



XXII. MEZINÁRODNÍ KOLOKVIUM O REGIONÁLNÍCH
VĚDÁCH. SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ

22ND INTERNATIONAL COLLOQUIUM ON REGIONAL
SCIENCES. CONFERENCE PROCEEDINGS

Place: Velké Bílovice (Czech Republic)
June 12-16, 2019

Publisher: Masarykova univerzita (Masaryk University Press), Brno

Edited by:

Viktorie KLÍMOVÁ

Vladimír ŽÍTEK

(Masarykova univerzita / Masaryk University, Czech Republic)

Vzor citace / Citation example:

AUTOR, A. Název článku. In Klímová, V., Žítek, V. (eds.) *XXII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, 2019. s. 1–5. ISBN 978-80-210-9268-6. DOI.

AUTHOR, A. Title of paper. In Klímová, V., Žítek, V. (eds.) *22nd International Colloquium on Regional Sciences. Conference Proceedings*. Brno: Masaryk University Press, 2019. pp. 1–5. ISBN 978-80-210-9268-6. DOI.

Publikace neprošla jazykovou úpravou. / Publication is not a subject of language check.

Za správnost obsahu a originalitu výzkumu zodpovídají autoři. / Authors are fully responsible for the content and originality of the articles.

© 2019 Masarykova univerzita
ISBN 978-80-210-9268-6 (online : pdf)

VYUŽITIE GEOCACHINGU V ROZVOJI CESTOVNÉHO RUCHU NA ÚZEMÍ HORNÉHO LIPTOVA

Use of the geocaching for the tourism development in Horný Liptov Region

GRÉTA VRBIČANOVÁ

MATEJ MOČKO

DOMINIKA KAISOVÁ

Katedra ekológie a environmentalistiky | *Department of Ecology and Environmental Sciences*
Fakulta prírodných vied | *Faculty of Natural Sciences*
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre | *Constantine the Philosopher University in Nitra*
✉ *Tr. A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, Slovak Republic*
E-mail: *greta.vrbicanova@ukf.sk; matej.mocko@ukf.sk; dominika.kaisova@ukf.sk*

Anotácia

Rozvoj technológií neprináša so sebou len inovácie v procese plánovania, marketingu a stratégiách cestovného ruchu (CR), ale vytvára aj podmienky pre vznik inovatívnych GPS (Globálny lokalizačný systém) hier ovplyvňujúcich CR, napr. geocaching. Cieľom príspevku je prostredníctvom využitia Geografických informačných systémov (GIS) a nástroja GRASS analyzovať na vybranom území Horného Liptova pešiu dostupnosť k vybraným keškám (hlavným bodom geocachingu). Z hľadiska potenciálu rozvoja CR sa tieto body ukrývajú v turisticky atraktívnych miestach, ktoré sú vďaka geocachingu „znovu objavené“ a vytvárajú podnet pre ďalší rozvoj CR samospráv/regiónov. Na základe nášho prístupu sme na území identifikovali desať lokalít s najväčším potenciálom pre rozvoj ekoturistiky či pre budovanie turistickej infraštruktúry (vyhliadkové miesta, lavičky, náučné chodníky a tabule). Náš prístup môže viesť k šíreniu povedomia o potrebe ochrany prírody či kultúrneho dedičstva, ale aj k rozmachu stravovacích/ubytovacích zariadení v jednotlivých obciach, ktorý by podporil miestnu a regionálnu ekonomiku.

Kľúčové slová

geocaching, cestovný ruch, vzdialenosť dostupnosť, geografický informačný systém

Annotation

The technology development brings innovations in the tourism planning, marketing and strategy, also creates conditions for the emergence of innovative Global Positioning System (GPS) games, that influence tourism, for example geocaching. The aim of this article is through the use of Geographic Information Systems (GIS) and GRASS analyze the availability of caches (the main points of geocaching) in the selected area of Horný Liptov region. These points (caches) are hidden in tourist attractive places, which are due to geocaching "re-discovered" and create incentives for the further development of tourism in municipalities / regions. Based on our approach, we identified ten sites with the greatest potential for eco-tourism development or for building tourist infrastructure (sightseeing, benches, instructional walkways and information boards). Our approach can lead to the dissemination of awareness of the need for nature conservation or cultural heritage, as well as to the expansion of catering/accommodation facilities in municipalities which can support the local and regional economy.

Key words

geocaching, tourism, distance accessibility, geographic information system

JEL classification: Z32, L83, C88

1. Úvod

Potenciál rozvoja cestovného ruchu (CR) každého územia ovplyvňuje rad lokalizačných, selektívnych a realizačných predpokladov (Mariot, 2001). McNamara (2004) tvrdí, že ľudia majú vo zvyku opakovane navštevovať stále tie isté lokality, či už vďaka zaužívaným zvykom alebo dobrej dostupnosti. Niektorí dokonca označujú lokality svojich výletov do blízkeho okolia za nudné a ocenili by vidieť niečo nové, bez toho aby museli vycestovať za hranice svojho regiónu (O'Hara et al., 2008). Geocaching ako relatívne nový fenomén poukazuje na jedinečné lokality, ktoré obvykle nie sú nijak inak propagované ani bežne turistami vyhľadávané. Práve objavovanie nových miest patrí k hlavným motívom zapojenia sa do hry geocaching. Zameriava sa predovšetkým na nepropagované, „skryté“ lokality, ktoré sa vyznačujú nevšednou prírodnou krásou, zaujímavým historickým pozadím. Okrem faktoru propagácie (povedomia), výrazne ovplyvňuje rozvoj CR aj dostupnosť jednotlivých lokalít. Ako uvádzajú Dewilly & Flament (1993) „Je viac než pochopiteľné, že najzaujímavejšie miesto či najvýznamnejšia pamiatka, sa nestanú turistickými lokalitami pokiaľ nie sú prístupné“. Kľúčovú úlohu zohráva v tejto problematike geografický informačný systém (GIS), ako hlavný nástroj implementácie priestorových analýz. Cieľom príspevku je poukázať na možnosti rozšírenia ponuky CR na území Horného Liptova využitím geocachingu a nástrojov GIS, ktoré by podnietili ďalší rozvoj územia obcí resp. regiónu.

1.1 Podstata geocachingu

Geocaching je celosvetová interaktívna GPS hra v teréne, ktorej užívatelia (keškári) používajú najčastejšie smartfóny na vyhľadanie skrytých kontajnerov/plastových dóz (kešiek), ktoré ukrývajú denníky, kde zaznamenávajú svoju návštevu a nechávajú odkazy/predmety pre ďalších hráčov. Následne sa k danej keške prihlásia aj na webovej stránke geocachingu (www.geocaching.com), resp. prostredníctvom oficiálnej mobilnej aplikácie Geocaching®, zdieľajú zážitky jej hľadania, fotografie alebo kešku ohodnotia. Po zapísaní sa pod nájdenú kešku, pribudnú na konte hráča (keškára) body, ktoré účastníkov motivujú objavovať a vycestovať za ďalšími keškami aj mimo svojho blízkeho okolia (Rosário et al., 2019). Práve to je dôvod, prečo niektorí autori vnímajú geocaching ako formu kreatívneho turizmu (Ihamäki, 2012; Attl, 2011). Zakladanie nových kešiek samotnými hráčmi patrí taktiež k súčasťou geocachingu, ich hlavným motívom je zdieľanie „unikátneho miesta“ s inými ľuďmi/hráčmi v komunite (O'Hara et al., 2008). Formánková a Vágner (2012) nahliadajú na geocaching nie ako na samostatnú formu cestovného ruchu, ale ako na komplement, podporný stimul, doplnkovú aktivitu a nástroj cestovného ruchu. Viacerí autori označujú geocaching ako jeden z hlavných motívov turizmu/pohybovej aktivity u mladej generácie (Skinner et al, 2018; Battista a West, 2018).

1.2 Charakteristika vybraného územia Horného Liptova

Vybrané modelové územie Horného Liptova je tvorené katastrami mesta Liptovský Mikuláš (LM) a príslušných 14 obcí, ktoré sú súčasťou Miestnej akčnej skupiny Horný Liptov - MAS HL (Smrečany, Žiar, Veterná Poruba, Kónská, Jamník, Pribylina, Jakubovany, Liptovský Ondrej, Beňadiková, Uhorská Ves, Podtureň, Závažná Poruba, Liptovský Ján a Liptovská Porúbka). Územie je situované v centrálnej časti okresu LM, v Žilinskom samosprávnom kraji. Celková rozloha modelového územia predstavuje 405,60 km², ktoré sa rozprestiera na východe Liptovskej kotliny, z južnej strany je lemované pohorím Nízke Tatry a zo severnej strany obklopené pohorím Liptovské Tatry (Západné Tatry). Celkovo žije v záujmovom území 41 414 obyvateľov (31.12.2017), z čoho sa väčšina sústreďuje v meste LM (31 345 obyvateľov) (ŠÚ SR, 2018). Územie je z hľadiska dostupnosti situované vo výhodnej polohe, takmer jeho stredom prechádza železničná trať (trať č. 180 Žilina – Košice a v smere západ – východ 12,8 km dlhý úsek diaľnice D1. Vybrané územie Horného Liptova disponuje širokou škálou prírodného dedičstva, čo potvrdzuje aj existencia viacerých chránených území, vrátane NAPANT-u a TANAP-u. S územím je späté rovnako aj kultúrne dedičstvo s ponukou kultúrnych pamiatok a rôznych atraktivít spojených s tradíciami. Sme toho názoru, že vysoký potenciál neleží iba v oblasti súčasných centier CR ako sú mesto LM či obec Liptovský Ján, ale celé územie má určitú kapacitu poskytovať možnosti pre rozvoj, zameraného predovšetkým na šetrné formy CR (ekoturizmus) (Vrbičanová, Kramáreková, 2016).

1.3 Teoretické východiská problematiky

V odbornej literatúre, prevažne zahraničnej proveniencie, sa potenciálu geocachingu pre rozvoj CR venuje niekoľko autorov. Prepojením geocachingu do marketingu CR sa zaoberali Boulaire a Herve (2012). Ihamäki (2008) analyzoval ako a kde využiť geocaching ako produkt zážitkového turizmu, neskôr na túto tému naviazali aj Cord et al. (2015), ktorí pri priestorových analýzach rozmiestnenia kešiek v území využívali aj nástroj GIS. Motívom výberu vhodných lokalít pre geocaching ako taký sa venovali v práci O'Hara et al. (2008). Na potenciál geocachingu v podpore trvalo udržateľného CR a rozvoja ekonomiky poukazuje prípadová štúdia Černej a Svobodovej (2018).

Většina dat, které sa v oblasti CR využívajú majú priestorový charakter. Dominantné postavenie majú pri spracovaní/zobrazovaní/analyzovaní týchto údajov Geografické informačné systémy (GIS) (Yeung a Hall, 2007). Ich implementáciou do rozvoja CR sa zaoberá niekoľko autorov. Pridanú hodnotu nástrojov GIS vidí McAdam (2010) v plánovaní CR a pri riešení projektov jeho rozvoja. V snahe o dosiahnutie trvalo udržateľného rozvoja CR, sa podľa Bahaire a Elliott-White (2010) používa GIS pri posudzovaní vplyvov CR na životné prostredie, či v skúmaní vhodnosti lokalít pre ďalší rozvoj. Medzi základné priestorové analýzy v GIS zaraďujeme dopyty, merania, transformácie, popisnú sumarizáciu, optimalizačné techniky a testovanie hypotéz. Ich kombináciou môžeme realizovať náročnejšie priestorové analýzy, medzi ktoré patria aj analýzy dostupnosti (Longley et al., 2005). Clark (1990) definuje dostupnosť ako ľahkosť dosiahnutia miesta alebo služby z iných miest, ktorú je možné merať napr. prekonanou vzdialenosťou, vynaloženými cestovnými nákladmi alebo časom trvania cesty. Otázkou dostupnosti ako takej sa v podmienkach slovenského CR zaoberá vo svojich prácach Michniak (2009, 2010, 2013). Na vybranom území zohráva významný faktor lokalizácie kešiek aj ochrana prírody, ktorá je v rámci geocachingu striktno dodržiavaná.

1.4 Metodika práce

V práci sme pre potreby hodnotenie dostupnosti využili dáta, ktoré zahŕňajú GPS súradnice polohy 98 aktívnych tradičných (traditional) a zložených (multi-cache) kešiek (stav ku 1.3.2019) a stredov obcí na vybranom území Horného Liptova. Stred obce bol zvolený ako východiskový bod z viacerých dôvodov: návštevník (keškár) musí za účelom hľadania kešiek v širšom okolí prejsť aj intravilánom obce, z hľadiska dostupnosti je v strede obcí prítomná zastávka verejnej autobusovej dopravy, vo všetkých prípadoch sa v strede obce nachádza maloobchod, obecný úrad, prípadne pohostinstvo/reštaurácia (potenciálne body záujmu návštevníka). Zdrojom týchto údajov boli mapové služby OpenStreetMap, Mapy.cz, Google Maps a internetová stránka geocachingu (www.geocaching.com). Okrem dostupnosti zohráva čoraz väčšiu úlohu aj čas potrebný na dosiahnutie cieľa. Rozvojom moderných technológií dochádza ku skracovaniu doby transportu (Duval, 2007), ale aj k rozvoju v oblasti modelovania dostupnosti s použitím GIS pre potreby manažmentu CR (Mckercher, Lau, 2008). My sme sa snažili inovovať prístup k tejto problematike tým, že kombinujeme viaceré faktory, ktoré priamo ovplyvňujú dostupnosť (napr. sklonitosť terénu). Na rozdiel od Celata (2007), ktorý sa venoval automobilovej, autobusovej a vlakovej dostupnosti, sme sa v tomto prípade zamerali len na pešiu dopravu (ako spôsobu prepravy zo stredov obce ku jednotlivým keškám v neprístupnom teréne pre iné druhy dopravy). Na výpočet časovej dostupnosti zo stredov obcí ku všetkým keškám bol na vybranom území použitý geografický informačný systém GRASS GIS. Pri výpočte sme využili nástroj *r.walk* a definovali priemernú rýchlosť chôdze 5 km/h. Nástroj je schopný zohľadniť náročnosť reliéfu formou tzv. frikčného povrchu, ktorý bol v tomto prípade definovaný prostredníctvom sklonitosti územia vo vzťahu k smeru chôdze. Hlavnými vstupnými vrstvami boli rastrové vrstvy miestnej komunikácie (zdroj: OpenStreetMap) a digitálneho modelu reliéfu (EU-DEM) obe s priestorovým rozlíšením 25 metrov. Do hodnotenia bol zakomponovaný aj faktor návštevnosti jednotlivých kešiek (od roku ich založenia) ako aj miera ich obľúbenosti, pridané fotografie (www.geocaching.com). Na základe analýzy návštevnosti jednotlivých kešiek sme vyseletovali 10 najnavštevovanejších lokalít, ktoré nie sú samosprávami ani prostredníctvom MAS HL propagované, nie sú zahrnuté v strategických dokumentoch obcí a združenia ako body záujmu rozvoja CR, pričom v daných lokalitách chýba neinvazívna turistická infraštruktúra (napr. značenie, upravené chodníky, lavičky), ktorá by podporila rozvoj mäkkej formy CR a ochrany prírody na území Horného Liptova. Mapové výstupy sme vytvorili prostredníctvom informačného systému QGIS.

2. Výsledky a diskusia

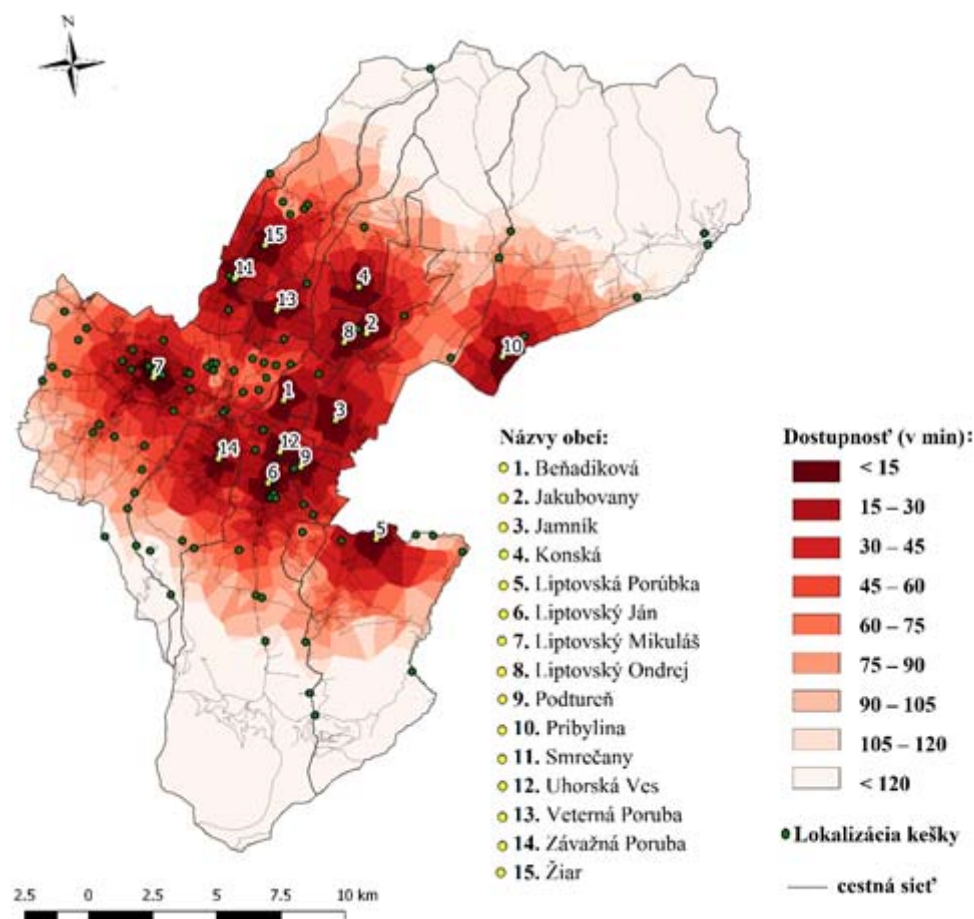
Prvá keška (The Rock called "Kancel") na vybranom území Horného Liptova bola založená v roku 2003 v Lipt. Jáne. Nachádza sa v blízkosti skalnej steny, ktorá je vyhľadávanou lokalitou pre začínajúcich horolezcov aj napriek skutočnosti, že toto miesto nie je nijak inak samosprávou propagované ani prístupovo značené. S rozvojom geocachingu vznikali na území Horného Liptova rôzne kešky, z ktorých väčšina (55 z 98) poukazuje na prírodné lokality, zvyšné sú lokalizované v intraviláne obcí, spojené s historickými alebo inými architektonickými objektami. Od svojich začiatkov prilákal geocaching na územie Horného Liptova v priebehu 16 rokov 32 483 keškárov - hráčov (stav ku 1. 3. 2019), čo v priemere predstavuje 2 030 návštevníkov územia ročne, ktorých priamym alebo vedľajším zámerom návštevy jednotlivých lokalít bol geocaching.

Na základe grafického znázornenia pešej dostupnosti (v min.) zo stredov obcí ku všetkým aktívnym keškám (98) na území Horného Liptova (obr. 1), môžeme skonštatovať, že sa prevažná väčšina nachádza vo vzdialenosti do 60 minút od stredov obce. S narastajúcou vzdialenosťou od intravilánu počet kešiek klesá, čo môže na jednej strane ovplyvňovať aj existencia chránených území, v ktorých pohyb je pre návštevníkov (a keškárov) obmedzený, ale aj predpoklad, že s rastúcou pešou vzdialenosťou klesá záujem o geocaching (Cord et al., 2015) Najväčší potenciál pre rozvoj tzv. mäkkej "zelenej" formy cestovného ruchu, kde sa zaraďuje ekoturistika, vidiecky cestovný ruch (Pourová, 2002) má z hľadiska pešej časovej dostupnosti (do 60 minút zo stredov obce) na základe bodov

geocachingu na svojom území mesto Lipt. Mikuláš (29 kešiek), obec Žiar (5), Lipt. Ján (10) a Smrečany (5). Podľa obr. 1 si môžeme všimnúť, že potenciál rozvoja neleží iba v obciach, na území ktorých sa body geocachingu nachádzajú, ale aj v takých, kde výskyt kešiek absentuje (napr. Lipt. Ondrej a Veterná Poruba). V rámci spolupráce (vzájomnej propagácii) by takéto obce mohli profitovať z blízkych lokalít geocachingu, ktoré sa nachádzajú v susedných katastrach. Takáto spolupráca by posilnila vzťahy medzi obcami v rámci združenia MAS HL a územie by mohlo figurovať ako jeden súvislý celok, ktorý spája sieť turisticky atraktívnych lokalít.

Jeden z možných prístupov využitia geocachingu pre rozvoj CR na území Horného Liptova zahŕňa propagáciu geocachingu ako takého. Samosprávami alebo manažmentom združenia môže byť geocaching podporovaný ako forma spoznávania územia, navrhnuté môžu byť lokality, ktoré sú síce významné ale keškármi (návštevníkmi) ignorované, podnietiť založenie kešky (skrýše) práve tam a náležite ju spropagovať. Formánková a Vágner (2012b) tvrdia, že keškári vytvárajú novú cieľovú skupinu či komunitu ľudí, na ktorú sa dá zamerať v mnohých oblastiach. Na účastníkov geocachingu sa dajú zacieliť rôzne marketingové stratégie, špeciálne výrobky, akcie a aktivity prepojené s cestovaním a objavovaním nových miest. Spoločnosť Groundspeak (majiteľ geocachingu) často nadväzuje kontakty s predstaviteľmi obcí a miest, resp. združeniami či organizáciami zameranými na CR, aby im pomohli vytvoriť kešky a umiestniť ich do zaujímavých lokalít a upozorniť tak ľudí na krásy okolo nás. Takáto služba vytvára možnosti rozvoja a prilákania turistov aj na územie už spomínaných obcí (Veterná Poruba a Lipt. Ondrej), kde v súčasnosti nie je geocaching rozvinutý.

Obr. 1: Pešia dostupnosť (v min.) zo stredov obcí k aktívnym keškám na vybranom území Horného Liptova (2019)



Zdroj: vlastné spracovanie (2019)

Na základe analýzy návštevnosti jednotlivých kešiek sme vyselektovali 10 lokalít, z ktorých sa 8 nachádza mimo intravilánu, 6 kešiek poukazuje na prírodné krásy a 4 odkazujú na architektonické pamiatky (tab. 1, obr. 2). Uvedené lokality (s výnimkou kešky „nad Jánom“) nie sú samosprávami ani MAS HL propagované (webové stránky obcí, sociálne siete), vybavené turistickou infraštruktúrou ani zahrnuté do stratégie rozvoja CR či PHSR

jednotlivých obcí. Aj napriek týmto skutočnostiam preukazuje ich priemerná ročná návštevnosť záujem o tieto lokality, ktoré by za predpokladu propagácie a doplnenia potrebnej neinvazívnej turistickej infraštruktúry (lavičky, značenia, náučné chodníky) zvýšili počet návštevníkov vybraných oblastí a to aj za hranice komunity geocachingu. Vďaka spolupráci nadšencov geocachingu a samosprávy Lipt. Ján sa podarilo v roku 2013 úspešne zrealizovať projekt výstavby Svätajánskej rozhľadne na mieste, kde bola (a stále je) umiestnená keška „nad Jánom“. Zatraktívnila sa nie len obec, ale aj lokálne povedomie o geocachingu a jeho potenciálu pre CR.

Vzhľadom na lokalizáciu vybraných lokalít s potenciálom pre rozvoj mäkkého CR v blízkosti intravilánu, existuje predpoklad využívania služieb (stravovacie / ubytovacie zariadenia) na úrovni jednotlivých obcí, ktorý by pozitívne ovplyvnil lokálnu ekonomiku a podporil rozvoj podnikania v oblasti vidieckeho CR resp. agroturizmu (napr. malé farmy, včelárstvo). Takéto spetrenie možností trávenia voľného času na celom území MAS HL by v konečnom dôsledku viedlo k prílivu návštevníkov aj z okolitých regiónov, šíreniu povedomia o samostatných aktivitách združenia a orientovaní sa na šetrné formy CR (ekoturizmus). Podporovať záujem a atraktivitu vybraných lokalít by samosprávy / manažment združenia mohli realizovať prostredníctvom svojich webových stránok, sociálnych sietí (Facebook, Instagram), prepojením s už existujúcimi cyklotrasami, organizovaním náučných poznávacích výletov pre školy s dôrazom na ochranu prírody a históriu územia.

Tab. 1: Lokality geocachingu s najväčším potenciálom pre rozvoj mäkkého CR na území Horného Liptova (2019)

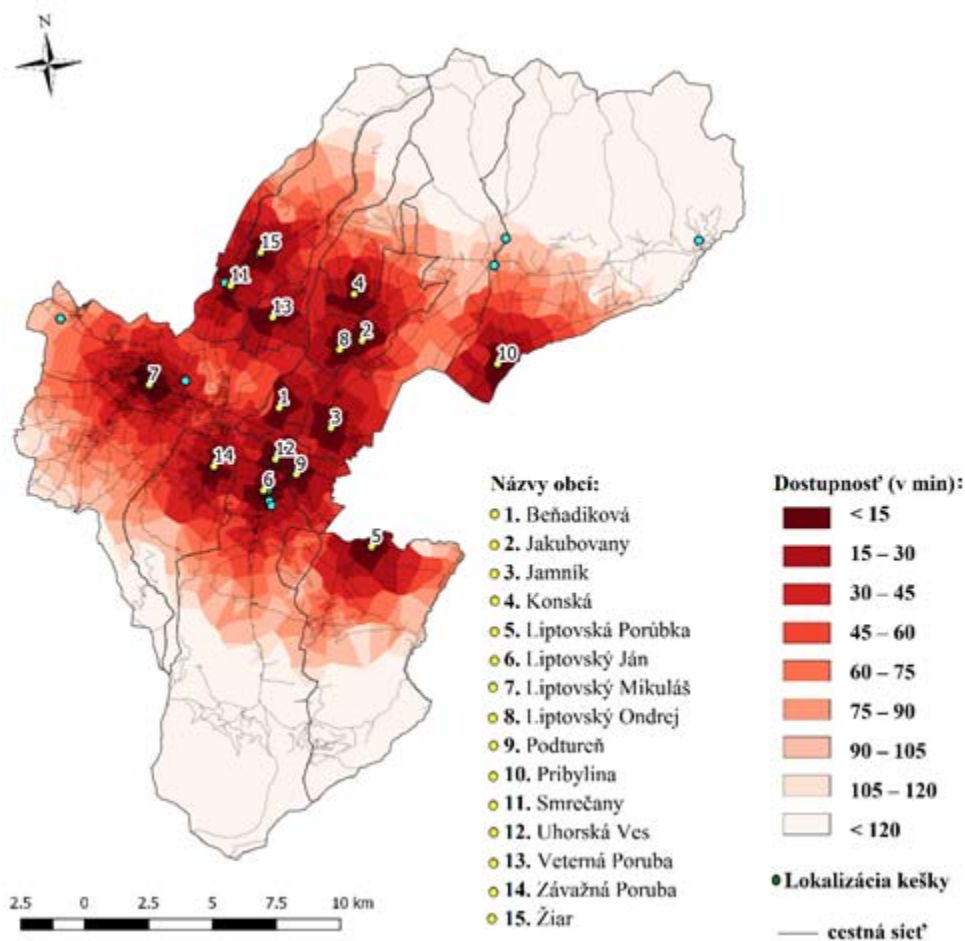
názov kešky	kataster obce	priemerná ročná návštevnosť	pešia dostupnosť zo stredu obce (v min.)	popis a potenciál pre rozvoj CR
Tri na jednom	Liptovský Ján	145	2	Lokalita 3 architektonických pamiatok na 1 mieste - návrh turistickej trasy s informačnými tabuľami v rámci obce, dôraz na historické dedičstvo
Dnes mňa, zajtra teba	Liptovský Ján	137	14	hrobka rodiny Szentiványiovcov (ktorí sa významne podieľali na budovaní obce L. Ján) - potrebná rekonštrukcia - informačná tabuľa - lavička
topoľ v LM na Nicovo	Liptovský Mikuláš	114	26	chránený strom s historickým, estetickým a kultúrnym významom - lavička (výhľad na mesto L. Mikuláš) - informačná tabuľa (prepojenie s históriou SNP)
nad Jánom	Liptovský Ján	90	21	rozhľadňa nad obcou- úspešne zrealizovaný projekt, ktorého vznik podnietil geocaching - potreba dobudovania značeného prístupového chodníka z obce a jeho udržiavanie
Liptovské zvoničky	Žiar	85	1	zvonička v obci Žiar- informačná tabuľa, ktorá by poukazovala na zaujímavé okolnosti vzniku zvoničky
zaniknute obce Liptova - Ráztoky	Liptovský Mikuláš	83	64	pozostatky cintorína obce Ráztoky zaplavenej L. Marou - lavička s možnosťou výhľadov na vodnú nádrž L. Mara - informačná tabuľa o zaniknutej obci
Kyselka v Račkovej doline	Pribylina	82	72	minerálny pitný prameň - lavička - rekonštrukcia prameňa - značená prístupová cesta k prameňu
vyhliadka na Kriváň	Pribylina	74	158*	lúka s panoramatickými výhľadmi na Kriváň - lavička
Lipa v Smrečanoch	Smrečany	64	4	chránený strom na miestnom cintoríne s duchovným a estetickým významom - lavička - informačná tabuľa
Račkova dolina - tajch	Pribylina	60	105	jeden z najväčších tajchov postavených na horskej bystrine v Slovensku z roku 1935 - informačná tabuľa - lavička

Zdroj: www.geocaching.com (2019), vlastné spracovanie (2019)

*keška sa nachádza pri turistickej osade Podbanské (osada s administratívnym sídlom v obci Pribylina, z toho dôvodu bola vzdialenosť počítaná zo stredu obce Pribylina a nie ako samostatného celku Podbanské)

Implementácia mapového zobrazenia časovej dostupnosti do strategických dokumentov obcí/združenia môže uľahčiť plánovanie CR, grafické znázornenie na webových stránkach obcí/združenia uľahčí rozhodovanie návštevníkom, ktorí by si mohli efektívne naplánovať svoj pobyt na území, rovnako aj propagácia takejto inovatívnej formy prezentácie na sociálnych sieťach by podnietila záujem turistov navštíviť dané lokality. Tak isto je možné obdobné mapové zobrazenie aplikovať do interaktívnej mapy, ktorú by samosprávy/manažment združenia dopĺňali o zaujímavé lokality, vytvárali náučné trasy. Podľa Remeša a Vítka (2010) mladí turisti nevenujú pozornosť informačným panelom a prostredníctvom geocachingu/mobilných aplikácii sa tieto informácie dostanú aj medzi nich. Okrem toho sú náklady na zriadenie takýchto „virtuálnych náučných trás“ niekoľko násobne nižšie než tie klasické. S víziou aktívneho prepojenia a využívania prírodných zložiek chránených území so socioekonomickými prvkami sa pre potreby CR ponúka otázka hodnotenia ekosystémových služieb (Izakovičová et al., 2017). Hodnotenie môže pozitívne ovplyvniť plánovanie využívania krajiny, orientované predovšetkým udržateľným smerom (Izakovičová et al., 2018). Takýto prístup nájde uplatnenie obzvlášť v zraniteľných oblastiach, akým je napr. aj územie Horného Liptova.

Obr. 2: Pešia dostupnosť k lokalitám geocachingu s najväčším potenciálom pre rozvoj mäkkého CR na území Horného Liptova (2019)



Zdroj: vlastné spracovanie (2019)

3. Záver

Éra informačného veku postupne preniká do všetkých odvetví hospodárstva a bežného života obyvateľov či turistov. Výnimkou nie je ani CR, v ktorom sa uplatňujú nové prístupy v plánovaní, tvorbe stratégií či v marketingu. Medzi inovácie patria aj priestorové analýzy, výpočet dostupností, spracovanie a vizualizácia geopriestorových dát v open-source systémoch (GRASS GIS, QGIS, GIS), ktoré boli v tomto príspevku aplikované na 98 bodov geocachingu (kešiek) na vybranom území Horného Liptova. Zamerali sme sa na jeden z hlavných faktorov, ktorý ovplyvňuje turistov – vzdialenosťnú dostupnosť (komplexná analýza pešej dostupnosti vyjadrená v čase). Prostredníctvom geocachingu je na území Horného Liptova postupne od roku 2003 propagovaných a každoročne navštevovaných 98 lokalít, ktoré spĺňajú podmienky geocachingu a ktoré na územie pritiahli doteraz celkovo 32 483 keškárov (návštevníkov). V príspevku sme sa zamerali na vybrané územie

Horného Liptova, kde sme prostredníctvom geocachingu identifikovali lokality, vhodné predovšetkým na rozvoj mäkkých foriem CR, ako napr. ekoturizmus, ale aj ďalšie možnosti implementácie geocachingu do cestovného ruchu na vybranom území. Potenciál geocachingu pre rozvoj cestovného ruchu je pomerne veľký, je však dôležité ho správne pochopiť. Zvolením správnych marketingových nástrojov, ktoré neporušujú zásady geocachingu a ochrany prírody, ale zároveň podnecujú chuť keškárov (návštevníkov) objavovať nové miesta, sa môže dosiahnuť zvýšenie príjmov v oblasti ubytovacích či stravovacích zariadení alebo zlepšenie celkového image danej lokality a šírenie povedomia o potrebe ochrany prírody a krajiny. Takýto návštevníci môžu zároveň svojou aktivitou upozorniť na zaujímavé lokality, pritiahnúť ďalších návštevníkov a naštartovať tak aj turisticky nezaujímavú obec, prípadne región. Inšpiráciu v geocachingu môžu v praxi cestovného ruchu uplatňovať aj miestne samosprávy, resp. združenia. K tejto problematike sa dá pristupovať dvomi prístupmi – buď nami predstavená metóda využitia geocachingu ako nástroja na vytipovanie lokalít, ktoré nesú potenciál pre rozvoj neinvazívnych foriem cestovného ruchu, ale nie sú okrem geocachingu propagované pre širší okruh bežných návštevníkov alebo rozvíjať geocaching ako taký a orientovať sa len na segment jeho hráčov, ktorý si ale vyžaduje dôsledné a finančne náročnejšie plánovanie marketingových stratégií (napr. ponuka suvenírov či vybavenie pre hráčov s miestnou tematikou, špeciálne GPS zariadenia, organizovanie podujatí, akcií pre hráčov, aktívna propagácia v printových či online médiách, na sociálnych sieťach).

Literatúra

- [1] ATTL, P., (2011). Změny v motivacích účastníků cestovního ruchu. In: *Sborník recenzovaných příspěvků mezinárodní vědecké konference Hotelnictví, turismus a vzdělávání*. Praha: Tribun EU. ISBN 978-80-87411-15-5.
- [2] BAHAIRE, T., ELLIOTT-WHITE, M., (2010). The application of geographical information systems (GIS) in sustainable tourism planning: A review. *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 7, no. 2, pp. 159-174. ISSN 0966-9582.
- [3] BATTISTA, R. A., WEST, T., (2018). The Use of Geocaching as a Form of Physical Activity in Youth. *American journal of health education*, vol. 49, no. 3, pp. 125-132. DOI 10.1080/19325037.2018.1428700.
- [4] BOULAIRE, CH., HERVET, G., (2012). New Itinerancy: the Potential of Geocaching for Tourism. *International journal of management cases. Special Issue: Papers from the 9th International CIRCLE Conference*, pp. 210-218. DOI 10.5848/APBJ.2012.00099.
- [5] CELATA, F., (2007). Geographic marginality, transport accessibility and tourism development. In Celant, A. (Ed.) *Global tourism and regional competitiveness*. Bologna: Patron, pp. 37-46. ISBN 978-8-85552-921-1.
- [6] CLARK, N., (1990). *The penguin dictionary of geography*. Harmondsworth: Penguin. ISBN 978-01-405-1505-3.
- [7] CORD, A. F., ROESSIGER, F., SCHWARZ, N., (2015). Geocaching data as an indicator for recreational ecosystem services in urban areas: Exploring spatial gradients, preferences and motivations. *Landscape and urban planning*, vol. 144, pp. 151-162. DOI.org/10.1016/j.landurbplan.2015.08.015.
- [8] ČERNÁ, M., SVOBODOVÁ, L., (2018). Geocaching in the Czech Republic and India with a Focus on Selected Aspects - Comparative Study. In *Hradec Economic Days*, vol. 8, no. 1, pp. 180-189. ISSN 2464-6059.
- [9] DEWILLY J. M., FLAMENT E., (1993). Géographie du tourisme et des loisirs, in the collection Dossiers des images économique du monde. *Hommes et Terres du Nord*, vol. 2. pp. 122. ISSN 0018-439X.
- [10] DUVAL, D. T., (2007). *Tourism and transport: Modes, networks and flows*. Channel View Publications. VB: MPG Books Ltd. 327 p. ISBN 978-1-84541-064-3.
- [11] FORMÁNKOVÁ, Z., VÁGNER, J. (2012). Geocaching jako inovativní možnost rozvoje lokálního cestovního ruchu. In *3. Mezinárodní kolokvium o cestovním ruchu. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 7-25. ISBN 978-80-210-6078-4.
- [12] FORMÁNKOVÁ, Z., VÁGNER, J. (2012b). Potenciál geocachingu při rozvoji cestovního ruchu. *Studia Turistica*, vol. 3, no. 2, pp. 9-17. ISSN 1804-252X.
- [13] IHAMÁKI, P., (2012). Geocachers: the creative tourism experience. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, vol. 3. no. 3, pp. 152-175. DOI 10.1108/17579881211264468.
- [14] IHAMÁKI, P., LUIMULA, M., (2013). Players' Experiences in a Sports Geocaching game. In *Emerging Research and Trends in Interactivity and the Human-Computer Interface*. IGI Global. DOI 10.4018/978-1-4666-4623-0.ch006.
- [15] IZAKOVIČOVAÁ, Z., MEDERLY, P., PETROVIČ, F., (2017). Long-Term Land Use Changes Driven by Urbanisation and Their Environmental Effects (Example of Trnava City, Slovakia). *Sustainability*, vol. 9, no. 9, pp. 1-28. DOI 10.3390/su9091553.
- [16] IZAKOVIČOVAÁ, Z., ŠPULEROVÁ, J., PETROVIČ, F., (2018). Integrated Approach to Sustainable Land Use Management. *Environments*, vol. 5, no. 37, pp. 1-16. DOI 10.3390/environments5030037.

- [17] LONGLEY, A. P., M. F. GOODCHILD, D. J. MAGUIRE, RHIND. D. R., (2005). *Geographical Information Systems and Science*. England: John Wiley & Sons Ltd. ISBN 0-470-87000-1.
- [18] MARIOT, P., (2001). Contribution to the typification of the tourist resorts. *Geografický časopis*, vol. 53, no. 4, pp. 307-319. ISSN 2453-8787.
- [19] MCADAM, D., (2010). The value and scope of geographical information systems in tourism management. *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 7, no. 1, pp. 77-92. ISSN 0966-9582.
- [20] MCKERCHER, B., LAU, G., (2008). Movement patterns of tourists within a destination. *Tourism Geographies*, vol. 10, no. 3, pp. 355-374. ISSN 1470-1340.
- [21] McNAMARA, J., (2004). *Geocaching for dummies*. Hoboken, NJ: Wiley Pub. ISBN 07-645-7571-6.
- [22] MICHNIAK, D., (2009). Dostupnosť vybraných turistických stredísk v regióne Tatier. In *Regionálne štruktúry ČR a SR : časové a priestorové zmeny*. Bratislava: Geografický ústav SAV, pp. 44-49. ISBN 978-80-970076-6-9.
- [23] MICHNIAK, D., (2010). Vplyv dostupnosti na rozvoj cestovného ruchu vo vybraných regiónoch na Slovensku. *Geographia Cassoviensis*, vol. 4, pp. 114-117. ISSN 1337-6748.
- [24] MICHNIAK, D., (2013). Možnosti hodnotenia dopravnej dostupnosti z hľadiska jej vplyvu na rozvoj cestovného ruchu (na príklade slovensko-poľského pohraničia). *Studia Turistica*, vol. 4, no. 1, pp. 28-37. ISSN 1804-252X.
- [25] O'HARA, K., (2008). Understanding Geocaching Practices and Motivations. In *Conference: Proceedings of the 2008 Conference on Human Factors in Computing Systems*, pp. 1177-1186. ISBN 978-1-60558-011-1. DOI 10.1145/1357054.1357239.
- [26] POUROVÁ, M., (2002). *Agroturistika*. Praha: Česká zemědělská univerzita.
- [27] REMEŠ, R., VÍTEK, O., (2010). Česko – geocachingová velmoc. In *Rekreace a ochrana přírody: sborník příspěvků: 5. a 6. května 2010. Společenské a vzdělávací centrum zámku ve Křtinách*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, pp. 5 - 7. ISBN 9788073753986.
- [28] ROSÁRIO, I. T., REBELO, R., CARLOSO, P., SEGURADO, P., MENDES, R. N., SANTOS-REIS, M., (2019). Can geocaching be an indicator of cultural ecosystem services? The case of the montadosavannah-like landscape. *Ecological Indicators*, vol. 99, pp. 375-386. ISSN 1470-160X.
- [29] SKINNER, H., SAPONG, D., WHITE, G. R. T., (2018). Meeting the needs of the Millennials and Generation Z: gamification in tourism through geocaching. *Journal of tourism futures*, vol. 4, no. 1, pp. 93-104. DOI 10.1108/JTF-12-2017-0060.
- [30] ŠÚ SR, (2018). *Bilancia pohybu obyvateľstva na Slovensku podľa obcí*. [online]. [cit. 2018-09-10]. Dostupné z: <http://datacube.statistics.sk/TM1WebSK/TM1WebLogin.aspx>.
- [31] VRBIČANOVÁ G., KRAMÁREKOVÁ, H., (2016). Aktuálne trendy regionálneho rozvoja Miestnej akčnej skupiny Horný Liptov. *Geografické informácie*, vol. 20, no. 2, pp. 793-806. ISSN 1337-9453.
- [32] YEUNG, K., HALL, B. G., (2007). *Spatial database systems: Design, implementation and project management*. Netherlands: Springer. ISBN 978-1-4020-5393-1.

Prípravu tohto článku podporila grantová agentúra APVV prostredníctvom projektu APVV-17-0377 Hodnotenie novodobých zmien a vývojových trendov poľnohospodárskej krajiny Slovenska.