has long been a part of the educational process at various types and levels of schools, not only in the conditions of Slovakia. Geography is one of the subjects where outdoor education is not only possible, but in some cases even necessary.

In this paper, we deal with the outdoor geography education in the conditions of the Department of Geography and Regional Development, Faculty of Natural Sciences, Constantine the Philosopher University in Nitra. This is realized during university studies in the form of geographical excursions and field practices.

The tradition of implementing geographical excursions and field practices has existed in the conditions of the Department of Geography and Regional Development since the 1960s. We deal with the detailed chronological development of the implementation of geographical excursions and field practices since the 90s of the 20th century.

We also characterize the meaning or the contribution of outdoor geography education, not only in terms of improving university studies, but also in terms of the applicability of future geography graduates in the labor market.

Currently, the concept of student centered learning (known as SCL) is applied in the outdoor geography education in the department. Geography students are actively involved in route design, preparation of activities in terms of professional and methodological, etc. Teachers take into account the diversity of students, e.g. also by respecting their learning styles, life experiences, etc. In addition to professional specific competences, students also develop transferable competences during this form of education (development of critical and creative thinking, problem solving, communication skills, flexibility and assertiveness). These transferable competences are currently in demand in the labor market as they increase the employability of graduates in various occupations.

The issue of outdoor education became even more relevant during the COVID-19 pandemic. During the pandemic, schools at all levels as well as types of schools were looking for outdoor education as an alternative to the overall closure.

RNDr. Magdaléna Nemčíková, PhD.

Katedra geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre
Trieda A. Hlinku 1, 949 01 Nitra
E-mail: mnemcikova@ukf.sk

RNDr. Daša Oremusová, PhD.

Katedra geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre
Trieda A. Hlinku 1, 949 01 Nitra
E-mail: doremusova@ukf.sk

RNDr. Zuzana Rampašeková, PhD.

ZŠ Benkova
Benkova 34, 949 11 Nitra
E-mail: zrampasekova@gmail.com

VINOHRADNÍCTVO A VINÁRSTVO SLOVENSKA V KOMPARÁCII SO ŠTÁTMI EURÓPSKEJ ÚNIE PO ROKU 2004

Jana Némethová, Filip Krajči

Abstract

Slovakia is one of the less significant European countries in the viticulture and wine sector. Despite not very suitable climatic conditions for the cultivation of grapevines, it has varied soil and relief conditions which allows to produce quality wines. In this article, we analyzed the position of viticulture and winemaking in Slovakia within the member states of the European Union (EU) after 2004. We introduced the regionalization of viticulture into EU wine-growing zones. Based on selected indicators (area of vineyards, share of vineyard on agricultural land of state, grape production, wine production, share of states in total grape and wine production of the EU, wine consumption per capita), we examined the development of viticulture and winemaking in the EU-27 in the observed years 2004, 2010 and 2019 with focusing on Slovakia. We used several methods in the processing of the monitored issues, such as the method of analysis, comparative, statistical-mathematical, graphic and cartographic. In several indicators, Slovakia reached the 14th position within the EU countries. The best results in the monitored indicators were achieved by Italy, France, Spain, Portugal and Germany.

Keywords: area of vineyards, grape production, wine production, wine consumption per capita, Slovakia, European Union

Úvod

Významnou časťou hospodárstva Európskej únie je nepochybne vinohradnícky a vinársky sektor. Územie dnešnej EÚ je úzko späté s pestovaním hrozna a produkciou či konzumáciou vína po celé stáročia. Mimoriadne priaznivé klimatické podmienky pre pestovanie viniča v kombinácii s kvalitnými a vhodne zvolenými odrodami hrozna a modernými postupmi výroby vína skúsených európskych vinárov spôsobili, že práve vína z EÚ majú najvyššiu kvalitu a renomé vo svete. Aj napriek rastúcej konkurencii na trhu s vínom zo strany nečlenských štátov je podiel rozlohy vinogradov EÚ takmer 49 % zo svetovej rozlohy a pri produkcii vína pochádza z krajín Únie až viac ako 63 % svetovej produkcie (rok 2019). Pilierom európskeho ako i svetového vinohradníckeho a vinárskeho sektora sú tri štáty – Taliansko, Francúzsko a Španielsko.

Slovensko sa neradí medzi typické vinárske krajiny, no aj napriek tomu majú vína zo Slovenského vinohradníckeho regiónu čoraz vyššie renomé doma

i v zahraničí. Svedčia o tom aj úspechy slovenských vín na medzinárodných súťažiach. Rozdielnosť Slovenského vinohradníckeho regiónu a južnejších oblastí EÚ spočíva v klimatických podmienkach, napr. v nižšej priemernej ročnej teplote vzduchu a priemernej ročnej sume doby trvania slnečného svitu. Práve preto nie je možné na území Slovenska dosahovať vysokú produkciu a hektárovú úrodu hrozna ako v štátoch južnej Európy. Hektárová úroda a tiež cukornatosť hrozna dopestovaného na Slovensku je podstatne nižšia vzhľadom na menej priaznivé klimatické podmienky (Mancel, 2021). Slovenské vinohradníctvo a vinárstvo sa preto zameriava hlavne na produkciu kvalitných špecifických vín (akostných vín a akostných vín s prívlastkom), ktoré sa vyrábajú najmä z odrôd hrozna vhodných pre pestovanie v našich geografických šírkach.

V príspevku analyzujeme a porovnávame postavenie vinohradníctva a vinárstva Slovenska v rámci členských štátov EÚ-27 po roku 2004. Predstavíme regionalizáciu vinohradníctva na vinohradnícke zóny EÚ. Na základe vybraných indikátorov (výmera vinohradov, podiel výmery vinohradov na poľnohospodárskej pôde štátu, produkcia hrozna, produkcia vína, podiel štátu na celkovej produkcii hrozna a výroba vína EÚ, spotreba vína na jedného obyvateľa) skúmame vývoj vinohradníctva a vinárstva v štátoch EÚ-27 v sledovaných rokoch 2004, 2010 a 2019 s dôrazom na Slovensko. Cieľom príspevku bolo poukázať na postavenie slovenského vinohradníctva a vinárstva v komparácii členských štátov EÚ.

Teoreticko-metodické východiská

V roku 1989 bolo na Slovensku viac ako 35 tis. ha vinohradov (rodiacich a nerodiacich), v súčasnosti je ich zhruba 10 tis. ha. Vstup Slovenskej republiky (SR) do Európskej únie (v r. 2004) mal značný vplyv aj na vinohradníctvo a vinárstvo. Pre vinárov to znamenalo, okrem voľného vstupu na trh krajín EÚ, zvýšenie konkurencie na slovenskom trhu. Táto zmena spôsobila zánik niektorých vinárstiev, ktoré na trhu neboli schopné konkurovať. Negatívnu úlohu vo vývoji vinohradníctva zohrávalo EÚ dotované klčovanie vinohradov. Cieľom spoločnej organizácie trhu s vínom bolo zníženie plochy vinohradov. Okrem klesajúcej spotreby vína u obyvateľstva bola ďalším dôvodom rastúca konkurencia na trhu z krajín mimo EÚ (Poláček, Poláček, 2010). V štátoch EÚ dochádzalo k postupnému poklesu výmery vinohradov, predovšetkým z dôvodu znižujúcej sa spotreby vína vo svete a nadprodukcie vína. Na poklese vinohradníckych plôch má podiel aj ekonomický rozvoj spoločnosti a zábery poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely (developerské aktivity). V rámci Nariadenia Rady č. 1493/99 bola pre Slovenský vinohradnícky región stanovená plocha vinohradov o výmere 22 227 ha (Fígel, Adamiš, 2003). Táto výmera by zahŕňala rodiace vinohrady, vinohrady v revitalizácii, podnikové vinohrady a vinohradnícke škôlky (Hronský, Pintér, 2009). Na Slovensku chýbajú investície na založenie nových vinohradov a preto výmera vinohradov stále klesá.

Hlavným cieľom EÚ v oblasti vinohradníctva a vinárstva je zvyšovanie kvality vína. Tento spoločný cieľ EÚ určil aj smerovanie vinohradníctva SR. Vzhľadom na menej priaznivé klimatické podmienky pestovania viniča v Slovenskom vinohradníckom regióne oproti južným oblastiam Európy je veľmi dôležité, aby sa na pestovanie tejto plodiny vybrali najvhodnejšie lokality a odrody (Nagyová, Dobák, 2007). Zrušením colnej ochrany, ku ktorej došlo vstupom Slovenska do EÚ, sa zvýšil aj import vín zo zahraničia. Dôvodom uprednostňovania zahraničných vín pred tými tuzemskými bola ich priaznivá cena. Vzhľadom na menej dotovaný sektor vinárstva na Slovensku je silná konkurencia z krajín EÚ veľkým problémom slovenských vinárov. Práve z tohto dôvodu klesá produkcia stolových vín a stúpa produkcia kvalitnejších vín, ktoré zvýrazňujú regionálnu typickosť. Preto môžeme očakávať, že na slovenskom trhu budú naďalej dominovať dovážané vína, ktoré upútajú priaznivou cenou (Hrdá, 2012). Podľa autorov Némethová a Cíván (2018) vína zo zahraničia sa na slovenskom trhu ponúkajú s veľmi nízkou predajnou cenou, tieto vína pochádzajú zo štátov, ktoré štatisticky vykazujú nadprodukciu a v ktorých je produkcia hrozna a výroba vína viac finančne dotovaná. Slovenský trh odráža kúpyschopnosť obyvateľstva a celkovú ekonomickú situáciu v spoločnosti, čo výrazne ovplyvňuje vývoj vinohradníctva a vinárstva na Slovensku.

Pred rokom 2009 bolo vinárstvo v SR ovplyvňované nemeckou vinárskou školou, ktorá kládla dôraz na odrodu. Zmenou zákona v roku 2009 vinárstvo prešlo na francúzsky systém „terroirovú školu“, zameranú na pôvod hrozna na víne. Význam koncepcie terroiru nachádzame v prácach autorov Karlíka et al. (2018a), Karlíka et al. (2018b). Ekonomika výroby v odvetví vinohradníctva a vinárstva prešla niekoľkými fázami vývoja, ktoré predznačujú prechod z kvantitatívnej na kvalitatívnu produkciu (Jones, 2003). Podľa Némethovej a Krajčího (2021) je spotrebiteľ náročnejší, zaujíma sa o pôvod hrozna a žiada si domáce vína, ktorých hrozno sa vyprodukovalo v prírodnom prostredí v ktorom žije. Na tento trend by mali reagovať poľnohospodári, vinári a agrárna politika štátu. V Česku dochádza k zmenám spotrebiteľských návykov obyvateľstva, zvyšuje sa dopyt po kvalitných vínach domácej proveniencie, čo sa však nezaobíde bez kvalitnej starostlivosti o vinohrady (Svobodová et al., 2014). Na dôležitosť fyzickogeografických prístupov vo vzťahu ku kvalitatívnej produkcii upozorňujú aj Súľovský a Hriník (2016).

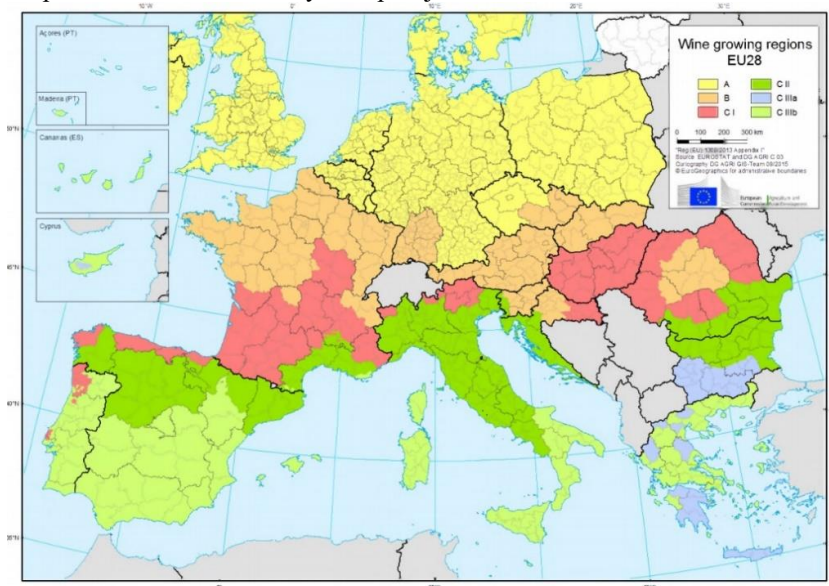
Hlavnou použitou metódou bola metóda analýzy, ďalej komparatívnu metódu sme použili predovšetkým pri hodnotení vývoja jednotlivých indikátorov vinohradníctva a vinárstva v štátoch EÚ. Štatistické a matematické metódy sme použili pri spracovaní štatistických dát, ktoré sme vyjadrili graficky a kartograficky.

Vinohradnícke zóny Európskej únie

V roku 1987 bola Nariadením rady (EHS) č. 822/87 vytvorená klasifikácia vinohradníckej oblasti EÚ na vinohradnícke zóny. Cieľom klasifikácie bolo určiť pravidlá späté s enologickými postupmi a procesmi pri výrobe vína a zohľadniť pri tom prírodné a klimatické podmienky, ktoré sú charakteristické pre každú zónu. Súčasná klasifikácia pozostáva z 5 vinohradníckych zón (A, B, C I, C II a C III), pričom zóna C III sa ďalej člení na zónu C IIIa a C IIIb (Európska komisia, 2019).

Vinohradnícke oblasti Slovenského vinohradníckeho regiónu zaraďujeme v rámci klasifikácie do zóny B, do ktorej patria napr. vinohradnícke oblasti v Rakúsku alebo aj vinohradnícka oblasť Morava v Českej republike. Výnimkou je vinohradnícka oblasť Tokaj, ktorá bola rovnako ako Tokajská oblasť v Maďarsku zaradená do zóny C I (Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady EÚ č. 1308/2013), (mapa 1).

Mapa 1: Vinohradnícke zóny Európskej únie



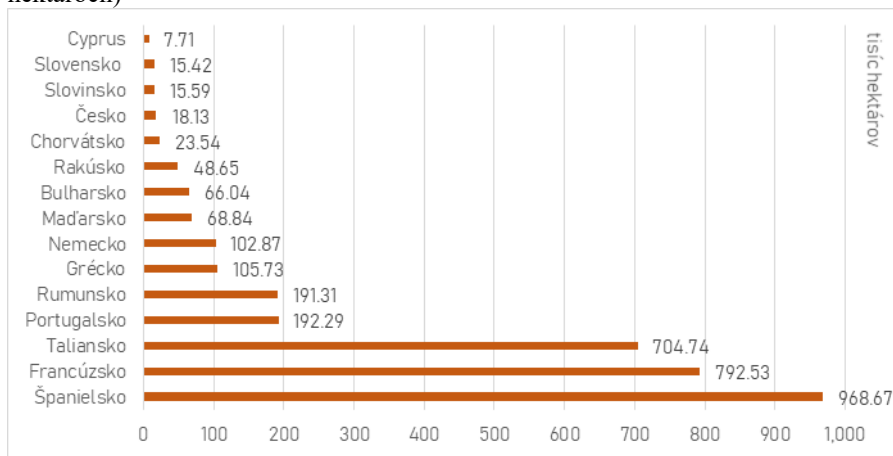
Zdroj: Európska komisia, 2015

Postavenie Slovenska v rámci štátov Európskej únie – výmera vinohradov

Vo výmere vinohradov v rámci EÚ dominujú tri štáty – Španielsko (968,67 tis. ha), Francúzsko (792,53 tis. ha) a Taliansko (704,74 tis. ha). V roku

2019 bola výmera vinogradov v týchto troch štátoch spolu viac ako 2,4 mil. hektárov. Za nimi nasledujú štáty, ako Portugalsko (192,29 tis. ha), Rumunsko (191,31 tis. ha), Grécko (105,73 tis. ha), Nemecko (102,87 tis. ha), Maďarsko (68,84 tis. ha) a Bulharsko (66,04 tis. ha), v ktorých výmera vinogradov bola v roku 2019 nad úrovňou 50 tis. ha. Nasledujú štáty s rozlohou nižšou ako 50 tis. ha, kam patria napr. Rakúsko (48,65 tis. ha), Chorvátsko (23,54 tis. ha), Česko (18,13 tis. ha), Slovinsko (15,59 tis. ha), Slovensko (15,42 tis. ha) alebo Cyprus (7,71 tis. ha) (graf 1). Členské štáty môžu od roku 2015 každoročne navyšovať registrovanú plochu vinogradov, ale Slovensko túto možnosť nevyužíva - štát nepodporuje výsadbu nových vinogradov.

Graf 1: Výmera vinogradov vo vybraných štátoch EÚ v roku 2019 (v tis. hektároch)

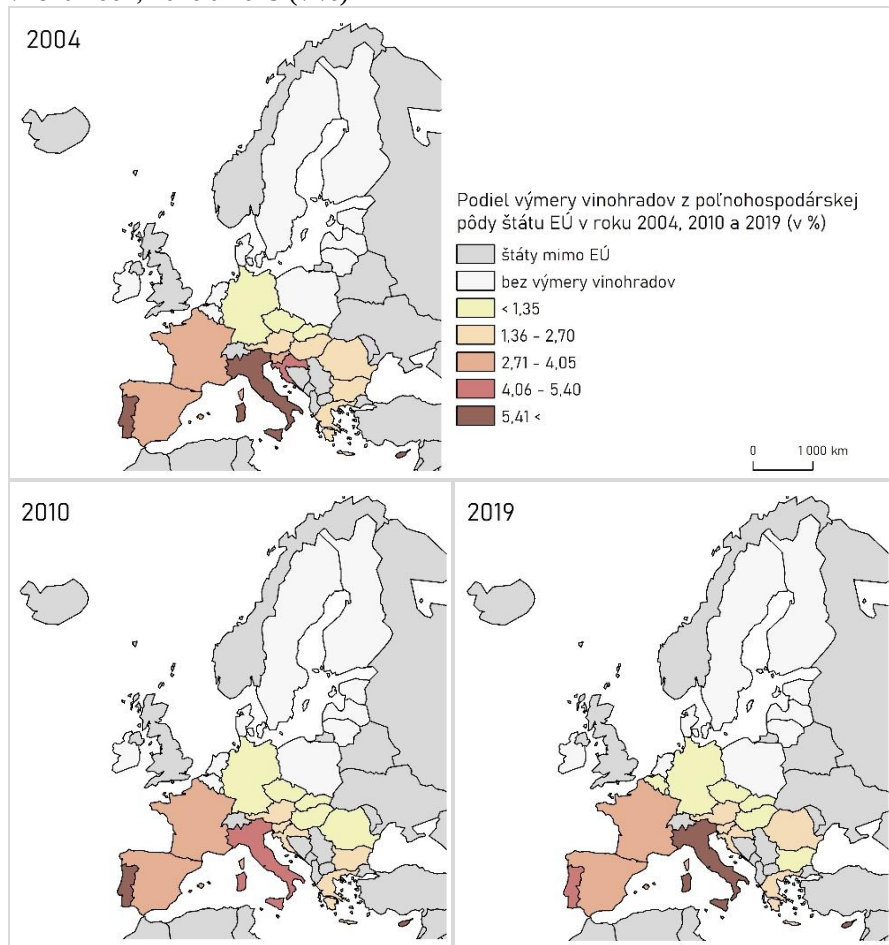


Zdroj: OIV, 2021b

V posledných rokoch dochádza ku znižovaniu výmery vinogradov vo viacerých regiónoch sveta. Najstabilnejšia situácia je však práve na území štátov EÚ, kde od roku 2015 výmera vinogradov dosahuje viac ako 3,3 mil. hektárov, na ostatných kontinentoch je to zhruba 3,6 mil. hektárov (OIV, 2021a). Aj napriek pozitívnemu vývoju výmery vinogradov, v porovnaní s ostatnými regiónmi sveta, nastali na úrovni jednotlivých členských štátov zmeny, ktoré môžeme kartograficky vyjadriť pomocou indikátora, ktorý vyjadruje podiel výmery vinogradov z poľnohospodárskej pôdy v rokoch 2004, 2010 a 2019. V roku 2019 mali najvyšší podiel vinogradov z poľnohospodárskej pôdy Cyprus (5,85 %), Taliansko (5,68 %) a Portugalsko (5,38 %). Na Slovensku dosiahol podiel vinogradov z poľnohospodárskej pôdy iba 0,82 %. Pri porovnaní rokov 2004

a 2019 došlo k zníženiu výmery vinogradov na Cypre (-4,99 %), Chorvátsku (-2,99 %) a Malte (-1,99 %). Naopak, nárast podielu výmery vinogradov sme zaznamenali napr. v Grécku (0,35 %), Luxembursku (0,17 %) alebo Rakúsku (0,12 %). Na Slovensku medzi rokmi 2004 a 2019 poklesol podiel výmery vinogradov z poľnohospodárskej pôdy o 0,17 % (mapa 2).

Mapa 2: Podiel výmery vinogradov z poľnohospodárskej pôdy v štátoch EÚ-27 v roku 2004, 2010 a 2019 (v %)

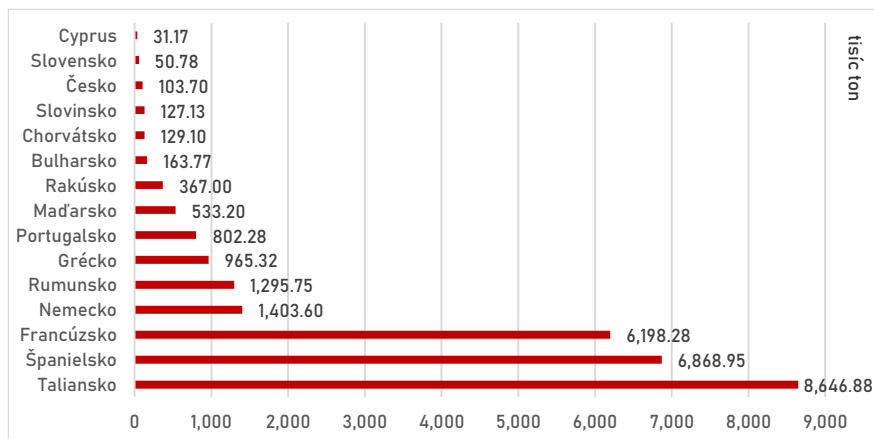


Zdroj: OIV, 2021b

Postavenie Slovenska v rámci štátov Európskej únie – produkcia hrozna

Produkcia hrozna má v Európe klesajúcu tendenciu, naopak rastie produkcia hrozna v mimoeurópskych krajinách, najmä v Číne. V produkcii hrozna v Európe rovnako dominujú tri štáty (Taliansko - 8 646,88 tis. ton, Španielsko - 6 868,95 tis. ton a Francúzsko - 6 198,28 tis. ton), ktorých produkcia hrozna spolu v roku 2019 dosiahla viac ako 21 mil. ton. Výrazná dominancia troch štátov je výsledkom nielen veľkej výmery vinohradov, ale aj priaznivých klimatických podmienok na ich území, čo pozitívne vplýva aj na vysokú hektárovú úrodu (Krajčí, 2021). Za nimi nasledujú štáty s produkciou hrozna: Nemecko (1 403,60 tis. ton), Rumunsko (1 295,75 tis. ton), Grécko (965,32 tis. ton), Portugalsko (802,28 tis. ton) a Maďarsko (533,20 tis. ton). V ostatných štátoch EÚ bola produkcia hrozna v sledovanom roku nižšia ako 500 tis. ton, ako napr. v Rakúsku (367,00 tis. ton), Bulharsku (163,77 tis. ton), Chorvátsku (129,10 tis. ton), Slovinsku (127,13 tis. ton) alebo Česku (103,70 tis. ton). Na Slovensku sa v roku 2019 vyprodukovalo iba 50,78 tis. ton hrozna, čo ho zaraďuje na 14. pozíciu v produkcii hrozna v rámci členských štátov EÚ (graf 2).

Graf 2: Produkcia hrozna vo vybraných štátoch EÚ v roku 2019 (v tis. tonách)

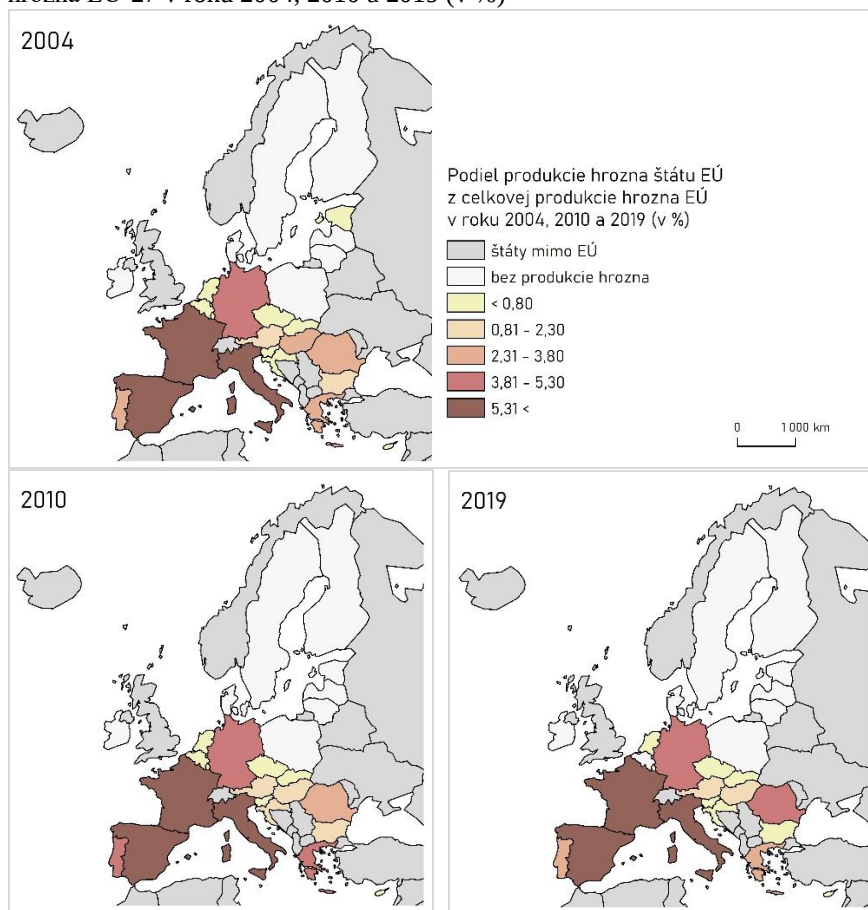


Zdroj: OIV, 2021b

Vývoj produkcie hrozna v štátoch EÚ sme sledovali pomocou indikátora, ktorý vyjadruje podiel produkcie hrozna v jednotlivých členských štátoch na celkovej produkcii hrozna EÚ-27 v rokoch 2004, 2010 a 2019. Najvyšší podiel na produkcii hrozna EÚ-27 v roku 2019 malo Taliansko (31,21 %), Španielsko (24,79 %) a Francúzsko (22,37 %). Slovensko v roku 2019 vyprodukovalo iba

0,18 % z celkovej produkcie hrozna v Únii. Pri porovnaní rokov 2004 a 2019 sú pozorované mierne poklesy produkcie hrozna napr. vo Francúzsku (-2,58 %), Maďarsku (-0,68 %), Portugalsku (-0,58 %) alebo Nemecku (-0,54 %). Nárast nastal najmä v Taliansku (2,54 %), Rumunsku (1,18 %) a Španielsku (0,74 %). Na Slovensku bol zaznamenaný pokles produkcie hrozna na celkovej produkcii EÚ o 0,02 % (mapa 3).

Mapa 3: Podiel produkcie hrozna členských štátov EÚ na celkovej produkcii hrozna EÚ-27 v roku 2004, 2010 a 2019 (v %)

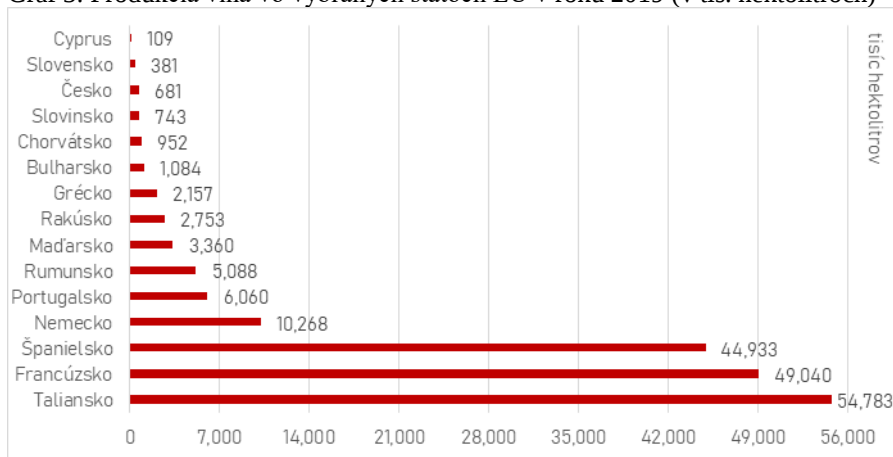


Zdroj: OIV, 2021b

Postavenie Slovenska v rámci štátov Európskej únie – produkcia vína

Najväčším svetovým výrobcom vína je Európa, v rámci nej Taliansko (54,78 mil. hl), Francúzsko (49,04 mil. hl) a Španielsko (44,93 mil. hl) sú štáty s najvyššou produkciou vína. V roku 2019 spolu vyprodukovali viac ako 140 mil. hektolitrov. V Taliansku sa vinič pestuje takmer na celom území. Taliansko je najväčším výrobcom a exportérom vín na svete. Najvýznamnejšou vinárskou oblasťou je Toskánsko (Chianti), ďalšími oblasťami sú napr. Lombardia, Puglia, Abruzzo alebo Sicília. Medzi najdôležitejšie vinárske oblasti Francúzska patria Bordeaux, Burgundsko, Beaujolais, Provensálsko, Alsasko alebo Champagne. Produkciu vína nad 1 mil. hl dosiahlo Nemecko (10,27 mil. hl), Portugalsko (6,06 mil. hl), Rumunsko (5,09 mil. hl), Maďarsko (3,36 mil. hl), Rakúsko (2,75 mil. hl), Grécko (2,16 mil. hl) a Bulharsko (1,08 mil. hl). Nasledujú štáty s produkciou vína pod 1 mil. hl kam patrí napr. Chorvátsko (952 tis. hl), Slovinsko (743 tis. hl) alebo Česko (681 tis. hl). Slovensko sa s produkciou vína 381 tis. hl v roku 2019 zaradilo na 14. pozíciu spomedzi štátov EÚ (graf 3).

Graf 3: Produkcia vína vo vybraných štátoch EÚ v roku 2019 (v tis. hektolitroch)



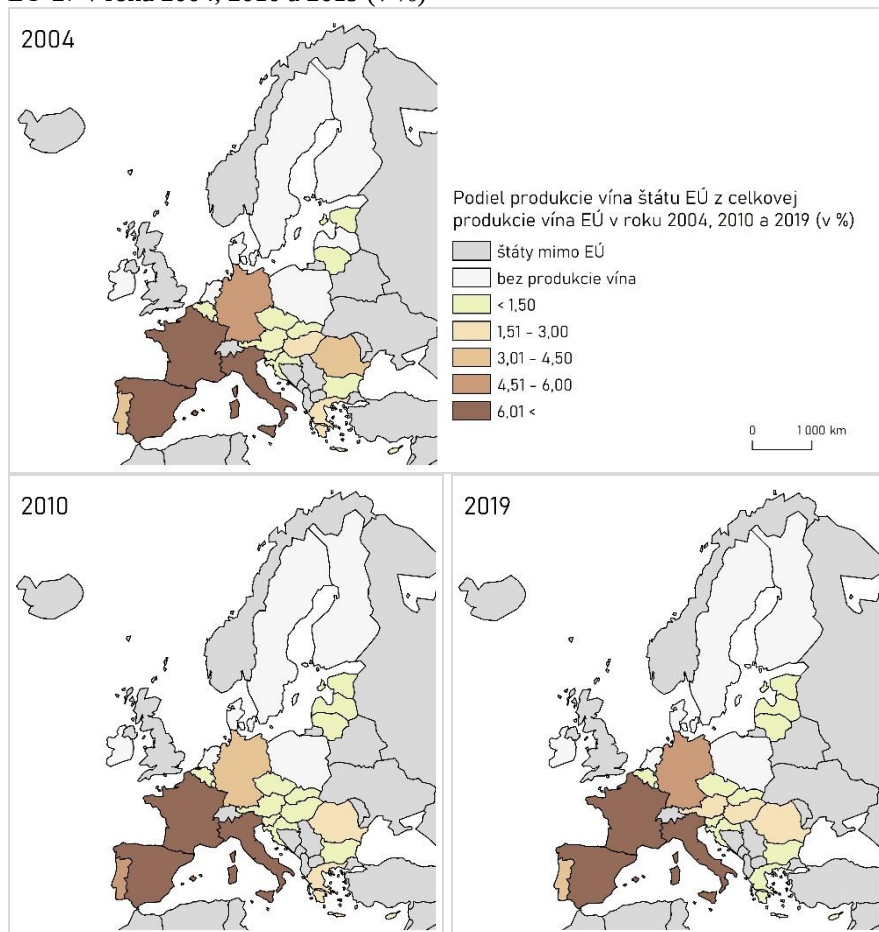
Zdroj: OIV, 2021b

Najvyšší podiel z celkovej produkcie vína v EÚ-27 dosiahol v roku 2019 Taliansko (29,98 %), Francúzsko (26,84 %) a Španielsko (24,59 %). Na Slovensku sa v roku 2019 vyprodukovalo 0,21 % z celkovej produkcie vína v EÚ.

Najvyšší pokles (medzi rokmi 2004 a 2019) sme zaznamenali vo Francúzsku (-3,13 %), Grécku (-1,04 %) a Maďarsku (-0,91 %). Najvyšší nárast produkcie vína sa týkal Talianska (3,90 %) a Španielska (2,14 %). Nárast nastal aj

napr. v Nemecku, Slovinsku, Česku, Rakúsku alebo Estónsku - nedosiahol však ani 0,50 %. Na Slovensku sme zaznamenali nárast produkcie vína o 0,02 % (mapa 4).

Mapa 4: Podiel produkcie vína členských štátov EÚ na celkovej produkcii vína EÚ-27 v roku 2004, 2010 a 2019 (v %)



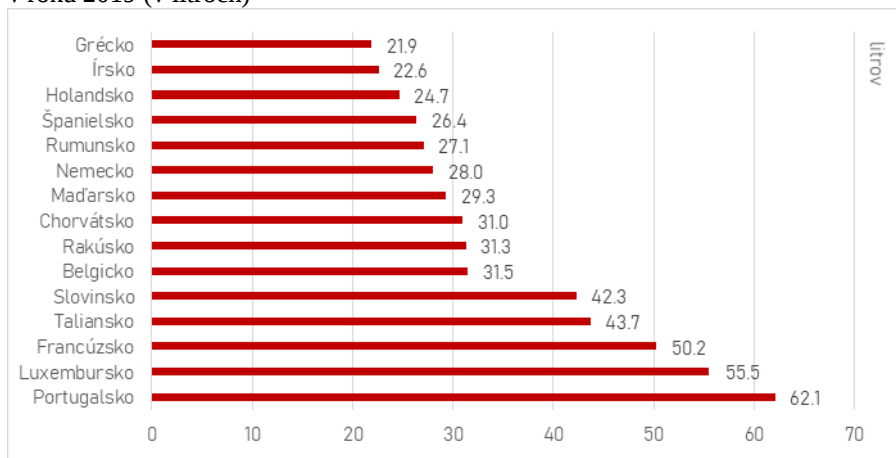
Zdroj: OIV, 2021b

Postavenie Slovenska v rámci štátov Európskej únie – spotreba vína na 1 obyv.

V spotrebe vína na 1 obyvateľa nad 15 rokov v EÚ v roku 2019 viedlo Portugalsko (62,10 l) pred Luxemburskom (55,50 l) a Francúzskom (50,20 l). Spotrebu vyššiu ako bol priemer EÚ v danom roku (27,33 l) dosiahlo aj Taliansko (43,70 l), Slovinsko (42,30 l), Belgicko (31,50 l), Rakúsko (31,30 l) a Chorvátsko (31,00 l). Podpriemerné hodnoty boli zaznamenané napr. v Maďarsku (29,30 l), Nemecku (28,00 l), Rumunsku (27,10 l), Španielsku (26,40 l), Holandsku (24,70 l), Írsku (22,60 l) alebo Grécku (21,90 l). Prítomnosť štátov, ako napr. Belgicko, Holandsko alebo Írsko, medzi 15 štátmi s najvyššou spotrebou vína na 1 obyvateľa v EÚ je dôkazom, že konzumácia vína je rozšírená aj mimo typických vinárskych krajín. V sledovanom roku predstavovala spotreba vína na 1 obyvateľa na Slovensku

15,20 l, čo je porovnateľné napr. s Estónskom (15,90 l) alebo Bulharskom (17,40 l) (graf 4, OIV, 2021b).

Graf 4: Spotreba vína na 1 obyvateľa (nad 15 rokov) vo vybraných štátoch EÚ v roku 2019 (v litroch)

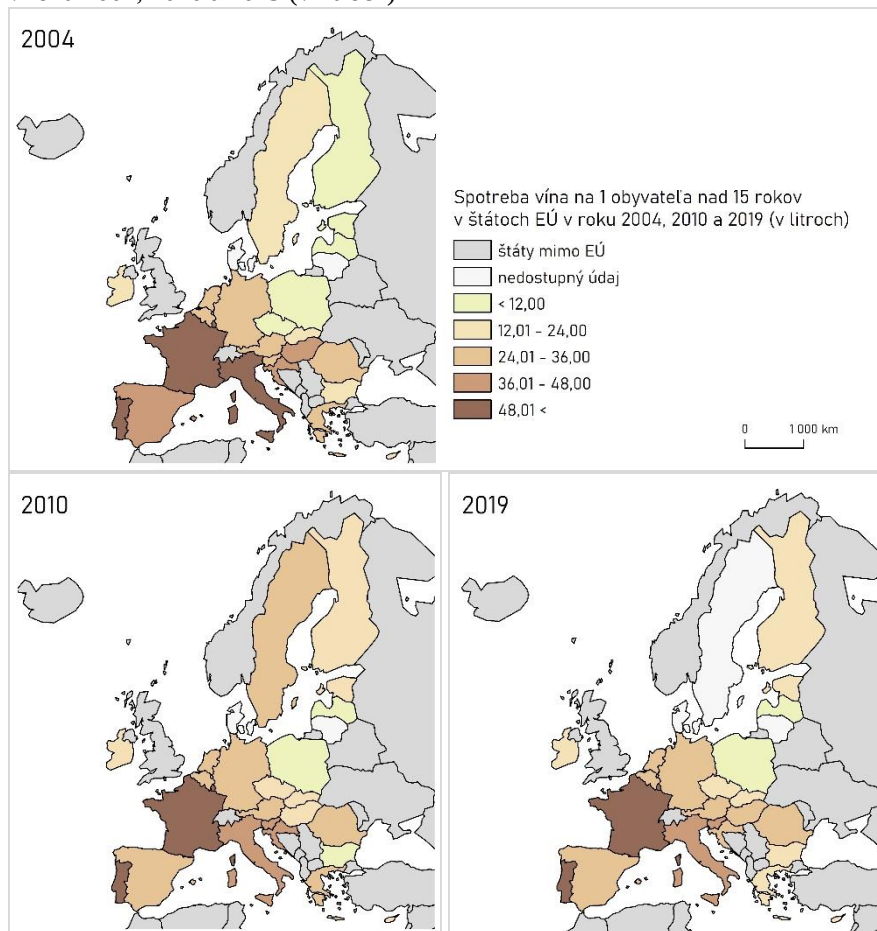


Zdroj: OIV, 2021b

K zmenám medzi rokmi 2004 a 2019 došlo aj v spotrebe vína na 1 obyvateľa (nad 15 rokov). Najvyšší pokles medzi rokmi 2004 a 2019 zaznamenali štáty ako Grécko (-36,52 %), Chorvátsko (-30,80 %) a tiež najväčší producenti vo vinárstve Španielsko (-29,41 %), Francúzsko (-24,96%) a Taliansko (-22,38 %). Vo viacerých členských štátoch EÚ dochádza medzi rokmi 2004 a 2019 k nárastu

spotreby vína na 1 obyvateľa. Najvyšší nárast zaznamenalo Česko (111,70 %), Poľsko (100,00 %), Lotyšsko (80,77 %) a Estónsko (78,65 %). Sú to štáty menej významné v produkcii hrozna a vína. Na Slovensku medzi rokmi 2004 a 2019 narástla spotreba vína na obyvateľa o 23,58 % (mapa 5).

Mapa 5: Spotreba vína na 1 obyvateľa (nad 15 rokov) v členských štátoch EÚ-27 v roku 2004, 2010 a 2019 (v litroch)



Zdroj: OIV, 2021b

Záver

Európska únia je svetovým lídrom v sektore vinohradníctva a vinárstva. V roku 2019 mala výmera vinohradov EÚ 3,32 mil. ha, čo predstavuje 49 % zo svetovej výmery vinohradov (6,83 mil. ha). EÚ je aj najväčším výrobcom vína. V roku 2019 produkcia vína predstavovala 63 % (182,73 mil. hl) zo svetovej produkcie vína (288,29 mil. hl). Aj napriek vysokému podielu EÚ na výmere vinohradov a produkcii vína dochádza k ich postupnému znižovaniu. Pri viacerých členských štátoch bol medzi rokmi 2004 a 2019 pozorovaný pokles výmery vinohradov (napr. Cyprus, Chorvátsko, Malta, Portugalsko, Slovensko a Bulharsko). Znižovanie výmery vinohradov a produkcie vína v členských štátoch EÚ je jedným z hlavných cieľov opatrení spoločnej organizácie trhu s vínom, ktorá je súčasťou Spoločnej poľnohospodárskej politiky EÚ. Opatrenia majú zabrániť nadvýrobe vína v EÚ, ako aj zvýšiť kvalitu vyrábaného vína. Nadvýroba vína v EÚ je okrem znižujúcej sa spotreby vína spôsobená zvyšujúcim sa odbytom vín z tretích krajín na trhu EÚ.

Poprednými nielen európskymi, ale aj svetovými vinohradníkymi a vinárskymi veľmocami sú Taliansko, Francúzsko a Španielsko, ktoré dosahovali pri sledovaných ukazovateľoch najlepšie výsledky. Najvyšší podiel vinohradov na poľnohospodárskej pôde (viac ako 5 %) dosahujú štáty Taliansko, Portugalsko a Cyprus. 4 % podiel má Španielsko a 3 % Francúzsko. Medzi štáty s najvyšším podielom na produkcii hrozna EÚ-27 patria Taliansko (30 %), Španielsko a Francúzsko (nad 20 %). Slovensko sa podieľa na produkcii hrozna EÚ iba 0,18 %. Taliansko dosahuje zhruba 30 % podiel na celkovej produkcii vína EÚ-27 a viac ako 25 % sa týka Francúzska a Španielska. Slovensko z celkovej produkcie vína EÚ vyprodukovalo iba 0,21 %. Najväčšiu spotrebu vína na 1 obyvateľa (od 40 do 55 l) majú dlhodobo štáty Portugalsko, Luxembursko, Francúzsko a Taliansko. Priemerná ročná spotreba v EÚ je zhruba 30 l a na Slovensku je to 15 l.

Pod'akovanie

Táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-18-0185 a projektom VEGA č. 1/0880/21 Transformácia Nitrianskeho kraja v meniacich sa spoločensko-ekonomických podmienkach so zvláštnym zreteľom na dopady pandémie COVID-19.

Literatúra

EURÓPSKA KOMISIA, 2015. *Wine growing regions EU28*. [online]. Luxemburg: EU, 2015. [cit. 20.10.2021]. Dostupné na internete:

- <https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/wine-growing-regions_en.pdf>
- EURÓPSKA KOMISIA. 2019. *Evaluation of the CAP measures applicable to the wine sector - Executive summary*. Luxemburg: EU, 2019. 7 p. ISBN 978-92-79-92558-0.
- INTERNATIONAL ORGANISATION OF VINE AND WINE (OIV). 2021a. *State of the world vitivinicultural sector in 2020*. [online]. [cit. 03.11.2021]. Dostupné na internete: <<https://www.oiv.int/public/medias/7909/oiv-state-of-the-world-vitivinicultural-sector-in-2020.pdf>>
- INTERNATIONAL ORGANISATION OF VINE AND WINE (OIV). 2021b. *Statistics*. [online]. [cit. 21.10.2021]. Dostupné na internete: <<https://www.oiv.int/en/statistiques/recherche>>
- FÍGEL, J. – ADAMIŠ, M. 2003. *Slovensko na ceste do Európskej únie – kapitoly a súvislosti*. Bratislava: SEPA & CEP, 2003. 206 s. ISBN 80-968148-4-2.
- HRDÁ, V. 2012. Charakteristika súčasného stavu vinohradníctva na Slovensku. In *Aktuálne trendy manažmentu v konkurenčnom prostredí*. Nitra: SPU, 2012. s. 89-94. ISBN 978-80-552-0804-6.
- HRONSKÝ, Š. – PINTÉR, E. 2009. Vývoj vinohradníctva a regionalizácia pestovania viniča v Slovenskej republike. In *Životné prostredie*. ISSN 0044-4863, 2009, roč. 43, č. 1, s. 3-9.
- JONES, A. 2003. Power in Place: Viticulture spatialities of globalization and community empowerment in the Languedoc. In *Transactions of the Institute of British Geographers*. ISSN 1475-5661, 2003, vol. 27, pp. 11-29.
- KARLÍK, L. – LAUKO, V. – FALŤÁN, V. – MATEČNÝ, I. 2018a. Qualitative analysis of natural terroir units. Case study: Modra wine rayon (Slovakia). In *Applied Ecology and Environmental Research*. ISSN 1785 0037, 2018, vol. 16, no. 2, pp. 1257-1274. DOI: <http://dx.doi.org/10.15666/aer/1602>
- KARLÍK, L. – GÁBOR, M. – FALŤÁN, V. – HAVLÍČEK, M. 2018b. Vineyard zonation based on natural terroir factors using multivariate statistics – Case study Burgenland (Austria). In *Vine and Wine Open Access Journal*. vol. 52, no. 2, pp. 105-117. DOI: 10.20870/oeno-one.2018.52.2.1907
- KRAJČI, F. 2021. *Vývoj a súčasný stav vinohradníctva v Nitrianskom kraji*. [online]. [cit. 10.11.2021]. Dostupné na internete: <<http://opac.crzp.sk/?fn=docviewChild000FC6F8>>
- MANCEL, I. 2021. *Štátna podpora vinohradníctva a vinárstva zo strany EÚ a MPSR*. [online]. [cit. 9.4.2021]. Dostupné na internete: <<http://www.tik.sk/projekty/vinohradnictvo-a-vinarstvo/i-kolo/statna-podpora-vinohradnictva-a-vinarstva/>>
- NAGYOVÁ, Ľ. – DOBÁK, D. 2007. *Analýza vybraných ukazovateľov vinohradníctva a vinárstva na Slovensku*. [online]. [cit. 9.4.2021]. Dostupné na internete: <http://www.slpk.sk/eldo/2007/017_07/nagyova.pdf>

- NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) č. 1308/2013 zo 17. decembra 2013. [online]. [cit. 10.11.2021]. Dostupné na internete: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=CELEX:32013R1308>>
- NÉMETHOVÁ, J. – CIVÁŇ, M. 2018. Nitra wine region – the most diverse wine region in Slovakia. In *Useful Geography: Transfer from Research to Practice*. Brno: Masaryk University. 2018. pp. 494-505. ISBN 978-80-210-8907-5.
- NÉMETHOVÁ, J. – KRAJČI, F. 2021. Viticulture in the Nitra Region. In *XXIV. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách: Sborník příspěvků*, Brno 1.–3. 9. 2021. Brno: Masarykova univerzita, 2021. pp. 587-594. ISBN 978-80-210-9896-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-9896-2021-72
- POLÁČEK, Š. – POLÁČEK, M. 2010. *Vinohradnictvo a vinárstvo – stručná história a súčasnosť*. [online]. [cit. 25.3.2021]. Dostupné na internete: <<http://www.slpk.sk/eldo/2010/zborniky/008-10/polacek2.pdf>>
- SÚLOVSKÝ, M. – HRINÍK, D. 2016. Možnosti uplatnenia fyzickogeografických prístupov ako príspevku ku kvalitatívne orientovanej vinohradníckej produkcii. In *Geographia Cassoviensis*. ISSN 1337-6748, 2016, vol. X, no. 2, pp. 175-192.
- SVOBODOVÁ, I. – VĚŽNÍK, A. – KRÁL, M. 2014. Viticulture in the Czech Republic: Some spatio-temporal trends. In *Moravian Geographical Reports*. vol. 22, no. 1, pp. 2-14. DOI: 10.2478/mgr-2014-0001

VITICULTURE AND WINE SECTOR OF SLOVAKIA IN COMPARISON WITH STATES OF THE EUROPEAN UNION AFTER 2004

Summary

The European Union is a world leader in the viticulture and wine sector. In 2019, the area of EU vineyards was 3.32 million ha, which represents 49% of the world's vineyard area (6.83 million ha). The EU is also the largest producer of wine. In 2019, wine production accounted for 63% (182.73 million hl) of world wine production (288.29 million hl). Despite the EU having a high share of vineyards and wine production, it is gradually declining. In several member states, a decrease in vineyard area was observed between 2004 and 2019 (e.g. Cyprus, Croatia, Malta, Portugal, Slovenia and Bulgaria). The reduction of vineyard size and wine production in the EU member states is one of the main objectives of the measures of the Common Organization of the Market in Wine, which is part of the EU's Common Agricultural Policy. The measures are intended to prevent overproduction of wine in the EU, as well as to increase the quality of the wine produced. In addition to declining wine consumption, overproduction of wine in the EU is caused by increasing sales of wines from third countries on the EU market. Italy, France and Spain are the leading viticulture and wine sector powers

not only on the European market, but also in the world, achieving the best results in terms of monitored indicators. Italy, Portugal and Cyprus have the highest share of vineyards occupying the agriculture land (more than 5%). Spain has a 4% share and France a 3% share. The countries with the highest share of EU-27 grape production are Italy (30%), Spain and France (over 20%). Slovakia participates in the production of EU grapes only 0.18%. Italy accounts for about 30% of total EU-27 wine production, and France and Spain are at 25%. Slovakia produced only 0.21% of the total EU wine. The largest consumers of wine per capita (from 40 to 55 litres) have long been Portugal, Luxembourg, France and Italy. The average annual consumption in the EU is about 30 litres and in Slovakia it is at 15 litres.

doc. RNDr. Jana Némethová, PhD.

Bc. Filip Krajčí

Katedra geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre

Trieda A. Hlinku 1, 949 01 Nitra

E-mail: jnemethova@ukf.sk, filip.krajci@student.ukf.sk

VYBRANÉ ASPEKTY PROCESU STARNUTIA POPULÁCIE SLOVENSKA

Gabriela Repaská

Abstract

Ageing is one of the fundamental features of current population development with an irreversible impact into the future. The process of population ageing has fundamentally changed along with the second demographic transition that has included complex changes in family and reproductive behavior. Population aging belongs to characteristics, by which the file of analytic regards a methods of population study. Especially the population age structure provides the important information about population, by which many demographic and geographic characteristic result. The aim of the paper is the analysis of population aging through selected indicators, which can give to a large extent accurate and concise information on the aging of population of the selected region. To fulfill this aim, we used standard geographic methods, methods of analysis, synthesis, mathematical-statistical and cartographic methods. Attention was focused on the study of temporal aspects of Slovakia's population and changes in its age structure.

Keywords: aging, age structure, Slovakia, aging index

Úvod

Proces starnutia populácie patrí medzi kľúčové populačné procesy, ktorý sa dotýka jednotlivých krajín Európy a ktorý ovplyvňuje celkové fungovanie spoločnosti. Znižovanie počtu živonarodených detí, rast úmrtnosti, predlžovanie strednej dĺžky života, migračné procesy, ale aj národnostná a religiózna štruktúra ovplyvňujú vekové zloženie obyvateľstva a teda aj starnutie. Rozlišujú sa dva smery zmien vekového zloženia - starnutie a mladnutie populácie. Z demografického hľadiska sa populácia považuje za starnúcu, ak sa zvyšuje podiel obyvateľstva v poprodukčnom veku medzi jednotlivými vekovými skupinami. Nárast podielu starších ľudí v populácii a nárast priemerného a mediálneho veku obyvateľstva sú čiastočne spôsobené nízkou pôrodnosťou. Predlžujúca sa stredná dĺžka života spolu so znižujúcim sa počtom živonarodených detí sú dva súčasne sa uplatňujúce demografické princípy vo väčšine populácií, ktoré smerujú k procesu populačného starnutia. Cieľom príspevku je prostredníctvom relevantných ukazovateľov poukázať na priestorovú diferenciáciu procesu starnutia na Slovensku.

Teoreticko-metodické východiská

Problematika procesu starnutia stojí v centre pozornosti jednotlivých európskych krajín. Vo všeobecnosti sa zvýšila životná úroveň, zatiaľ čo plodnosť klesla a to malo za následok zvýšenie podielu starších ľudí. Starnutie populácie ovplyvňuje všetky aspekty spoločnosti (zdravotný aspekt, sociálny aspekt, aspekt vzdelávania, spoločensko-kultúrne aktivity, rodinný život, trh práce a pod.). S pokrokom v medicíne, zdravotníctve, zvyšovaním povedomia zodpovednosti za vlastné zdravie súvisí aj predlžovanie života a zmena počtu rokov, ktoré má (môže) osoba v určitom veku ešte prežiť. Podľa Bongaartsa (2006), po druhej svetovej vojne sme vo vyspelých krajinách svedkami kontinuálneho zlepšovania úmrtnostných pomerov a tým aj predlžovania života. V populáciách s nízkou úmrtnosťou sa priemerné ročné predĺženie života pohybuje od 60. rokov 20. storočia na úrovni 0,20 až 0,25 roka (Sanderson a Scherbov, 2013).

Predlžujúca sa stredná dĺžka života a znižujúci sa počet živonarodených detí sú dva súčasne sa uplatňujúce demografické princípy vo väčšine populácií. Podľa OSN (World Population Prospects, 2019) stredná dĺžka života starnúceho európskeho obyvateľstva sa lineárne zvyšuje už takmer 150 rokov, v súčasnosti o 12 mesiacov každých 5 rokov bez toho, aby vykazovala známky poklesu. Odhaduje sa, že počet starých ľudí v Európe vo veku 65 a viac rokov sa zvýši o 45 % do roku 2030. Trvalé starnutie populácie vedie k relatívne staršej pracovnej sile, spomalenému rastu pracovnej sily a spomalenému rastu počtu detí v školskom veku (Cincotta, 2012).

V súvislosti s rastom populácie a demografickým vývojom sa pojem starnutie obyvateľstva často skloňuje v prácach geografického charakteru, pričom je chápané ako nárast početnosti, resp. podielu obyvateľstva vyšších vekových kategórií (starnutie zhora), ako aj znižovanie početnosti detskej zložky z dôvodu znižovania pôrodnosti (starnutie zdola). Okrem týchto typov delenia možno rozlíšiť ešte absolútne a relatívne starnutie obyvateľstva (Káčerová, Mládek, 2012). Absolútne starnutie je prirodzený populačný proces, ktorý vzniká ako následok znižovania úmrtnosti, predlžovanie strednej dĺžky života, a tým aj prežívanie čoraz väčšej populácie do vyšších vekových kategórií. Takto dochádza k absolútnemu pribúdaniu staršieho obyvateľstva, lebo z rovnakých generácií narodených sa dožíva stále viac obyvateľov vyššieho veku. Relatívne starnutie je taký demografický proces, na základe ktorého sa zvyšuje relatívne zastúpenie staršej populácie v dôsledku úbytku detí a osôb v tzv. strednom veku (Mládek a kol., 2018). Zdanlivo jednoduché hodnotenie mladých a starších vekových kategórií obyvateľstva sa komplikuje ich vzájomným vzťahom, ako aj vzťahom k ostatným vekovým kategóriám hodnotenej populácie.

Demografické starnutie sa prejavuje početným aj relatívnym nárastom vyšších vekových skupín obyvateľstva. Populácia seniorov sa obvykle vymedzuje

vekovou hranicou 65 rokov. V krajinách západnej Európy sa táto hranica obvykle zhoduje s oficiálnym dôchodkovým vekom. V krajinách východnej Európy ju možno nahradiť vekom 60 rokov. Takto vymedzená populácia seniorov nie je vnútorne homogénna predovšetkým z hľadiska životného štýlu, zdravotného stavu a tým aj z hľadiska svojich nárokov na spoločnosť. Z tohoto dôvodu je obvyklé ju ďalej rozčleňovať. Vekovú skupinu 65-74 ročných sa nazývame aj „tretí vek“ (young-old), osoby vo veku 75+ „štvrtý vek“ (old-old). Termínom oldest old označujeme populáciu 85+ ročných (Rychtaříková, 2011).

Pri starnutí obyvateľstva dochádza k zmenám vekovej štruktúry. Komplexnosť a dôležitosť vekovej štruktúry obyvateľstva a procesov jej zmien sa odráža i v pomerne rozsiahlom súbore metód a techník, ktorými sa študuje. V tomto súbore je viacero štatistických i grafických postupov, ktoré sa odlišujú náročnosťou na zber a spracovanie základných štatistických informácií, ako aj interpretáciou získaných štatistických a grafických hodnotení. Tým, že je táto problematika v centre pozornosti viacerých vedných disciplín a autorov, je sformovaných veľké množstvo metód a techník analýzy vekových štruktúr. Zároveň sa používa množstvo metodických zákonitostí, ktoré sa k problematike vekovej štruktúry vzťahujú. Tieto zmeny možno hodnotiť rôznymi demogeografickými ukazovateľmi. Takými indikátormi môžu byť napr. počty a proporcie starších alebo mladších vekových kategórií obyvateľstva (napr. podiel 65 ročných a starších, resp. podiel detských vekových kategórií), prípadne kombinácie viacerých vekových kategórií (napr. index starnutia). Schopnosť charakterizovať vekovú štruktúru obyvateľstva majú i niektoré stredné hodnoty, napríklad priemerný vek a mediánový vek a celý rad ďalších ukazovateľov (napr. index ekonomického zaťaženia). Ďalšiu skupinu nástrojov hodnotenia a prezentovania vekovej štruktúry a procesu starnutia predstavujú grafické výstupy (napr. veková pyramída).

Jednotlivé ukazovatele sme sledovali v období 1996 – 2020, pričom na sledovania vývoja a komparáciu slúžili dve čiastkové obdobia a to 1996 – 2007 a 2008 – 2020. Na základe jednotlivých rokov pomocou chronologického priemeru boli vypočítané priemery za čiastkové obdobia. Na znázornenie indexu starnutia sa použil vzťah vyjadrujúci podiel obyvateľov v poproduktívnom veku na 100 obyvateľov v predproduktívnom veku (1). Ak je hodnota indexu starnutia vyššia ako 100, hovoríme o starnutí populácie, ak je hodnota nižšia ako 100, ide o mladnutie populácie. Na zmenu indexu starnutia (ZIs) v sledovanom období sme poukázali prostredníctvom mapových výstupov, pričom pre ich skonštruovanie sa stal základom nasledovný vzťah:

$$Is = \frac{P(65+)}{P(0-14)} \times 100 \qquad ZIs = \frac{Is(2008 - 2020)}{Is(1996 - 2007)} \times 100$$

kde Is - index starnutia; ZIs – zmena indexu starnutia; P – počet obyvateľov.

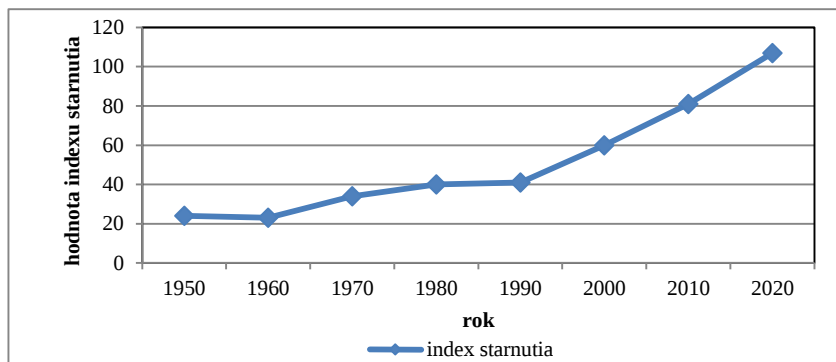
Starnutie obyvateľstva Slovenska

Aj keď proces starnutia rezonuje na Slovensku najmä v posledných rokoch, nárast počtu a najmä podielu starších osôb nie je len doménou súčasnosti, ale prebieha postupne v každej populácii, ktorá zavŕšila kvalitatívno-quantitatívnu premenu svojho reprodukčného správania známou pod označením demografická revolúcia (Káčerová, Bleha, 2007). Vývoj spoločnosti Slovenska a v podstate všetkých európskych krajín čelí značným zmenám vyplývajúcim z procesu demografického starnutia. Aj keď Slovensko momentálne ešte patrí skôr k mladším populáciám v európskom priestore, východisková situácia v podobe charakteru vekovej štruktúry ho predurčuje k dynamickému starnutiu v horizonte najbližších 10 – 15 rokov. Slovensko by sa tak mohlo dostať do pozície jednej z najstarších populácií (Páleník, 2015).

Dynamiku starnutia po druhej svetovej vojne na Slovensku v porovnaní s demograficky vyspelou západnou Európou ovplyvnila vyššia úroveň plodnosti a tiež prehlbujúce sa zaostávanie (najmä od polovice 60. rokov) v úmrtnostných pomeroch. Aj preto Slovensko na začiatku 90. rokov patrilo k najmladším populáciám Európy. K tomu tiež prispela existencia početných mladých osôb z 50. a najmä zo 70. rokov. Obdobie 90. rokov sa nieslo v znamení dramatických a najmä dynamických zmien v charaktere reprodukčného správania (Šprocha a kol., 2018). Typickým znakom je najmä výrazný pokles plodnosti a pôrodnosti, ich stabilizácia na nízkej úrovni a tiež postupné zlepšovanie úmrtnostných pomerov a predlžovanie strednej dĺžky života. Je zrejmé, že predovšetkým dramatický pokles počtu narodených detí výraznou mierou zasiahol hodnoty viacerých syntetických ukazovateľov charakteru vekovej štruktúry. Starnutie síce prebiehalo aj vďaka nárastu hodnôt strednej dĺžky života, dominantné postavenie v tomto procese však zaujal vplyv čoraz nižšej pôrodnosti

Ak sa pozrieme na počet osôb vo veku 65 a viac rokov, od začiatku 50. rokov môžeme sledovať viac-menej kontinuálny rast. Kým v roku 1950 ich žilo na Slovensku len približne 233-tisíc, v druhej polovici 70. rokov prekročili hranicu 500-tisíc, v roku 2000 viac ako 619-tisíc a v súčasnosti (rok 2020) už táto veková skupina dosiahla úroveň 958-tisíc osôb. Podiel seniorov sa zvýšil takmer 5x. Priemerný vek sa zvýšil 30,2 (rok 1950) na 41,2 rokov (rok 2020). Teda je zrejmé, že populácia Slovenska starne. Starnutie populácie Slovenska dokumentuje aj index starnutia, ktorý v priebehu rokov 1950 – 2020 narástol z hodnoty 21 na 107 (graf 1). Hodnota indexu starnutia v sledovanom období neustále stúpala, čo vyjadruje čoraz zväčšujúci sa počet obyvateľov starších ako 65 rokov pripadajúcich na 100 detí vo veku 0-14 rokov.

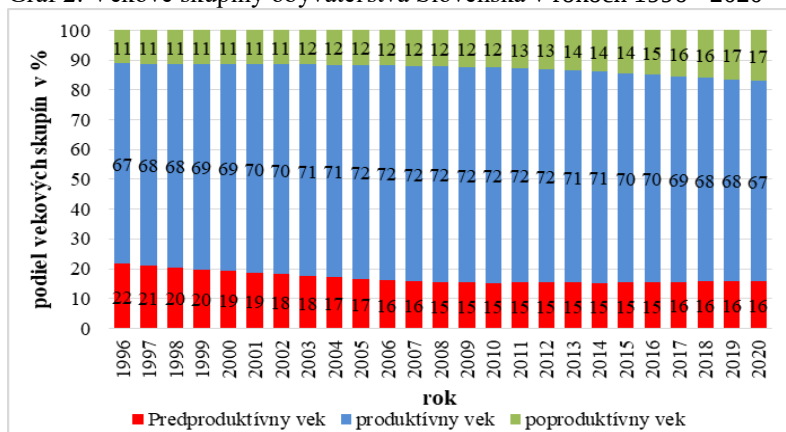
Graf 1: Index starnutia obyvateľstva Slovenska v rokoch 1950 - 2020



Zdroj: ŠÚ SR, 2021, vlastné spracovanie

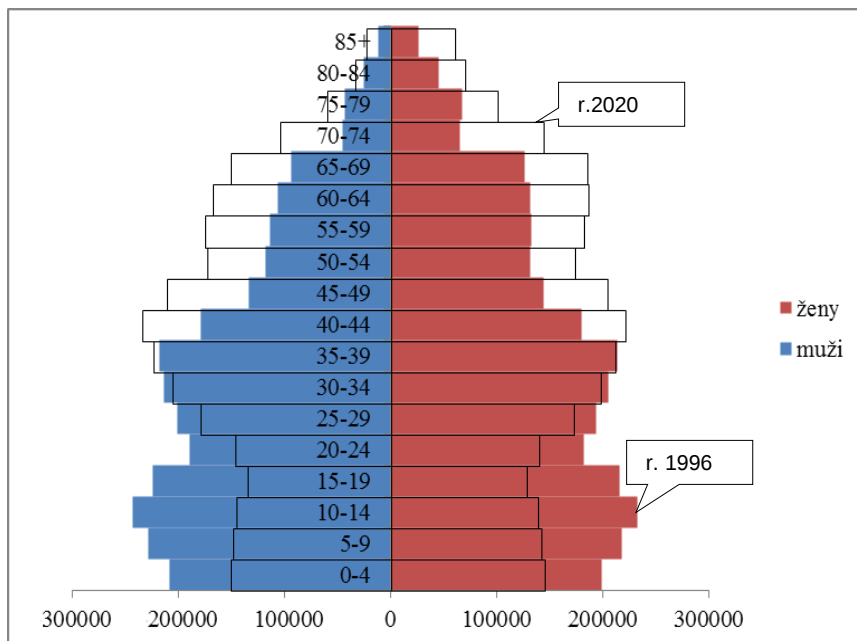
Je zrejmé, že populácia Slovenska starne dlhodobo, no práve obdobie po roku 1990 predstavuje rozhodujúci úsek pre dynamiku tohto procesu. Za tri dekády sa hodnota indexu starnutia zvýšila takmer trojnásobne. V roku 1990 tvorila skupina osôb v poreprodukčnom období necelú štvrtinu z populácie Slovenska. Práve na začiatku 90. rokov môžeme identifikovať vyrovnanie zastúpenia detskej a poreprodukčnej zložky obyvateľstva. Vývoj v posledných 25 rokoch sa však nesie v dramatickom náraste počtu a podielu osôb vo veku nad 50 rokov. Je to výsledok štrukturálnych zmien, keď dochádza k posunu početnej skupiny obyvateľstva zo 70. rokov mimo reprodukčný vek, výraznému poklesu detskej zložky (graf 2, 3).

Graf 2: Vekové skupiny obyvateľstva Slovenska v rokoch 1996 - 2020



Zdroj: ŠÚ SR, 2021, vlastné spracovanie

Graf 3: Veková pyramída Slovenska v rokoch 1996 a 2020

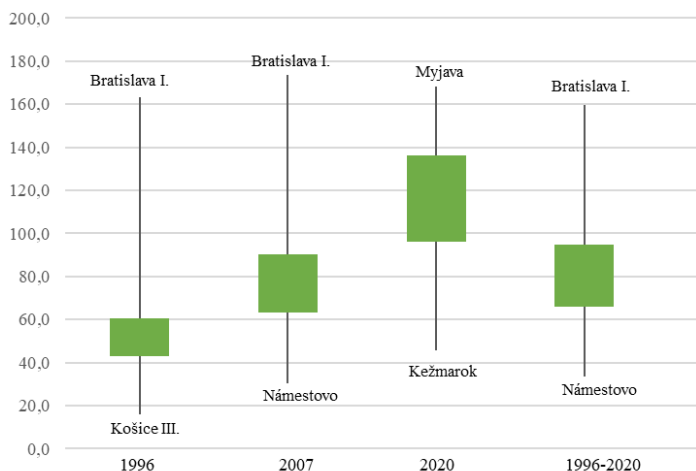


Zdroj: ŠÚ SR, 2021, vlastné spracovanie

Okrem toho dôležitú úlohu zohráva aj spomínané zlepšovanie úmrtnostných pomerov, ktoré prispieva k predlžovaniu života osôb v reprodukčnom a i mladšom seniorskom veku. Kombináciou týchto faktorov dochádza k nárastu váhy poreprodukčnej zložky zo spomínanej necelých jednej štvrtiny na súčasných takmer 36 %. Znamená to tiež, že 90. rokov na Slovensku platí, že osoby vo veku 50 a viac rokov majú vyššie zastúpenie ako je váha detskej zložky populácie do 14 rokov. Tento jav sa nástupom čoraz menej početných generácií zo začiatku 21. storočia do reprodukčného veku bude v najbližších rokoch naďalej prehľbovať.

Podobne, ako na celoslovenskej úrovni, tak aj na úrovni okresov sledujeme tendenciu zmien v starnutí populácie. Proces starnutia v okresoch SR sa v posledných rokoch zintenzívnili. Hodnota indexu starnutia neustále stúpa, čo vyjadruje čoraz zväčšujúci sa počet obyvateľov poproduktívneho veku pripadajúcich na 100 detí vo veku 0-14 rokov. V roku 1996 mal medián indexu starnutia hodnotu 53,6, do roku 2020 vzrástol viac ako dvojnásobne na hodnotu 116. Za obdobie rokov 1996 – 2020 sa drží na úrovni 83,3, pričom najvyšší index starnutia za posledných 25 rokov sledujeme v okrese Bratislava I. a najnižší v okrese Námestovo (graf 4).

Graf 4: Boxploty indexu starnutia v okresoch SR za obdobie 1996 - 2020

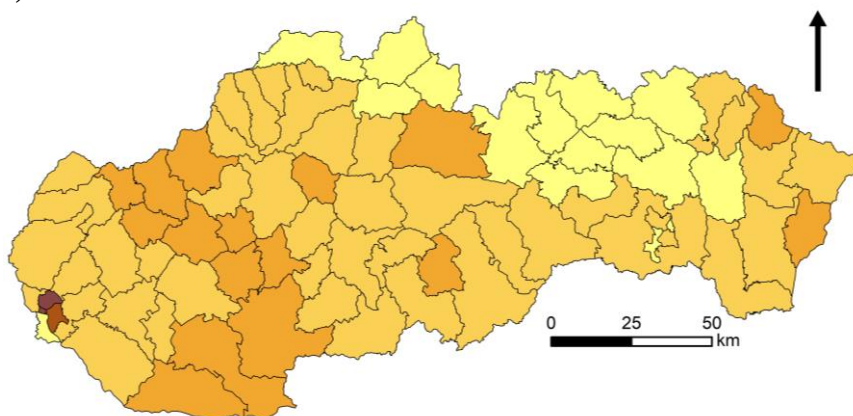


Zdroj: ŠÚ SR, 2021, vlastné spracovanie

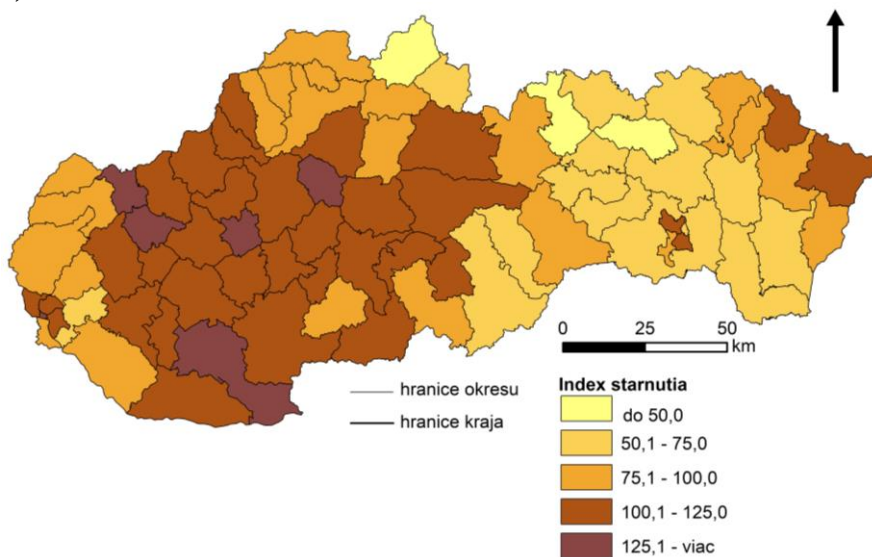
Na základe mapy 1a) a 1b) môžeme pozorovať výrazný nárast starnutia populácie. Kým v rokoch 1996 – 2007 vykazoval index starnutia vyššiu hodnotu ako 100 len v okresoch Bratislava 1, Bratislava 2 a Bratislava 3 (3,7 %), v rokoch 2008 – 2020 malo hodnotu indexu starnutia vyššiu ako 100 až 51 % okresov. V týchto okresoch dominuje silno regresívna veková štruktúra.

Mapa 1: Index starnutia v okresoch Slovenska v rokoch 1996 - 2020

a) 1996 - 2007



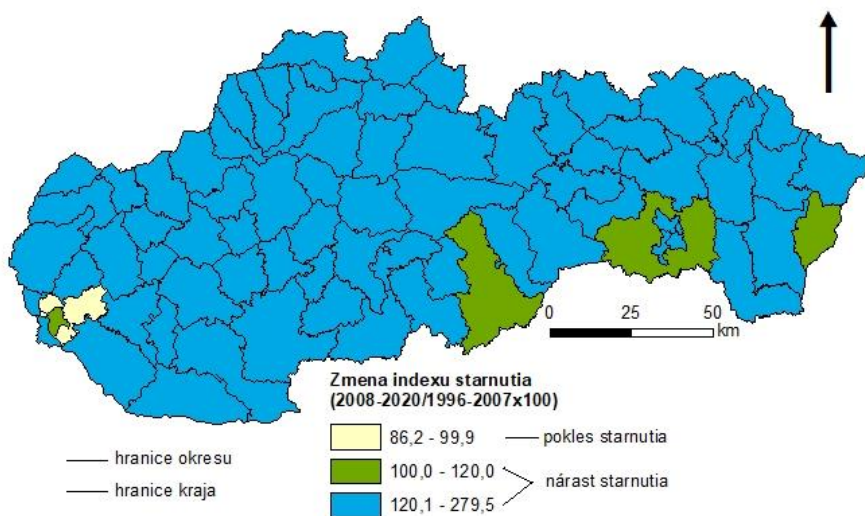
b) 2008 - 2020



Spracovala Repaská G. by ArcMap 10.2.2

Vzhľadom na komparáciu dvoch čiastkových období (mapa 2), je veľmi negatívnym javom to, že v prípade 76 okresov Slovenska (96%) došlo k zintenzívneniu procesu starnutia. Najmenej priaznivá je situácia v okresoch Košice 3, Košice 2 a Bratislava 5. Pozitívny trend možno badať len v 3 okresoch, v okrese Senec, Bratislava 1 a Bratislava 3. Vo všetkých okresoch došlo k poklesu predproduktívneho obyvateľstva do 14 rokov, tento pokles je priamym dôsledkom znižovania plodnosti, počet narodených sa každoročne znižuje. Hoci pokles plodnosti je kľúčovým faktorom, ktorý ovplyvňuje vývoj podielu predproduktívnej zložky, ovplyvňuje ho aj rad iných faktorov: vývoj úmrtnosti, presúvanie rôzne početných ročníkov do vyššieho veku a tým zmena proporcií medzi hlavnými vekovými skupinami. Medzi rokmi 1996-2020 nastáva absolútny pokles počtu obyvateľov vo vekovej kategórii 0-14 ročných v celom súbore okresov Slovenska. Zároveň je typická pre všetky okresy aj tendencia zvyšovania počtu obyvateľov v produktívnom veku 15-59 rokov (presúvanie natalitnej vlny 70. rokov do vyššieho veku). Táto tendencia však v okresoch postupne bude slabnúť (budú sa presúvať čoraz slabšie ročníky a zároveň silné vstupovať do poproduktívneho veku). Priamo úmerne však rastie počet obyvateľov v poproduktívnom veku. Porovnanie období 1996 - 2007 a 2008 - 2020 vykazuje 4 % - 79 % nárast obyvateľstva v poproduktívnom veku, pričom maximálny nárast zaznamenal okres Košice III. Pokles poproduktívnej zložky bol evidovaný len v okrese Bratislava I (o 6 %).

Mapa 2: Zmena indexu starnutia v období 1996 - 2020



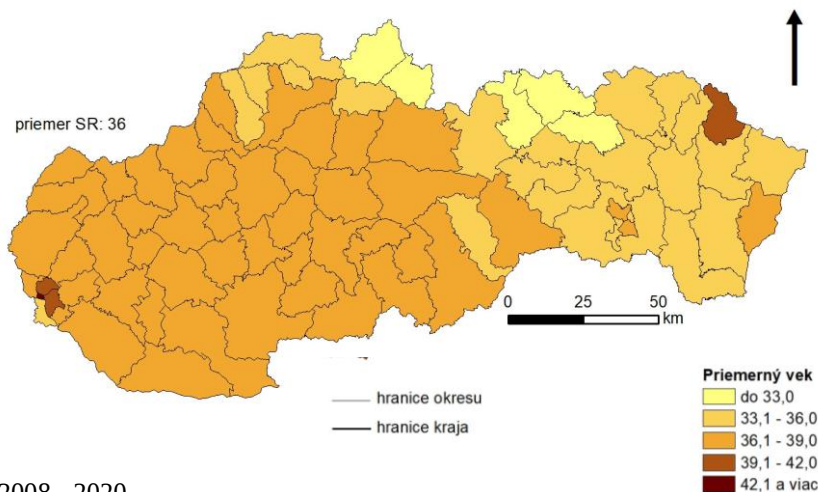
Spracovala Repaská G. by ArcMap 10.2.2

Z aspektu priestorovej diferenciácie má priemerný vek vysokú výpovednú hodnotu na charakteristiku vekovej štruktúry, resp. úrovne starnutia populácie. Kým v období rokov 1996 – 2007 bol priemerný vek na Slovensku 36 rokov, v období rokov 2008 – 2020 stúpol na 39 rokov. K výraznému zhoršeniu došlo hlavne na východe krajiny, ktoré sú typické s vysokým podielom obyvateľov v poproduktívnom veku (mapa 3a, b).

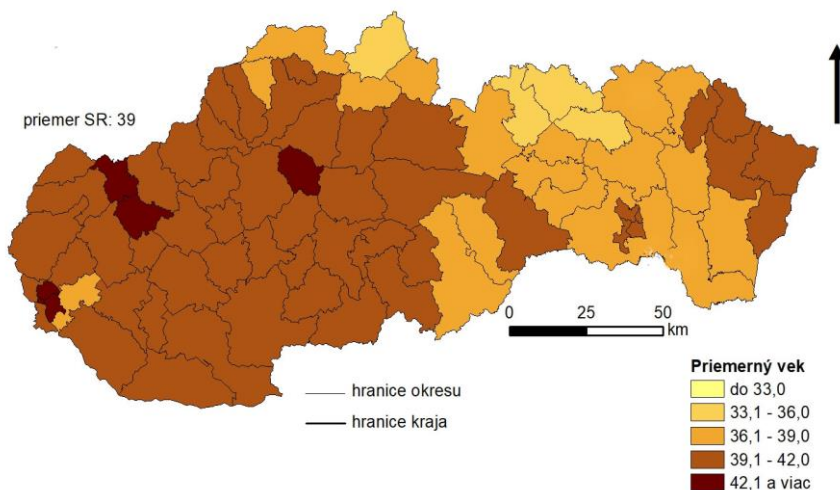
V okrese Medzilaborce nedošlo za sledované obdobie 25 rokov k významnému rastu priemerného veku. V okrese je trend starnutia nastúpený dlhodobo, vyššia úmrtnosť početnejších generácií vo vyššom veku spôsobuje pomalšie stúpanie hodnoty priemerného veku aj napriek nízkej pôrodnosti. Podpriemerné hodnoty rastu priemerného veku dosahuje aj väčšina okresov s vyšším zastúpením rómskeho obyvateľstva, ktorého vyššia pôrodnosť spôsobuje pomalšie zužovanie základne vekovej pyramídy.

Mapa 3: Priemerný vek v okresoch SR v rokoch 1996 - 2020

a) 1996 - 2007



b) 2008 - 2020



Spracovala Repaská G. by ArcMap 10.2.2

Záver

Dynamizácia procesu starnutia v poslednom štvrtstoročí je predovšetkým výsledkom prudkého poklesu pôrodnosti (starnutie zdola) a postupného

predlžovania života, čím rastie zastúpenie staršej zložky populácie (starnutie zhora). V príspevku bola hlavná pozornosť orientovaná na poznanie dosiahnutej úrovne procesov starnutia, pričom za rozhodujúce časové hodnotenie bol zvolený rok 1996-2020 a regionálnymi jednotkami boli okresy Slovenska.

Populácia Slovenska zaznamenala v doterajšom vývoji postupný proces svojho starnutia, kedy sa do roku 2020 veková pyramída obyvateľstva Slovenska zmenila na výrazný regresívny typ. Starnutie populácie nielen v prípade Slovenska predstavuje fenomén 21. storočia, ktorý je nezvratiteľný, bude prebiehať v najbližších rokoch veľmi dynamicky a ovplyvní fungovanie celej spoločnosti. Zmeny vekovej štruktúry, majú nielen demografické dôsledky, ale predstavujú aj závažný spoločenský problém. Tieto zmeny možno chápať z dvoch hľadísk. Pozitívne hľadisko chápania procesu starnutia vychádza z rastu kvality života obyvateľstva, ktorá je vyjadrená rastúcou strednou dĺžkou života. Na Slovensku v roku 1950 dosahovala stredná dĺžka života pri narodení 59 rokov. Do roku 2020 vzrástla na 76 rokov (ŠÚ SR, 2021). Dôvodom je ekonomický rozvoj, starostlivosť o verejné zdravie, zlepšenie výživy obyvateľstva, zvyšovanie vzdelanostnej a kultúrnej vyspelosti spoločnosti. Negatívne hľadisko chápania procesu starnutia vyznieva ako ekonomická a sociálna hrozba budúceho vývoja (starnúca pracovná sila, zvýšená zdravotná starostlivosť, finančné zabezpečenie dôchodkového systému).

PodĎakovanie

Príspevok bol spracovaný v rámci projektu VEGA 1/0880/21 - Transformácia Nitrianskeho kraja v meniacich sa spoločensko-ekonomických podmienkach so zvláštnym zreteľom na dopady pandémie COVID-19.

Literatúra

- BONGAARTS, J. 2006. How long do we live. In *Population and Development Review*. ISSN 1728-4457, vol. 32, no. 4, pp. 605-626.
- CINCOTTA, R. 2012. *Population Aging: A Demographic and Geographic Overview*. [online] Environmental Change and Security Program. [cit. 15.11.2021]. Dostupné na internete: <https://www.newsecuritybeat.org/2012/08/population-aging-a-demographic-and-geographic-overview/?msclkid=436d56baa62211ec8f5e627d0cc34196>
- KÁČEROVÁ, M. – MLÁDEK, J. 2012. Population Ageing as Generation Substitutions: Economic and Social Aspects. In *Ekonomický časopis*. ISSN 0013-3035, 2012, vol. 60, no. 3, pp. 259-276.
- KÁČEROVÁ, M. – BLEHA, B. 2007. Teoretické východiská populačného starnutia a retrospektívny pohľad na starnutie Európy. In *Slovenská štatistika a demografia*. ISSN 1210-1095, 2007, roč. 17, č. 3, s. 43-61.

- MLÁDEK, J. – KÁČEROVÁ, M. – STANKOVIČOVÁ, I. 2018. Regionálna diferencovanosť populačného starnutia v Európe. In *Geographia cassoviensis*. ISSN 2454-0005, 2018, roč. 7, č. 1, s. 92-109.
- PÁLENÍK, V. 2015. Strieborná ekonomika v podmienkach Slovenska a oblasti možného uplatnenia. In *Slovenská štatistika a demografia*. ISSN 1339-6854, 2015, roč. 15, č. 3, s. 70-84.
- RYCHTARÍKOVÁ, J. 2011. Demografické faktory stárnutí. In *Demografie*. ISSN 0011-8265, 2011, roč. 53, č. 2, s. 97-108.
- SANDERSON, W. C. – SCHERBOV, V. 2013. The Characteristics Approach to the Measurement of Population Aging. In *Population and Development Review*. ISSN 1728-4457, vol. 39, no. 4, pp. 673-685. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2013.00633.x>
- ŠPROCHA, B. – ŠÍDLO, L. – KLAPKOVÁ, M. – ĎURČEK, P. 2018. Nové prístupy k hodnoteniu procesu populačného starnutia a ich aplikácia v prípade Slovenska a Európy. In *Geografický časopis*, ISSN 2453-8787, roč. 70, č. 4, s. 351-378. DOI: <https://doi.org/10.31577/geogrcas.2018.70.4.19>.
- WORLD POPULATION PROSPECTS, 2019. [online] New York: Department of Economic and Social Affairs Population Division, 2019. [cit. 15.11.2021]. Dostupné na internete: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf

SELECTED ASPECTS OF THE AGING PROCESS OF POPULATION IN SLOVAKIA

Summary

Population ageing is one of the most important phenomenon of the 21st century. This is especially true for the Slovak population. The aging of population is based on the population age structure and its changes which affect all inhabitants. This is reflected in the development of birth rate, death rate, but also processes of migration and other demographic indicators (development of marriage, divorce, abortion rate). The age structure of population and the processes of its formation can be considered as a demographic phenomenon with high degree of complexity. The complexity is demonstrated also by its multicausal relations with many population and social phenomena. The long-term development of the basic population processes – natality, mortality and migration is reflected in the current age structure. On the other hand the age structure of each population can significantly influence the development of many population phenomena and processes. The complexity and importance of the population age structure and processes of its changing are reflected also in relatively large scale of methods and techniques for examination of these processes. The aim of this article is the

recognition of the processes of population ageing in Slovakia European states and presentation of the obtained findings.

RNDr. Gabriela Repaská, PhD.

Katedra geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre

Trieda A. Hlinku 1, 949 01 Nitra

E-mail: grepaska@ukf.sk

PRIESTOROVÁ ANALÝZA MALOOBCHODNEJ SIETE MESTA NITRA

Miroslava Trembošová, Pavel Forgáč, Katarína Brestičová

Abstract

The turbulent last decade of the 20th century marked the retail trade of Central and Eastern Europe with a significant transformation not only in the spatial organizational structure but also in the prospects of its functioning. The urban network of retail facilities has undergone a development that can be described as the most spatially variable, based on a change of ownership in the industry, in the past centrally managed to a market system, thus creating a highly competitive environment. The paper focuses on the most visible aspect of the post-socialist development of the city of Central and Eastern Europe: the spatial-organizational structure of the retail feel. The aim of the paper is to present a detailed cross-passportization of the retail network of the city of Nitra in order to document its state in 2019. It can be a starting database for comparison periods, e.g. during and after the Covid-19 pandemic.

Keywords: retail, retail network, old and new retail locations, spatial structure

Úvod

Od polovice 70. rokov 20. storočia sa prieskumu lokality venuje veľká pozornosť. Výskumníci hodnotia atraktivnosť obchodov pre zákazníkov s prihliadnutím na pešiu dostupnosť (najmä v centralizovaných častiach urbanizovaných území) ako aj dostupnosť verejnou dopravou alebo súkromnou dopravou. Až po rýchlom vyľudňovaní živých mestských centier v 90. rokoch 20. storočia, rozpútaní suburbanizačnej komerčnej špirály výstavbou veľkoplošných predajní nadnárodných reťazcov na okraji miest, ako aj prehlbovanie procesu „potravínových púští“ atď., boli špecialisti nútení venovať vyššie uvedenému aspektu zvýšenú pozornosť.

Turbulentná posledná dekáda 20. storočia poznačila maloobchod miest strednej a východnej Európy výraznou transformáciou nielen v priestorovej organizačnej štruktúre ale aj vo vyhliadkach jej fungovania. Urbánna sieť maloobchodných zariadení prešla vývojom, ktorý môžeme označiť za priestorovo najvariabilnejší, ktorého základom bola zmena vlastníckych vzťahov v odvetví, v minulosti centrálne riadenom na tržný systém, čím sa vytvorilo vysoko konkurenčné prostredie. Príspevok sa zameriava na najviditeľnejší aspekt postsocialistického rozvoja mesta stredovýchodnej Európy: priestorovo-organizačnú štruktúru maloobchodnej siete. Cieľom príspevku je prezentácia

podrobnej priestorovej pasportizácie maloobchodnej siete mesta Nitra za účelom dokumentácie jej stavu v roku 2019. Môže byť východiskovou databázou pre porovnávacie obdobia napr. počas a po pandémie Covid-19.

Teoreticko-metodické východiská

Maloobchodné aktivity ako jeden z prvkov mesta priťahujú jednotlivcov do mesta po stáročia, čo má priamy vplyv na obyvateľstvo a jeho kvalitu života. Podľa Nagyovej (2000) je maloobchodná predajňa posledným krokom logistického kanála smerom k spotrebiteľovi. Úspech maloobchodu ovplyvňuje veľa faktorov, napr. umiestnenie a veľkosť predajne. Vicen (2004) k týmto faktorom pridáva faktor vybavenia predajne a ponúkaný sortiment.

Urbanisti a geografi tradične uprednostňujú maloobchod ako kľúčové meradlo vitality urbanizmu (Hillier, 1999). Koncom 20. storočia a v prvej dekáde 21. storočia došlo k rastúcemu záujmu o štúdium vnútorných vzťahov medzi priestorovými modelmi lokalizácie maloobchodu v mestskom prostredí a nákupným správaním zákazníkov. Pozornosť geografov sa zamerala na veľkoplošné predajne obchodných reťazcov a ich vplyv na priestorovú organizáciu maloobchodných systémov a dopravné systémy. Ďalší výskumníci študujú procesy decentralizácie, charakterizované presunom obchodných centier do periférií miest.

Klasifikácia obchodných/nákupných centier nie je jednotná, existujú rôzne triediace hľadiská a na základe toho aj rôzne klasifikácie. Napr. Guy (1998) rozlišuje tzv. edge-of-center, out-of-center a nákupné miesta mimo mesta. Szczyrba (2005) uvádza tiež trojkategorizačnú klasifikáciu nákupných centier: prvá, druhá a tretia generácia. Nákupné centrum prvej generácie sa obmedzuje len na predaj tovaru v centrálnej veľkoplošnej predajni (podľa Spilkovej, 2012 a Križana a Lauka, 2014 ide o predajňu - magnet) typu supermarket, hypermarket, resp. hobbymarket s minimom špecializovaných obchodných jednotiek v nákupnej galérii. Okrem centrálnej veľkoplošnej predajne, obchodného centra druhá generácia zahŕňa aj obchodnú galériu s obchodmi, reštauráciami a služby ako banky, kaderníctvo, čistiareň, detské ihriská, kľúčové služby a tak ďalej. Najvyššia hierarchická úroveň obchodného centra sa označuje ako tzv. obchodné centrum tretej generácie. Má znaky druhej generácie a ďalej rekreačno-športové a zábavné zariadenia (fitness, bazény, ľad klzisko, kiná atď.).

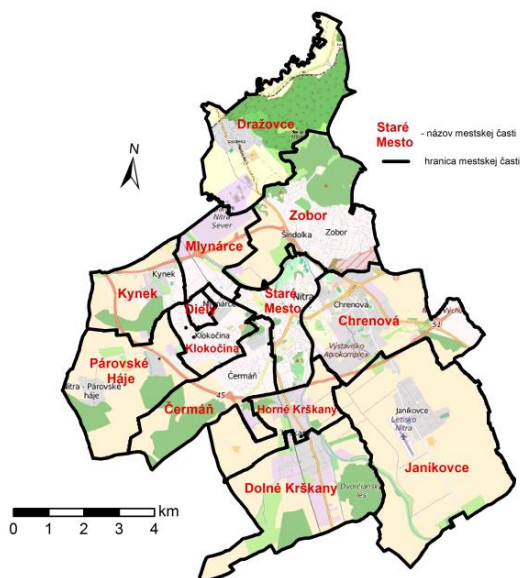
Analýza priestorových aspektov maloobchodu je založená na dostupných ukazovateľoch, pričom monitorovanie mnohých bežných štatistických údajov sa postupne ukončuje (napr. správy mestských a všeobecných štatistík pre maloobchod boli ukončené v roku 2012). Ekonómovia tiež poukazujú na problémy s témou maloobchodu z hľadiska dostupnosti dát (Petrovčíková, 2015). Počas terénnych pozorovaní (Trembošová, 2012, Trembošová a kol. 2016) a prieskumov sa maloobchodné predajne rozdeľujú podľa rôznej veľkosti, sortimentu a

charakteru (nový alebo starý resp. použitý tovar). Pri terénnom prieskume maloobchodnej siete bolo možné identifikovať základné charakteristiky: umiestnenie, veľkosť predajnej plochy a sortiment. Ako ukazovateľ pre analýzu bola z údajov vybratá veľkosť predajnej plochy. Všetky mapové výtupy sú na základe podrobnej pasportizácie predajní v roku 2019 (Forgáč, 2020).

Skúmané územie - mesto Nitra

Mesto Nitra je v súčasnosti šieste najväčšie na Slovensku (po Bratislave, Košiciach, Prešove, Žiline a Banskej Bystrici). Jeho vznik a rozvoj umožnila priaznivá poloha na rozhraní nížiny a pohoria, ako aj na križovatke dávnych ciest (Drgoňa a kol., 1988). Skúmané mesto má rozlohu 100,48 km² a k 31.12.2019 malo mesto 76 533 (www.statistics.sk). Územie sa delí na 13 mestských častí: Čermáň, Diely, Dolné Krškany, Dražovce, Horné Krškany, Chrenová, Janíkovce, Klokočina, Kynek, Mlynárce, Párovské Háje, Staré Mesto a Zobor (mapa 1). Najväčšou mestskou časťou (ďalej MČ) z pohľadu počtu obyvateľov je MČ Klokočina, kde žilo 18 519 obyvateľov (k 31.12.2019). Z hľadiska rozlohy sú najväčšou MČ Janíkovce s rozlohou 18,5 km² (Forgáč, 2020).

Mapa 1: Mestské časti mesta Nitra



Autor: Forgáč, P., 2019

Lokalizácia subjektov maloobchodnej siete v meste Nitra

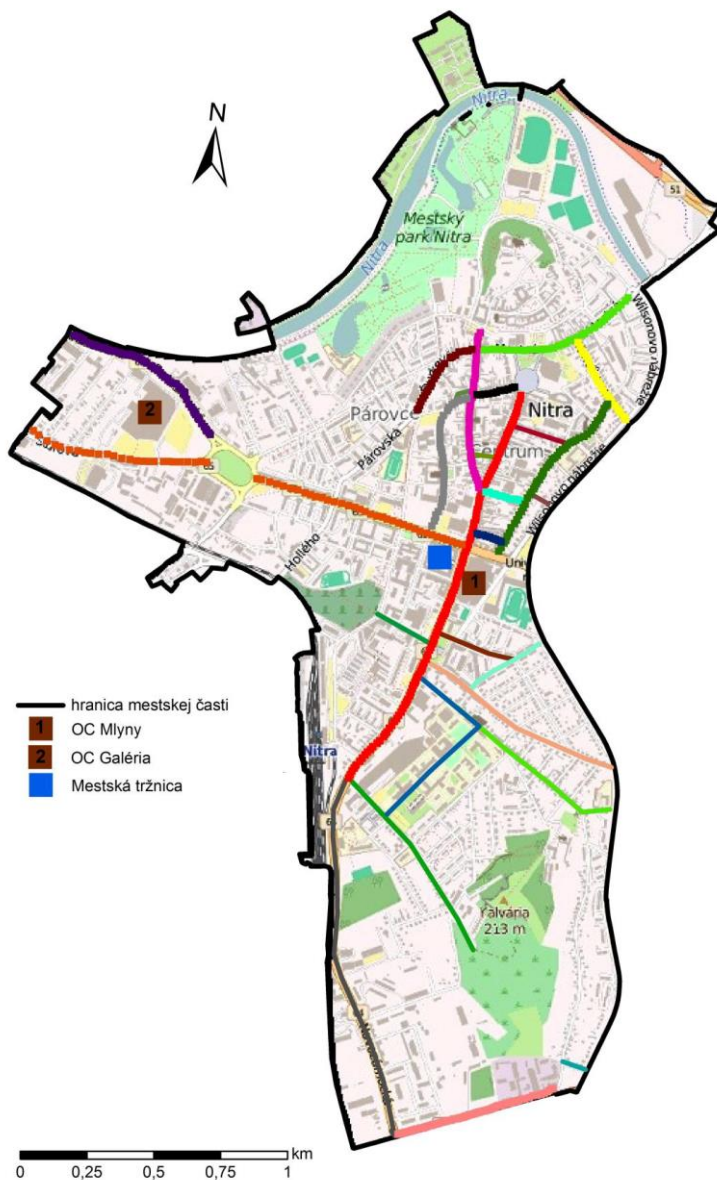
Podľa dát z terénneho výskumu realizovaného v letných a jesenných mesiacoch roku 2019, v meste Nitra fungovalo 748 MO subjektov, najviac v mestoobslužnej MČ Staré Mesto. Miesto pre podnikanie tu našlo 403 subjektov. Najväčšia koncentrácia MO predajní je v dvoch obchodných centrách (ďalej OC), ktoré sú situované v tejto MČ. OC Mlyny sa nachádza na rozhraní ulíc Štúrova a Štefánikova trieda a koncentruje 89 MO subjektov. OC Galéria typu edge of center sa nachádza na Bratislavskej ulici na okraji MČ Staré Mesto. Vzhľadom na okrajovú polohu si toto OC zvolilo 36 MO predajní. Najvyššiu koncentráciu majú tradične nákupné ulice: Štefánikova trieda, Štúrova, Farská, Coboriho a Mostná. Najviac MO subjektov sa nachádza na Štefánikovej triede, kde ich je 106. Vysoká koncentrácia MO subjektov je aj na Coboriho ulici, kde sa ich nachádza 31. Nižšia koncentrácia je na Farskej ulici s 19 MO subjektmi. Významnejšie zastúpenie MO predajní majú ešte Štúrova a Mostná ulica (mapa 2).

Druhú najvyššiu koncentráciu MO subjektov vykazuje obytná MČ Chrenová, kde sa ich nachádza 111. Priestor pre svoje podnikanie tu našli dve nákupné centrá typu out of centre ZOC Max a OC Centro. Nachádzajú sa mimo centra mesta a tak nekonzentrujú toľko obchodov ako napríklad OC Mlyny. OC Centro je lokalizované pomerne blízko centra mesta s dobrou dopravnou dostupnosťou. ZOC Max aj napriek dobrej dopravnej dostupnosti v poslednom období upadá a MO prevádzky postupne ukončujú podnikanie v tejto lokalite (23 prevádzok). Spolu s veľkoplošnými predajňami Nay elektrodom, OBI a Mountfield využíva ZOC Max spoločné parkovacie priestory. Významnejšia koncentrácia MO subjektov je na Levickej ulici - 17 predajní (mapa 3).

V MČ Čermáň s obytňou funkciou sa nachádza 58 subjektov MO siete, prioritne situované na uliciach Cabajská (30), Golianová a Dolnočermánska (mapa 4). V týchto zónach je MO prevádzkovaný len v maloplošných predajniach. Vyššiu koncentráciu MO má obytná MČ Klokočina, kde je situovaných 50 predajní, najmä na uliciach Jurkovičová, Hviezdoslavova a Škultétyho. Prioritné postavenie má Hviezdoslavova trieda, ktorá tvorí hlavnú dopravnú os tejto MČ a preto dá veľmi dobrú dopravnú dostupnosť (mapa 5).

V bývalej obci a súčasnej MČ Dolné Krškany podnikalo v MO 45 subjektov. Obchody sú koncentrované prioritne na Novozámockej ulici, ktorá je dopravnou tepnou z Nitry do mesta Nové Zámky (mapa 6). Nižšia koncentrácia MO subjektov je v susednej priemyselnej MČ Horné Krškany (24). Podobne ako pri predchádzajúcej MČ, tak aj tu sú obchody koncentrované na Novozámockej ulici (mapa 7). V priemyselnej MČ Mlynárce je situovaných 17 MO subjektov, ktoré patria do veľkoplošných nad 400 m². Väčšina obchodov je koncentrovaná na Bratislavskej, Pražskej a Rastislavovej ulici. Bratislavskou ulicou prechádza dôležitý dopravný ťah, ktorý vedie na rýchlostnú cestu R1 (mapa 8).

Mapa 2: Lokalizácia subjektov maloobchodnej siete v MČ Staré Mesto



Spracoval: Forgáč, 2020; Zdroj: Terénny výskum, 2019

Ulice s vysokou koncentráciou maloobchodných subjektov:

■ Priemyselná ulica

Predajne textilu, odevov a obuvi: 1
 Predajne nábytku a doplnkov do domácnosti: 3
 Predajne stavebného tovaru: 1
 Predajne priemyselného tovaru, železiarstvo: 1
 Predajne zmiešaného tovaru: 4

■ Bratislavská ulica

Predajne nábytku a doplnkov do domácnosti: 3
 Predajne automobilov: 6

■ Piaristická ulica

Predajne textilu, odevov a obuvi: 2
 Lekáreň, predajne zdravotníckych potrieb: 1
 Predajne elektroniky, elektrotechniky a hudobniny: 3

■ Mlynská ulica

Predajne drogistického tovaru, farby, laky a kozmetiky: 1
 Predajne textilu, odevov a obuvi: 1
 Lekáreň, predajne zdravotníckych potrieb: 1
 Predajne zmiešaného tovaru: 2

■ Kupecká ulica

Predajne textilu, odevov a obuvi: 1
 Predajne nábytku a doplnkov do domácnosti: 1
 Predajne kvetín a záhradkárské potreby: 1
 Predajne elektroniky, elektrotechniky a hudobniny: 1
 Predajne zlatníctva, hodinárstva, bižutérie a optiky: 1
 Predajne papiernictvo, kancelárske potreby a kníhkupectvo: 1
 Predajne zmiešaného tovaru: 1

■ Ulica Fraňa Mojtu

Predajne textilu, odevov a obuvi: 1
 Predajne hračiek a športových potrieb: 1
 Predajne elektroniky, elektrotechniky a hudobniny: 1

■ Palárikova ulica

Predajne potravín, nápojov a tabakových výrobkov: 1
 Predajne textilu, odevov a obuvi: 3
 Predajne kvetín a záhradkárské potreby: 1
 Predajne elektroniky, elektrotechniky a hudobniny: 1

■ Ďurkova ulica

Predajne kvetín a záhradkárské potreby: 1
 Predajne elektroniky, elektrotechniky a hudobniny: 2
 Predajne stavebného tovaru: 2

■ Farská ulica

Predajne potravín, nápojov a tabakových výrobkov: 2
 Predajne textilu, odevov a obuvi: 1
 Lekáreň, predajne zdravotníckych potrieb: 1
 Predajne hračiek a športových potrieb: 1
 Predajne nábytku a doplnkov do domácnosti: 2
 Predajne kvetín a záhradkárské potreby: 1
 Predajne elektroniky, elektrotechniky a hudobniny: 2
 Predajne papiernictvo, kancelárske potreby a kníhkupectvo: 3
 Predajne chovateľského tovaru: 1
 Predajne zmiešaného tovaru: 5

■ Kmetkova ulica

Predajne textilu, odevov a obuvi: 1
 Predajne nábytku a doplnkov do domácnosti: 1
 Predajne elektroniky, elektrotechniky a hudobniny: 1
 Predajne zmiešaného tovaru: 1

■ Mostná ulica

Predajne potravín, nápojov a tabakových výrobkov: 2
 Predajne textilu, odevov a obuvi: 2
 Predajne nábytku a doplnkov do domácnosti: 2
 Predajne elektroniky, elektrotechniky a hudobniny: 4
 Predajne chovateľského tovaru: 1
 Predajne zmiešaného tovaru: 3

■ Štúrova ulica

Predajne potravín, nápojov a tabakových výrobkov: 3
 Predajne nábytku a doplnkov do domácnosti: 3
 Predajne elektroniky, elektrotechniky a hudobniny: 6
 Predajne zlatníctva, hodinárstva, bižutérie a optiky: 3
 Predajne papiernictvo, kancelárske potreby a kníhkupectvo: 4
 Predajne zmiešaného tovaru: 6

■ Štefanikova trieda

Predajne potravín, nápojov a tabakových výrobkov: 20
 Predajne drogistického tovaru, farby, laky a kozmetiky: 4
 Predajne textilu, odevov a obuvi: 25
 Lekáreň, predajne zdravotníckych potrieb: 4
 Predajne hračiek a športových potrieb: 4
 Predajne nábytku a doplnkov do domácnosti: 2
 Predajne kvetín a záhradkárské potreby: 2
 Predajne elektroniky, elektrotechniky a hudobniny: 10
 Predajne zlatníctva, hodinárstva, bižutérie a optiky: 6
 Predajne papiernictvo, kancelárske potreby a kníhkupectvo: 3
 Predajne chovateľského tovaru: 5
 Predajne sklo - porcelán, darčekové predajne: 3
 Predajne stavebného tovaru: 5
 Predajne zmiešaného tovaru: 14

■ Cobořho ulica

Predajne potravín, nápojov a tabakových výrobkov: 3
 Predajne drogistického tovaru, farby, laky a kozmetiky: 3
 Predajne textilu, odevov a obuvi: 14
 Lekáreň, predajne zdravotníckych potrieb: 2
 Predajne hračiek a športových potrieb: 2
 Predajne kvetín a záhradkárské potreby: 2
 Predajne elektroniky, elektrotechniky a hudobniny: 2
 Predajne zlatníctva, hodinárstva, bižutérie a optiky: 7
 Predajne priemyselného tovaru, železiarstvo: 2
 Predajne zmiešaného tovaru: 7

Ulice s menšou koncentráciou maloobchodných subjektov:

■ Zahradná ulica

Predajne potravín, nápojov a tabakových výrobkov: 1

■ Špitálska ulica

Predajne potravín, nápojov a tabakových výrobkov: 2
 Lekáreň, predajne zdravotníckych potrieb: 3

■ Rázusova ulica

Lekáreň, predajne zdravotníckych potrieb: 2
 Predajne nábytku a doplnkov do domácnosti: 1
 Predajne zmiešaného tovaru: 3

■ Novozámocká ulica

Predajne automobilov: 2
 Predajne priemyselného tovaru, železiarstvo: 1
 Predajne zmiešaného tovaru: 1

■ Kasalová ulica

Predajne potravín, nápojov a tabakových výrobkov: 1
 Lekáreň, predajne zdravotníckych potrieb: 1

■ Hodžova ulica

Predajne zmiešaného tovaru: 1

■ Pri Synagóge

Predajne potravín, nápojov a tabakových výrobkov: 1
 Predajne sklo - porcelán, darčekové predajne: 1

■ Spojovacia ulica

Predajne elektroniky, elektrotechniky a hudobniny: 1

■ Ulica Richtára Peregrina

Predajne zmiešaného tovaru: 1

■ Radlinského ulica

Predajne potravín, nápojov a tabakových výrobkov: 1
 Lekáreň, predajne zdravotníckych potrieb: 1

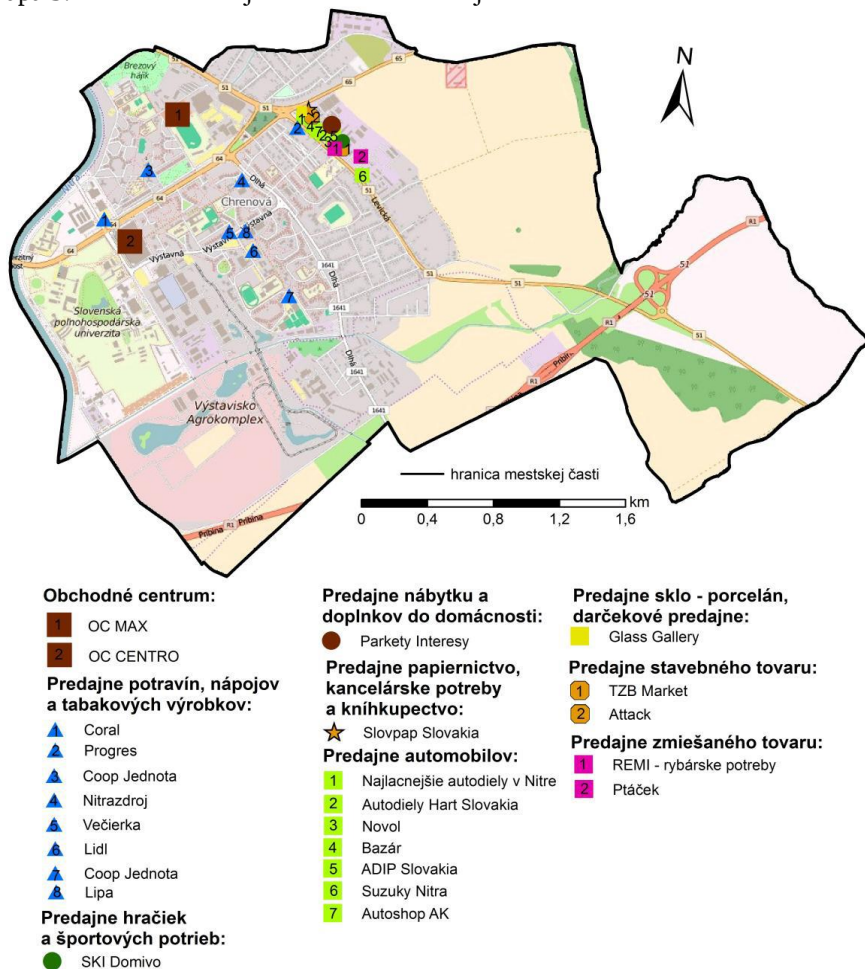
■ Na Vřsku

Predajne elektroniky, elektrotechniky a hudobniny: 1
 Predajne zmiešaného tovaru: 2

■ Hodaľova ulica

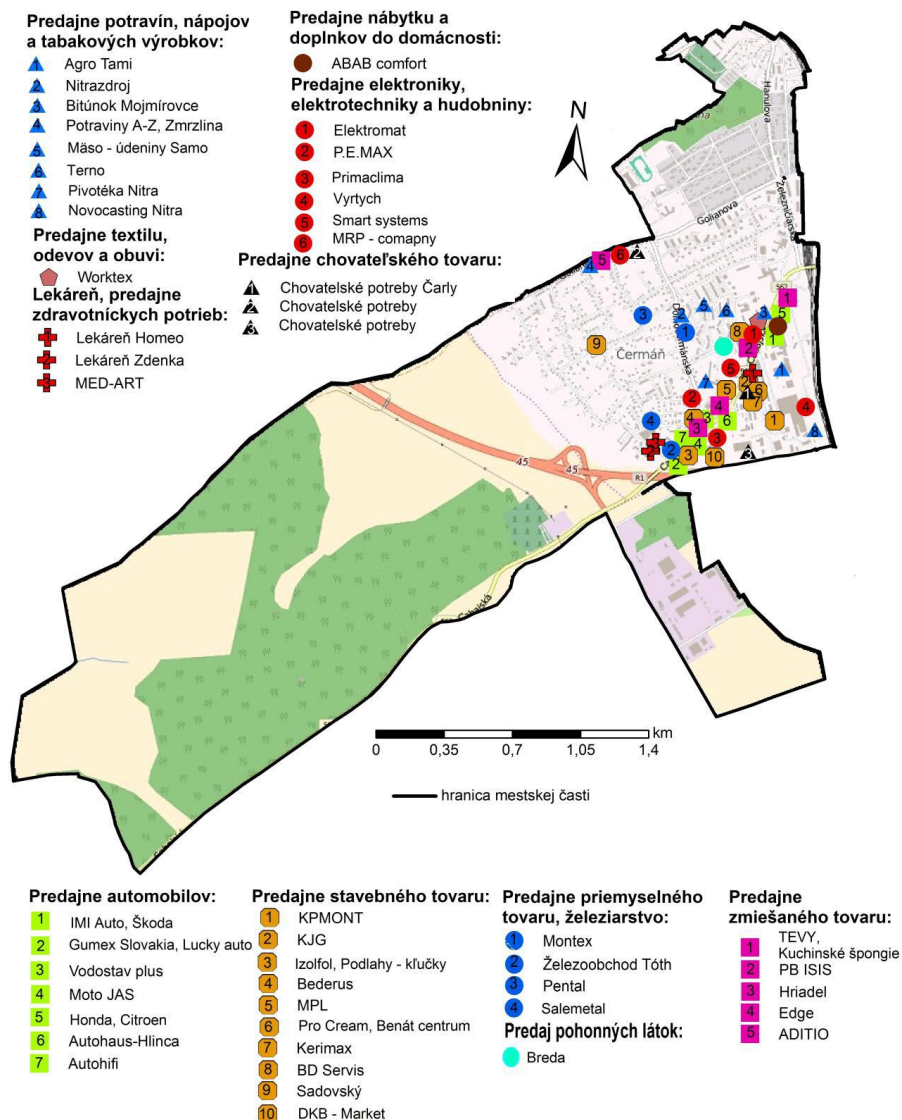
Predajne elektroniky, elektrotechniky a hudobniny: 1

Mapa 3: Lokalizácia subjektov maloobchodnej siete MČ Chrenová



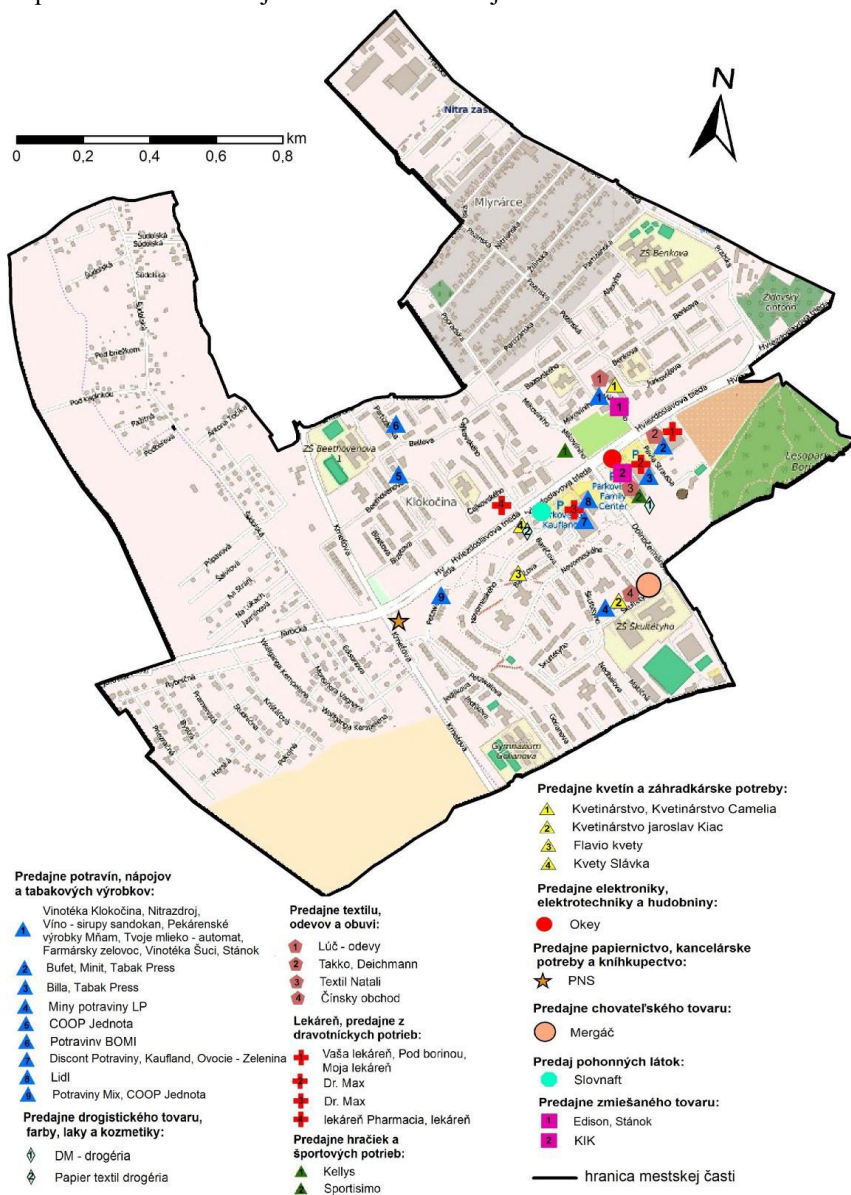
Spracoval: Forgáč, 2020

Mapa 4: Lokalizácia subjektov maloobchodnej siete MČ Čermán



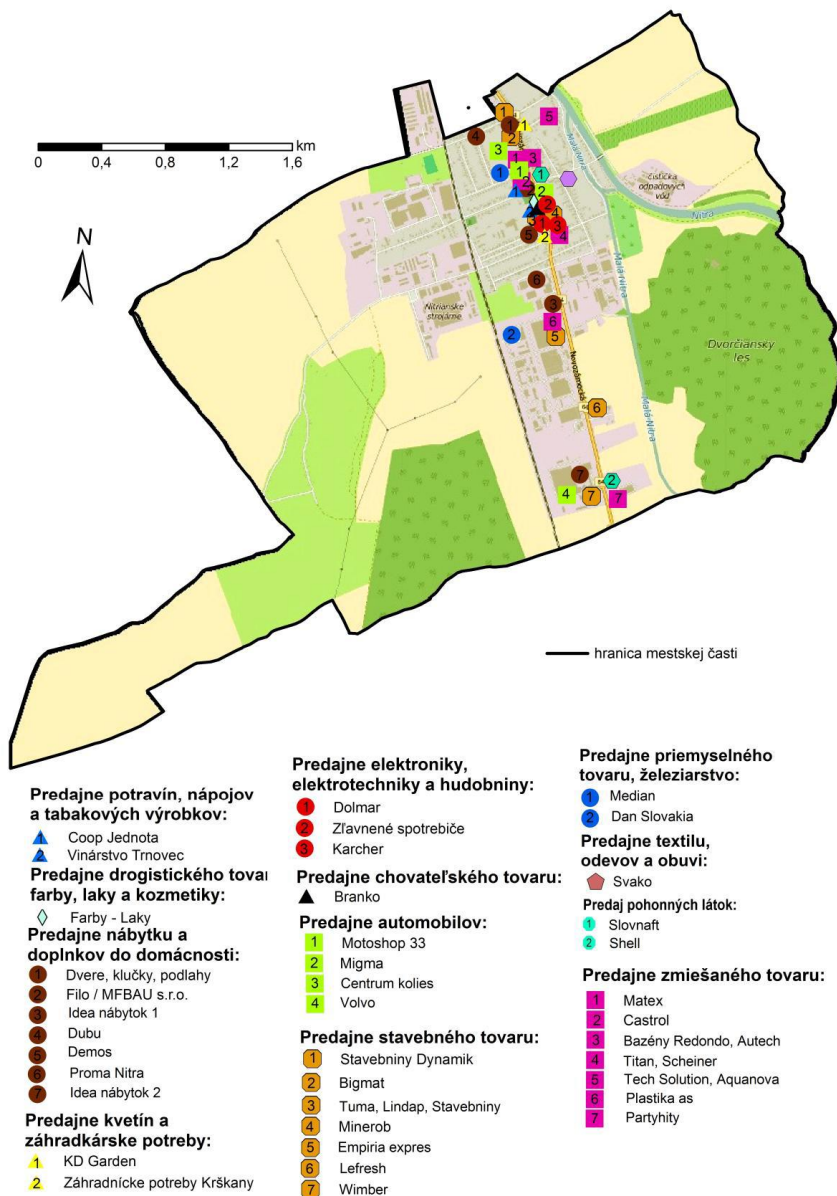
Spracoval: Forgáč, 2020

Mapa 5: Lokalizácia subjektov maloobchodnej siete v MČ Klokočina



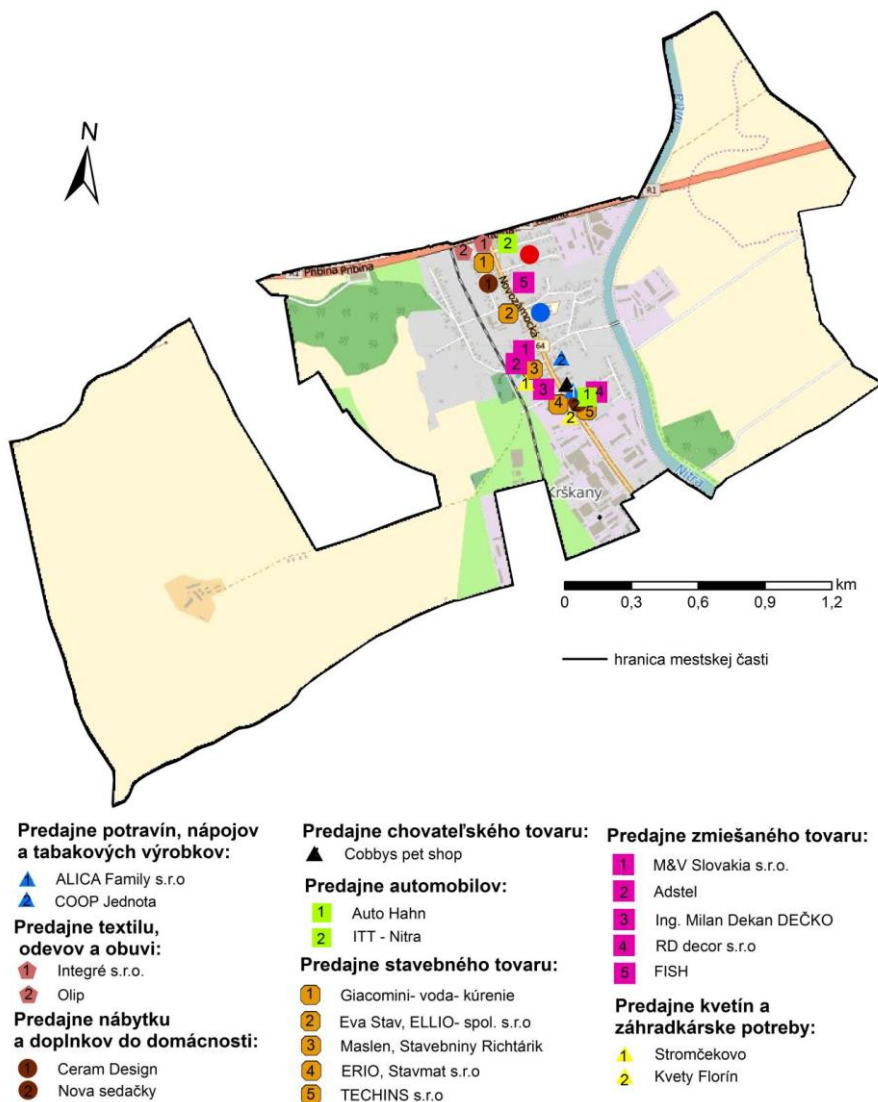
Spracoval: Forgáč, 2020

Mapa 6: Lokalizácia subjektov maloobchodnej siete v MČ Dolné Krškany



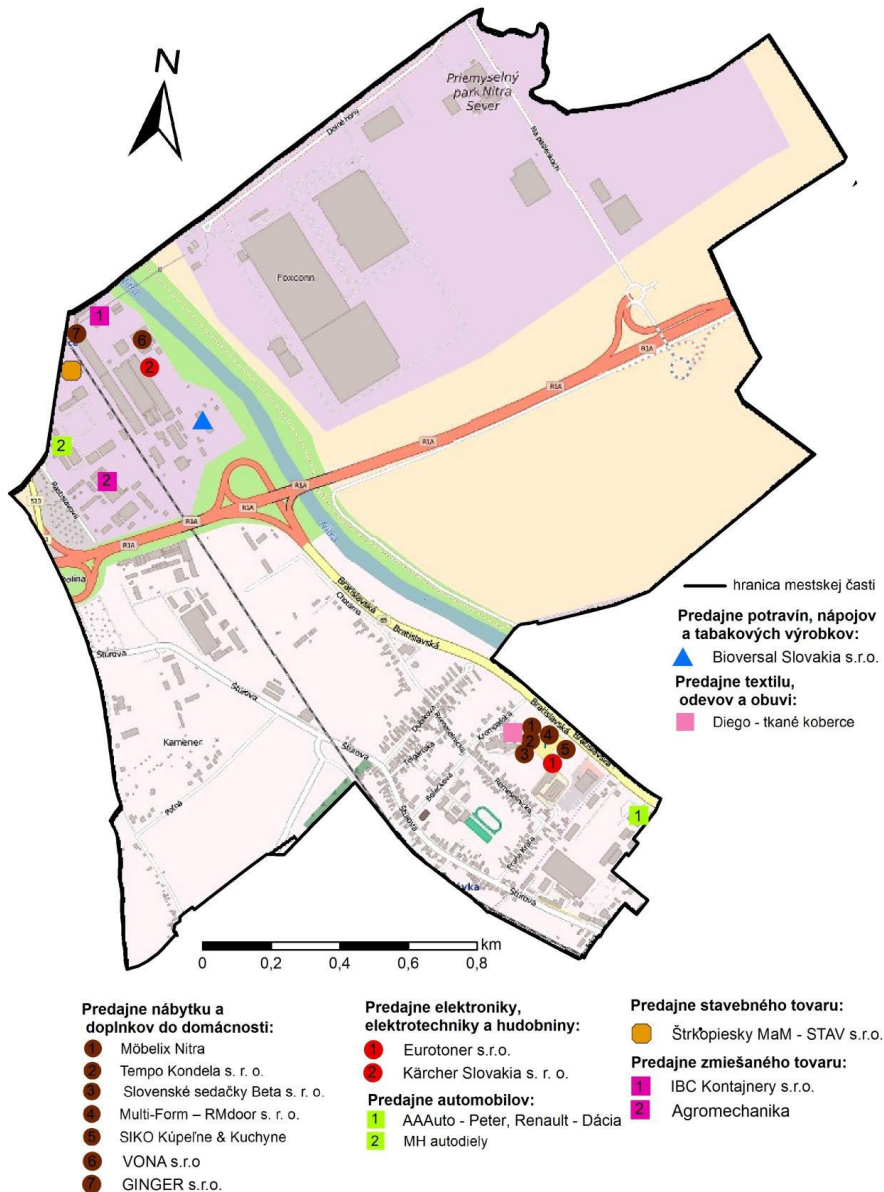
Spracoval: Forgáč, 2020

Mapa 7: Lokalizácia subjektov maloobchodnej siete v MČ Horné Krškany



Spracoval: Forgáč, 2020

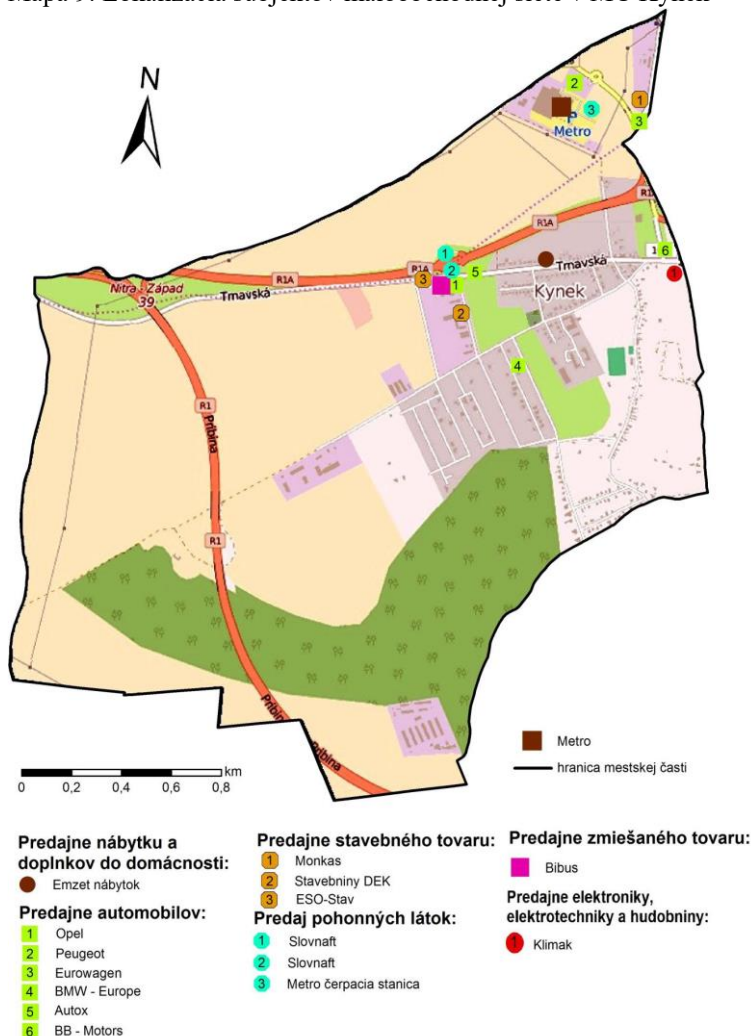
Mapa 8: Lokalizácia subjektov maloobchodnej siete v MČ Mlynárece



Spracoval: Forgáč, 2020

V bývalej obci MČ Kynek sa nachádzalo 16 subjektov MO siete. Väčšina obchodov bolo situovaných na Hlohoveckej a Trnavskej ulici (mapa 9). V tejto MČ sa nachádza Metro Cash and Carry (3500 m²), ktorý sa dá porovnať s obchodnými centrami.

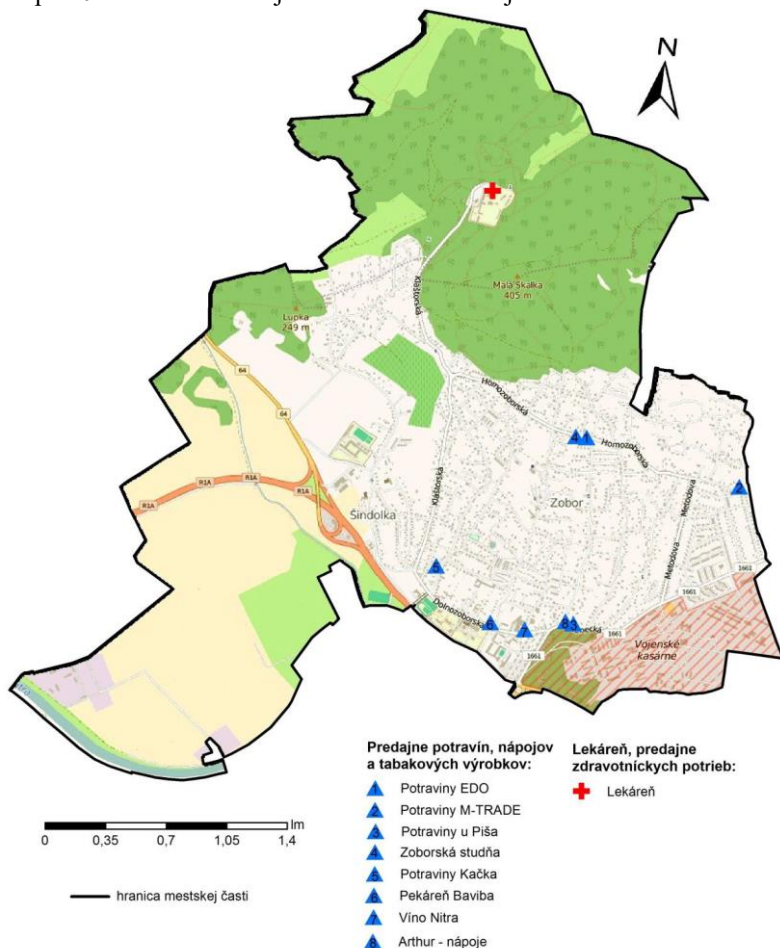
Mapa 9: Lokalizácia subjektov maloobchodnej siete v MČ Kynek



Spracoval: Forgáč, 2020

Predajne v obytnej MČ Zobor sú orientované hlavne na predaj potravín v maloplošných predajniach (9). Sú rozptýlené aby boli čo najbližšie k zákazníkom, na Dolnozoborskej, Jeleneckej, Moskovskej, Chmeľovej a Svätourbanskej ulici (mapa 10).

Mapa 10: Lokalizácia subjektov maloobchodnej siete v MČ Zobor



Spracoval: Forgáč, 2020

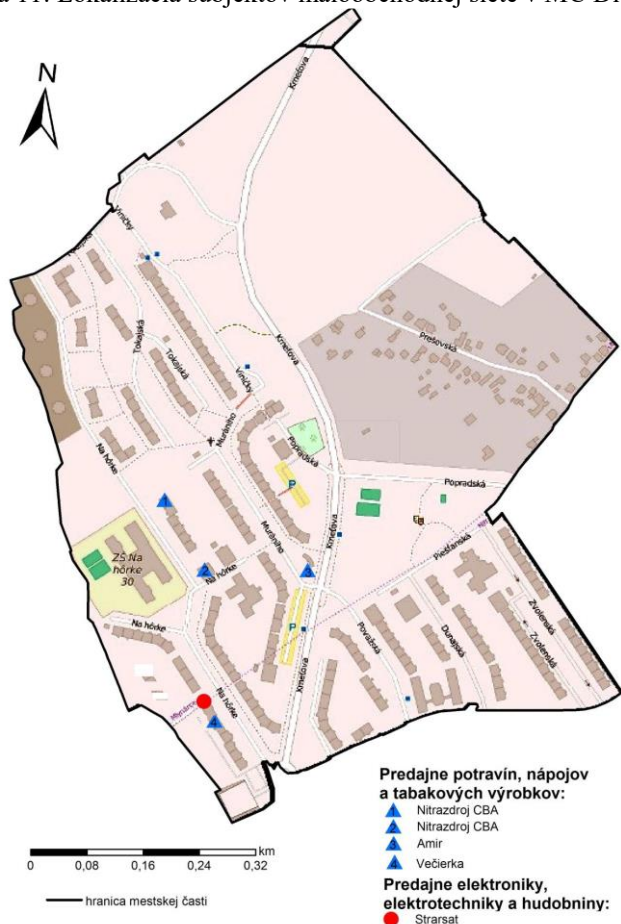
V obytnej MČ Diely sa nachádza 5 MO subjektov, orientované hlavne na predaj potravín. Obchody sú koncentrované na ulici Na Hôrke (mapa 11).

Zhodne 5 MO predajní mala bývalá obec MČ Janíkovce. Aj napriek tomu, že táto MČ má pomerne málo obyvateľov (2046 k 31.12.2019), tak zameranie jednotlivých MO predajní je rôznorodé. Obchody sú situované na Hlavnej, Dlhej, Križnej a Dvorskej ulici (mapa 12).

V bývalej obci MČ Drážovce sa nachádzajú 4 MO subjekty, situované na Topoľčianskej a Sčasného ulici (mapa 13).

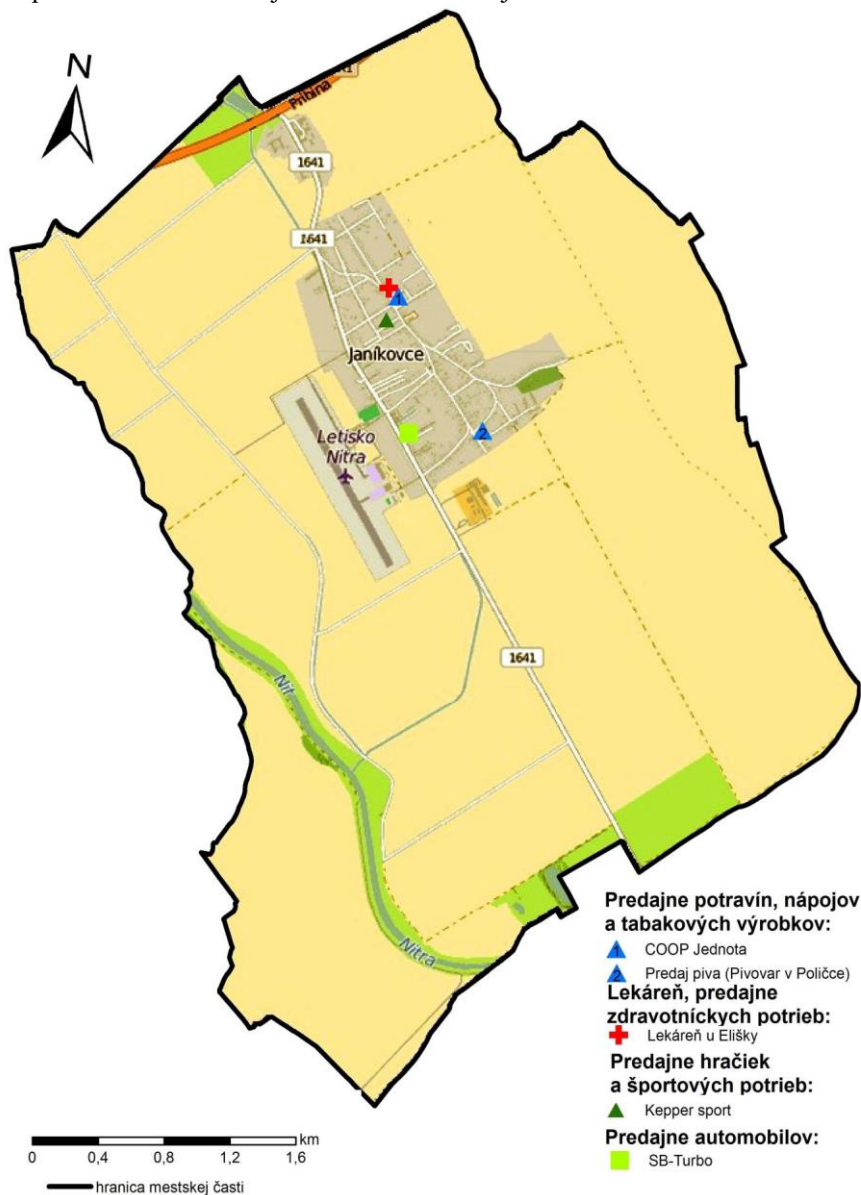
V najmenšej bývalej obci MČ Párovské Háje bola situovaná len jedna predajňa potravín na Hajníckej ulici (mapa 14).

Mapa 11: Lokalizácia subjektov maloobchodnej siete v MČ Diely



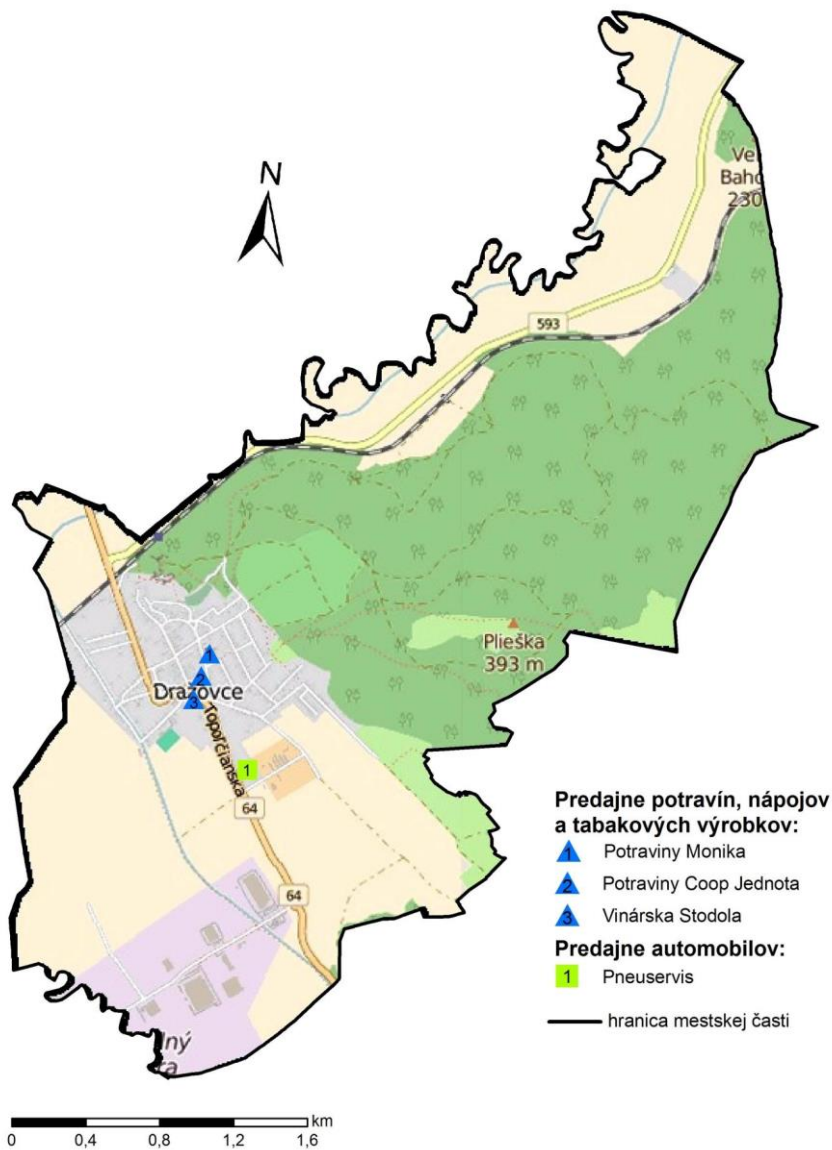
Spracoval: Forgáč, 2020

Mapa 12: Lokalizácia subjektov maloobchodnej siete v MČ Janíkovce



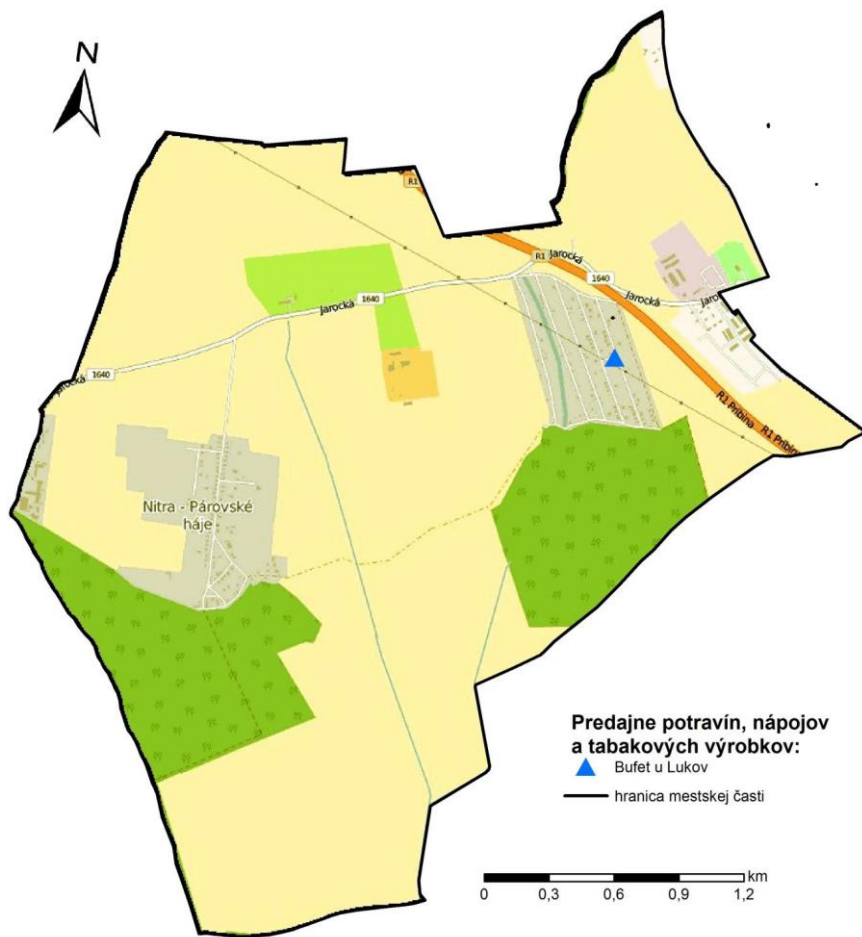
Spracoval: Forgáč, 2020

Mapa 13: Lokalizácia subjektov maloobchodnej siete v MČ Drážovce



Spracoval: Forgáč, 2020

Mapa 14: Lokalizácia subjektov maloobchodnej siete v MČ Párovské Háje



Spracoval: Forgáč, 2020

Lokalizácia MO predajní v rámci jednotlivých MČ je veľmi rozdielna. Spoločným koncentračným faktorom je však dopravná dostupnosť, blízkosť k zákazníkovi a lokalizácia OC v danej MČ. Najviac predajní je lokalizovaných v tradičnej obchodnej lokalite MČ Staré Mesto. Vysoký počet MO predajní majú takisto MČ susediace s centom mesta (Chrenová, Čermáň, Klokočina). V okrajových MČ s dobrou dopravnou dostupnosťou sú situované predovšetkým

predajne náročné na veľkosť predajnej plochy. Preto je v nich relatívne málo predajní, ale zároveň veľká predajná plocha (MČ Kynek, Mlynárce). Vo zvyšných okrajových MČ mimo hlavných dopravných temien sú zastúpené zväčša iba predajne s tovarom na uspokojenie základných životných potrieb. Taktiež sa tu nachádza relatívne malý počet MO predajní v porovnaní s MČ v blízkosti centra mesta.

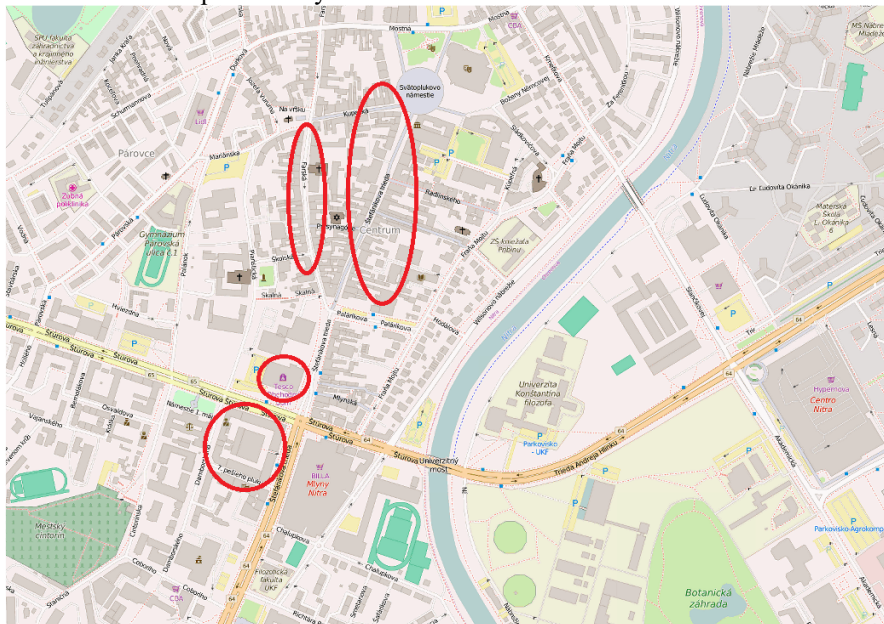
Staré a nové nákupné lokality v meste Nitra

Z hľadiska dlhodobého, ale aj krátkodobého časového horizontu môžeme sledovať významné zmeny v rámci rozmiestnenia MO siete v meste Nitra. Zmeny v prvej polovici 20. storočia a do roku 1989 boli ovplyvnené hlavne významnými udalosťami, ktoré mali dopad na celú spoločnosť. Takýmito udalosťami bola 2. svetová vojna a nástup centrálne riadenej ekonomiky v roku 1948. Zmeny v MO sieti boli v tomto období významné, ale v porovnaní z dneškom pomalé. Dynamické zmeny nastávajú až po roku 1989, kedy štát prešiel z centrálne riadenej ekonomiky na trhovú ekonomiku. O rozmiestnení MO siete tak začal rozhodovať dopyt zákazníkov, dopravná dostupnosť, konkurencia a mnohé ďalšie faktory. V posledných rokoch bola výrazne pozmenená lokalizácia MO predajní príchodom zahraničných reťazcov a OC, ktoré stavajú svoje predajne na zelenej lúke alebo na miestach, kde bola v minulosti len nepatrná koncentrácia MO predajní. Najväčší vplyv na zmenu lokalizácie veľkého počtu MO predajní majú OC, ktoré koncentrujú veľké množstvo MO predajní. Staré nákupné lokality v meste Nitra boli situované najmä v historickom centre. Maloobchod bol koncentrovaný hlavne na dnešných uliciach Štefánikova trieda, Farská a Kupecká ulica. V roku 1930 boli bývalé kasárne prestavané na tržnicu a tento objekt tomu slúži dodnes. Zároveň tým vznikla lokalita s výraznou koncentráciou maloobchodu a predajných stánkov. V roku 1974 bol v meste otvorený obchodný dom Prior (neskôr Tesco). Nachádza sa na rozhraní ulíc Štefánikova trieda a Štúrova ulica.

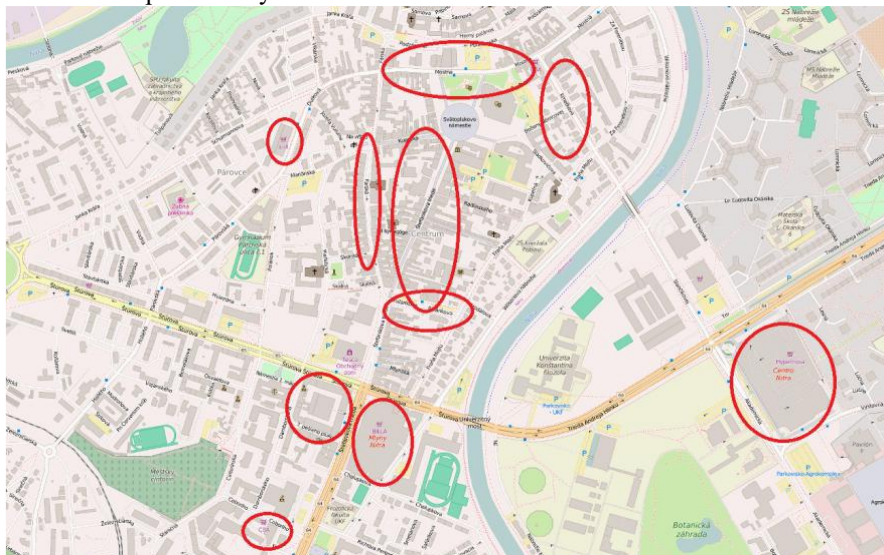
V súčasnosti fungujúce nákupné priestory nachádzame jednak v starých nákupných lokalitách (obr. 1), ale zároveň sa rozšírila ponuka v nových zónach, najmä v OC Mlyny a Centro. V roku 2019 bol uzavretý bývalý obchodný dom Prior (neskôr Tesco), ktorý prešiel prestavbou a od r. 2021 je znovu otvorený. Maloobchod sa vo väčšej miere rozšíril aj do okrajových ulíc v okolí centra mesta. Najviac na Mostnú, Kmeťkovu, Palárikovu, Radlinského a Ďurkovu ulicu (obr. 2, 3).

Výraznú zmenu v lokalizácii maloobchodnej siete spôsobila výstavba veľkoplošných obchodných domov, v súčasnosti obchodných centier. Nový obraz centra mesta vytvoril obchodný dom Prior (neskôr Tesco). Kvôli jeho výstavbe bolo zničených viacero historických budov v centre mesta Nitra.

Obr. 1: Staré nákupné lokality v centre mesta Nitra v roku 1989



Obr. 2: Nákupné lokality v centre mesta Nitra v roku 2019



Obr. 3: Centrum mesta Nitra na začiatku 20. storočia a v súčasnosti (2018)



Zdroj: Uhlárik, 2017

Novú tvár mesta a zároveň nové usporiadanie maloobchodu v centre mesta pozmenila výstavba najmladšieho obchodného centra Mlyny, ktoré bolo otvorené v roku 2009. V minulosti sa na tomto mieste nachádzali historické budovy bývalých mestských mlynov, ktoré boli kvôli výstavbe obchodného centra zbúrané. Vzhľadom na prašnosť a hlučnosť výroby boli mlyny lokalizované na okraji mesta. Pre postupujúcu zástavbu mali mlyny historickú hodnotu, vypovedajúcu o meste a jeho priestorovom rozvoji, kdeže v minulosti tu končilo mesto (obr. 4).

Obr. 4: Centrum mesta Nitra na začiatku 20. storočia a v súčasnosti (2018)



Zdroj: Uhlárik, 2017

Výrazné zmeny sa dotkli aj častí mesta, kde neprebehla výstavba obchodných centier a supermarketov. Významný vplyv mal hlavne rozvoj dopravnej infraštruktúry. Vďaka výstavbe rýchlostnej cesty R1 sa zvýšila dôležitosť MČ Kynek a Mlynárce, v rámci MO siete. Miesto pre svoje podnikanie

si tu našlo viacero veľkoplošných predajní, ako Metro cash and carry, Peugeot a Opel. Významná MO lokalita vznikla aj na Bratislavskej ulici. Na tomto mieste je lokalizovaných niekoľko MO predajní, ktoré sa orientujú na predaj automobilov. Tieto MO predajne tak vytvorili nové MO lokality a zároveň pozmenili tvár tejto časti mesta do podoby v akej ju poznáme dnes.

Záver

Dynamické zmeny v MO sieti sú veľmi aktuálnou témou, ktorá sa dotýka každého z nás. Rozvoj MO siete v meste Nitra je ovplyvnený viacerými faktormi: socioekonomické zmeny v spoločnosti, rozvoj dopravnej infraštruktúry a v neposlednom rade dopyt obyvateľstva po produktoch. Jednotlivé MČ Nitry sa preto v počte MO predajní a ich sortimentnej štruktúre veľmi líšia. Zároveň môžeme MČ rozdeliť do troch skupín: mestoobslužná (MČ Staré Mesto), obytná (MČ Klokočina, Diely, Zobor, Chrenová, Čermán), priemyselná (MČ Mlynárce, Horné Krškany) a bývalé obce s prvkami vidieckeho spôsobu života (MČ Janíkovce, Dražovce, Párovské Háje, Kynek, Dolné Krškany).

Najdôležitejšou MO zónou aj naďalej zostáva tradičná obchodná mestoobslužná lokalita MČ Staré Mesto, kde je lokalizovaných najviac MO predajní. Zároveň sú v tejto MČ lokalizované aj dve OC (Mlyny a Galéria), ktoré koncentrujú na jednom mieste veľký počet MO predajní. Významné postavenie majú aj MČ, ktoré susedia z centrom mesta a zároveň majú výhodnú dopravnú polohu. K takýmto lokalitám patrí obytná MČ Chrenová, kde sú lokalizované aj ďalšie dve OC (Max a Centro). Najmä OC Centro je lokalizované v tesnej blízkosti centra mesta. V kombinácii s dobrou dopravnou dostupnosťou a možnosťou bezplatného parkovania, pritiahlo toto OC množstvo MO predajní a zároveň zákazníkov. OC Max je už príliš vzdialené od centra mesta, ale je lokalizované pri dôležitej dopravnej komunikácii a je tam efekt synergie s predajňami OBI Mountfield a Nay. Problém môže byť vo vysokom nájme a preto tam môžeme sledovať postupný pokles MO predajní. Blízke prepojenie z centrom mesta majú aj obytné MČ Klokočina a Čermán. Nie je v nich lokalizované žiadne OC, ale nachádza sa tu viacero hypermarketov a ulíc, ktoré koncentrujú väčšie množstvo MO predajní. Obytná MČ Klokočina je špecifická tým, že v nej žije najväčší počet obyvateľov zo všetkých MČ (18 519 k 31.12.2019). Vysoký počet obyvateľov v tejto MČ má vplyv aj na počet MO predajní, pretože so stúpajúcim počtom obyvateľov rastie aj dopyt. Cez obytnú MČ Čermán prechádza jedna z významných dopravných komunikácií, ktorá spája Nitru s mestom Šaľa a Nové Zámky. Väčšina MO predajní je situovaná práve v okolí tejto cesty. Práve dopravná poloha je najvýznamnejším lokalizačným faktorom v okrajových MČ mesta Nitra. Z okrajových MČ sú z hľadiska MO najvýznamnejšie priemyselné MČ Mlynárce, Dolné Krškany a bývalá obec MČ Kynek. Všetky majú jeden

spoločný faktor, ktorým je dopravná dostupnosť. Ostatné okrajové MČ, ktoré ležia mimo hlavných dopravných tepien, koncentrujú zväčša len malý počet MO predajní. Tie slúžia na uspokojenie potrieb vlastného obyvateľstva v daných MČ. Aj napriek dominantnému postaveniu mestoobslužnej MČ Staré Mesto, môžeme sledovať oslabenie tejto MČ z hľadiska MO siete. V tejto časti sme potvrdili pokračujúcu etapu koncentrácie MO siete, keďže sa veľký počet predajní koncentruje v najmladších formách maloobchodných prevádzok v obchodných centrách.

Podakovanie

Príspevok bol spracovaný v rámci projektu APVV-18-0185 Transformácia využívania kultúrnej krajiny Slovenska a predikcia jej ďalšieho vývoja.

Literatúra

- DRGOŇA, V. – DUBCOVÁ, A. – KRAMÁREKOVÁ, H. – CHRASTINA, P. – KROGMANN, A. 1998. *Nitra – podrobný vlastivedný atlas*. Mierka 1 : 7 500. Bratislava : MAPA Slovakia, s.r.o., 1998. 100 s. ISBN 80-88716-40-3.
- FORGÁČ, P. 2020. Geografické aspekty maloobchodnej siete v meste Nitra. Bakalárska práca, školiteľka: Trembošová, M., UKF v Nitre, 2020. 62 s.
- GUY, C. 1998. Classifications of Retail Stores and Shopping Centres: Some Methodological Issues. In *GeoJournal*. ISSN 0343-2521, 1998, vol. 45, no. 4, pp. 255-264.
- HILLIER, B. 1999. Centrality as a process: Accounting for attraction inequalities in deformed grids. In *Urban Design International*. vol. 4, no. 3-4, pp. 107-127.
- KRIŽAN, F. – LAUKO, V. 2014. *Geografia maloobchodu. Úvod do problematiky*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2014. 196 s. ISBN 978-80-223-3542-3.
- NAGYOVÁ, Ľ. 2000. Zmeny na slovenskom trhu potravín v dôsledku vstupu zahraničných obchodných sietí. In *Zborník z medzinárodnej konferencie „Ekonomika firiem 2000“*, Podnikovohospodárska fakulta, Ekonomická univerzita, Košice. s. 451-456.
- PETROVČIKOVÁ, K. 2015. Lokalizácia maloobchodných jednotiek v regióne. In *Ekonomické aspekty územnej samosprávy – medzinárodná vedecká konferencia*. Košice: Univerzita P. J. Šafárika, 2015.
- SPIPKOVÁ, J. 2012. *Geografie maloobchodu a spotřeby – věda o nakupování*. Praha: Karolinum, 2012. 245 s. ISBN 978-80-246-1951-4.
- TREMBOŠOVÁ, M. 2012. *Geografické aspekty maloobchodnej siete mesta Nitra*. Nitra: UKF v Nitre, 2012. 157 s. ISBN 978-80-558-0105-6.
- TREMBOŠOVÁ, M. – DUBCOVÁ, A. – KRAMÁREKOVÁ, H. – NAGYOVÁ Ľ. 2016. *Nákupné správanie obyvateľstva mesta Nitry – vývoj a zmeny*. Nitra:

SPU v Nitre, 2016. 170 s. ISBN 978-80-552-1601-0.

VICEN, M. 2004 *Marketingová filozofia a stratégia*. In Kretter, A. et al. (eds.): Marketing, SPU, Nitra.

SPATIAL ANALYSIS OF THE NITRA RETAIL NETWORK

Summary

Dynamic changes in the MO network are a very current topic that affects each of us. The development of the Ministry of Defense in the city of Nitra is influenced by several factors: socio-economic changes in society, the development of transport infrastructure and, last but not least, the demand of the population for products. The individual Nitra districts therefore differ greatly in the number of MO stores and their assortment structure. At the same time, we can divide the district into three groups: municipal (Old Town), residential (Klokočina, Diely, Zobor, Chrenová, Čermán), industrial (Mlynárce, Horné Krškany) and former municipalities with elements of the rural way of life (Janíkovce, Dražovce, Párovské Háje, Kynek, Dolné Krškany). The most important MO zone continues to be the traditional commercial city service locality of the Staré Mesto district, where most MO stores are located. At the same time, there are also two OCs (Mlyny and Galéria) located in this district, which concentrate a large number of MO stores in one place. The districts, which are adjacent to the city center, also have an important position and at the same time have a convenient transport location. Such localities include the residential district of Chrenová, where two other OCs (Max and Centro) are located. OC Centro in particular is located close to the city center. Combined with good transport accessibility and the possibility of free parking, this OC attracted a number of MO stores and customers at the same time. OC Max is already too far from the city center, but it is located on an important road and there is a synergy effect with OBI Mountfield and Nay stores. The problem may be in high rents and therefore we can observe a gradual decline in MO stores. The residential districts of Klokočina and Čermán also have a close connection from the city center. There are no OCs located in them, but there are several hypermarkets and streets that concentrate a larger number of MO stores. The residential district of Klokočina is specific in that it has the largest number of inhabitants of all districts (18,519 as of 31 December 2019). The high number of inhabitants in this district also affects the number of MO stores, because as the population grows, so does demand. One of the important transport roads that connects Nitra with the town of Šaľa and Nové Zámky passes through the residential district of Čermán. Most MO stores are located in the vicinity of this road. The traffic location is the most important localization factor in the outskirts of the city of Nitra. From the marginal districts, the most important industrial

districts of the district are Mlynárce, Dolné Krškany and the former municipality of the Kynek district. They all have one thing in common, which is transport accessibility. Other peripheral districts, which lie outside the main traffic arteries, usually concentrate only a small number of MO stores. These serve to satisfy the needs of their own population in the given districts. Despite the dominant position of the city service of the Old Town, we can observe the weakening of this district in terms of the MoD network. In this part, we also confirmed the stage of concentration of MO stores, as a large number of them are concentrated in OC.

RNDr. Miroslava Trembošová, PhD.

Bc. Pavel Forgáč

Katedra geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre

Trieda A. Hlinku 1, 949 01 Nitra

E-mail: mtrembosova@ukf.sk, pavel.forgac@student.ukf.sk

Mgr. Katarína Brestičová

Základná škola s materskou školou

Námestie 1. mája 3, 922 05 Čhtelnica

E-mail: bresticovakatka@gmail.com

VÝVOJ ČESKÉHO CUKROVARNICTVÍ

Antonín Věžník, Filip Jadlovský

Abstract

The aim deal with the historical development and current state of the sugar industry in the Czech Republic. At the beginning there is a characteristics of the sugar beet followed by analysis of the natural conditions for its cultivation and defining the agricultural production areas, especially beet growing areas. Following chapters focus on the general history of sugar production and the history of the use of sugar beet for sugar production. The main part of the article is devoted to the historical development of the sugar industry in Czech Republic, which is divided into several historical time periods and continues to the current state as it is now. The end of the article aims on the evaluation of the impacts of the Common Agricultural Policy of the EU and the possibilities of further development in sugar industry in Czech Republic. In the thesis there are also information obtained from semi-structured interviews with the crucial representatives in the Czech sugar industry.

Keywords: historical development, current state, sugar factories, sugar beet, sugar, industry, agriculture, Czech Republic

Úvod

Cukrovarnictví má na území České republiky opravdu významnou historii, a to jak z pohledu pěstování cukrové řepy, tak i v produkci cukru. Již více než 200 let u nás tento fenomén přetrvává a za tuto dlouhou dobu si prošel několika časovými etapami, které měly na historický vývoj českého cukrovarnictví pozitivní, ale i negativní dopad. Hlavním cílem tohoto článku pak byla především geografická analýza českého cukrovarnictví, a to zejména z pohledu historického vývoje počtu cukrovarů, ale také současného stavu českého cukrovarnictví. Zhodnoceny jsou i dopady společné zemědělské politiky EU na produkci cukru v České republice a nastíněny možnosti dalšího vývoje tohoto odvětví na našem území. Historický vývoj českého cukrovarnictví je charakterizován zejména z pohledu počtu cukrovarů, které jsou zobrazeny v tabulkových a grafických výstupech.

Rešerše literatury

Cukrovarnictví je téma spojující jak pěstování cukrové řepy, tedy zemědělské odvětví, tak cukrovarnický průmysl, tedy odvětví zpracovatelského

průmyslu. Co se týče problematiky historie výroby cukru má pro naše cíle největší význam práce Geblera (2011), jenž dává do historických souvislostí nejstarší zmínky a důkazy o prvních sladidlech a rostlinných zdrojích cukru. Dále podává informace o prvních rafinacích cukrové třtiny v globálním měřítku, ale i na našem území, nebo např. Dudek (1993), který se zabývá objevem a prvním vyrobeným cukrem z řepy, charakterizuje první státní podpory cukrovarnického průmyslu, které měly vliv na jeho vznik, jakož i na vznik prvních řepných cukrovarů. Pro analýzu historického vývoje českého cukrovarnictví bylo využito několik publikací od různých autorů. Například Dudek (1979) řešící geografické umístění pěstování cukrovky, prvními pokusnými cukrovary, rovněž zanikáním této první vlny cukrovarů, ale i důvodům zakládání cukrovarů nových. Froňek (2010) charakterizoval první vlnu větší výroby cukru v ČR, a to především z pohledu geografického umístění cukrovarů. Vyskočil (2010) pak věnuje pozornost naopak moderním počátkům českého cukrovarnictví.

Historickým vývojem českého cukrovarnictví za první republiky se věnuje několik autorů článků z časopisu Listy cukrovarnické a řepařské, kteří odkazují na důležité historické mezníky a pojmy v tomto období. Například Dudek (1993) charakterizuje počáteční roky po vzniku Československé republiky, Čapka (2014, 2017) tzv. porolnicování cukrovarů a důvody zavírání cukrovarů, Hallon (2010) slovenské cukrovarnictví v rámci českého, a především významný je článek od J. Drábela a J. Brhelové (2017), kteří se zabývali cukrem po vzniku Československé republiky jako nejdůležitější exportní komoditě, která z pohledu cukrovarnického průmyslu ovlivňuje rozvoj celého zemědělství. Československému cukrovarnictví za okupace, tedy za Protektorátu Čechy a Morava, a především jeho negativním dopadům na toto odvětví se ve svých člancích věnují Fabiánková a Drábel (2019), Straka (2010) a Číž (2006). Období historického vývoje českého cukrovarnictví od konce druhé světové války až po přechod na tržní hospodářství zpracoval např. Kreml (2020), který zmiňuje rovněž negativní následky tohoto období na české cukrovarnictví, jako odsun německého obyvatelstva, snížení počtu cukrovarů vlivem socialismu, opuštěné budovy vzniklé z cukrovarů a předání cukrovarů pod správu jiných národních podniků. Problematika kolektivizace zemědělství a znárodnění cukrovarů, je zpracována ve více zdrojích, jako například Rozlívka a Dokoupil (2019), Číž (2006), Straka (2010) a Duffek (1995, 2000). Geografickému rozmístění cukrovarů a jejich konkrétním počtům v 80. letech se věnoval i A. Věžník (1997).

Na problematiku historického vývoje českého cukrovarnictví od přechodu na tržní hospodářství až po vstup ČR do EU se zaměřuje především B. Marek (2019), který postupně charakterizuje geografické rozmístění a počty cukrovarů, vliv liberalizace trhu na toto odvětví, nástup zahraničních společností, proces restrukturalizace a její následky na cukrovarnický průmysl, jakož i státní zásahy na trhu s cukrem. Duffek (2000) se zaměřuje na důsledky liberalizace trhu, nový tržní

řád cukru v ČR, následky privatizace, a výrobní kvóty za účelem ochrany tuzemského trhu s cukrem. Zajímavá je informace od Krouského (2004), který informuje o chybně nastavené kvótě pro ČR jakožto vývozci cukru v přístupové dohodě k EU. Situační a výhledové zprávy Cukr, cukrovka MZE (2004 až 2020) pak podávají pravidelné informace o importu a exportu cukru na území ČR, konkrétních hodnotách rozdělení produkčních kvót, ale i o počtu cukrovarů. Možnosti dalšího vývoje českého cukrovarnictví jsou teoreticky zpracovány především v práci Švachula a Pulkrábek (2020), kteří charakterizují možnosti budoucího vývoje pěstování cukrové řepy, a to především z pohledu genetického šlechtění nových odrůd cukrovky, ale také vyzdvihují význam technického pokroku z pohledu navigace a informačních technologií. Práce Reinbergra (2014) se zabývá budoucností cukrovarnického průmyslu zejména z pohledu zvýšení konkurenceschopnosti pěstitelů a zpracovatelů, obnovitelných zdrojů energie a životního prostředí.

Historický vývoj českého cukrovarnictví

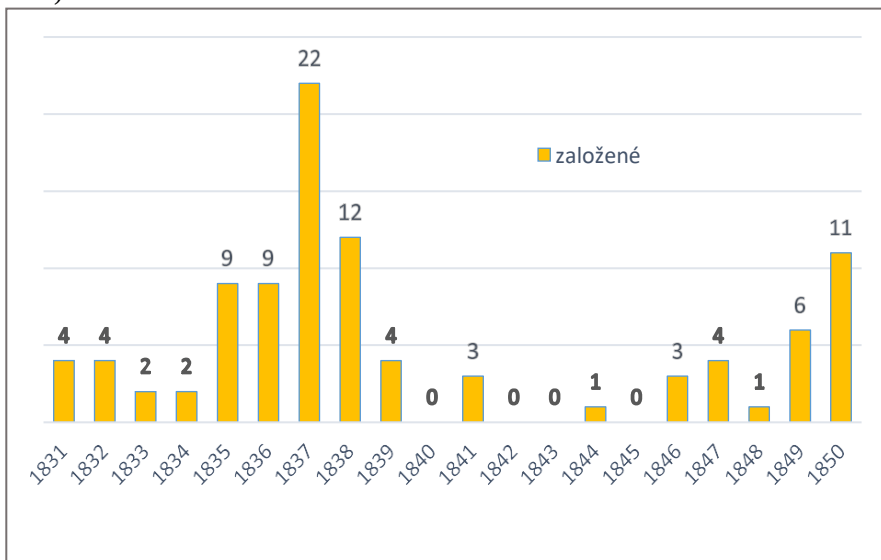
Do roku 1918

Na začátku 19. století byla cukrová řepa pěstována například na Hořovicku, Žlebsku, Kolínsku, Budějovicku, Plzeňsku, Mělnicku, Čáslavsku, u Dačic na Moravě, v Lanškrouně, Semilech nebo v okolí Tróje, což mělo taktéž za následek vznik prvních pokusných cukrovarů v těchto oblastech (Dudek, 1979). Větší množství řepného cukru se na našem území začalo poprvé vyrábět v roce 1810, a to v Žákách u města Čáslav., za dva další roky pak vzniklo postupně dalších třináct cukrovarů. V roce 1811 tak bylo založeno sedm cukrovarů v lokalitách Čáslav, Kbely, Křesetice, Chlumec, Semily, Žleby a také v Praze. Roku 1812 došlo k založení dalších šesti cukrovarů v Blatné, Mitrovicích, Tróji, Bukovanech, Žlebech a Zbraslavi (Froněk, 2010).

Avšak v roce 1813 došlo k výraznému mezníku v řepářském cukrovarnictví, jelikož konec kontinentální blokády měl za následek i ukončení činnosti velkého množství českých cukrovarů. Od tohoto roku nedošlo k založení žádného dalšího cukrovaru a všechny cukrovary do té doby založené, postupně zanikly. Důvody tohoto úpadku byly vedle znovu dostupného levnějšího a kvalitnějšího třtinového cukru i nepříznivé ekonomické podmínky, špatná orba, primitivní technologie výroby, neznalost pěstění cukrové řepy, nevhodné hnojení půdy, nízká podpora ze strany státu a také chyběla snaha podnikatelů k vyšším investicím (Dudek, 1979, Froněk, 2010). Moderní počátky českého cukrovarnictví lze tak charakterizovat až na přelomu 20. a 30. let 19. století, kdy začaly vznikat první provozy na zpracování cukrové řepy. Vůbec první takový byl cukrovar v Kostelním Vydří na Moravě, jenž začal poprvé vyrábět cukr z cukrové řepy v zimě roku 1829. Následně se

začalo vyrábět i v dalších cukrovarech, jako například v cukrovaru Dobrovice, který působí do současnosti, a jedná se tak o kontinuálně nejdéle činný cukrovar na českém území (Vyskočil, 2010). Velký vliv na rozvoj podnikání v cukrovarnickém průmyslu měla vláda, respektive její rozhodnutí osvobodit od daní ze zisku veškerou výrobu cukru z plodin domácího původu na 10 let. V roce 1831 byly založeny čtyři nové cukrovary například v Dobrovici u Mladé Boleslavi nebo v Chocomyšli (graf 1).

Graf 1: Počet založených cukrovarů na českém území v letech 1831 až 1850 (Říha, 1976)



Tzv. zakladatelská horečka byla doba 30. let znamenající propuknutí velkého zakládání cukrovarů (graf 1). Jednalo se především o cukrovary malého významu, a to z důvodu zvýšení rentability podnikání v hospodářství. Mezi lety 1837 až 1838 byl zorganizován Antonem Richterem spolek šlechtických velkostatkářů, což byla organizace výroby cukru, která byla prvním krokem pro spolupráci pěstitele a výrobce vyšší úrovně. Od roku 1831 až do kampaně na přelomu let 1838/1839 bylo založeno v Čechách celkem 56 cukrovarů a 15 cukrovarů na Moravě. Do kampaně na přelomu let 1843/1844 z těchto celkově 71 cukrovarů zaniklo celých 28 (Dudek, 1973).

V období kampaně na přelomu let 1838/1839 čítalo naše území celkem 58 fungujících cukrovarů. Od této kampaně docházelo k poklesu počtu cukrovarů, jejichž vrchol nastal v kampani na přelomu let 1842/1843, kdy bylo na našem

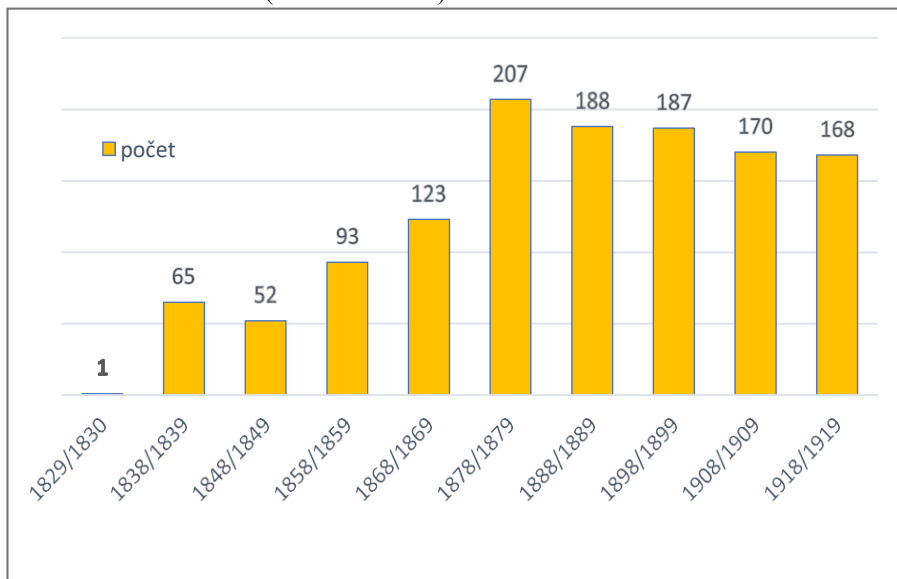
území jen 29 fungujících cukrovarů. Mezi lety 1849 až 1851 došlo opět k významnějšímu růstu počtu fungujících cukrovarů, a to konkrétně o 12 nově založených cukrovarů (Dudek, 1973). Polovina 19. století byla pro české cukrovarnictví zásadním zlomem, jelikož dochází k proměně surovinové základny. Cukrovka předstihuje třtinový cukr jako výchozí surovinu k výrobě cukru, u kterého klesá množství dovozu. Poprvé je tedy tuzemská výroba vyšší než dovoz a dochází také k exportu například na území Francie, Itálie, Švýcarska, Velké Británie nebo na Balkán. K tomuto podnikání se také přidávají rolníci, což vede ke vzniku rolnických akciových cukrovarů, především na území Čech. Cukrovarnický průmysl je v tomto období nejvýnosnější zemědělské výrobní odvětví s rostoucím zájmem o toto podnikání. Vykazuje také ze všech průmyslových podniků zaměřených na zemědělství nejvyšší zisky (Vyskočil, 2010).

Zvyšování kapacity cukrovarů mělo za následek rozšiřování základny pro suroviny k výrobě cukru. V tomto intenzivním pěstování cukrovky byly zavedeny pokrokové formy hospodaření střídavého charakteru, jako hluboká orba, zavádění zemědělských strojů a také soustavné hnojení chlévským, ale i průmyslovým hnojivem. Tuzemská produkce cukru byla koncem 50. let na takové úrovni, že nebyl problém zcela naplnit spotřebu své země. Poté již byl pro domácí nadbytky cukru uskutečněn státem podporovaný export až za hranice habsburské monarchie (Dudek, 1979). Přelom 60. a 70. let byl v českém cukrovarnickém průmyslu charakteristický dovršením průmyslové revoluce, díky čemuž se v tomto odvětví pokračuje už jen s tovární velkovýrobou. Až 90 % cukrovarnických podniků se v rámci Předlitavska, tedy rakouské části Rakousko-Uherska nacházelo na území českých zemí. Roku 1872 bylo na českém území 225 cukrovarů na zpracování cukrové řepy, avšak poté docházelo k snižování jejich počtu až do roku 1918, kdy jich na našem území bylo 167. Produkce cukru byla v tomto období závislá svou existencí na exportu do ciziny, jelikož v celém Rakousko-Uhersku byla spotřeba cukru v dlouhodobém měřítku na nízké úrovni. Mimo hranice monarchie bylo realizováno kolem dvou třetin vyprodukovaného cukru, což dělalo z Rakousko-Uherska jednoho ze tří největších výrobců a vývozců cukru v celé Evropě. Cukrovary v Čechách se s počátkem druhé poloviny 19. století koncentrují na oblasti vhodné z pohledu úrodnosti, klimatu a půdy k pěstování cukrové řepy. A to například do oblasti Polabí, tedy nejvýznamnější řepařské oblasti na českém území. Dalšími oblastmi bylo dolní Povltaví a dolní Poohří. Na moravském území jsou cukrovary v tomto období soustředěny kromě tradičních oblastí jako je Brněnsko, také na území Hané (Vyskočil, 2010).

Ve válečném roce 1915 zasáhla české cukrovarnictví krize. Tento rok byl vůbec nejhorší v průběhu první světové války (graf 2). Na slabou výrobu cukru mělo vliv několik faktorů, jako chybějící lidské zdroje, suroviny a dopravní prostředky, díky kterým několikrát došlo k přerušení kampaně. Dalším faktorem bylo administrativní nařízení na pokles ploch osevu cukrové řepy o 30 %. Krize

byla o to silnější také díky špatnému počasí, které bylo charakteristické suchým jarem, vydatnými dešti po celý podzim, výkyvem teplot v listopadu z mrazů až po oteplení. Z tohoto důvodu nebyla sklizeň cukrovky uskutečněna v termínu, a také měla nižší kvalitu (Maráz, 2015).

Graf 2: Historický vývoj počtu cukrovarů na českém území mezi sezónami 1829/1830 a 1918/1919 (Faltusová 2010)



Od roku 1918 do roku 1945

Cukrovarnický průmysl se tedy již v 19. století stal na našem území jedním z rozhodujících odvětví podnikatelských aktivit. První roky po vzniku Československé republiky daly řepnému cukru označení jako „bílé zlato“. Celkový zisk státu z exportu cukru výrazně přispěl ke stabilizaci inflace měny a dohromady s možností importu nedostatkového zboží urychlil vzestup tržní ekonomiky (Dudek, 1993). Dlouhodobé soustředění vlády na podporu vývozu a příznivá situace na světových trzích dělala z cukru v první polovině 20.ých let velmi úspěšnou komoditu, která pomáhala v zajištění stability ekonomiky a k rozvoji zemědělství. Ale roku 1926 došlo ke špatnému odhadu vlády na trhu s cukrem a propad cen světových trhů zapříčinil, že naše cukrovarnictví již nebylo tak konkurenci schopné a díky velké orientaci na produkci a vývoz cukru byly rozpoutány závažné ekonomické problémy, které přešly až ve vznik krize v

zemědělství. Následná velká hospodářská krize a nacistická okupace pohraničních oblastí v 2. pol. 30. let tuto situaci ještě více zhoršily (Drábek, Brhelová, 2017).

Cukrovarnický průmysl se v období protektorátu Čechy a Morava vyvíjel stejnou měrou jako ostatní průmyslové odvětví za dob okupace. Velmi dobře to lze charakterizovat neefektivitou z pohledu státem řízené ekonomiky spoléhající se pouze na administrativní zásahy. Ty sloužily pouze jednomu účelu, a to k zabezpečení dodávek pro válečné hospodářství nacistického Německa (Fabianková, Drábek, 2019). V průběhu německé okupace bylo zavřeno 19 cukrovarů a došlo také k převedení velké části cukrovarů do majetku německých podnikatelů. Množství cukrovarů bylo zničeno nebo poškozeno i během osvobození republiky. Došlo také ke snížení osevních ploch cukrovky, nedostatku hnojiv a úbytku pracovních sil, jelikož byly potřebné během druhé světové války v sektoru národního hospodářství více užitečném ve válečném stavu. Historický vývoj českého cukrovarnického průmyslu v období od roku 1918 až do roku 1945 byl charakteristický vystavěním minimálního počtu cukrovarů (tab. 1), avšak docházelo k jejich postupné koncentraci. Celková restrukturalizace průmyslu na českém území znamenala snížení počtu rafinérií na třetinu a počtu cukrovarů vyrábějících surový cukr na polovinu.

Tab. 1: Produkce cukrové řepy na českém území v pětiletých průměrech od roku 1920 až do roku 1945 (LCAR, 2020).

Pětiletý průměr	Plocha sklizně (ha)	Výnos (t/ha)	Výnos bílého cukru (t/ha)	Cukernatost (%)	Počet cukrovarů
1920-1925	195 300	25,12	3,38	18,36	149
1926-1930	202 130	26,54	4,08	18,27	136
1931-1935	130 621	24,56	3,82	18,67	109
1936-1940	140 246	26,52	3,83	17,36	103
1941-1945	149 360	19,98	2,96	17,95	96

Od roku 1945 do roku 1989

Cukrovarnictví a jeho vývoj po roce 1945 silně ovlivnily politické situace. Tehdejším prezidentem Edvardem Benešem byl vydán roku 1945 „Dekret prezidenta republiky o znárodnění některých podniků průmyslu potravinářského“, což se v cukrovarnictví týkalo velkých průmyslových cukrovarů. Po roce 1948 se dostala k moci komunistická strana Československa, která měla na svědomí další ekonomické změny. Základ na další zestátnění cukrovarů měl zákon 115/1948 Sb. „Zákon o znárodnění dalších průmyslových a jiných výrobních podniků a závodů v oboru potravinářském a o úpravě některých poměrů znárodněných a národních

podniků tohoto oboru. Od roku 1945 docházelo vlivem kolektivizace k rušení cukrovarů zejména s malou zpracovatelskou kapacitou a malých rodinných cukrovarů ve velmi krátkém časovém období. V období socialismu se téměř všechny cukrovary slučovaly do družstev s centrálním řízením. Na rozdíl od předválečného období došlo v poválečném období k poklesu trvale činných pracovníků skoro na čtvrtinu. V roce 1968 byly provedeny další změny, především pak došlo k rozdělení všech cukrovarů do šesti národních podniků a tyto národní podniky byly řízeny jediným centrálním vedením z Cukrovarnického ředitelství sídlícího v Praze. Proces slučování měl vzestupnou tendenci a nabyl vrcholu v roce 1951, kdy bylo v činnosti celkově 53 cukrovarů a vyměřeno téměř 200 tisíc hektarů osevních ploch cukrovky. Po následné ekonomické socializaci a kolektivizaci zemědělství byl další vývoj českého cukrovarnického průmyslu negativního charakteru. Cukrová řepa byla dlouhou dobu skladována, docházelo ke klesání její kvality a cukernatosti. Typická byla zastaralost cukrovarů a výstavba nových moderních cukrovarů nebyla prakticky realizována, technická úroveň se z části zlepšila až v průběhu 80. let (Číž, 2006). Co se týče pěstování cukrové řepy, tak na začátku společného hospodaření nedosahovalo takové úrovně, jako v době předválečné. Vyšší potřeba a poptávka po cukru měla za následek rozšiřování pěstitelských ploch a taktéž pěstování v nevhodných oblastech. Z tohoto důvodu lze označit pěstování cukrovky v této době jako extenzivní.

Jednou z hlavních podmínek, jak zvýšit konkurenceschopnost cukrovarnictví je snížit výrobní náklady pomocí účelné koncentrace cukrovarů, tedy zvýšit denní zpracovatelskou kapacitu. Z tohoto pohledu docházelo na začátku 50. let 20. století k největšímu zaostávání českého cukrovarnického průmyslu ve srovnání s vyspělými zeměmi. Zatímco se západní Evropa vyznačovala rychlým nárůstem zpracovatelské kapacity továren už na přelomu 50. a 60. let, tak na českém území se za časové období od konce 2. světové války do konce 80. let 20. století docházelo k velmi pomalému zvyšování průměrného výkonu cukrovarů (Duffek 2000). Na konci 80. let došlo tedy z rozhodnutí tehdejšího vedení generálního ředitelství cukrovarnického průmyslu o rekonstrukci vybraných cukrovarů, tedy zvýšení jejich denní zpracovatelské kapacity. Součástí plánu bylo provést rekonstrukci cukrovaru v Hodoníně. Došlo i k zahájení rekonstrukce v cukrovaru Kopidlno, která však nebyla úspěšně dokončena. Tyto rekonstrukce však byly prováděny velice pomalu (Duffek, 1995).

Po válce byly postaveny pouze cukrovary v Opavě, Hrochově Týnci a Hrušovanech nad Jeřišovkou. Konkrétně cukrovar Hrušovany nad Jeřišovkou měl největší zpracovatelskou kapacitou, a to 4 200 tun. Na druhé straně je třeba konstatovat, že v sousedních zemích byly vybudovány velkokapacitní cukrovary o denní zpracovatelské kapacitě přesahující 10 tisíc tun navíc odpovídající všem ekologickým požadavkům. Koncem 80. let bylo na území Československa v provozu celkově 65 cukrovarů, z toho na českém území fungovalo 55 cukrovarů.

Umístění těchto cukrovarů odpovídalo hlavním výrobním regionům. Dvacet cukrovarů bylo umístěno na území Středočeského kraje a Prahy, osm ve Východočeském kraji, pět v Severočeském kraji, třináct cukrovarů v oblasti Jihomoravského kraje a devět v kraji Severomoravském (Věžník, 1997) (tab. 2).

Tab. 2: Struktura podniků cukrovarnického průmyslu v ČR na přelomu let 1988/1989 (Kreml, 2020)

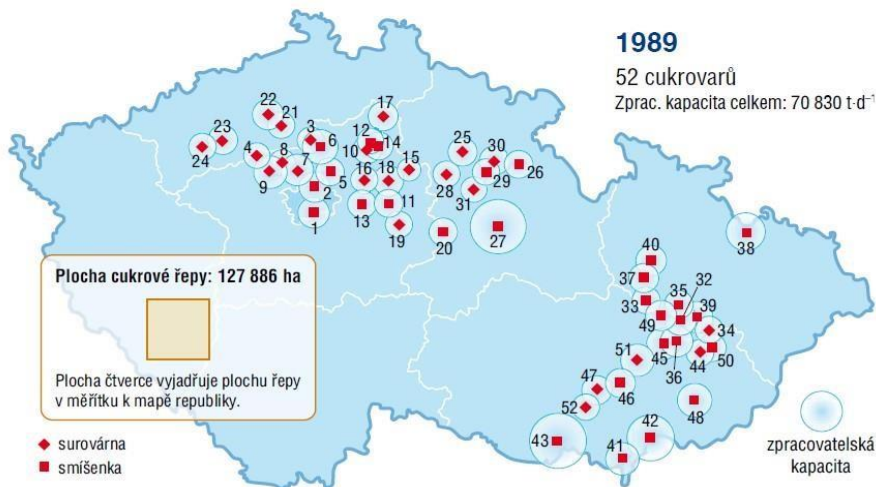
Koncernový podnik (1988)	Státní podnik (1989)	Sídlo	Počet cukrovarů
Pražské cukrovary	Pražské cukrovary	Praha-Čakovice	8
Kolínské cukrovary	Kolínské cukrovary	Kolín	11
Severočeské cukrovary	Cukrovary Žatec	Žatec	4
Východočeské cukrovary	Cukrovary Hradec Králové	Hradec Králové	7
Jihomoravské cukrovary	Cukrovary Uherské Hradiště	Uherské Hradiště	12
Severomoravské cukrovary	Cukrovary Olomouc	Olomouc	9

Od roku 1989 do vstupu ČR do EU

V roce 1989 bylo na území ČR 52 činných cukrovarů jejichž celková denní kapacita byla přibližně 71 000 tun s průměrným výkonem 1 366 tun cukrové řepy za den (mapa 1). Zvýšení kapacity jednotlivých cukrovarů vyvolalo potřebu po rekonstrukci vybraných zpracovatelských kapacit, a tedy zavírání cukrovarů zbývajících. Už v tomto období bylo jisté, že po restrukturalizaci dojde ke snížení počtu cukrovarů, což právoplatně vyvolalo mezi vedením našich cukrovarů nebyvalý odpor (Kolář, 2008). V roce 1990 ukončilo 6 cukrovarů svůj provoz, došlo k rozpadu centrálně řízené organizace průmyslu a začaly se vyčleňovat podniky samostatné, a to z podniků státních (Marek, 2019). Roku 1992 byla státem zahájena privatizace cukrovarů. Právě po nákupu akcií cukrovaru v Dobrovicích došlo ke vstupu první zahraniční společnosti SDA Origny (v současnosti Tereos) do českého cukrovarnického průmyslu. V pozdějších letech se přidali i další zahraniční společnosti jako Eastern Sugar, Nordzucker nebo Agrana. Díky liberalizaci trhu (bez státních zásahů) měly podniky ve výrobě cukru náročnou situaci, které nebyly schopné čelit a díky tomu počet cukrovarů trvale klesal. Provoz také ukončily všechny surovárně, z nichž poslední v roce 2001 ve Zvoleněvsi. V roce 1995 zahájilo kampaň už jen 29 cukrovarů s průměrnou

zpracovatelskou kapacitou 1 590 tun denně (tab. 3). Hlavními důvody uzavření jednotlivých cukrovarů bylo jejich zastaralé vybavení a nedostatek financí na nákup dostatečného množství cukrové řepy, tedy finanční problémy, které zapříčinily, že řada cukrovarů nemohla zemědělcům za cukrovku zaplatit (Věžník, 1997, Marek, 2019).

Mapa 1: Český cukrovarnický průmysl v přelomovém roce 1989 (Marek, 2019)



Cukrovary provozované v kampani 1989/1990 (číslo v závorce uvádí zpracovatelskou kapacitu v tis. t·d⁻¹ řepy):

CP SP VTOS: 1 – Modřany (1,35); **Pražské cukrovary:** 2 – Čakovice (1,30), 3 – Dolní Beřkovice (1,05), 4 – Klobuky (0,97), 5 – Kostelec (1,08), 6 – Mělník (1,70), 7 – Úžice (1,40), 8 – Velvary (0,97), 9 – Zvoleňves (1,50); **Kolínské cukrovary:** 10 – Brodce (1,09), 11 – Cerhenice (1,08), 12 – Čejetický (0,91), 13 – Český Brod (1,15), 14 – Dobruška (1,11), 15 – Dymokury (1,12), 16 – Litol (1,00), 17 – Mnichovo Hradiště (1,20), 18 – Nymburk (1,25), 19 – Ověčany (1,01), 20 – Vrdy (1,18); **Cukrovary Žatec:** 21 – Doksany (1,03), 22 – Lovosice (1,32), 23 – Postoloprty (1,20), 24 – Žatec (1,05); **Cukrovary Hradec Králové:** 25 – Bašnice (1,14), 26 – České Meziříčí (1,08), 27 – Hrochův Týnec (4,16), 28 – Nový Bydžov (1,02), 29 – Předměstí (1,01), 30 – Smiřice (1,21), 31 – Syrovátka (0,99); **Cukrovary Olomouc:** 32 – Brodek (1,40), 33 – Drahanovice (1,06), 34 – Dřevohostice (1,06), 35 – Holice (1,16), 36 – Kojetín (1,40), 37 – Litovel (1,20), 38 – Opava (2,05), 39 – Prosenice (1,40), 40 – Uničov (1,27); **Cukrovary Uherské Hradiště:** 41 – Břeclav (1,50), 42 – Hodonín (3,00), 43 – Hrušovany (4,30), 44 – Hulín (1,05), 45 – Némčice (1,45), 46 – Slavkov (1,20), 47 – Sokolnice (1,20), 48 – Uh. Hradiště (1,60), 49 – Vrbátky (1,30), 50 – Vsetuly (1,10), 51 – Vyškov (1,50), 52 – Židlochovice (1,00).

Roku 1997 byla zahájena cukerná kampaň celkově 26 cukrovarů, což bylo snížení počtu cukrovarů o dva oproti roku 1996. Až 40 % cukru exportovaly české cukrovary do Polska, další export byl například na území Ruska, Uzbekistánu, ale také zemí Evropské unie. V tomto roce na našem trhu figurovali takový výrobci cukru, jako společnost SDA Origny s podílem 39,0 %, dále společnost Cukrospol se 17,9 %, společnost Eastern Sugar se 14,4 %, společnost Opava se 7,3 %, společnost Agrana se 9,5 % a ostatní společnosti s podílem 12,0 %. Povodně, ke

kterým došlo v roce 1997 zapříčinily snížení osevních ploch cukrové řepy, a tedy i pokles zpracovatelské kapacity cukrovarů roku 1998.

Tab. 3: Počet společností, cukrovarů a jejich výrobní kapacity v rozmezí let 1980 až 1995 (Duffek, 1995)

Období	Počet společností	Počet cukrovarů	Celková zpracovatelská kapacita (t/den)	Průměrná zpracovatelská kapacita (t/den)
1980/1981	1	56	69 320	1 238
1990/1991	15	46	64 245	1 397
1991/1992	25	43	61 045	1 420
1992/1993	27	41	60 520	1 476
1993/1994	28	39	61 790	1 584
1994/1995	21	31	51 670	1 667

V roce 1999 byla poprvé zaznamenána vyšší hodnota importu cukru nad exportem, z toho důvodu bylo také v další kampani méně cukrovarů, jelikož zásoby cukrové řepy byly obrovské. S největší pravděpodobností se kvůli takové situaci začínal vytvářet nový řád trhu s cukrovkou a cukrem. V takovémto tržním řádu mělo docházet každým rokem k určování výše kvóty, u které by ale nemělo docházet k příliš velkým změnám. Kampaň v roce 1999 měla na trhu celkově jedenáct cukrovarů, které byly uspořádány v jedenácti společnostech. Výrobní kapacity cukrovarů však svou hodnotou převyšovaly stanovené kvóty. Nejvyšší hodnotu zpracovatelské kapacity dosáhl roku 1999 cukrovar Dobruška, a to konkrétně 7000 tun za den, což je viditelné v tab. 4 (Duffek 2000).

Na konci roku 2000 začal platit zákon o Státním zemědělském intervenčním fondu (SZIF), a díky tomu bylo umožněno, aby stát přinutil výrobce k dodržování přidělených produkčních kvót. Na našem území se tedy začal dovoz regulovat a roku 2001 vyšly v platnost produkční kvóty cukru, které prostředím českého cukrovarnictví stabilizovaly.

Proces restrukturalizace je zobrazen v tab. 5 a tab. 6. jehož výsledkem bylo, že v roce 2004 fungovalo celkově 11 cukrovarů. Podle níže uvedených tabulek vyplývá, že vývoj probíhající v České republice po rozpadu ČSFR lze rozdělit do dvou důležitých období. Nejprve přišel pokles počtu aktivních cukrovarů z roku 1994, kdy bylo uzavřeno celkově devět cukrovarů, a to z několika příčin. Především došlo k přerušení exportu cukru na území Slovenska, a díky vysoké nadprodukci cukru v kampani 1993/1994. Druhé období drastického snižování počtu cukrovarů bylo roku 1998, v němž došlo k uzavření celkově deseti cukrovarů. Hlavními příčinami byla taktéž nadprodukce cukru z dvou let

předchozích a velký pokles světové ceny cukru roku 1998, což bylo znevýhodňující zejména pro export.

Tab. 4: Teoretické zpracovatelské kapacity cukrovarnických skupin, společností a cukrovarů v roce 1999 (Duffek, 2000)

Skupina	Zpracovatelská kapacita (t/den)	Akciová společnost	Cukrovar (sídlo)	Zpracovatelská kapacita (t/den)
Union SDA Origny	13 000	Cukrovar a rafinérie Dobrovice TTD	Dobrovice	7 000
		Pražská cukerní společnost	Mělník	3 100
		České cukrovary-cukrovar České Meziříčí	České Meziříčí	2 900
Cukrospol Praha-Modřany	8 600	Cukrospol Praha-Modřany	Modřany	1 750
		Cukrovar Hrochův Týnec	Hrochův Týnec	1 800
		Cukrovar Zvoleněves	Zvoleněves	2 050
Eastern Sugar	5 300	Hanácké cukrovary	Němčice n. H.	3 000
		Cukrovar Kojetín	Kojetín	2 300
Agrana International	7 400	Cukrovar Hrušovany	Hrušovany	4 400
		1. Slezská	Opava	3 000
Vrbátky	1 800	Cukrovar Vrbátky	Vrbátky	1 800

Tab. 5: Počet cukrovarů a jejich výrobních kapacit v rozmezí let 1993 až 1998 (Kolář, 2008)

Ukazovatel	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Počet cukrovarů	39	30	29	28	26	16
Celková zpracovatelská kapacita (t/den)	58 820	49 470	51 040	54 320	54 320	46 770
Průměrná zpracovatelská kapacita (t/den)	1 508	1 649	1 760	1 841	2 089	2 923

Tab. 6: Počet cukrovarů a jejich výrobních kapacit v rozmezí let 1999 až 2004 (Kolář, 2008)

Ukazovatel	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Počet cukrovarů	11	13	14	13	12	11
Celková zpracovatelská kapacita (t/den)	36 100	40 100	41 350	41 000	44 130	44 500
Průměrná zpracovatelská kapacita (t/den)	3 282	3 085	2 954	3 154	3 687	4 045

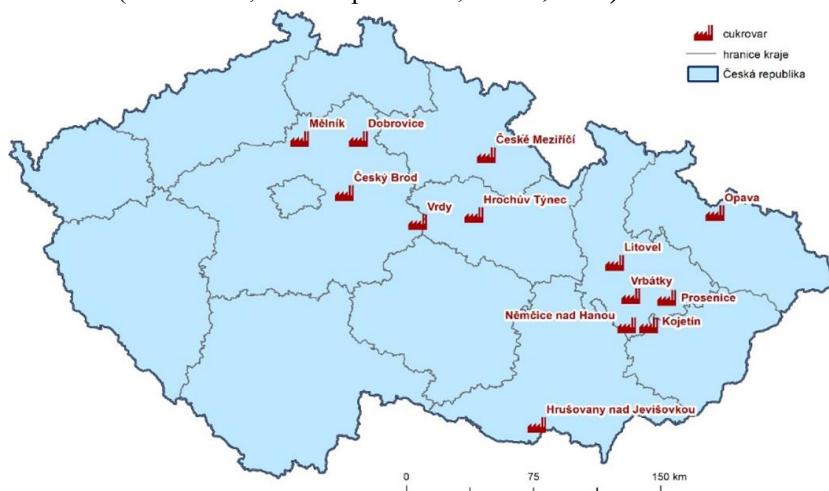
Vstupem zahraničního kapitálu do českého cukrovarnického průmyslu, a to především zahraničních investorů z Francie, Velké Británie, Německa a Rakouska bylo umožněno zvyšování koncentrace a výrobní kapacity cukrovarů.

V cukrovarnické kampani 2003/2004 bylo činných celkově již jen 13 cukrovarů (mapa 2). Z těchto 13 cukrovarů se nacházelo šest v Čechách a sedm na Moravě. V této kampani byl na našem území vyráběn cukr osmi společnostmi, pět z nich však vlastnil jen jeden cukrovar. Cukrovarnická společnost TTD, a.s. se rozhodla počátkem ledna 2004, tedy po cukrovarnické kampani 2003/2004 ukončit provoz v cukrovaru Mělník (MZE, 2004a).

Květen roku 2004, okamžik známý jako vstup České republiky do Evropské unie znamenal to, že ihned po vstupu byla ČR součástí volného trhu Evropského společenství. Evropský regulační systém a všechna jeho ustanovení se od přelomu roku 2004 a 2005 začala vztahovat na hospodářství České republiky (Faltusová 2010). Od vstupu ČR do EU po současný stav kvóty produkce cukru v roce 2004/2005 nahrazuje regulační systém EU. Díky čemuž dochází ke zrušení tuzemských a exportních podílů kvót a produkční kvóty jsou rozděleny na kvótu A a kvótu B, a to v poměru 97 % a 3 %. Oproti roku 2003/2004 nedochází ke

sledování prodeje na domácím trhu a exportu, ale dochází ke zjišťování výroby cukru od každého výrobce za dobu celé kampaně, z čehož se určuje tzv. cukr C, který nesmí být vyvážen na území vnitřního trhu EU (MZE, 2004b).

Mapa 2: Geografické rozložení cukrovarů na území ČR v kampaních 2002/2003 a 2003/2004 (ArcČR 500; vlastní zpracování; LCAR, 2020)

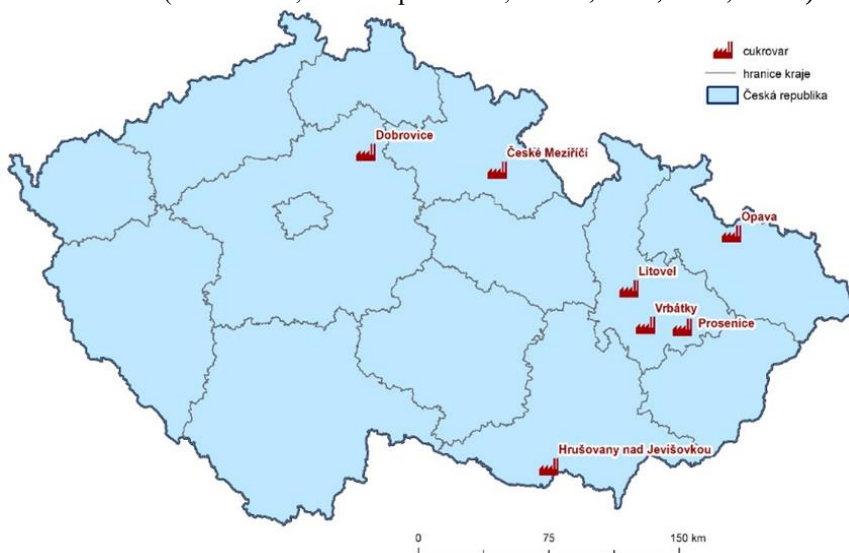


Všechny cukrovarnické společnosti měly přidělenou produkční kvótu, která v sezóně 2004/2005 byla celkově 454 862 tun. V kampani 2004/2005 bylo činných celkově 11 cukrovarů pod sedmi cukrovarnickými společnostmi, což je o dva cukrovary méně, než tomu bylo v kampani 2003/2004. Z těchto 11 cukrovarů se nachází čtyři v Čechách a sedm na Moravě. V těchto jedenácti cukrovaroch bylo vyrobeno celkově 553,9 tisíc tun bílého cukru z 3,48 milionů tun cukrovky. Za období této kampaně se každý den zpracovalo 45 110 tun cukrové řepy, a to při standardních podmínkách, tedy při polarizaci 16 %. Cukerní reforma předložená komisí Evropské unie a schválená v listopadu roku 2005 měla za hlavní cíl vyšší konkurenceschopnost v pěstování cukrové řepy, a to s ohledem na pěstitele a cukrovary a také zpřístupnění evropského trhu pro rozvojové země. Cukerní reforma Evropské unie byla vyhlášena konkrétně na období od 1. července 2006 až do 30. září roku 2015. Významná součástí této reformy byl tzv. dočasný režim restrukturalizace cukrovarnického průmyslu ve společenství vyhlášený na období od 1. července 2006 až do 30. června roku 2010. Cíl této restrukturalizace cukrovarnictví bylo snížení kvóty, a to konkrétně o šest milionů tun. Průměrná hodnota kvóty Evropské unie byla snížena o téměř 28 % a v České republice téměř o 22 % (Krouský, 2008).

Cukrovarnická kampaň 2006/2007 byla zahájena již jen deseti cukrovary. Došlo ke zrušení cukrovaru ve Vrdech pod společností Manolis, jenž byla následně odkoupena společností TTD Dobruška a.s., která převzala všechny závazky a smlouvy s pěstiteli na dodávky cukrovky (MZE, 2007). V kampani 2006/2007 také nastaly dva významné mezníky cukrovarnického průmyslu v ČR, které poznamenaly a ovlivnily české cukrovarnictví a zejména jeho další vývoj. Jednalo se o ukončení výroby cukru ve všech třech českých cukrovarech společnosti Eastern Sugar ČR a zahájení úspěšné výroby agroetanolu v cukrovaru v Dobrušce, tedy významnou novinku v našem cukrovarnictví (Gebler, 2007).

V sezóně 2007/2008 došlo k dobrovolnému odevzdání celé kvóty cukru od společnosti Eastern Sugar Česká republika a.s., Evropské komisi a následně tato společnost požádala SZIF o podporu restrukturalizace, která jí byla přiznána. Kampaň 2007/2008 tak byla zahájena bez cukrovarů Náměčice, Hrochův Týnec a Kojetín (mapa 3). Takže v této kampani již bylo v provozu jen sedm cukrovarů z toho dva ležící v Čechách a pět na Moravě. Celkově bylo na výrobu cukru zpracováno 2,415 milionů tun cukrovky, z které bylo vyprodukováno jen 359,9 tisíc tun cukru (MZE, 2008a).

Mapa 3: Geografické rozložení cukrovarů na území ČR od kampaně 2007/2008 až do současnosti (ArcČR 500; vlastní zpracování; LČAŘ, 2020; MZE, 2020a)



Cukrovarnická kampaň 2009/2010 byla zahájena se stejným počtem cukrovarů a společností jako kampaň předchozí (tab. 7). Cukrovarnické podniky se

zahraniční kapitálovou účastí se podílely na celkové zpracovatelské kapacitě cukrovarů v ČR skoro 83 %. Výraznější zvýšení výkonu neproběhlo, pouze došlo k menším změnám, které způsobily především různé úpravy a rekonstrukce cukrovarnických zařízení.

Tab. 7: Produkce cukrové řepy na českém území od kampaně 2004/2005 až do kampaně 2011/2012 (LCAR, 2020)

Období	Plocha sklizené řepy (ha)	Výnos řepy (t/ha)	Výnos bílého cukru (t/ha)	Cukernatost (%)	Počet cukrovarů
2004/2005	68 970	50,57	8,10	18,53	11
2005/2006	63 170	54,31	8,84	18,70	11
2006/2007	55801	53,64	8,43	18,41	10
2007/2008	44 173	54,71	8,02	16,47	7
2008/2009	43 987	58,31	9,42	18,04	7
2009/2010	46 472	60,94	9,30	16,85	7
2010/2011	49257	59,34	8,79	16,65	7
2011/2012	50 300	71,26	11,25	17,32	7

Celkový teoretický výkon cukrovarů na českém území se za posledních sedm let zvýšil na 37 200 tun cukrové řepy za den, tedy o 400 tun více než tomu bylo v kampaních předchozích. Průměrně měl každý cukrovar v roce 2014/2015 výkon 5 300 tun cukrovky za den. Vedle investic do úprav a rekonstrukcí např. řízkolisových stanic byla tou největší investicí stavba sila na cukr v Českém Meziříčí s kapacitou 50 tisíc tun, který je zároveň největším v České republice (MZE, 2015).

Postupné teoretické zvyšování jmenovitých výkonů českých cukrovarů proběhlo v kampani 2016/2017 významněji než v kampaních předchozích (tab. 8). Na každý cukrovar zase připadalo průměrně 5 540 tun cukrové řepy za den a celkový výkon cukrovarů na našem území se zvýšil na 38 800 tun řepy denně (MZE 2018). Díky v minulosti schváleným a přijatým předpisům Evropské unie došlo k 30. září 2017 ke zrušení produkčních kvót v EU, a tím pádem i v České republice. Od hospodářského roku 2017/2018 tedy již nedochází k žádným množstevním ani cenovým regulacím. Národní kvóta cukru v ČR, která byla dříve aplikována, zanikla (MZE 2019a). Cukrovarnická sezóna 2018/2019 byla druhá po zrušení systému kvót v Evropské unii. Předchozí ročník, který byl charakteristický vysokou nadvýrobou pokračoval po celý rok 2018 historicky největším poklesem

cen. V této sezóně se vyrobilo historicky vysoké množství cukru, a to celkově 636 002 tun. Jak dostatečný export, tak vlastní spotřeba byla spolehlivě zajištěna, což pro ČR zajistilo status středně velkého produkčního státu EU, a to s přívlastkem čistého vývozce. Za cukrovarnickou kampaň 2018/2019 tvořila soběstačnost ČR v produkci cukru 170,3 %.

Tab. 8: Teoretické zpracovatelské kapacity (t/den) cukrovarů v České republice v sezónách 2016/2017 až 2018/2019 (MZE, 2018; MZE, 2019a, MZE, 2020a)

Společnost	Cukrovar	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Cukrovary s lihovary TTD a.s.	-	22 800	22 800	22 800
	Dobrovice	15 000	15 000	15 000
	České Meziříčí	7 800	7 800	7 800
Moravskoslezské cukrovary a.s.	-	8 600	8 600	9 300
	Hrušovany n. J.	4 900	4 900	5 500
	Opava	3 700	3 700	3 800
Cukrovar Vrbátky a.s.	Vrbátky	2 100	2 100	2 000
Hanácká potravinářská společnost s.r.o.	Prosenice	3 000	3 000	3 000
Litovelská cukrovarna a.s.	Litovel	2 400	2 400	1 700
Celkově ČR	-	38 800	38 800	38 800
Průměr ČR	-	5 543	5 543	5 543
Počet cukrovarů	-	7	7	7

Závěr

Ačkoliv výroba cukru má na území dnešní ČR své počátky již od začátku 19. století, tak o skutečné průmyslovém odvětví můžeme hovořit až koncem tohoto století a zejména pak ve století dvacátém. Zejména po konci první světové války a následném vzniku Československa se stal vývoz cukru velice důležitý. Stal se tzv. „bílým zlatem“ a jednou z nejdůležitějších exportních položek, která měla za úkol obnovit hospodářství a stabilizovat poválečnou ekonomiku Československa, a následně i napomoci k rozvoji hospodářství. Na začátku první republiky docházelo ke zvyšování počtu cukrovarů. V období mezi kampaněmi 1918/1919 a 1928/1929 zaznamenalo české cukrovarnictví snížení počtu cukrovarů, konkrétně ze 175 na 162. V období největšího rozmachu mezi lety 1924 a 1926 výroba cukru převýšila výrobu cukru v předválečném období a Československo bylo na druhém místě v produkci řepného cukru v Evropě a na pátém místě na celém světě. Z pohledu

exportu bylo Československo největším exportérem v Evropě. Po zásluze byl cukrovarnický průmysl v tomto období označen za nejdůležitější resort národního hospodářství spolu s průmyslem sklářským a dřevařským a v celé Evropě, ale i v zámoří byly budovány cukrovary největšími československými specialisty v cukrovarnictví.

Po roce 1948 došlo k znárodnění cukrovarů a vytvoření národních podniků a v roce 1960 zase k centralizaci cukrovarů a ke zřízení Spojených cukrovarů. Po roce 1968, tedy po vzniku československé federace měly již naše cukrovary statut národních podniků. Díky těmto politickým událostem docházelo po druhé světové válce na našem území k postupnému rušení cukrovarů, a to především těch s malou zpracovatelskou kapacitou. Za celé období socialismu došlo ke snížení počtu cukrovarů téměř na polovinu konkrétně z 98 na 55, a byly vybudovány pouze tři nové cukrovary.

V roce 1992 byla zahájena privatizace cukrovarů, a právě po nákupu akcií cukrovaru v Dobrovicích došlo ke vstupu první zahraniční společnosti do našeho cukrovarnického průmyslu. V roce 1999 byla poprvé zaznamenána vyšší hodnota dovozu cukru nad vývozem a kampaň v tomto roce měla pouze 11 činných cukrovarů. V květnu roku 2004, tedy okamžiku vstupu České republiky do Evropské unie došlo k tomu, že se Česká republika stala součástí volného trhu Evropského společenství. Z tohoto důvodu se na české hospodářství od přelomu let 2004/2005 začala vztahovat všechna jeho ustanovení. Produkční kvóty cukru tedy nahrazuje regulační systém EU a všechny naše cukrovarnické společnosti měly přidělenou produkční kvótu. Cukerní reforma předložená Evropskou komisí, která byla schválena v listopadu 2005 měla za cíl vyšší konkurenceschopnost v pěstování a v provozu cukrovarů. Kampaň 2006/2007 již byla zahájena jen deseti cukrovary, vzhledem k tomu, že cukrovar ve Vrdech ukončil svůj provoz. V roce 2006 také došlo k zavedení restrukturalizační podpory všem podnikům v cukrovarnictví, které se chtěly vzdát své výroby cukru v rámci kvóty. O tuto restrukturalizační podporu si zažádala akciová společnost Eastern Sugar ČR a ukončila produkci cukru ve všech třech svých českých cukrovarech.

V současnosti je tedy stále činných 7 cukrovarů, a to dva v Čechách, tedy Dobruška a České Meziříčí a pět na Moravě, a to Hrušovany nad Jevišovkou, Opava, Litovel, Prosenice a Vrbátky. Z pohledu struktury vlastnického kapitálu jsou na českém trhu s cukrem dvě nadnárodní cukrovarnické společnosti s rozhodujícím zahraničním kapitálem, a to francouzský Tereos TTD a rakouská Agrana vlastníci cukrovary v Hrušovanech nad Jevišovkou a Opavě pod názvem Moravskoslezské cukrovary. Zbýlé tři cukrovary jsou vlastněny českými majiteli, tedy cukrovar Litovel společnosti Litovelská cukrová a cukrovar Prosenice Hanácké potravinářské společnosti a Vrbátky jako cukrovar Vrbátky.

Hlavní rozdíl mezi obdobím s produkčními kvótami a současným obdobím bez produkčních kvót je ve zpracovatelské kapacitě. Pro cukrovary s kvótou, která

odpovídala jejich maximální zpracovatelské kapacitě bylo období kvót lepší, ale pro ty cukrovary, co nemohly využít celou svou zpracovatelskou kapacitu to zase nebylo jednoduché období. Z tohoto důvodu bylo období produkčních kvót cenově stabilnější, ale z pohledu dalšího rozvoje neefektivní. Z pohledu možností dalšího vývoje českého cukrovarnictví je důležité zvyšovat konkurenceschopnost zpracovatelů a pěstitelů, a to investicemi do strojů, ale i do výzkumu. V současné době se genetici věnují výzkumu cukrovky a již dokázali rozluštit její genetický plán. Také je téměř vyšlechtěna odrůda ozimé cukrovky, jež svými vlastnostmi výrazně zvyšuje konkurenceschopnost našich pěstitelů. Možnosti budoucího vývoje jsou také v hnojení pomocí snímkování porostů a pozemků, jež využívá globálního polohového systému GPS, a to v rámci precizního zemědělství.

Literatura

- ČAPKA, F. 2014. Porolnicování cukrovarů v českých zemích (s důrazem k situaci na Moravě a ve Slezsku) v letech před první světovou válkou a v první polovině dvacátých let Československé republiky. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2014, roč. 130, č. 11, s. 370-375.
- ČAPKA, F. 2017. Řepařství a cukrovarnictví v Československu v letech velké hospodářské krize ve třicátých letech 20. století. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2017, roč. 133, č. 5-6, s. 202-206.
- ČÍŽ, K. 2006. Historie a tradice výroby cukru na území České republiky. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2006, roč. 122, č. 7-8, s. 207-211.
- DRÁBEK, J. – BRHELOVÁ, J. 2017. „Bílé zlato“ a prosperita meziválečného Československa. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2017, roč. 133, č. 1, s. 31-33.
- DUDEK, F. 1973. *Počátky řepného cukrovarnictví v Čechách*. Poděbrady: Oblastní muzeum, 1973. 68 s.
- DUDEK, F. 1979. *Vývoj cukrovarnického průmyslu v českých zemích do roku 1872*. Praha: Academia, 1979. 218 s.
- DUDEK, F. 1993. Cukr jako bílé zlato. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 1993, roč. 109, č. 2, s. 42-43.
- DUFFEK, K. 1995. Cukrovarnický průmysl v podmínkách transformace ekonomiky ČR. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 1995, roč. 111, č. 6, s. 176-180.
- FABIÁNKOVÁ, K. – DRÁBEK, J. 2019. K počáteční fázi transformace cukrovarnického průmyslu pro válečné účely v Protektorátu Čechy a Morava. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2019, roč. 135, č. 2, s. 81-83.
- FALTUSOVÁ, S. 2010. *Cukrovarnický průmysl v České republice – geografická analýza*. Diplomová práce, Jihočeská univerzita, České Budějovice, 97 s.
- FRONĚK, D. 2010. 200 let řepného cukrovarnictví v České republice. In *Listy*

- cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2010, roč. 126, č. 11, s. 358-359.
- GEBLER, J. 2007. Zpráva o cukrovarnické kampani 2006/07 v České republice. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2007, roč. 123, č. 4, s. 136-140.
- GEBLER, J. 2011. *Pohled do vývoje cukrovarnictví: Historie cukrovarnického průmyslu na území dnešní České republiky*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 2011, 30 s.
- HALLON, L. 2010. História slovenského cukrovarníctva do roku 1938. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2010, roč. 126, č. 7-8, s. 224-227.
- KOLÁŘ, M. 2008. *Analýza českého řepařství a cukrovarnictví a možnosti jeho dalšího vývoje*. Disertační práce, Česká zemědělská univerzita, Praha, 193 s.
- KREML, T. 2020. Analýza vývoje československého cukrovarnictví po zlomovém roce 1948. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2020, roč. 136, č. 3, s. 120-125.
- KROUSKÝ, J. 2008. Cukerní reforma je jednou z etap vývoje řepařství. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2008, roč. 124, č. 7-8, s. 191-195.
- LCAŘ. 2020. *Statistika komodity cukrovka-cukr v České republice*. Dostupné na internete: <http://www.cukr-listy.cz/lc-statistika.html> (cit. 14.3.2020)
- MARÁZ, K. 2015. Rok 1915 v českém a moravském cukrovarnictví. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2015, roč. 131, č. 9-10, s. 316-318.
- MAREK, B. 2019. Ohlédnutí – třicet let od 17. listopadu 1989. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2019, roč. 135, č. 11, s. 382-383.
- REINBERGR, O. 2014. Situace v českém a evropském cukrovarnictví 2013/2014. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2014, roč. 130, č. 5-6, s. 182-186.
- ROZLÍVKA, R. – DOKOUPIL, J. 2019. Vývoj českého cukrovarnického průmyslu po druhé světové válce. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2019, roč. 135, č. 12, s. 412-414.
- ŘÍHA, O. 1976. *Počátky českého cukrovarnictví*. Praha: UK, 1976. 186 s.
- STRAKA, R. 2010. História slovenského cukrovarníctva po roku 1938. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2010, roč. 126, č. 7-8, s. 228-231.
- Situační a výhledové zprávy cukrovka, cukr. MZE ČR, 2003-2019.
- ŠVACHULA, V. – PULKRÁBEK, J. 2020. Budoucnost pěstování cukrové řepy. Dostupné na internete: <https://www.agromanual.cz/cz/clanky/management-a-legislativa/management/budoucnost-pestovani-cukrove-repy> (cit. 10.6.2020)
- VYSKOČIL, A. 2010. Bílé zlato a budování železniční sítě. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. ISSN 1805-9708, 2010, roč. 126, č. 9-10, s. 284-287.
- VĚŽNÍK, A. 1997. Development of Growing Sugar Beet and the Sugar Making Industry Since 1985 up to the Present. In *Scripta Facultatis Scientiarum Naturalium Universitatis Masarykianae Brunensis*. ISSN 0371-4144, 1997, no. 26, pp. 99-108.

DEVELOPMENT OF SUGAR FACTORIES IN CZECH REPUBLIC

Summary

Although the production of sugar in the territory of today's Czech Republic has its origins since the beginning of the 19th century, we can talk about a real industry only at the end of this century and especially in the twentieth century. Especially after the end of WW I and the subsequent establishment of Czechoslovakia, sugar exports became very important. It became the so-called "white gold" and one of the most important export items, which had the task of restoring the economy and stabilizing the post-war economy of Czechoslovakia. In the period between the 1918/1919 and 1928/1929 campaigns, the Czech sugar industry recorded a reduction in the number of sugar factories, specifically from 175 to 162. In the period of the greatest expansion between 1924 and 1926, sugar production exceeded sugar production in the pre-war period. In terms of exports, Czechoslovakia was the largest exporter in Europe. After 1948, the sugar factories were nationalized, and national enterprises were created. In 1960, the sugar factories were centralized, and the United Sugar Mills were established. After 1968, i.e. after establishing the Czechoslovak federation, our sugar factories already had the status of national companies. Thanks to these political events, after WW II, sugar factories in our territory were gradually closed down, especially those with a small processing capacity. In 1999, for the first time, a higher value of sugar imports than exports was recorded. In this year, the campaign had only 11 active sugar factories. At present, only seven sugar factories are still functional, two in Bohemia and five in Moravia. The possibilities of further development of the Czech sugar industry lie in increasing the competitiveness of processors and growers by investing in machinery and research. At present, geneticists are researching sugar beet and have already been able to decipher its genetic plan. The winter sugar beet variety is also almost cultivated, which will significantly increase the competitiveness of our growers. Possibilities for future development are also in fertilization of vegetation and land with the support of remote sensing, which uses the global GPS positioning system in precision agriculture.

doc. RNDr. Antonín Věžník, CSc.

Mgr. Filip Jadlovský

Geografický ústav

Přírodovědecká fakulta

Masarykova univerzita v Brně

Kotlářská 2, Brno, Česko

E-mail: veznik@sci.muni.cz

ABSOLVENTI KATEDRY GEOGRAFIE A REGIONÁLNEHO ROZVOJA V NITRE OD ROKU 1963 DO SÚČASNOSTI

Katarína Vilinová

Abstract

The Department of Geography and Regional Development forms part of the Faculty of Natural Sciences of the Constantine the Philosopher University in Nitra. With the establishment of the Constantine the Philosopher University in Nitra, the teaching of geography came to the university grounds, which increased the prestige of the workplace and its graduates. The Nitra workplace is thus the fourth oldest university geographical workplace. Since the academic year 2010/2011, the department's portfolio includes bachelor's and master's studies in Teaching of Academic Subjects – Geography in Combination, and one-subject bachelor's and master's studies in Geography in Regional Development. A very important aspect is the monitoring of the graduates of the given workplace. The aim of the paper is to analyze the development of the number of workplace graduates as well as their spatial distribution in Slovakia. From 1963 to 2018, a total of 2,588 graduates successfully completed their studies at the Department of Geography and Regional Development in Nitra.

Keywords: Nitra, Constantine the Philosopher University in Nitra, Department of Geography and Regional Development, graduate

Úvod

Katedra geografie a regionálneho rozvoja tvorí súčasť Fakulty prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre. Fakulta predstavuje typ prírodovedne orientovanej univerzitnej fakulty s vyváženým podielom pedagogickej a vedeckej činnosti. Rozvoj fakulty ale aj jeho jednotlivých pracovísk vychádza z myšlienky budovať špičkové vzdelávanie na kvalitnom vedeckom základe (Čeretková a kol., 2003, Vozár a kol., 2009, Zelenický a kol., 2011). O to sa snaží aj pracovisko Katedry geografie a regionálneho rozvoja.

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 zemepisú, V roku 2019 sme si pripomenuli 60. výročie existencie vysokoškolskej výučby geografie v Nitre. V tejto súvislosti si pripomenieme niektoré najdôležitejšie momenty histórie katedry

a zmapujeme jej aktuálny stav. Nitrianska katedra, ak nepočítame názvy integrovaných katedier, ktorej 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 (12.9.1964-1.6.1992) (Šedivý a kol., 1988, Šimonek a kol., 2009). 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 (Antošová, Nováčiková, Cillingová, 2019). 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. 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 štvrtým najstarším univerzitným geografickým pracoviskom po bratislavských katedrách na Univerzite Komenského a po geografickej katedre v Prešove (1964) a Banskej Bystrici (1992). Ak však berieme do úvahy aj polročnú existenciu Nitrianskej univerzity (1.7.1992-11.12.1992), je nitrianske pracovisko spolu s banskobystrickým, tretím najstarším univerzitným geografickým pracoviskom na Slovensku (Boltižiar, 2019, Boltižiar a kol., 2019).

Teoretické východiská

Téma rozvoja vysokého školstva na Slovensku patrí v posledných rokoch k veľmi aktuálnym. Väčšina odbornej verejnosti chápe nutnosť kvantitatívneho rastu vysokého školstva, najmä v kontexte zvyšovania vzdelanostnej úrovne spoločnosti. No možno povedať, že to je asi jedna z mála vecí na ktorej sa zhodnú tak predstavitelia vysokých škôl, ako aj predstavitelia štátnej exekutívy, či zástupcovia odbornej verejnosti. Skúsenosť z praxe posledných rokov ukazuje, že jedným z kľúčových ukazovateľov rozvoja vysokých škôl sa stali predovšetkým počty ich študentov (Gurňák a kol., 2011).

Človek s vyšším vzdelaním má väčšie šance uplatniť sa na trhu práce, čo je odzrkadlením všeobecného trendu vo vyspelých krajinách, kde podiel zamestnaných v primárnej a sekundárnej sfére klesá a stále viac a viac je zamestnaných v terciérnej a kvartérnej sfére. Nenahraditeľnú úlohu vo vzdelávaní obyvateľstva majú vysoké školy.

Katedra geografie a regionálneho rozvoja je súčasťou Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre (UKF NR)

má interných študentov z väčšiny územia Slovenska, pričom majoritu tvoria študenti z Nitrianskeho kraja a príľahlej časti Banskobystrického kraja. Aj v prípade tejto univerzity je viditeľné zužovanie regiónu dochádzky študentov na bližšie zázemie sídla univerzity. Pričom aj v samotnom okrese Nitra sa podiel UKF NR neustále znižuje v prospech SPU Nitra (z podielu 35,4 % klesol na 30,5 %). Rovnako aj v regiónoch od Nitry najvzdialenejších univerzitných centrách a ich bezprostrednom zázemí sa podiel interných študentov UKF NR zredukoval pod 1 % (Bratislava-Senec, Prešov, Košice). Na veľkej časti ostatného územia Slovenska sa podiel interných študentov UKF NR pohybuje v rozmedzí 1,5 – 8 %. UKF NR teda tiež možno hodnotiť ako regionálnu univerzitu s výrazným celoslovenským dosahom, ktorý však začína výraznejšie slabnúť. Vzťah lokalizácie verejných vysokých škôl k miestu trvalého bydliska študentov na Slovensku vo svojom príspevku analyzovali (Gurňák a kol., 2010).

Výrazné zmeny je možné sledovať i v rozložení regiónov dochádzky študentov verejných vysokých škôl. Možno povedať, že celkovo prevláda tendencia skracovania vzdialenosti dochádzky do vysokých škôl. Inak povedané, podiel študentov dochádzajúcich na štúdium zo vzdialenejších regiónov Slovenska sa znižuje. Väčšina verejných vysokých škôl si formuje vlastné regionálne zázemie, odkiaľ pochádza väčšina ich študentov. Od viacerých faktorov potom závisí, ako je toto zázemie (de)formované. Výrazným prvkom je napríklad existencia dvoch, či viacerých škôl v jednom centre (Bratislava, Trnava, Nitra), alebo vo veľmi blízko seba ležiacich centrách (Košice – Prešov, Bratislava – Trnava, Banská Bystrica – Zvolen). Výrazné rozdiely tiež existujú v regiónoch dochádzky študentov medzi internou a externou formou štúdia, niektoré vysoké školy majú tradične nízky podiel externých študentov, iné naopak veľmi vysoký (Gurňák a kol., 2011).

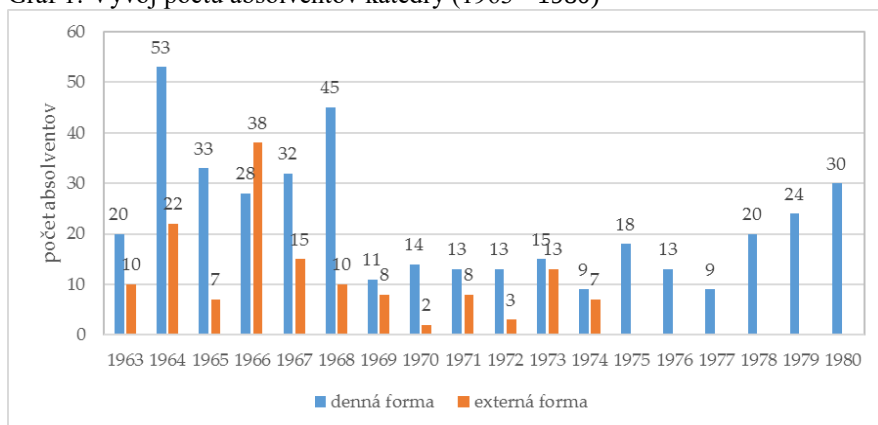
Čo sa týka možnosti štúdia na katedre tak od akademického roka 2010/2011 sú v portfóliu katedry už iba bakalárske a magisterské štúdium Učiteľstva akademických predmetov - Geografia v kombinácii (garant: doc. A. Dubcová), jednodoborové bakalárske a magisterské štúdium Geografie v regionálnom rozvoji (garant prof. M. Boltziar) a jeden študijný program v rámci ďalšieho vzdelávania – trojročné rozširujúce štúdium geografie (garant: doc. A. Dubcová). Okrem štandardnej výučby v akreditovaných študijných programoch má katedra aj spôsobilosť konať rigorózne skúšky, obhajoby rigorózných prác a udeľovanie akademických titulov „Doktor pedagogiky (PaedDr.) v študijnom odbore Učiteľstvo akademických predmetov v študijnom programe Učiteľstvo geografia a „Doktor prírodných vied (RNDr.) v prírodovednom študijnom odbore Geografia.

Absolventi Katedry geografie a regionálneho rozvoja

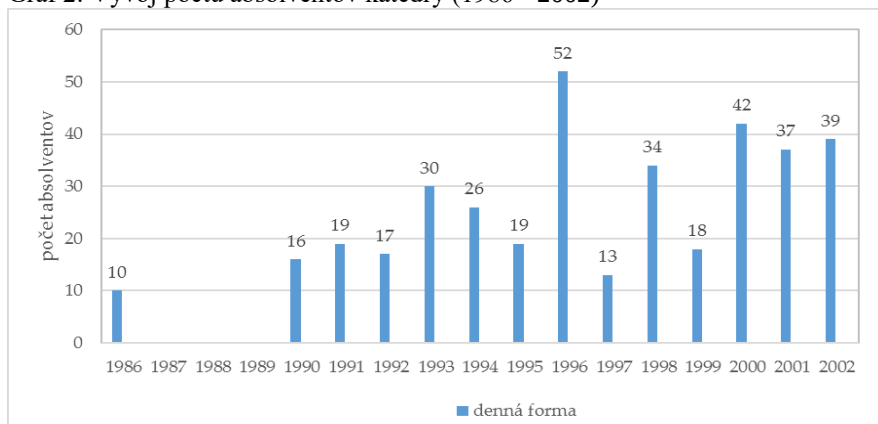
Od roku 1963 do roku 2018 ukončilo na Katedre geografie a regionálneho rozvoja FPV UKF v Nitre úspešne svoje štúdium celkovo 2 588 absolventov. Z

celkového počtu absolventov bolo 927, ktorí štúdium ukončili v rámci učiteľských študijných odborov a 1 661 v učiteľských študijných odborov. V externej forme štúdia svoje štúdium ukončilo 222 absolventov. Ak chceme analyzovať počet absolventov, ktorí svoje štúdium ukončili na tejto katedre je vhodné zamerať sa na tri obdobia (1963-1994, 1995-2005 a 2006-2018). Každé z týchto období disponuje svojimi špecifikami, ktoré sa budú odrážať na celkovom počte absolventov. Tento počet absolventov možno doplniť o absolventov, ktorí svoje štúdium ukončili v rámci rigorózneho (67) a rozširujúceho (83) absolventov. Počet absolventov dennej a externej formy štúdia dokumentujú tri grafy (1-3).

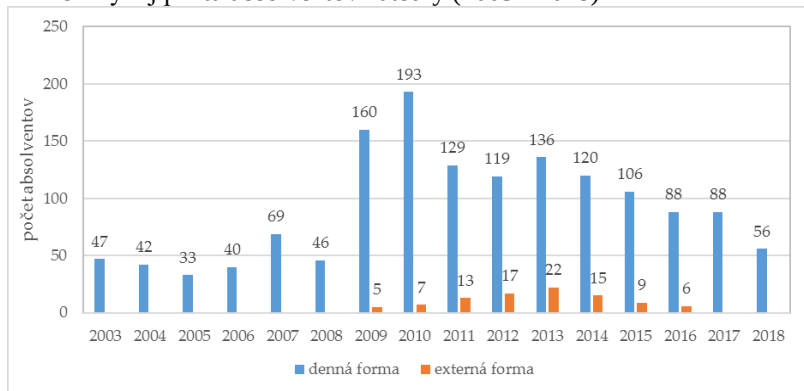
Graf 1: Vývoj počtu absolventov katedry (1963 - 1980)



Graf 2: Vývoj počtu absolventov katedry (1986 - 2002)



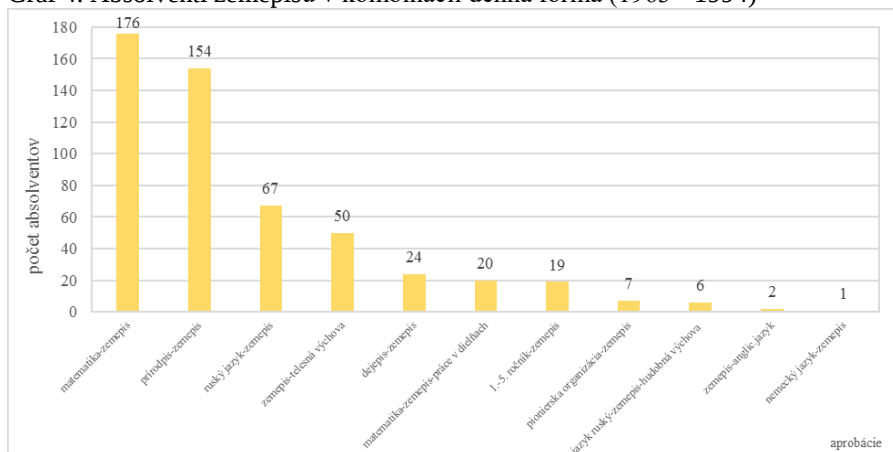
Graf 3: Vývoj počtu absolventov katedry (2003 - 2018)



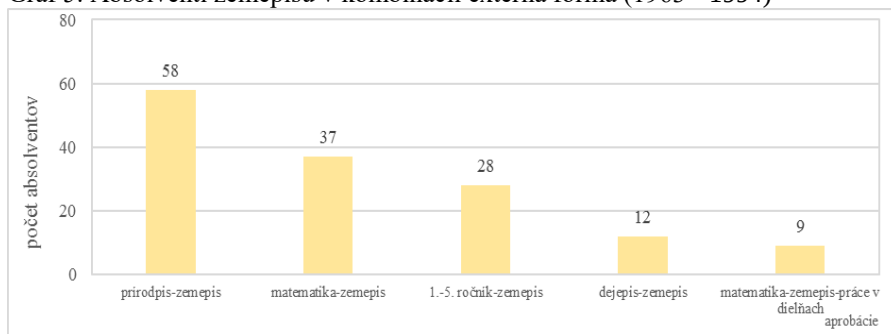
Absolventi v rokoch 1963 - 1994

Celkový počet absolventov na katedre v danom období dosiahol počet 670 (z toho 526 denná a 144 externá forma). V tomto období mohli študovať učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov. K dispozícii mali niekoľko možností výberu a tak mohli zemepis študovať v kombinácii s viacerými predmetmi v dennej ale aj externej forme. V dennej forme štúdiá dominoval záujem najmä o aprobáciu matematika – zemepis, kde túto aprobáciu ukončilo 176 absolventov (graf 4). V externej forme štúdiá sa prejavil väčší záujem študentov o kombináciu prírodopis – zemepis (graf 5). Výnimkou boli roky 1981 až 1985, 1987 až 1989 kedy sa kombinácia so zemepisom u absolventov nevyskytuje.

Graf 4: Absolventi zemepisu v kombinácii denná forma (1963 - 1994)



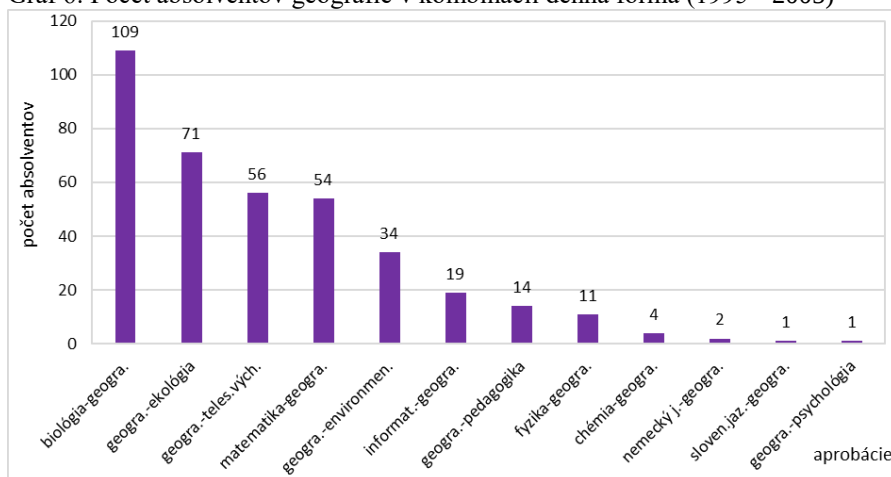
Graf 5: Absolventi zemepisu v kombinácii externá forma (1963 - 1994)



Absolventi v rokoch 1995 - 2005

Od roku 1995 mali študenti možnosť svoje štúdium realizovať v odbore učiteľstvo všeobecnovzdelávacích predmetov v kombinácii s geografiou a nie zemepisom ako to bolo v predchádzajúcom období. Celkovo si absolventi zvolili 12 kombinácií s geografiou a to iba v dennej forme štúdia (graf 6). Počet ukončených absolventov v tomto období dosiahol 376. Najviac z nich ukončilo kombináciu biológia-geografia (109).

Graf 6: Počet absolventov geografie v kombinácii denná forma (1995 - 2005)

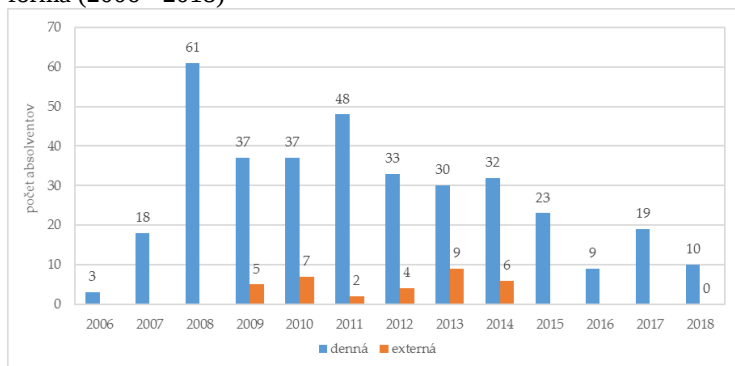


Absolventi v rokoch 2006 - 2018

V tomto období sa možnosti štúdia geografie výrazne menia. Okrem učiteľstva predmetov v kombinácii mali možnosť študenti na výber z dvoch

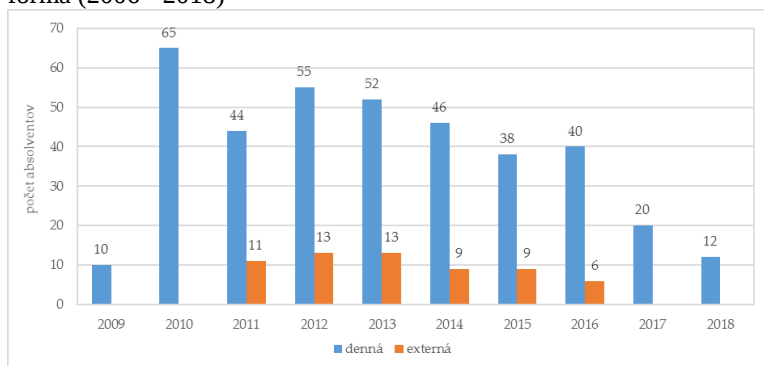
jednoodborových študijných programov (Geografia v regionálnom rozvoji a Sociálna geografia). Ďalším dôležitým aspektom, ktorý je charakteristický pre dané obdobie je možnosť štúdia v dennej a externej forme ako aj možnosti bakalárskeho a magisterského stupňa. Záujem študentov o nový študijný odbor Geografia v regionálnom rozvoji bakalársky stupeň, v dennej a externej forme dokumentuje graf 7. Celkový počet absolventov daného študijného programu bol 393 (z toho 360 v dennej a 33 externej forme).

Graf 7: Počet absolventov Geografie v regionálnom rozvoji Bc. stupeň - denná forma (2006 - 2018)



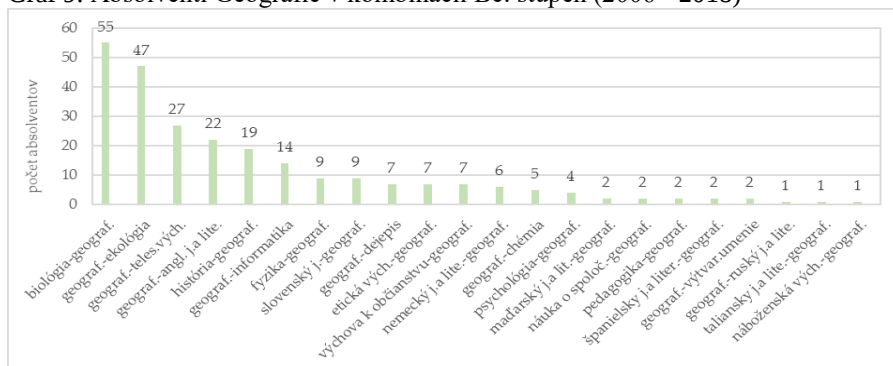
Okrem bakalárskeho stupňa si mohli študenti zvoliť aj magisterský stupeň Geografie v regionálnom rozvoji (graf 8). Tento program ukončilo v danom období 443 absolventov (382 denná forma a 61 externá forma).

Graf 8: Počet absolventov Geografie v regionálnom rozvoji Mgr. stupeň - denná forma (2006 - 2018)

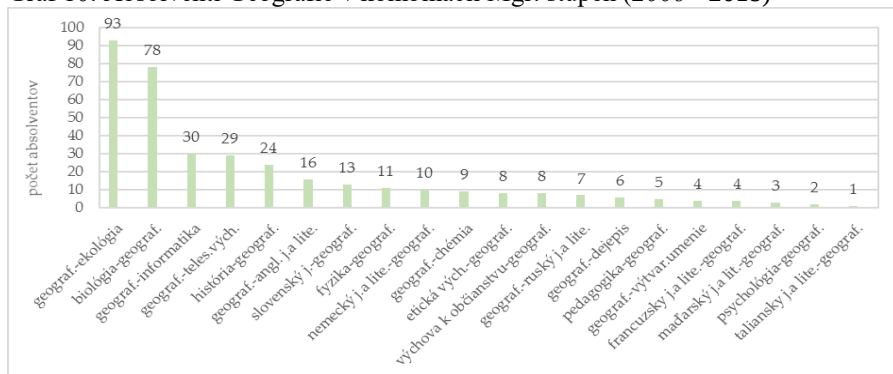


Od roku 2008 do roku 2014 mohli študenti na katedre absolvovať štúdium Sociálnej geografie v bakalárskom stupni. Túto možnosť využilo 93 absolventov, ktorí štúdium úspešne ukončili. Okrem jednodoborových študijných programov si študenti vybrali učiteľstvo predmetov v kombinácií opäť v bakalárskom a magisterskom stupni. V bakalárskom stupni si študenti zvolili celkovo 22 kombinácii (graf 9). Najväčší záujem prejavili študenti o aprobáciu biológia – geografia (55 absolventov), geografia – ekológia (47 absolventov). Bakalársky stupeň tak celkovo ukončilo 251 absolventov. V magisterskom stupni, bol počet absolventov vyšší (361 absolventov), ktorí ukončili štúdium v 20 kombináciách (graf 10). O kombináciu geografia a ekológia bol medzi študentami záujem najvyšší (93 absolventov), biológia – geografia (78 absolventov).

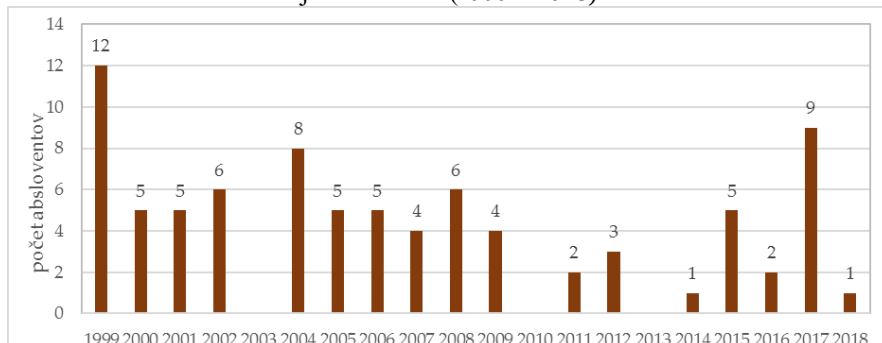
Graf 9: Absolventi Geografie v kombinácii Bc. stupeň (2006 - 2018)



Graf 10: Absolventi Geografie v kombinácii Mgr. stupeň (2006 - 2018)

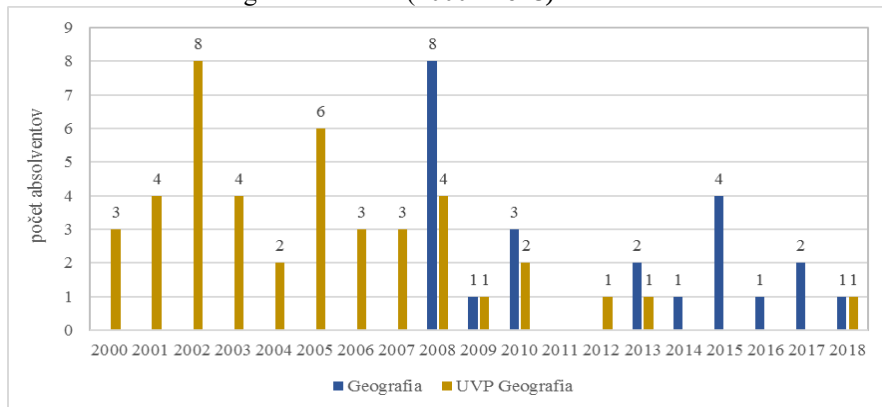


Graf 11: Absolventi rozširujúceho štúdia (1999 - 2018)



Graf 11 dokumentuje vývoj počtu absolventov rozširujúceho štúdia v rokoch 1999-2018. Na Katedre geografie a regionálneho rozvoja svoje rigorózne štúdium ukončili študenti v externej forme v odbore Geografia (23 absolventov) a UVP Geografia (44 absolventov) (graf 12).

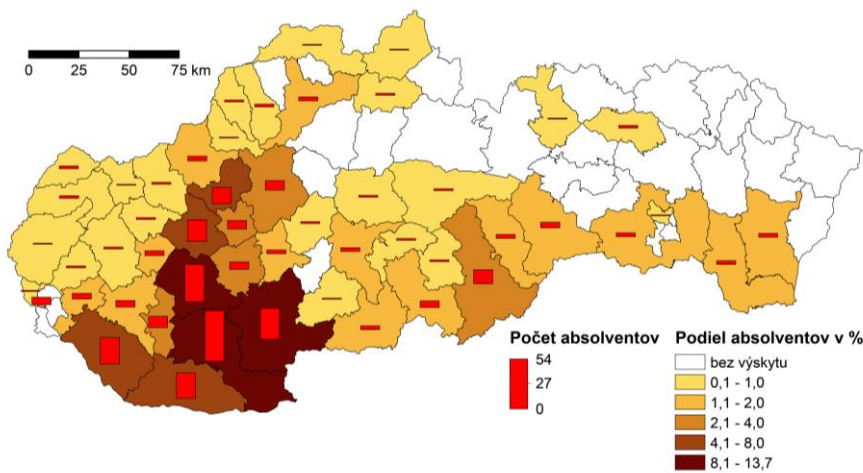
Graf 12: Absolventi rigorózne štúdia (2000 - 2018)



Čo sa týka priestorového rozmiestnenia absolventov Katedry geografie a regionálneho rozvoja ten sme z pohľadu vývoja rozdelili na päť období (1963-1973, 1974-1984, 1985-1995, 1996-2006 a 2007-2018). Vo všetkých časových obdobiach pozorujeme dominanciu absolventov z územia Nitrianskeho samosprávneho kraja, v ktorom prevládajú najmä absolventi z okresov Nitra, Levice a Nové Zámky. Pomerne nižšie zastúpenie absolventov v rámci okresov Slovenska pozorujeme v prvých troch obdobiach (mapa 1, 2 a 3). Neskôr v ďalších obdobiach záujem o štúdium geografie rastie čo sa prejavilo v zastúpení

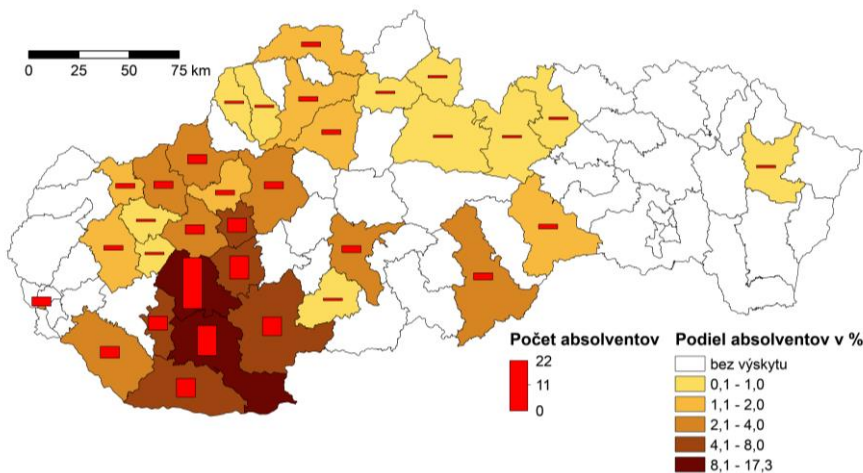
jednotlivých okresov v mapách 4 a 5. Pomerne silné zastúpenie absolventov sledujeme aj z iných regiónov Slovenska, ako napríklad Oravy, Kysúc, ale aj Považia.

Mapa 1: Absolventi Katedry zemepisu v Nitre 1963 - 1973



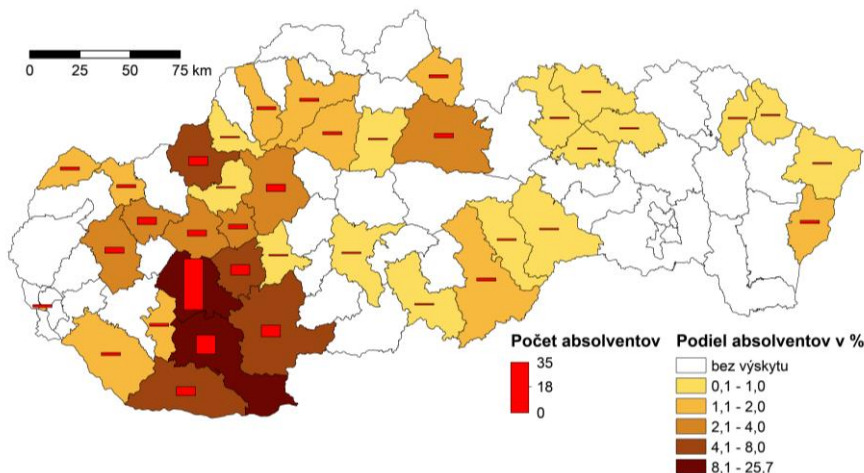
Spracovala: Vojteková, J. 2019

Mapa 2: Absolventi Katedry zemepisu a Katedry geografie v Nitre 1974 - 1984



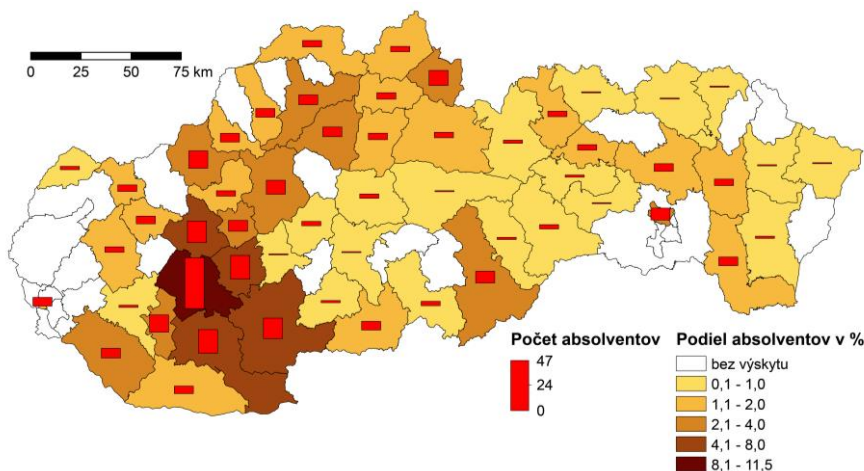
Spracovala: Vojteková, J. 2019

Mapa 3: Absolventi Katedry geografie v Nitre 1985 - 1995



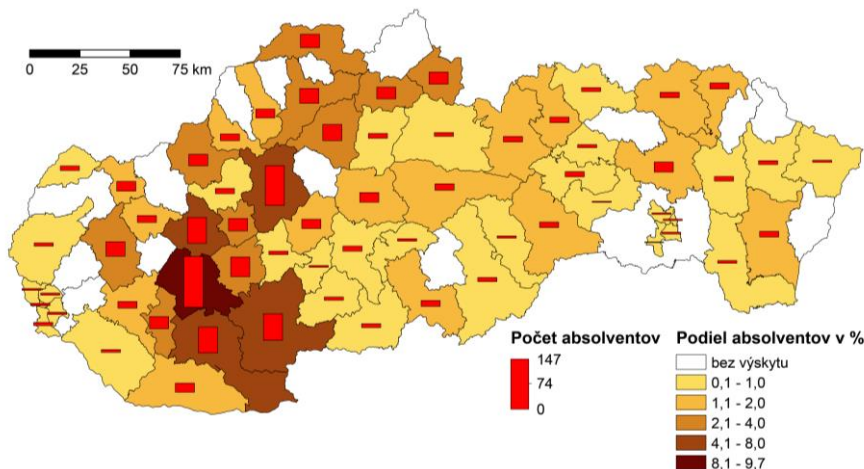
Spracovala: Vojteková, J. 2019

Mapa 4: Absolventi Katedry geografie a Katedry geografie a regionálneho rozvoja v Nitre 1996 - 2006



Spracovala: Vojteková, J. 2019

Mapa 5: Absolventi Katedry geografie a regionálneho rozvoja v Nitre 2007 - 2018



Spracovala: Vojteková, J. 2019

Záver

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 celkového počtu absolventov bolo 927, ktorí štúdium ukončili v rámci neučiteľských študijných odborov a 1 661 v učiteľských študijných odborov. V externej forme štúdia svoje štúdium ukončilo 222 absolventov. Je dôležité analyzovať vývoj absolventov a je vhodné zamerať sa na tri obdobia (1963-1994, 1995-2005 a 2006-2018). Každé z týchto období disponuje svojimi špecifikami, ktoré sa budú odrážať na celkovom počte absolventov. Tento počet absolventov možno doplniť o absolventov, ktorí svoje štúdium ukončili v rámci rigorózneho (67) a rozširujúceho (83) absolventov. Katedra v rámci edukačného procesu garantuje odbor učiteľstvo akademických predmetov – geografia. Geografia sa najčastejšie študuje v kombinácii s prírodovednými predmetmi. Absolvent je spôsobilý byť učiteľom prislúchajúcim jeho špecializácii na základnej a strednej škole ako aj vysokej škole. Pozná odbor svojej predmetovej špecializácie, jeho štruktúru a súčasne je schopný preniknúť do širších súvislostí prírodovedných disciplín, pedagogicko-psychologických a didaktických aspektov vzdelávania. Ovláda obsah a didaktiku vyučovania predmetovej špecializácie, štruktúry a uplatnenie poznatkov v praxi. Okrem zvládnutia učiteľskej spôsobilosti (projektovanie, realizácia a reflexia výučby v triede) je schopný participovať na vývoji metodických materiálov pre výučbu. Od roku 2004/2005 katedra garantuje

aj bakalársky program Geografia v regionálnom rozvoji. Absolvent vie identifikovať parciálne problémy jednotlivých geosfér krajiny sféry, dokáže zhodnotiť potenciál krajiny a analyzovať jej problémy na rôznych hierarchických úrovniach, má schopnosť posudzovať premeny v krajine. Ovláda základy manažmentu krajiny. Absolvent má vedomosti z kartografie, fyzickej geografie, humánnej geografie a regionálnej geografie, geoinformatiky, ekonomiky, ovláda prácu s PC. Absolventi štúdia sa uplatnia ako kvalifikovaní odborníci pre prácu v štátnej správe, samospráve a v rezorte životného prostredia, vo firmách a v rôznych odborných a vedeckých inštitúciách, kde budú schopní vytvárať, spracovávať a interpretovať databázy s priestorovými – geografickými informáciami, podieľať sa na rozvoji.

Literatúra

- 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.
- BOLTIŽIAR, M. 2019. 60 rokov existencie nitrianskeho geografického pracoviska. In *Geografické informácie*. ISSN 1337-9453, 2019, roč. 23, č. 2, s. 83-97.
- 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.
- ČERETKOVÁ, S. a kol. 2003. 10 rokov Fakulty prírodných vied UKF v Nitre. Nitra: UKF v Nitre, 2003. 64 s. ISBN 80-8050-629-9.
- GURŇÁK, D. – LAUKO, V. – KRIŽAN, F. 2010. Vybrané aspekty siete vysokých škôl a regiónov ich dochádzky v Slovenskej republike. In *Geographia Cassoviensis*. ISSN 2454-0005, 2010, roč. IV, č. 1, s. 57-64.
- GURŇÁK, D. – LAUKO, V. – KRIŽAN, F. 2011. Aktuálne tendencie vývoja dochádzkových regiónov verejných vysokých škôl na Slovensku. In *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, ISSN 1338-6034 2011, roč. 55, č. 1, s. 39-66.
- ŠEDIVÝ, O. a kol. 1988. *Pedagogická fakulta v Nitre*. Nitra: Pedagogická fakulta, 1988. 66 s. ISBN 80-85183-01-3.
- ŠIMONEK, J. a kol. 2009. *50 rokov Pedagogickej fakulty UKF v Nitre (1959 – 2009)*. Nitra: PF UKF v Nitre, 2009. 145 s. ISBN 978-80-8094-591-6.
- VOZÁR, L. a kol. 2009. *Univerzita Konštantína Filozofa a Nitra*. Nitra: UKF v Nitre, 2009. 96 s. ISBN 978-80-8094-359-2.

ZELENICKÝ, Ľ. a kol. 2011. *Absolventi 1963 – 2011*. Nitra: FPV UKF v Nitre, 2011. 322 s. ISBN 978-80-8094-970-9.

ZELENICKÝ, Ľ. red. 2013. *20 rokov FPV 1993 – 2013*. Nitra: FPV UKF v Nitre, 2013. 112 s. ISBN 978-80-558-0343-2.

GRADUATES OF THE DEPARTMENT OF GEOGRAPHY AND REGIONAL DEVELOPMENT IN NITRA FROM 1963 TO THE PRESENT

Summary

From 1963 to 2018, a total of 2,588 graduates successfully completed their studies at the Department of Geography and Regional Development, FNS CPU in Nitra. Of the total number of graduates, 927 completed their studies in non-teaching fields of study and 1,661 in teaching fields of study. 222 external graduates completed their studies in an external form. It is important to analyze the development of graduates and it is appropriate to focus on three periods (1963-1994, 1995-2005 and 2006-2018). Each of these periods has its own specifics, which will be reflected in the total number of graduates. This number of graduates can be supplemented by graduates who have completed their studies as rigorous (67) and expanding (83) graduates. Within the educational process, the department guarantees the department of teaching academic subjects - geography. Geography is most often studied in combination with science subjects. The graduate is qualified to be a teacher belonging to his specialization in primary and secondary school as well as university. He knows the field of his subject specialization, its construction and at the same time is able to penetrate into the broader context of scientific disciplines, pedagogical-psychological and didactic aspects of education. Masters the content and didactics of teaching subject specialization, structure and application of knowledge in practice. In addition to mastering teaching skills (design, implementation and reflection of teaching in the classroom) is able to participate in the development of methodological materials for teaching. Since 2004/2005, the department has also guaranteed the bachelor's program Geography in Regional Development. The graduate is able to identify partial problems of individual geospheres of the landscape, can evaluate the potential of the landscape and analyze its problems at different hierarchical levels, has the ability to assess changes in the country. Masters the basics of landscape management. The graduate has knowledge of cartography, physical geography, human geography and regional geography, geoinformatics, economics, masters the work with PC. Graduates will be employed as qualified experts for work in state administration, self-government and the environment, in companies and in various professional and scientific institutions, where they will be able to create, process and interpret databases with spatial - geographical information, participate in development.

RNDr. Katarína Viliňová, PhD.

Katedra geografie a regionálneho rozvoja

Fakulta prírodných vied

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

Trieda A. Hlinku 1, 949 01 Nitra

E-mail: kvilinova@ukf.sk

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: 25 Číslo / Issue: 2 Rok / Year: 2021

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

Hlavný redaktor / Editor-in-Chief: Prof. PaedDr. PhDr. RNDr. Martin Boltižiar, PhD.

Výkonný redaktor / Executive editor: Doc. RNDr. Alfred Krogmann, PhD.

Výkonný redaktor / Executive editor: Doc. RNDr. Matej Vojtek, PhD.

Medzinárodná redakčná rada / International editorial board:

Doc. PaedDr. 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)

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

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

Doc. 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)

Ing. Petr Scholz, DiS., Ph.D.
(Vysoká škola polytechnická Jihlava)

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: december / December 2021
Periodicita vydávania / Publication periodicity: 2x ročne / half-yearly
Počet strán / Pages: 124
Počet výtlačkov / Number of copies: 100

© 2021 Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

ISSN 1337-9453