

ZHODNOTENIE ÚROVNE VEDOMOSTÍ ŠTUDENTOV GEOGRAFIE O ÚZEMÍ NÍZKYCH TATIER PROSTREDNÍCTVOM ANALÝZ MENTÁLNYCH MÁP

VALUATION OF THE LEVEL OF STUDENT'S KNOWLEDGE OF GEOGRAPHY ABOUT NÍZKE TATRY MOUNTAINS BY THE ANALYSES OF THE MENTAL MAPS

Bohuslava Gregorová

Katedra geografie a krajinnej ekológie, Tajovského 40, Univerzita Mateja Bela Banská Bystrica, 974 01, gregorov@fpv.umb.sk

Abstract

Mental maps, relatively little-known term, is the theme of our article. Mental maps are the pictures of place, which are saved in the human mind. The task of the students of geography was to draw mountain Nízke Tatry and chosen geographic objects. By the comparisom of these mental maps we analyzed the knowledges of the students of geography about this mountain.

Key words: valuation, knowledge, students of geography, mental maps, mountain Nízke Tatry

1 Úvod

Námetom nášho príspevku je relatívne málo známa problematika mentálnych máp. Prvé práce, ktoré sa nimi zaoberali, vznikli v 60. rokoch minulého storočia a vyvolali veľký záujem odbornej i laickej verejnosti. Boli prijaté rozporuplne. Jednak s veľkým nadšením a entuziazmom, ale aj laxne a indiferentne. Tieto hlasy tvrdili, že mentálne mapy nie sú ničím novým.

Uplatňovanie mentálnych máp v geografickom výskume súvisí s presadzovaním tzv. behaviorálneho prístupu, ktorého rozvoj začal na prelome 50. a 60. rokov ako odozva na obdobie tzv. kvantitatívnej revolúcie (Ira, 2004). Skúmal nemerateľné prejavy ľudskej subjektivity, predovšetkým správanie (Siwek, 2006), ktoré nie je založené na pevných vzorcoch, ale sa odvíja od individuálneho vnímania priestoru zachyteného v mentálnych mapách.

Na slovenskej geografickej scéne bola téma vnímania prostredia a mentálnych máp v minulosti skromnejšie pertraktovaná, v súčasnosti prežíva malú renesanciu. Viacero prác s touto tematikou vzniklo v Geografickom ústave SAV, kde sa ňou zaoberali významní slovenskí geografi V. Ira (1992, 1993) a D. Kollár (2003). Ďalšie štúdie boli publikované napr. R. Matlovičom (1992), G. Zubriczkým (1997), P. Čukom (1999), P. Čukom a B. Gregorovou (2007), B. Gregorovou (2008) a ďalšími.

2 Definícia a typy mentálnych máp

Mentálne mapy sú uložené vo vedomí človeka, kde sú celý život dopĺňované, spresňované, ale aj zabúdané a deformované. Predstavujú subjektívny obraz objektívne existujúceho prostredia, preto sa vždy líšia vo väčšej či menšej miere od reality (Siwek, 2006). Špecifikom mentálnych máp je ich jedinečnosť a neopakovateľnosť odvodzovaná od individualizmu každého jedinca.

Keďže mentálne mapy sú objektom bádania nielen geografie a kartografie, ale aj psychológie, sociológie a pod., existuje množstvo ich definícií, akcentujúcich rôzne hľadiská tej ktorej vedeckej disciplíny.

Z pozície geografickej kartografie chápeme mentálnu mapu ako grafický (kartografický alebo schematický) spôsob vyjadrenia predstáv človeka o geografickom priestore, najčastejšie jeho kvalite alebo usporiadaní (Drbohlav, 1991).

Podľa Voženilka (1997) je mentálna mapa obraz geografického priestoru v mysli jedinca alebo skupiny ľudí obyčajne prezentovaný v kartografickej podobe.

Zaujímavým príspevkom do diskusie o mentálnych mapách je názor Wrighta (1966), ktorý neskôr podopreli Axelson a Jones (1987), o tom, že všetky mapy sú vlastne mentálne mapy. Ako dôkaz uvádzajú, že všetky mapy boli vytvorené ľudskou rukou, sú teda subjektívne (Zubriczký, 1997).

Existujú dva typy mentálnych máp. Prvý, tzv. „lynchovský typ“ (nazvaný podľa K. Lyncha), znázorňuje zobrazenie priestoru vyjadrujúce jedincovo vnímanie rozsahu, umiestnenia či tvaru prvkov vo vybranom prostredí, jeho priestorovú orientáciu, topológiu. Mapa sa v tomto prípade vzťahuje na realitu a dá sa hodnotiť jej správnosť a zhodnosť so skutočnosťou. Môže slúžiť na určovanie miery znalosti určitého prostredia, alebo miery znalosti vybraného javu (napr. jeho výskyt na území) a v neposlednom rade na určenie váhy jednotlivých informačných zdrojov (Siwek, 2006).

Druhý typ, nazvaný podľa P. Goulda „gouldovským“, chápe mentálnu mapu ako obraz atraktivity krajiny – priestorových preferencií (resp. nepreferencií) získaný najčastejšie výberom ideálneho miesta respondenta v ľubovoľnom území alebo sídle, väčšinou pre bývanie alebo zamestnanie. Tento typ mentálnej mapy vzniká druhotne, prenesením slovných informácií do mapy, ktoré sú vyjadrené pomocou kartogramov, izolínií, anamorfózy atď. (Voženilek, 1997). Mapu preferencií nie je možné porovnávať so skutočnosťou, ani posudzovať mieru zhodnosti s realitou, pretože obsahuje hodnotenie pomocou kvalitatívnych úsudkov. V našom príspevku analyzujeme mentálne mapy študentov zobrazujúce Nízke Tatry, ktoré patria do kategórie mentálnych máp lynchovského typu.

3 Cieľ práce a metódy výskumu

Hlavným cieľom nášho príspevku bolo zistiť, zhodnotiť a porovnať úroveň vedomostí študentov geografie o Nízkych Tatrách na podklade analýz mentálnych máp predmetného územia.

Úlohou študentov bolo podľa pokynov (tab. 1) nakresliť Nízke Tatry a vybrané geografické objekty, ktoré sa nachádzajú na ich území, poprípade v ich zázemí. Každý takýto náčrtok, mentálnu mapu, sme osobitne posudzovali a podľa nami navrhutej metodiky analyzovali. Analýzy prebiehali na podklade kvantifikácie, to znamená, že správne zakreslenému objektu v náčrtku sme priradili jeden bod. Kartografickým výstupom analýz sú mentálne mapy Nízkych Tatier (mapa 1, 2, 3, 4) každej skupiny študentov. Ako sme už naznačili, ich zostrojenie sa riadilo pravidlom, že veľkosť znaku, intenzita farby či hrúbka línie vyjadruje početnosť zakreslenia daného geografického objektu v mentálnych mapách tej ktorej skupiny študentov.

Okrem metódy analýzy mentálnych máp sme využili aj ďalšie metodické postupy. Boli to štatistické a matematické metódy, najmä štatistické komparácie použité v súvislosti s porovnaním úrovne vedomostí študentov o Nízkych Tatrách (vychádzajúce z analýz mentálnych máp). Kartografické metódy sme využili pri tvorbe mentálnych máp jednotlivých skupín študentov geografie. A napokon to boli analytické i hermeneutické metódy uplatnené pri štúdiu dostupnej literatúry o danej problematike.

Tab. 1 Pokyny pre tvorbu mentálnych máp Nízkych Tatier (Zdroj: vlastný výskum, 2009)

1.	Nakreslite tvar hranice geomorfologického celku Nízke Tatry.
2.	Do tejto mapy dokreslite všetky susedné geomorfologické celky v okolí Nízkych Tatier.
3.	Zakreslite hranicu a pomenujte dva vzniknuté subcelky v rámci Nízkych Tatier a napíšte názov sedla, ktoré ich rozdeľuje.
4.	Do mapy Nízkych Tatier zakreslite všetky vrchy, ktoré poznáte.
5.	Dokreslite jaskyne, nachádzajúce sa v Nízkych Tatrách.
6.	Do mapy zakreslite rieky, ktoré sa na území nachádzajú (pramenia alebo ním pretekajú).
7.	V mape vyznačte chránené kategórie území.
8.	Do mapy zakreslite mestá, ktoré sa nachádzajú v zázemí Nízkych Tatier.
9.	Do mapy Nízkych Tatier zakreslite strediská cestovného ruchu. (Farebne odlišťe tie z nich, ktoré ste navštívili).

4 Charakteristika jednotlivých študijných skupín študentov geografie

Mentálnu mapu Nízkych Tatier kreslilo 83 študentov Fakulty prírodných vied Univerzity Mateja Bela, 41 mužov a 42 žien, v rozpätí 21 – 54 rokov. Z celkového počtu bolo 23% tretiakov magisterského štúdia, 19% štvrtákov taktiež magisterského štúdia, 22% externých študentov geografie a krajinnej ekológie a 36% denných krajinných ekológov. Voľba študijných skupín nebola náhodná. Tretiaci absolvovali všetky subdisciplíny fyzickej aj humánnej geografie, štvrtáci navyše prešli regionálnou geografiou Slovenska. Ich skúsenosť s tvorbou mentálnej mapy bola prvotná. Študenti geografie a krajinnej ekológie dennej a externej formy boli taktiež v treťom, poslednom ročníku svojho bakalárskeho štúdia. Absolvovali teda všetky disciplíny geografie, pričom jeden predmet v ich študijnom programe tvorila aj percepcia krajiny, kde kreslili mentálne mapy Banskej Bystrice. Z tohto pohľadu sa určite zaujímavou javí analýza úrovne vedomostí o skúmanom území medzi jednotlivými ročníkmi a študijnými programami.

5 Zhodnotenie úrovne vedomostí študentov o Nízkych Tatrách na podklade analýz mentálnych máp

Okrem zhodnotenia úrovne vedomostí o skúmanom území analýzy mentálnych máp môžu slúžiť na zistenie:

- presnosti zakreslenia geografických objektov,
- obsahovej správnosti,
- úrovne zvládnutia zadanej problematiky,
- úrovne priestorovej predstavivosti a orientačného zmyslu,
- percepcie vybraného územia,
- úrovne schopnosti graficky sa vyjadrovať,
- úrovne práce s mapou v zmysle použitého mapového jazyka (upravené podľa - Voženílek, 1997).

V rámci našej analýzy mentálnych máp sa zameriame na hodnotenie ukazovateľa – počet zakreslených geografických objektov.

Najznámejšími objektmi v Nízkych Tatrách sú strediská cestovného ruchu a vrchy (vid'. tab. 2), keďže sa jedná o horské územie. Najmä počas zimnej sezóny sú informácie o nich často pertraktované v médiách kvôli lyžiarskym podmienkam. Najzakresľovanejšími strediskami sú Jasná, Chopok – juh, Tále, Krpáčovo, Čertovica atď. Z vrcholov sú to Ďumbier, Chopok, Kráľova hoľa, Chabenec a pod. Čo sa týka vodných tokov, v kresbách absolútne dominuje Váh s Hronom, v oveľa menšej miere Hornád a Hnilec. Len jediná študentka geografie a krajinnej ekológie v dennej forme vedela vymenovať ešte ďalšie toky – Malužinú, Paludžanku, Demänovku. Z ostatných pohorí, ktoré susedia s Nízkymi Tatrami, sú najznámejšie Veľká Fatra, Horehronské podolie a Podtatranská kotlina. Absolútnym špecifikom je Zvolenská kotlina, ktorú nezakreslil ani jeden študent. V zázemí Nízkych

Tatier, najmä v kotlinách, sa nachádzajú veľké, študentom pomerne dobre známe mestá. Najviac zakresľovaný bol Liptovský Mikuláš, potom Ružomberok a Brezno. Menej už Banská Bystrica s Popradom. Posledným geografickým objektom, ktorý sme požadovali zakresliť, sú jaskyne. Demänovský kras, prezentovaný Demänovskou ľadovou jaskyňou a Demänovskou jaskyňou Slobody, rezonuje v myšliach študentov najvýraznejšie. Jeden denný študent geografie a krajinnej ekológie pozná aj Jaskyňu Mieru, Vyvieranie a Jaskyňu Starý hrad. Pomerne známa je aj Bystrianska jaskyňa.

Tab. 2 Počet jednotlivých pohorí, vrchov, vodných tokov, jaskýň, stredísk CR a miest zakreslených v mentálnych mapách jednotlivých skupín študentov (Zdroj: vlastný výskum, 2009)

Názov objektu	Počet geografických objektov			
	3. ročník	4. ročník	KE denní	KE externí
Pohorie	5	6	7	7
Vrch	9	8	11	9
Vodný tok	4	9	9	3
Jaskyňa	4	4	7	3
Stredisko CR	13	10	8	9
Mesto	6	7	6	6
Spolu	41	44	48	37

Sedlo Čertovica, ktoré rozdeľuje Nízke Tatry na d'umbiersku a kráľovohol'skú časť, vedelo zakresliť viac ako 60 % študentov. Zato kategórie chránených území ani jeden.

6 Záver práce

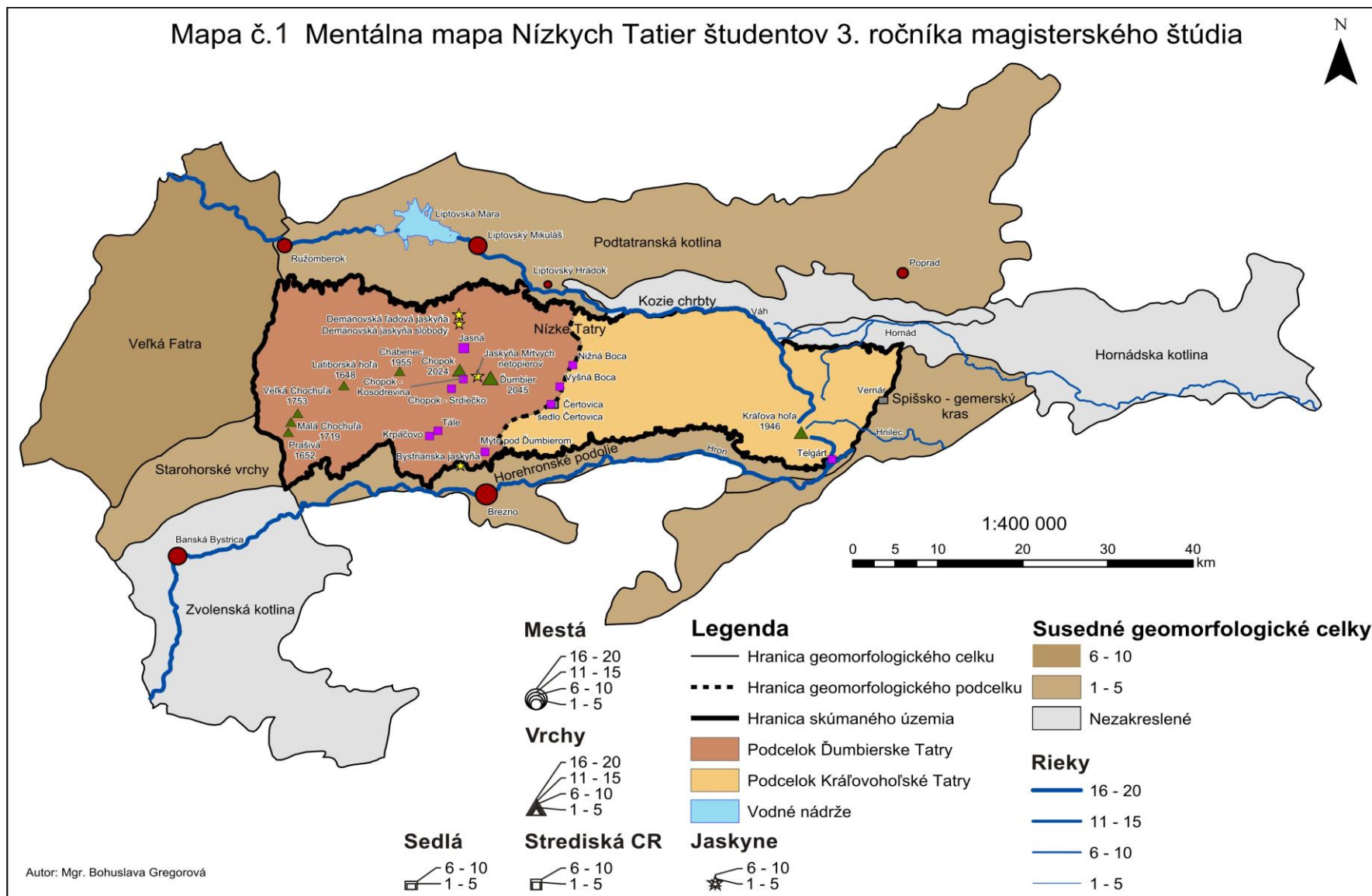
Podľa analýz mentálnych máp najlepšie poznajú predmetné územie denní študenti geografie a krajinnej ekológie, najmenej externí študenti tejto kombinácie (tab. 2 a mapy 1, 2, 3, 4). Pomerne zarážajúci je nevýrazný rozdiel medzi študentmi 3. a 4. ročníka magisterského štúdia. Výsledky síce vyznievajú v prospech štvrtákov, ale vzhľadom na absolvovanie predmetu geografia Slovenska sme ten rozdiel očakávali markantnejší. Najviac požadovaných geografických objektov zakresľovali študenti geografie a krajinnej ekológie dennej formy štúdia. Absolútne maximum dosiahol študent tejto kombinácie, a síce 37 objektov v mentálnej mape.

7 Použitá a citovaná literatúra

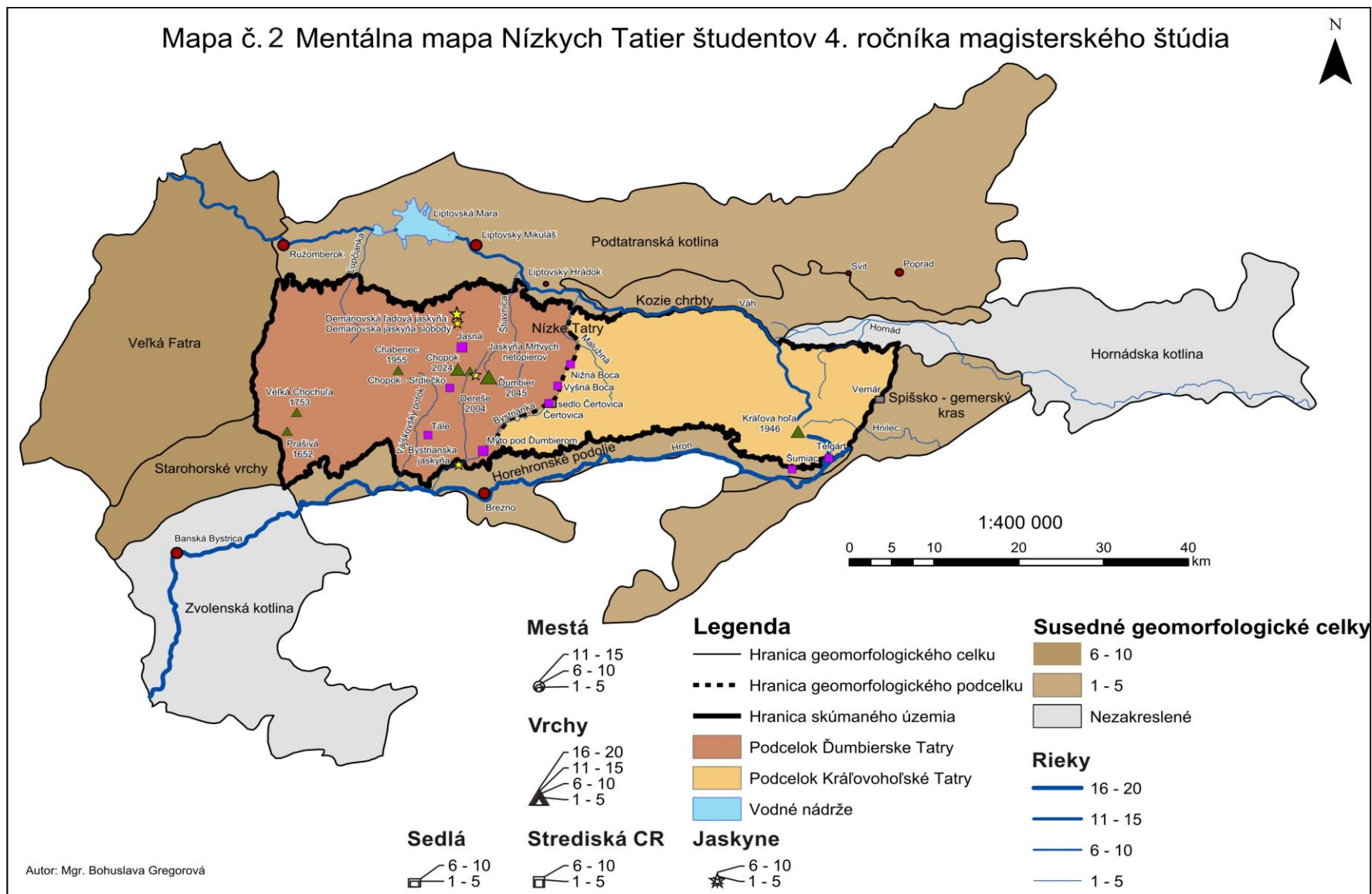
- ČUKA, P.: Vybrané problémy percepcie v cestovnom ruchu na príklade rakúskych a slovenských respondentov. *Geografické štúdie* č. 6. 1. vyd. Banská Bystrica : FPV UMB, 1999, s. 223 – 230. ISBN 80-89765-87-5
- ČUKA, P. – GREGOROVÁ, B.: Zastosowanie mapy mentalnej do badania percepcji. Studium porównawcze na przykładzie studentów polskich i słowackich. In: *Turystyka i hotelarstwo*, Łódź : Wydawnictwo WSTH, 2007, č. 12, s. 113 – 131. ISSN 1644 - 8871
- DRBOHLAV, D.: Mentální mapa ČSFR, definice, aplikace, podmínenost. In: *Sborník Československé geografické společnosti*, 1991, zväzok 96, č. 1, s. 163 – 175. ISSN 0231 – 5300
- GREGOROVÁ, B.: Mentálne mapy ako metodický výskumný nástroj mestského cestovného ruchu na príklade Banskej Bystrice. [Mental Maps as a Methodical Research Instrument of Tourism on the Example of Banská Bystrica]. In: *Scientia Iuventa 2008*. Banská Bystrica : Ekonomická fakulta UMB. 13. 6. 2008, 11 s. ISBN 978-80-8083-582-8
- IRA, V.: City in the Mind: behaviorálno-geografické hodnotenie kvality života v meste. In: *Geografické štúdie* 12. 1. vyd. Banská Bystrica : Katedra geografie a KE UMB, 2004, s. 34 – 45. ISBN 80-8083-061-4

- IRA, V.: Percepcia prostredia a environmentálne vedomie obyvateľstva oblasti s narušeným životným prostredím. In: *Regio – regionálne systémy ŽP*, 1. vyd. Nitra : Nitrianska univerzita, 1992, s. 87 – 89
- IRA, V.: Percepcia prostredia a priestorové správanie vidieckeho obyvateľstva. In: *Obnovenie vidieckej krajiny – podmienka trvalo udržateľného rozvoja*. 1. vyd. Považská Bystrica : Regionálne združenie miest a obcí stredného Považia, 1993, s. 22 – 24. ISBN 80-966990-0-8
- KOLLÁR, D.: *Mentálna hranica, obraz suseda v slovensko-rakúskom pohraničí*. 1. vyd. Bratislava : Sociologický ústav SAV, 2003, 115 s. ISBN 80-85544-26-1
- MATLOVIČ, R. (1992): Behaviorálna geografia, geografia percepcie a výskum vnútornej štruktúry mesta. In: *Regio – Regionálne systémy ŽP*, 1. vyd. Nitra : Nitrianska univerzita, 1992, s. 139 – 141
- SIWEK, T.: *Percepce geografického prostoru*. Návrh vysokoškolského učebného textu. Ostrava : Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PF OU, 2006. 56 s.
- VOŽENÍLEK, V.: Mentální mapa a mentální prostorové představy. In: *Geodetický a kartografický obzor*, 1997, roč. 43, č. 1, s. 9 – 14. ISSN 0016 – 7096
- ZUBRICZKÝ, G.: Príspevok k mentálnemu mapovaniu Slovenska. In: *Geografický časopis*, 2007, roč. 49, č. 3 – 4, s. 244 – 253. ISSN 0016 – 7193

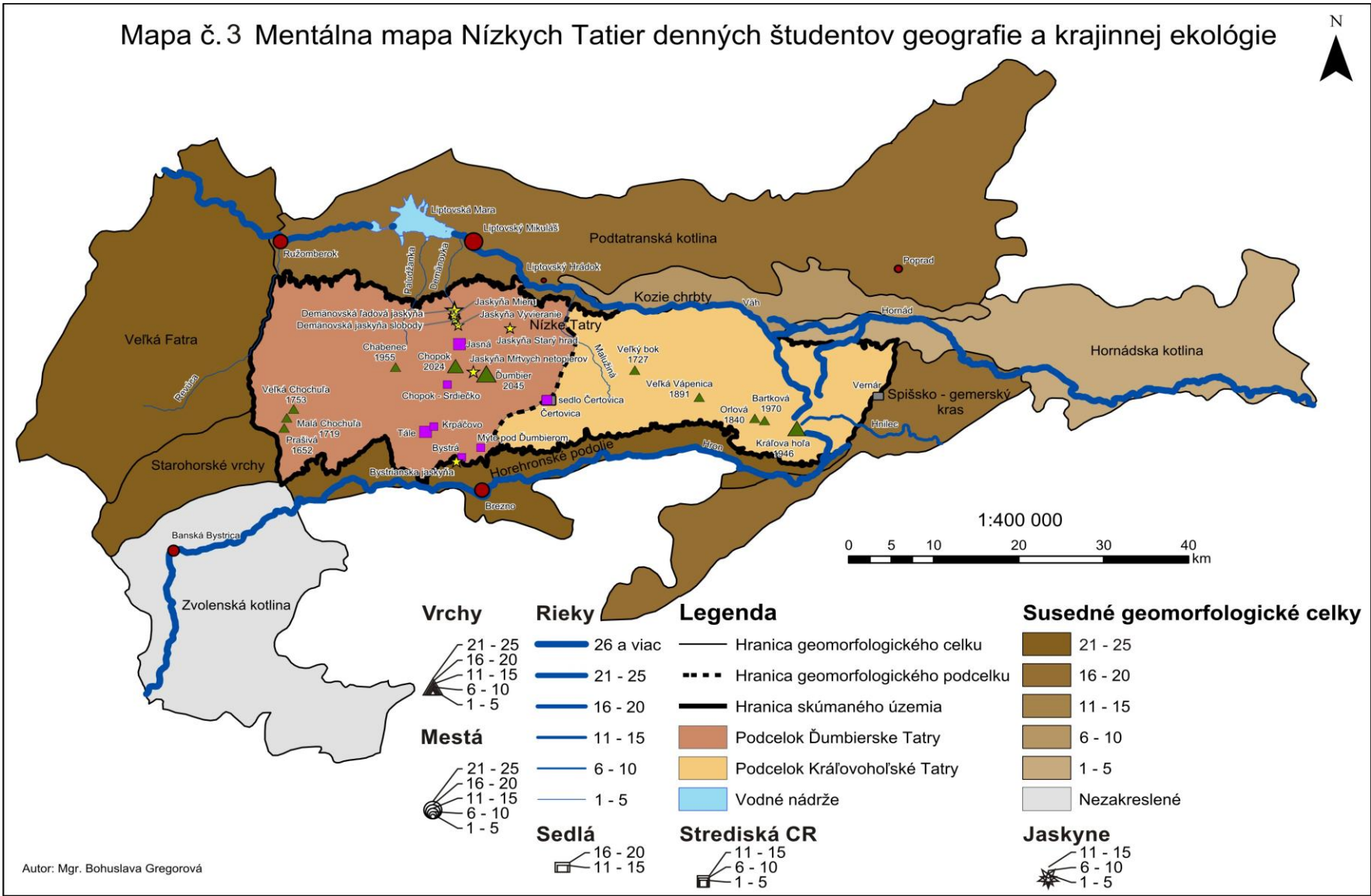
Recenzent: Doc. PaedDr. Peter Čuka, PhD., Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Fakulta humanitných a prírodných vied, Ul. 17. novembra 1, 081 16 Prešov, e-mail: cukapeter@gmail.com



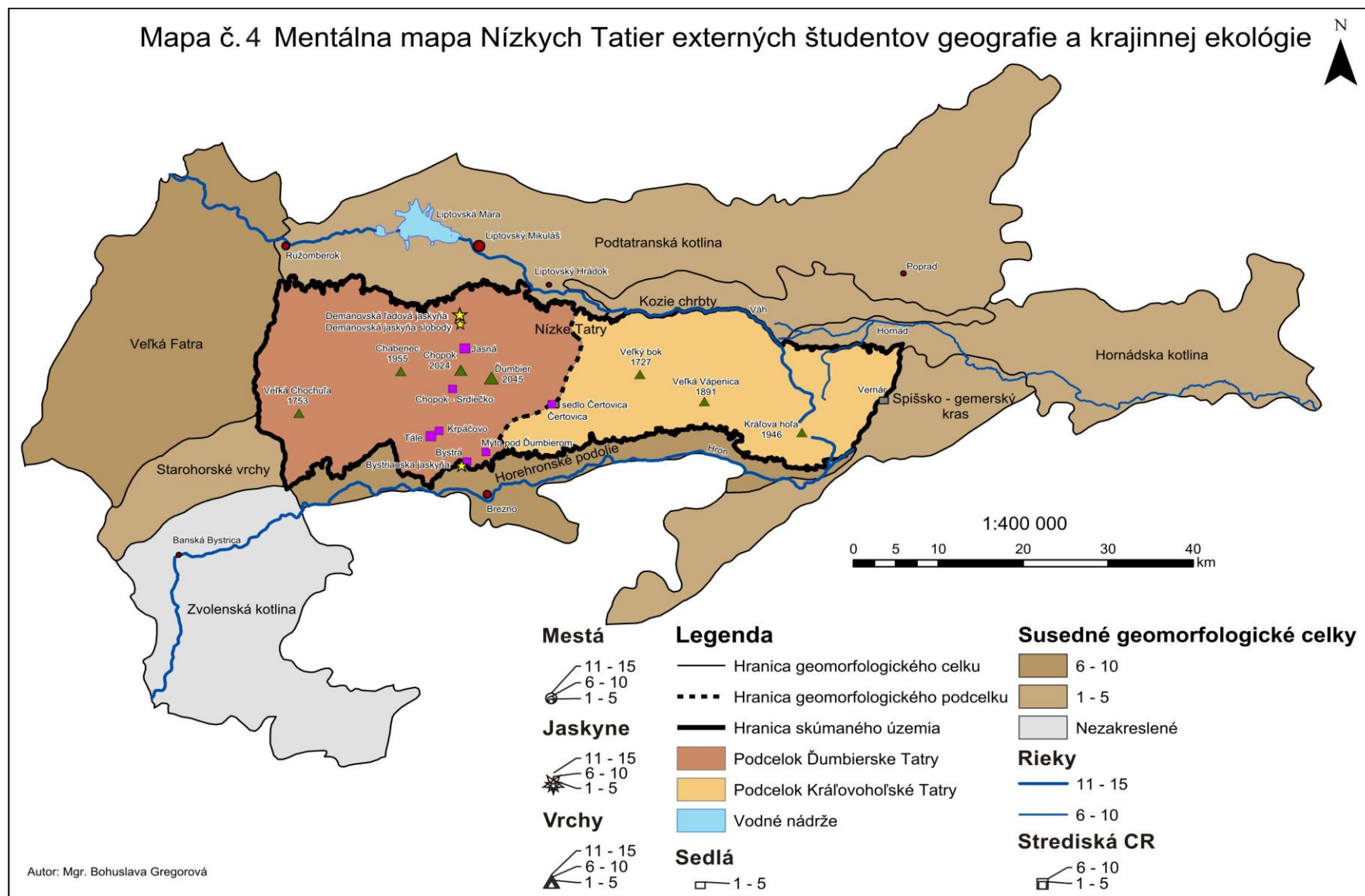
Zdroj: vlastný výskum, 2009



Zdroj: vlastný výskum, 2009



Zdroj: vlastný výskum, 2009



Zdroj: vlastný výskum, 2009