



SLOVENSKÝ
kras

ROČNÍK 61, číslo 2 2023

SLOVENSKÝ KRAS

ACTA CARSOLOGICA SLOVACA

ROČNÍK 61
ČÍSLO 2



MINISTERSTVO
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



Slovenské múzeum
ochrany prírody a jaskyniarstva



ŠTÁTNA
OCHRANA PRÍRODY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

2023

Liptovský Mikuláš

SLOVENSKÝ KRAS

ACTA CARSOLOGICA SLOVACA

Vedecký karsologický a speleologický časopis

Časopis vychádza dvakrát ročne

Evidenčné číslo: EV 3878/09

ISSN 0560-3137

Editor / Editor

doc. RNDr. Pavel Bella, PhD.

Výkonný redaktor / Executive Editor

Ing. Peter Holúbek

Redakčná rada / Editorial Board

Predseda / Chairman

doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc.

Členovia / Members

doc. RNDr. Pavel Bella, PhD., prof. RNDr. Pavel Bosák, DrSc., RNDr. Václav Cílek, CSc., doc. PaedDr. Patrik Derfiňák, PhD., RNDr. Ľudovít Gaál, PhD., prof. dr. hab. Michał Gradziński, Ing. Jozef Hlaváč, Ing. Peter Holúbek, doc. RNDr. Jozef Jakál, DrSc., prof. RNDr. Ľubomír Kováč, CSc., acad. prof. Dr. Andrej Kranjc, RNDr. Alexander Lačný, PhD., RNDr. Peter Malík, CSc., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD., PhD. Marián Soják, PhD., prof. Ing. Michal Zacharov, CSc.

Recenzenti / Reviewers

Mgr. Erika Feriancová, RNDr. Ľudovít Gaál, PhD., doc. RNDr. Zdenko Hochmuth, CSc., PhD. Miroslav Kudla, PhD., prof. Mgr. Martin Sabol, PhD., Mgr. Filip Tulis, PhD.

OBSAH – CONTENTS

ŠTÚDIE A VEDECKÉ SPRÁVY – SCIENTIFIC PAPERS

Tomáš Čeklovský, Eva Farkašová, Ján Obuch:

Fosílné, subfosílné až recentné nálezy stavovcov (Vertebrata) z jaskynných lokalít na Slovensku

Fossil, subfossil to recent findings of vertebrates (Vertebrata) from cave sites in Slovakia 101

Pavel Bella, Peter Holúbek, Juraj Littva

Bobrie nory v ústi Váhu do Liptovskej Mary

Beaver burrows at the mouth of the Váh River into the Liptovská Mara dam, Slovakia 119

Ján Obuch:

Potrava sovy obyčajnej (*Strix aluco*) v jaskyni Maštalná na Plešivskej planine

Diet of the tawny owl (Strix aluco) in the Maštalná Cave on the Plešivská Plateau 129

Zoltán Jerg:

Rukopisné mapy v Maďarskom národnom archíve a jaskyne Slovenského krasu

Manuscript maps in the National Archives of Hungary and the caves of the Slovak Karst 139

Zoltán Jerg:

Nové poznatky z najstaršej histórie Kysackej jaskyne

New knowledge from the oldest history of Kysacka Cave 159

SPOLOČENSKÁ KRONIKA – SOCIAL CHRONICLE

Pavel Bosák:

Vzpomínka na Andreje Kranjce

In memory of Andrej Kranjc 175

RECENZIE – REVIEWS

Zoltán Jerg:

Székely Kinga: RAISZ KERESZTÉLY földmérő – a Baradla kutatója

183

SLOVENSKÝ KRAS ACTA CARSOLOGICA SLOVACA	61/2	101 – 118	LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ 2023
--	------	-----------	------------------------

ŠTÚDIE A VEDECKÉ SPRÁVY – SCIENTIFIC PAPERS

FOSÍLNE, SUBFOSÍLNE AŽ RECENTNÉ NÁLEZY STAVOVCOV (VERTEBRATA) Z JASKYNNÝCH LOKALÍT NA SLOVENSKU

TOMÁŠ ČEKLOVSKÝ¹ – EVA FARKAŠOVSKÁ¹ – JÁN OBUCH¹

¹ Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Školská 121/4, 031 01 Liptovský Mikuláš; tomas.ceklovsky@smopaj.sk; eva.farkasovska@smopaj.sk; jan.obuch@smopaj.sk

T. Čeklovský, E. Farkašová, J. Obuch: Fossil, subfossil to recent findings of vertebrates (Vertebrata) from cave sites in Slovakia

Abstract: The skeletal remains found during the explorations of underground spaces between 2017 and 2022 were analysed. The discoveries come from 62 cave sites within Slovak territory of the Western Carpathians. A total of 9,218 examined remains belong to at least 130 vertebrate species. Most of the taxa were identified for the first time at the sites in question. Determined faunal assemblages are placed into the periods from the Middle Pleniglacial of the Vistulian Glaciation to the Recent (MIS 3–1). Exact ages of the finds obtained by radiocarbon dating are known from three sites – Medvedia jaskyňa Cave in the Slovenský raj Mts. (>49,000 uncal BP to 43,284 cal BP), Domica Cave (42,812–39,428 cal BP) and Okno iS Cave in Čatné cliff (1808–1922 cal AD). The osteological material is housed in the Slovak Museum of Nature Protection and Speleology in Liptovský Mikuláš and is accessible for further scientific research.

Key words: caves, faunal assemblages, Vertebrata, taxonomy, Last Glacial, Holocene

ÚVOD

Jaskyne na slovenskom území Západných Karpát sú známe veľkým množstvom osteologických zvyškov fauny (napr. Gaál a kol., 2013), ktorému väčšinou nie je venovaná dostatočná odborná pozornosť. Kostrové nálezy zachované v slovenských jaskyniach sú rôzneho veku, datované najmä od posledného zaľadnenia po súčasnosť. Jaskynné prostredie a čas spôsobujú, že kosti a zuby postupne podliehajú procesu fosilizácie. Najväčší počet fosílií stavovcov na Slovensku sa vyskytuje vo vrchnopleistocénnych sedimentoch jaskýň a krasových puklín (Čeklovský a kol., 2024). Fosílné zvyšky cicavcov v jaskynných sedimentoch patria medzi najdôležitejšie zdroje pre kvartérnu stratigafiu.

Obdobie posledného glaciálu (115 000 – 11 700 cal BP; MIS 5d – MIS 2) bolo na našom území charakteristické častými zmenami podnebia, ktoré boli vyvolané klimatickými osciláciami II. až III. radu (Meese a kol., 1997; van Andel a kol., 2003). Tieto zmeny formovali ekologické podmienky a životné prostredie, odrazom čoho je rozdielne zloženie fauny, flóry a vysoká druhová diverzita organizmov v jednotlivých fázach predmetného obdobia (Čeklovský a kol., 2016). Nastupujúci holocén (11 700 cal BP – súčasnosť; MIS 1) je špecifický výraznou obmenou prírodných spoločenstiev, a to vplyvom nielen zmeny klímy a krajiny, ale aj ľudskej činnosti.

Nálezy fauny sa často nachádzajú na archeologických lokalitách, ktoré na území dnešného Slovenska datujeme od stredného paleolitu. Preto výskum jaskynných lokalít vedie popri štúdiu pozostatkov zvierat tiež k bližšiemu poznaniu histórie a vývoja ľudskej spoločnosti a prehľbuje poznatky o interakcii človeka s jeho životným prostredím v danom čase.

ORGANIZÁCIA VÝSKUMU A METODIKA

Počas prieskumov podzemných priestorov na Slovensku v rokoch 2017 až 2022 boli detailne skúmané kostrové nálezy fauny v rámci výskumnej úlohy Slovenského múzea ochrany prírody a jaskyniarstva s názvom „Štúdium osteologického materiálu v sedimentoch jaskýň“. Pred začatím výskumu bola splnená ohlasovacia povinnosť Štátnej ochrany prírody – Správe slovenských jaskýň v Liptovskom Mikuláši. Terénna časť výskumu sa v oblastiach Národného parku Nízke Tatry a Tatranského národného parku realizovala od 23. mája 2017 (obr. 1) stanovenom v rozhodnutí Okresného úradu Žilina a na ostatnom území Slovenska od 27. novembra 2017 stanovenom v rozhodnutí Ministerstva životného prostredia SR a tak, aby neboli rušené hibernujúce netopiere v zimných mesiacoch. Nálezové polohy boli zaznamenávané zakresľovaním, fotograficky, prípadne písomne vo forme technických denníkov.

Obdobie	2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025	
	1.-6.	7.-12.	1.-6.	7.-12.	1.-6.	7.-12.	1.-6.	7.-12.	1.-6.	7.-12.	1.-6.	7.-12.	1.-6.	7.-12.	1.-6.	7.-12.	1.-6.	7.-12.
Fázy																		
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		

Obr. 1. Harmonogram úloh. **1** – terénne práce a dokumentácia, **2** – ošetrovanie a uloženie odobraných vzoriek v múzeu, **3** – štúdium osteologického materiálu, **4** – štúdium jaskynných sedimentov, **5** – registrácia a evidencia vybraných nálezov v múzeu.

Fig. 1. Task Schedule. **1** – fieldwork and documentation, **2** – conservation and housing of collected samples in the museum, **3** – study of osteological material, **4** – study of cave sediments, **5** – registration and evidence of selected findings in the museum.

Na terénnych prácach sa okrem zamestnancov SMOPaJ aktívne podieľali ŠOP – Správa slovenských jaskýň, Slovenská speleologická spoločnosť (Speleo Bratislava, OS Čachtice, Trenčiansky speleoklub, JK Strážovské vrchy, JK Handlová, Speleoklub Banská Bystrica, JK Speleo Turiec, JK Varín, Speleoklub Malá Fatra, OS Orava, Speleoklub Chočské vrchy, OS Ružomberok, JK Demänovská Dolina, OS Liptovský Mikuláš, Speleoklub Nicolaus, SK Červené vrchy Slovakia, Speleoklub Šariš, Speleologický klub Slovenský raj, Moldavský JK Adonis Ten, JS Arachnos – Slovenský kras, Speleoklub UPIŠ Košice, Speleoklub Drienka Košice), Krakowski Klub Taternictwa Jaskiniowego, Archeologický ústav SAV a Ústav vied o Zemi SAV.

Šetrne odobraný materiál sa následne deponoval v paleontologickom depozitári SMO-PaJ v Liptovskom Mikuláši a bol podstúpený detailnému skúmaniu. Z výnimočných nálezov sa po dôkladnom ošetrovaní a zakonzervovaní stávajú muzeálne zbierkové predmety. Takýmto vzorkám sa priradujú konkrétne prírastkové a evidenčné čísla. Ostatné nálezy sú registrované a taktiež uložené v múzeu pre prípad ich potenciálneho využitia pre budúce analýzy. Údaje o nových paleontologických a zoologických nálezoč sa priebežne dopĺňajú a aktualizujú aj v elektronickom systéme Národná databáza jaskýň.

Postup pri laboratórnych prácach, ako aj metodika taxonomickej a tafonomickej analýzy sú opísané v záverečnej správe výskumnej úlohy (Čeklovský a kol., 2024). Relatívny vek sa presnejšie definoval sledovaním vplyvov abiotických (jaskynný sediment, sintrové náteky, chemizmus, zvetrávanie, abrázia, stupeň zachovania, stupeň fosilizácie) a biotických činiteľov (človek, mäsožravce, hlodavce, rastliny), ktoré postihli tanatocenózy a tafocenózy, prípadne korelovaním so sprievodnými archeologickými a antropologickými nálezmi. Navyše, pri niektorých taxónoch existujú vedecké konsenzusy ohľadom dátumov ich výskytu na určitom území. Napríklad, posledný jedinec pratora divého (*Bos primigenius*) zahynul v roku 1627 CE v Poľsku (van Vuure, 2005). Na určenie exaktného veku nálezov bolo použité rádiouhlíkové datovanie pomocou AMS ^{14}C metódy, ktoré sa uskutočnilo v Poľsku v Poznaňskom rádiokarbónovom laboratóriu. Na kalibrovanie veku bola použitá kalibračná krivka IntCal 20 v počítačovom programe OxCal 4.4 ©Ramsey, v kombinácii s prácou Reimerovej a kol. (2020). Ontogenetický vek jedincov sa určoval na základe stupňa abrázie žuvacích plôch zubov (Maglio, 1973; Stiner, 1998, 2004; Musil, 2002; Čeklovský a kol., 2021), podľa zrastenia lebečných švov a zrastenia epifýz dlhých kostí (Schmid, 1972).

VÝSLEDKY TAXONOMICKEJ ANALÝZY

Študovaný materiál v počte 9 218 kusov patrí minimálne 130 druhom stavovcov, z toho minimálne 1 druhu lúčoplutvej ryby, 2 druhom obojživelníkov, 3 druhom plazov, 46 druhom vtákov a 78 druhom cicavcov, vrátane ľudských pozostatkov. Nálezy pochádzajú zo 62 jaskynných lokalít v rámci 16 geomorfologických celkov (obr. 2). Väčšina taxónov bola na predmetných lokalitách identifikovaná prvýkrát. Okrem nižšie uvedených výnimiek nálezy určil T. Čeklovský.

Malé Karpaty

1. Čachtická jaskyňa (k. ú. Čachtice): Gastropoda indet., *Canis lupus* / *C. lupus* f. *familiaris*, *Rangifer tarandus*, *Bos primigenius*, *Bos* / *Bison* sp., *Equus* ex gr. *ferus*, *Coelodonta antiquitatis*, *Mammuthus primigenius*. Určil J. Obuch: *Cricetus cricetus*.

2. OMVJ (k. ú. Čachtice): *Coelodonta antiquitatis*.

Súľovské vrchy

3. Jaskyňa pod Černokňazníkom (k. ú. Považská Teplá): *Sus scrofa* / *S. scrofa* f. *domestica*.

Malá Fatra

4. Hradné bralo (k. ú. Strečno): *Canis lupus* / *C. lupus* f. *familiaris*.

Veľká Fatra

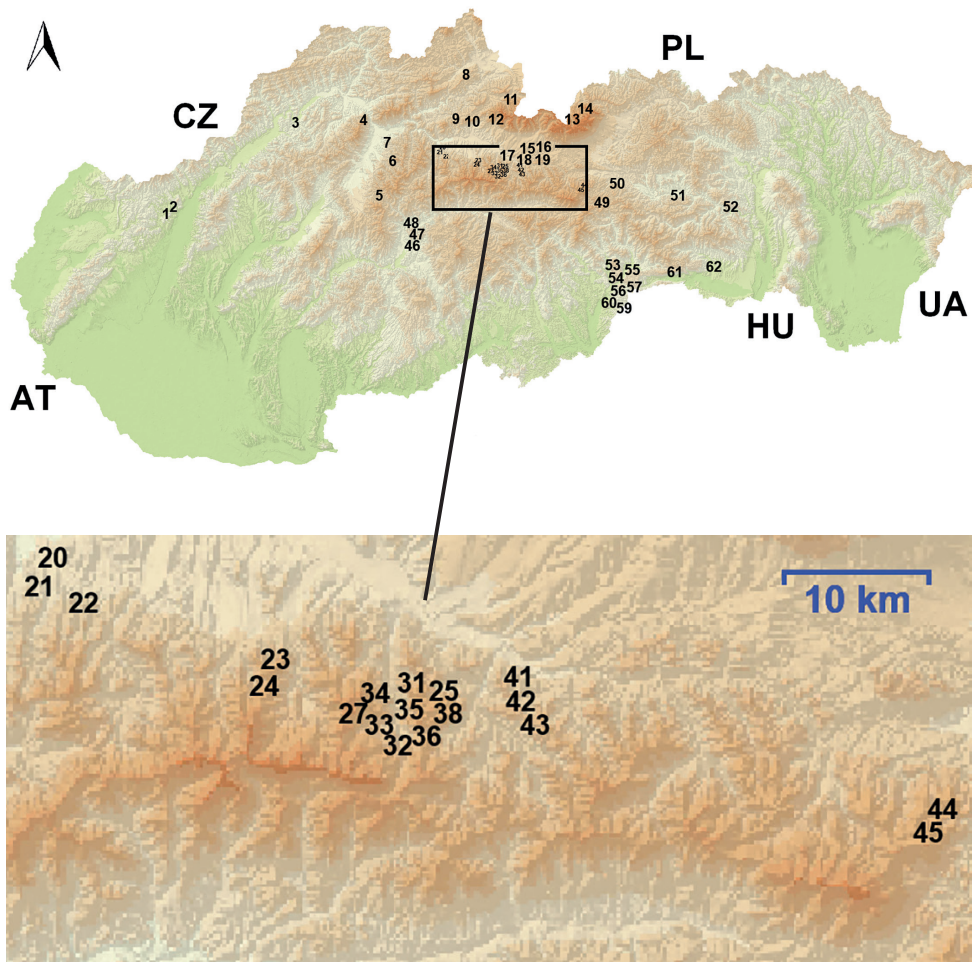
5. Horná Túfna (k. ú. Dolný Harmanec): *Ursus* ex gr. *spelaeus*.

6. Suchá jaskyňa 3 (k. ú. Belá-Dulice): *Ursus* ex gr. *spelaeus*, cf. *Cervus elaphus*.

7. Diera v Dieli (k. ú. Turčianska Štiavnička): *Canis lupus* f. *familiaris*, Caprinae indet.

Oravská vrchovina

8. Priepať za Bielou skalou (k. ú. Krivá): *Helix pomatia*, *Meles meles*, *Ursus arctos*, *Vulpes vulpes*, *Felis silvestris* / *F. silvestris* f. *catus*, cf. *Capreolus capreolus*, *Cervus elaphus*. Určil J. Obuch: Limacidae indet., *Bufo bufo*, *Rana temporaria*, *Anguis fragilis*, *Zootoca vivipara*, *Lyrurus tetrix*, *Tetrastes bonasia*, *Anser anser* f. *domesticus*, *Anas platyrhynchos*, *Scolopax rusticola*, *Gallinago media*, *Motacilla alba*, *Erithacus rubecula*, *Parus*



Obr. 2. Situovanie predmetných lokalít na fyzickej mape Slovenska.

Fatransko-tatranská oblasť: Malé Karpaty (1-2), Súľovské vrchy (3), Malá Fatra (4), Veľká Fatra (5-7), Chočské vrchy (9-10), Tatry (11-14), Podtatranská kotlina (15-16), Kozie chrbty (17-19), Nízke Tatry (20-45; tiež v detailnejšom zobrazení); **Stredné Beskydy:** Oravská vrchovina (8); **Slovenské stredohorie:** Zvolenská kotlina (46-48); **Slovenské rudohorie:** Spišsko-gemerský kras (49-50), Volovské vrchy (51), Čierna hora (52), Slovenský kras (53-61); **Lučensko-košická zníženina:** Košická kotlina (62). Uvedené čísla lokalít odpovedajú číslam v prehľade lokalít uvedenom v texte.

Fig. 2. Location of the subject sites on the physical map of Slovakia. The Low Tatras area presented also in more detail.

major, *Poecile montanus*, *Pica pica*, *Erinaceus roumanicus*, *Talpa europaea*, *Neomys fodiens*, *Sorex araneus*, *Sorex minutus*, *Crocidura suaveolens*, *Barbastella barbastellus*, *Plecotus auritus*, *Apodemus flavicollis*, *Clethrionomys glareolus*, *Microtus subterraneus*, *Microtus tatricus*, *Microtus agrestis*, *Sicista betulina*, *Muscardinus avellanarius*, *Lepus europaeus*, *Felis silvestris* f. *catus*, *Bos primigenius* f. *taurus*.

Chočské vrchy

9. Lôm (k. ú. Prosiek): *Anura* indet., *Talpa europaea*, *Glis glis*, *Martes* / *Mustela* sp., *Canis lupus* / *C. lupus* f. *familiaris*, *Capreolus capreolus*, *Bos primigenius* f. *taurus*.

10. Badenská terasa (k. ú. Dlhá Lúka): *Gastropoda* indet., *Lepus europaeus*, *Oryctolagus cuniculus* / *O. cuniculus* f. *domesticus*, *Martes* sp., *Meles meles*, *Vulpes vulpes*, *Canis lupus* / *C. lupus* f. *familiaris*, *Felis silvestris*, *Felis silvestris* f. *catus*, *Sus scrofa* f. *domestica*, *Capreolus capreolus*, *Capra* / *Ovis* sp., *Bos* / *Bison* sp. Určil J. Obuch: *Rana temporaria*, *Phasianus colchicus*, *Tetrao urogallus*, *Gallus gallus* f. *domestica*, *Meleagris gallopavo* f. *domestica*, *Anser anser* f. *domesticus*, *Anas platyrhynchos*, *Anas platyrhynchos* f. *domestica*, *Columba palumbus*, *Columba livia* f. *domestica*, *Buteo buteo*, *Dryocopus martius*, *Alauda arvensis*, *Sturnus vulgaris*, *Turdus merula*, *Emberiza citrinella*, *Nucifraga caryocatactes*, *Coloeus monedula*, *Rattus norvegicus*, *Cricetus cricetus*, *Arvicola amphibius*, *Microtus arvalis*, *Glis glis*, *Sciurus vulgaris*, *Spermophilus citellus*.

Tatry

11. Bezodná priepasť (k. ú. Zuberec): určila E. Farkašová: *Myotis mystacinus*, *Myotis brandtii*, *Myotis myotis*, *Microtus nivalis*, *Microtus agrestis*, *Martes martes*, *Mustela nivalis*.

12. Dúpnica (k. ú. Liptovské Matiašovce): cf. *Vulpes vulpes*, *Sus scrofa* / *S. scrofa* f. *domestica*, cf. *Capreolus capreolus*, cf. *Capra* / *Ovis* sp., *Bos* / *Bison* sp., *Equus ferus* / *E. ferus* f. *caballus*.

13. Mesačný tieň (k. ú. Tatranská Javorina): *Ursus arctos*.

14. Súkozia jaskyňa (k. ú. Tatranská Javorina): *Capra aegagrus* f. *hircus*, *Ovis orientalis* f. *aries*.

Podtatranská kotlina

15. Hybská jaskyňa (k. ú. Hybe): *Anseriformes* indet., *Ursus* sp., *Caprinae* indet.

16. Jaskyňa na Vyšnom Belanskom (k. ú. Východná): *Lepus* / *Oryctolagus* sp., *Vulpes vulpes*, *Capreolus capreolus*, *Equus ferus* / *E. ferus* f. *caballus*.

Kozie chrbtý

17. Hrádocká jaskyňa 1 (k. ú. Liptovský Hrádok): *Teleostei* indet., *Rana* cf. *temporaria*, *Gallus gallus* f. *domestica*, *Anser* cf. *anser*, cf. *Cygnus olor*, *Anatidae* indet., *Ciconia* cf. *ciconia*, *Charadriiformes* / *Gruiformes* indet., cf. *Turdus* sp., *Corvus* (*Coloeus*) cf. *monedula*, *Corvus* cf. *corone*, *Erinaceus europaeus* / *E. roumanicus*, *Rattus rattus* / *R. norvegicus*, *Castor fiber*, *Sciurus vulgaris*, *Lepus* / *Oryctolagus* sp., cf. *Mustela erminea*, *Ursus arctos*, *Vulpes vulpes*, *Felis silvestris* f. *catus*, *Sus scrofa* f. *domestica*, *Capra aegagrus* f. *hircus*, *Ovis orientalis* f. *aries*, *Bos primigenius* / *B. primigenius* f. *taurus*.

18. Pivnica v Rígli (k. ú. Hybe): *Lepus* / *Oryctolagus* sp., *Lutra lutra*, *Ursus arctos*, *Vulpes vulpes*, *Felis silvestris* / *F. silvestris* f. *catus*, *Capreolus capreolus*, *Capra* / *Ovis* sp., *Bos* / *Bison* sp. Určil J. Obuch: *Rana temporaria*, *Lacerta agilis*, *Zootoca vivipara*,

Lanius excubitor, Phylloscopus collybita, Turdus philomelos, Turdus viscivorus, Cyanistes caeruleus, Fringilla coelebs, Pica pica, Talpa europaea, Sorex araneus, Sorex minutus, Sorex alpinus, Crocidura leucodon, Rhinolophus hipposideros, Myotis mystacinus, Myotis nattereri, Myotis bechsteinii, Vespertilio murinus, Eptesicus serotinus, Eptesicus nilssonii, Pipistrellus pipistrellus, Barbastella barbastellus, Plecotus auritus, Apodemus flavicollis, Apodemus sylvaticus, Apodemus microps, Apodemus agrarius, Clethrionomys glareolus, Arvicola amphibius, Microtus arvalis, Microtus agrestis, Glis glis, Eliomys quercinus, Dryomys nitedula, Muscardinus avellanarius, Lepus europaeus, Martes martes.

19. Štipcová 3 (k. ú. Východná): *Tetrao urogallus*, cf. *Anser* / *Cygnus* sp., *Lepus europaeus*, *Capreolus capreolus*. Určil J. Obuch: *Ardea cinerea, Pica pica.*

Nízke Tatry

20. Jaskyňa pod Skalnou bránou (k. ú. Liptovská Štiavnica): *Phasianidae* indet., *Arvicola amphibius*, *Lepus* / *Oryctolagus* sp., *Vulpes vulpes*, *Cervidae* / *Bovidae* indet.

21. Okno iS v Čatnom (k. ú. Liptovská Štiavnica): určil J. Obuch: *Coleoptera* indet., *Bufo bufo*, *Rana temporaria*, *Tetrastes bonasia*, *Perdix perdix*, *Coturnix coturnix*, *Gallus gallus* f. *domestica*, *Aquila chrysaetos*, *Bubo bubo*, *Picus canus*, *Delichon urbica*, *Turdus pilaris*, *Corvus cornix*, *Coloeus monedula*, *Myotis mystacinus*, *Myotis brandtii*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis myotis*, *Plecotus auritus*, *Mus musculus*, *Micromys minutus*, *Apodemus flavicollis*, *Apodemus sylvaticus*, *Apodemus microps*, *Apodemus agrarius*, *Cricetus cricetus*, *Clethrionomys glareolus*, *Arvicola amphibius*, *Microtus arvalis*, *Glis glis*, *Eliomys quercinus*, *Sciurus vulgaris*, *Lepus europaeus*.

22. Zbojnická jaskyňa pri Salatíne (k. ú. Partizánska Ľupča): *Aves* indet., *Lepus* / *Oryctolagus* sp., cf. *Sus scrofa* / *S. scrofa* f. *domestica*.

23. Dračia jaskyňa v Sokole (k. ú. Demänovská Dolina): *Myotis myotis*, *Ursus* ex gr. *spelaeus*.

24. Studňa na Jame (k. ú. Demänovská Dolina): *Rana* sp., *Bufo* sp., *Aves* indet., *Talpa europaea*, *Erinaceus roumanicus*, *Chiroptera* indet., *Arvicola amphibius*, *Marmota marmota*, *Lepus europaeus*, *Canis lupus* f. *familiaris*, *Capreolus capreolus*, *Cervus elaphus*, *Ovis orientalis* f. *aries*, cf. *Capra aegagrus* f. *hircus*, *Homo sapiens*. Určil V. Káňa: *Sorex* aff. *araneus*, *Clethrionomys glareolus*, *Microtus tatricus*.

25. Barania smrť (k. ú. Liptovský Ján): *Ursus arctos*, *Capra* / *Ovis* sp.

26. Hrášková jaskyňa (k. ú. Liptovský Ján): *Ursus arctos*.

27. Račkova jaskyňa (k. ú. Liptovský Ján): *Ursus arctos*.

28. Lieviková jaskyňa (k. ú. Liptovský Ján): *Ursus arctos*.

29. Lievik v Sokolovej dolinke (k. ú. Liptovský Ján): *Tetrao urogallus*, *Meles meles*.

30. Občasná vyvieračka v Medzibrodí (k. ú. Liptovský Ján): *Capreolus capreolus*, *Cervus elaphus*.

31. Pivnica v Stanišovskej doline (k. ú. Liptovský Ján): *Tetrao urogallus*, *Arvicola amphibius*, *Meles meles*, *Vulpes vulpes*, *Felis silvestris*.

32. Sokolová (k. ú. Liptovský Ján): *Aves* indet., *Lepus* / *Oryctolagus* sp., *Ursus arctos*, *Cervus elaphus*.

33. Viecha (k. ú. Liptovský Ján): určil J. Obuch: *Lagopus lagopus*, *Lagopus muta*, *Tetrao urogallus*, *Philomachus pugnax*, *Numenius phaeopus*, *Arvicola amphibius*, *Lepus timidus*, *Mustela erminea*.

34. Visutá jaskyňa v Hlbokom (k. ú. Liptovský Ján): cf. *Lynx lynx*, *Capreolus capreolus*.

35. Zdychalovo 2 (k. ú. Liptovský Ján): *Meles meles*, *Vulpes vulpes*, *Sus scrofa* / *S. scrofa* f. *domestica*, *Capreolus capreolus*, *Cervus elaphus*, cf. *Ovis orientalis musimon*.

36. Balkónik (k. ú. Liptovská Porúbka): *Lepus* / *Oryctolagus* sp., *Caprinae* indet.

37. Havran (k. ú. Liptovská Porúbka): *Ursus* cf. *arctos*.

38. Jaskyňa v Hradovici 1 (k. ú. Liptovská Porúbka): *Ursus arctos*.

39. Nikolajova sedmička (k. ú. Liptovská Porúbka): *Tetrao urogallus*.

40. Lenkova priepasť (k. ú. Malužiná): *Arvicola amphibius*, *Lepus europaeus*, *Meles meles*, *Sus scrofa*, *Cervus elaphus*.

41. Jaskyňa s kokónmi pavúkov (k. ú. Východná): *Anura* indet., *Lepus europaeus*, *Lynx lynx*, *Ungulata* indet.

42. Jaskyňa v Žeruche (k. ú. Východná): *Bison bonasus*.

43. Klenová (k. ú. Východná): cf. *Perdix perdix*, *Lepus* / *Oryctolagus* sp., *Meles meles*, *Ursus arctos*, *Vulpes vulpes*, *Capreolus capreolus*, *Cervus elaphus*, *Caprinae* indet.

44. Šarkanía diera (k. ú. Vernár): cf. *Meles meles*, *Canis lupus* / *C. lupus* f. *familiaris*, *Capreolus capreolus*, *Cervus elaphus*.

45. Mlynica (k. ú. Vernár): *Galliformes* indet., *Ursus arctos*, *Sus scrofa* / *S. scrofa* f. *domestica*, *Capreolus capreolus*.

Zvolenská kotlina

46. Čáčinska vyvieračka (k. ú. Čáčín): *Lepus europaeus*, *Meles meles*, *Vulpes vulpes*, *Canis lupus* f. *familiaris*, *Felis silvestris*, *Sus scrofa* / *S. scrofa* f. *domestica*, *Capra* / *Ovis* sp.

47. Jaskyňa pod Kalinovcom (k. ú. Oravce): *Rangifer tarandus*, *Bos primigenius*, cf. *Mammuthus primigenius*.

48. Jaskyňa lovca medveďov (k. ú. Poniky): *Ursus* cf. ex gr. *spelaeus*.

Spišsko-gemerský kras

49. Jazvečia jaskyňa (k. ú. Dobšiná): *Ursus* cf. ex gr. *spelaeus*.

50. Medvedia jaskyňa (k. ú. Letanovce): *Ursus ingressus*.

Volovské vrchy

51. Kňazovka (k. ú. Olcnavá): *Ursus arctos*, cf. *Dama dama*, *Capreolus capreolus*, *Cervus elaphus*, *Coelodonta antiquitatis*. Určil J. Obuch: *Tetrao urogallus*.

Čierna hora

52. Skalný previs Miriama (k. ú. Ružín): cf. *Mustelidae* indet., *Sus scrofa* / *S. scrofa* f. *domestica*, *Bos primigenius* / *B. primigenius* f. *taurus*. Určil J. Obuch: *Passeriformes* indet., *Apodemus flavicollis*, *Rattus rattus*, *Clethrionomys glareolus*, *Microtus* cf. *arvalis*, *Microtus subterraneus*, *Eliomys quercinus*, *Meles meles*, *Capreolus capreolus*.

Slovenský kras

53. Šingliarova priepať (k. ú. Honce): *Lepus* / *Oryctolagus* sp., *Ursus arctos*.

54. Leontína (k. ú. Slavec): *Helix pomatia*, cf. *Viviparus viviparus*, *Lepus* / *Oryctolagus* sp., *Martes martes*, *Ursus arctos*, *Vulpes vulpes*, *Canis lupus* / *C. lupus* f. *familiaris*, *Felis silvestris* / *F. silvestris* f. *catus*, *Sus scrofa* / *S. scrofa* f. *domestica*, *Bos primigenius* / *B. primigenius* f. *taurus*, *Homo sapiens*.

55. Pstružia jaskyňa (k. ú. Slavec): *Corvus* (*Coloeus*) cf. *monedula*, *Lepus* / *Oryctolagus* sp., *Martes martes*, *Ursus* ex gr. *spelaeus*, *Vulpes* cf. *vulpes*, *Felis silvestris* / *F. silvestris* f. *catus*, *Sus scrofa* / *S. scrofa* f. *domestica*, *Capreolus capreolus*, cf. *Cervus elaphus*.

56. Malá ľadnica (k. ú. Silická Brezová): cf. *Capreolus capreolus*, *Caprinae* indet., *Bos primigenius* cf. *taurus*, *Equus ferus* f. *caballus*.

57. Silická ľadnica (k. ú. Silica): *Canis lupus* / *C. lupus* f. *familiaris*, *Bos* / *Bison* sp., *Equus* sp.

58. Evina priepať (k. ú. Silica): *Canis lupus* / *C. lupus* f. *familiaris*, *Sus scrofa*, *Capreolus capreolus*, *Cervus elaphus*, *Equus* cf. *caballus*.

59. Domica (k. ú. Kečovo): *Aves* indet., *Arvicolinae* indet., cf. *Spermophilus citellus*, *Lepus europaeus* / *L. timidus*, *Mustelidae* indet., *Ursus* sp., *Canis lupus*, *Canidae* indet., *Crocota crocota spelaea*, *Rangifer tarandus*, *Cervus elaphus*, *Bison priscus*, *Bos* / *Bison* sp., *Cervidae* / *Bovidae* indet., *Equus* ex gr. *ferus*, *Equus* sp., *Coelodonta antiquitatis*, *Mammuthus primigenius*.

60. Čertova diera (k. ú. Kečovo): *Ursus* sp., *Bos* / *Bison* sp.

61. Verem (k. ú. Hrhov): *Anura* indet., *Lepus* / *Oryctolagus* sp., *Meles meles*, *Canis lupus* f. *familiaris*, *Sus scrofa* f. *domestica*, *Capra* / *Ovis* sp.

Košická kotlina

62. Koršočka (k. ú. Debráď): *Cervidae* / *Bovidae* indet., *Equus* cf. *caballus*.

LOKALITY S PLEISTOCÉNNYMI NÁLEZMI

Podľa determinovanej vyhynutej fauny a žijúcich druhov zvierat, ktoré sa od nástupu holocénu na území Slovenska nevyskytujú, je fosílny záznam z nasledovných lokalít považovaný za pleistocénny: Čachtická jaskyňa, OMVJ (Malé Karpaty), Horná Túfna, Suchá jaskyňa 3 (Veľká Fatra), Dračia jaskyňa v Sokole, Viecha (Nízke Tatry), Jaskyňa pod Kalinovcom, Jaskyňa lovca medvedov (Zvolenská kotlina), Jazvečia jaskyňa, Medvedia jaskyňa (Spišsko-gemerský kras), Kňazovka (Volovské vrchy), Pstružia jaskyňa, Domica (Slovenský kras.)

Najneskorší výskyt medveďa jaskynného (*Ursus ex gr. spelaeus*) je podľa Sabola a kol. (2014) stanovený na 29,6 ka cal BP (lokalita Horná Túfna, Suchá jaskyňa 3, Dračia jaskyňa v Sokole, Jaskyňa lovca medvedov, Jazvečia jaskyňa, Medvedia jaskyňa, Pstružia jaskyňa). Podľa Stuarta a Listera (2012) je najneskorší výskyt nosorožca srstnatého (*Coelodonta antiquitatis*) stanovený na 14 ka cal BP (lokalita OMVJ), mamuta srstnatého (*Mammuthus primigenius*) na 10,7 ka cal BP (lokalita Čachtická jaskyňa, Jaskyňa pod Kalinovcom) a bizona stepného (*Bison priscus*) na 9,8 ka cal BP (lokalita Domica). Exaktný vek fosílnych nálezov bol doteraz preukázaný na dvoch lokalitách:

Medvedia jaskyňa (k. ú. Letanovce)

Rádiouhlíkové datovanie vzoriek medveďa jaskynného (*Ursus ingressus*) a leva jaskynného (*Panthera spelaea*) poskytlo veky > 49 000 uncal BP až 43 284 cal BP (Alberti a kol., 2019; Sabol a kol., 2019). Podľa van Andela a kol. (2003) spadajú zistené údaje do obdobia stabilnej teplej fázy a do začiatku prechodnej fázy stredného pleniglaciálu v rámci posledného (vislanského) glaciálu (tab. 2).

Domica (k. ú. Kečovo)

Rádiouhlíkové datovanie vzoriek mamuta srstnatého (*Mammuthus primigenius*) a koňa (*Equus* sp.) z novoobjavenej časti jaskyne „Kľúčová dierka“ preukázalo veky 42 812 až 39 428 cal BP (tab. 1). Tento časový interval zodpovedá interštadiálnemu obdobiu Hengelo v rámci prechodnej fázy stredného pleniglaciálu počas posledného glaciálu (tab. 2).

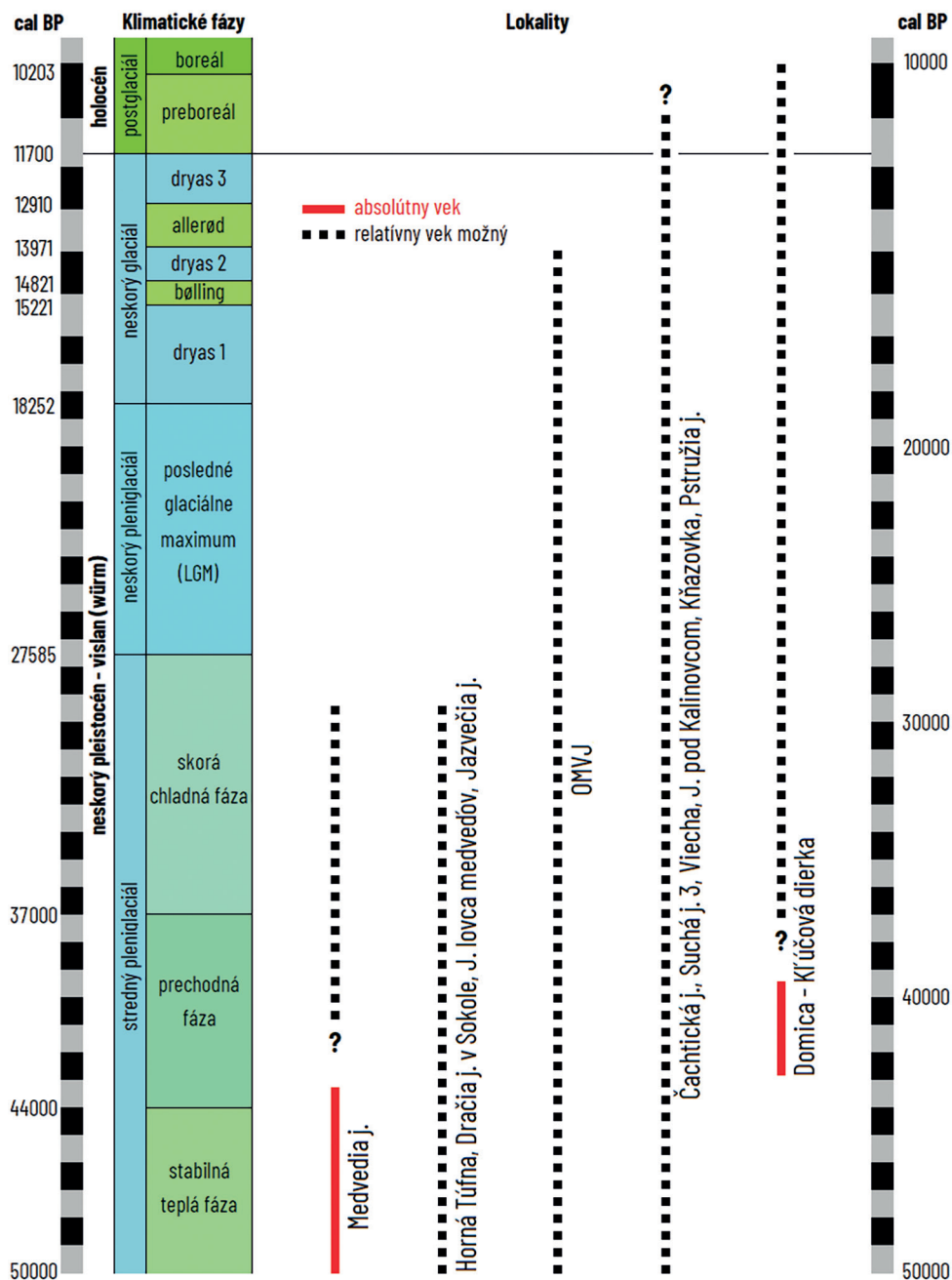
Tabuľka 1. Výsledky rádiouhlíkového datovania z Poznaňského rádiokarbónového laboratória (Poľsko). Kalibrované údaje boli získané pomocou softvéru OxCal v4.4 ©Ramsey v kombinácii s prácou Reimerovej a kol. (2020).

Table 1. Results of radiocarbon dating from the Poznań's Radiocarbon Laboratory (Poland). The calibrated dates were obtained using OxCal v4.4 software in combination with the work Reimer et al. (2020).

Laboratórne číslo	Taxón Vzorka	Miesto nálezu	AMS ¹⁴ C	Kalibrovaný vek IntCal 20
19_Kecovo_A Poz-129125	<i>Mammuthus primigenius</i> frag. panvovej kosti	Domica: Kľúčová dierka – „západný spodný“ komín	35 500 ± 700 BP	41 846 – 39 428 cal BP (95,4 %)
20_Kecovo_B Poz-129126	<i>Equus</i> sp. distálny prstový článok		37 200 ± 900 BP	42 812 – 40 632 cal BP (95,4 %)

Tabuľka 2. Chronostratigrafická korelácia druhej polovice posledného (vislanského) zaľadnenia s prechodom do holocénu a vekové zaradenie študovaných lokalít na základe exaktných (červená farba) a orientačných (čierna farba) údajov (podľa van Andela a kol., 2003; INQUA, 2011 a Moravcovej, 2014; upravené).

Table 2. Chronostratigraphical correlation for the second half of the Last (Vistulian) Glaciation with the transition to the Holocene and the age distribution of study sites based on exact (red marked) and approximate (black marked) data (after van Andel et al., 2003; INQUA, 2011 and Moravcová, 2014; modified).



LOKALITY S HOLOCÉNNYMI NÁLEZMI

Podľa stupňa zachovania kostrového materiálu a podľa determinovaných druhov zvierat, ktoré sa na území Slovenska vyskytujú najskôr až od nástupu holocénu, je osteologický záznam z nasledovných lokalít považovaný za holocénny: Diera v Dieli (Veľká Fatra), Priepať za Bielou skalou (Oravská vrchovina), Lôm, Badenská terasa (Chočské vrchy), Dúpnica, Mesačný tieň, Súkozia jaskyňa (Tatry), Jaskyňa na Vyšnom Belanskom (Podtatranská kotlina), Hrádocká jaskyňa 1, Pivnica v Rígli, Štipcova 3 (Kozie chrbty), Jaskyňa pod Skalnou bránou, Okno iS v Čatnom, Zbojnícka jaskyňa pri Salatíne, Studňa na Jame, Barania smrť, Lieviková jaskyňa, Občasná vyvieračka v Medzibrodí, Pivnica v Staníšovskej doline, Sokolová, Zdychalovo 2, Lenkova priepať, Jaskyňa s kokónmi pavúkov, Jaskyňa v Žeruche, Klenová, Mlynica (Nízke Tatry), Čačínska vyvieračka (Zvolenská kotlina), Skalný previs Miriama (Čierna hora), Šingliarova priepať, Leontína, Malá ľadnica, Silická ľadnica, Evina priepať, Verem (Slovenský kras). Na kostiach z lokalít Priepať za Bielou skalou, Klenová, Mlynica a Čačínska vyvieračka boli identifikované zárezy spôsobené ľudským nástrojom s ostrou hranou, ktoré naznačujú, že skúmaný materiál pochádza najskôr z doby bronzovej (Čeklovský a kol., 2021; Čeklovský, 2022). Vek kostrových pozostatkov je spresnený aj na týchto lokalitách:

Diera v Dieli (k. ú. Turčianska Štiavnička)

Pes domáci (*Canis lupus f. familiaris*), ktorého lebka sa našla na lokalite, bol zabitý malokalibrovou strelnou zbraňou. V oblasti Slovenska sa takéto zbrane začali používať najskôr v 15. storočí, čiže ešte v neskorom stredoveku.

Badenská terasa (k. ú. Dlhá Lúka)

Archeologické nálezy z lokality sú radené do eneolitu (badenská kultúra) a bronzovej doby. Vek najstarších artefaktov, ktoré sa našli spolu s kostrovými zvyškami ľudí a zvierat, bol stanovený na približne 5 ka BP (Holúbek a kol., 2022c). Na kostiach myšiaka hôrneho (*Buteo buteo*) sú ešte zachované ostatky blán, takže je recentného veku (do 50 rokov). Nálezy morky domácej (*Meleagris gallopavo f. domestica*) a holuba domáceho (*Columba livia f. domestica*) sú staré max. 400 rokov (novovek).

Dúpnica (k. ú. Liptovské Matiašovce)

Korelovaním so sprievodnými archeologickými nálezmi možno faunistické ostatky zaradiť do obdobia od staršej železnej doby (ľužická kultúra) po súčasnosť (Šimková a Lázníčková, 2017; Čeklovský a kol., 2019).

Hrádocká jaskyňa 1 (k. ú. Liptovský Hrádok)

Najstarším archeologickým predmetom je zatiaľ rímska medená minca z prvej polovice 4. storočia, tento nález je však ojedinelý. Osteologické nálezy možno zatiaľ datovať rámcovo do obdobia od 14. do 18. storočia (Šimková, 2021).

Pivnica v Rígli (k. ú. Hybe)

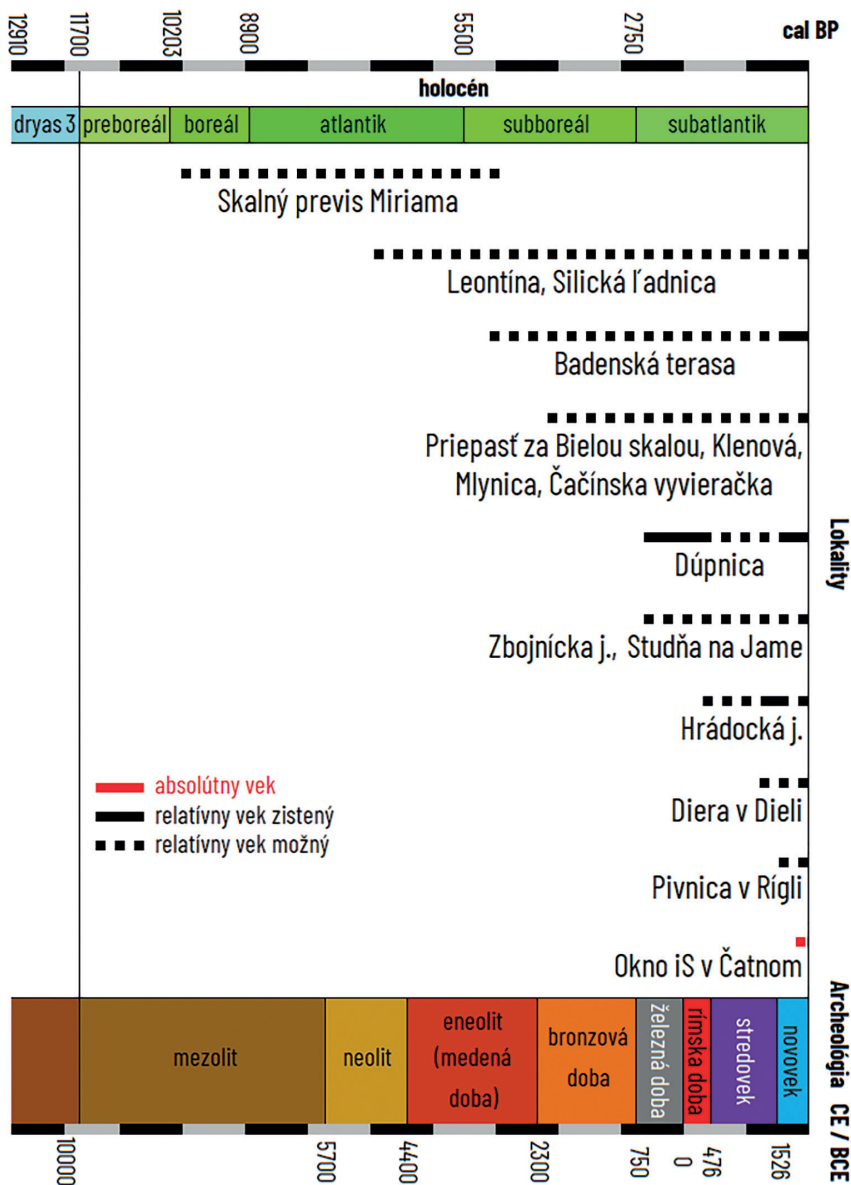
Vzorka s najväčším počtom osteologických zvyškov malých stavovcov pochádza z obdobia pred viac ako 100 rokmi, kedy bolo okolie jaskyne odlesnené a spásané ovcami. Vzorka kostí z časti „Nový objav“ je z obdobia, kedy okolité svahy zarastali lesom. Vzorka z polohy „Pod sintrovou platňou“ je najmladšia, lebo popri kostiach sa v nej vyskytujú aj nerozložené pozostatky srsti hlodavcov (Obuch, 2022).

Okno iS v Čatnom (k. ú. Liptovská Štiavnica)

Kosti výra skalného (*Bubo bubo*) boli rádiouhlíkovou analýzou datované s pravdepodobnosťou 95 % do obdobia 1808 až 1922 cal AD a s pravdepodobnosťou 68 % na rok 1860 ± 30 rokov (Kudla a kol., 2023).

Tabuľka 3. Chronostratigrafická korelačná tabuľka pre holocén s vekovým zaradením študovaných lokalít na základe exaktných (červená farba) a orientačných (čierna farba) údajov (podľa INQUA, 2011 a Moravcovej, 2014; upravené).

Table 3. Chronostratigraphical correlation table for the Holocene with the age distribution of study sites based on exact (red marked) and approximate (black marked) data (after INQUA, 2011 and Moravcová, 2014; modified).



Zbojnická jaskyňa pri Salatíne (k. ú. Partizánska Ľupča)

Archeologické nálezy boli zaradené do staršej železnej (halštatskej) doby a do obdobia počas SNP (Šimková, 2006).

Studňa na Jame (k. ú. Demänovská Dolina)

Podľa známych archeologických a antropologických nálezov možno osteologický materiál zaradiť do časového intervalu od staršej železnej (halštatskej) doby po súčasnosť (Šimková, 2006; Herich, 2017).

Skalný previs Miriama (k. ú. Ružín)

Počas archeologického výskumu sa podarilo identifikovať superpozíciu kultúrnych vrstiev z mezolitu, neolitu a eneolitu (Nemergut a kol., 2024).

Leontína (k. ú. Slavec)

Korelovaním s archeologickými nálezmi možno osteologické zvyšky fauny zaradiť do časového intervalu od neolitu (bukovohorská kultúra) po súčasnosť (Šimková a Láznicková, 2017).

Silická Ľadnica (k. ú. Silica)

Podľa archeologických a antropologických nálezov sa osídlenie jaskyne datuje do neolitu, mladšej až neskorej bronzovej doby, železnej doby, stredoveku a do novoveku (Šimková a Láznicková, 2017).

DISKUSIA

Okrem taxonomického vyhodnotenia sú predložené informácie zamerané aj na určenie veku kostrových zvyškov. Určené faunistické spoločenstvá sú časovo zaradené do obdobia od stredného pleniglaciálu posledného zaľadnenia po súčasnosť (MIS 3 – MIS 1), v ktorých sa vystriedalo niekoľko chladnejších a teplejších klimatických oscilácií. Absolútny (exaktný) vek nálezov zistený rádiouhlíkovým datovaním je známy z troch študovaných lokalít – Medvedia jaskyňa v Slovenskom raji (> 49 000 uncal BP až 43 284 cal BP; Alberti a kol., 2019; Sabol a kol., 2019), jaskyňa Domica (42 812 až 39 428 cal BP) a Okno iS v Čatnom (1808 až 1922 cal AD; Kudla a kol., 2023).

Z celkového množstva určenej fauny (minimálne 130 druhov) je 8 taxónov, ktoré sú pleistocénneho veku. Taxóny *Ursus ex gr. spelaeus* vrátane *U. ingressus* (medveď jaskynný), *Crocota crocuta spelaea* (hyena jaskynná), *Bison priscus* (bizón stepný), *Coelodonta antiquitatis* (nosorožec srstnatý) a *Mammuthus primigenius* (mamut srstnatý) vymizli z oblasti Európy počas posledného zaľadnenia. Podľa doterajších poznatkov, druhy *Lepus timidus* (zajac belák) a *Rangifer tarandus* (sob arktický) sa v období holocénu na území Slovenska nevyskytovali a nevyskytujú sa tu ani dnes, takže v rámci tejto štúdie sa považujú tiež za pleistocénne. V súčasnosti u nás nežijú ani kurotvaré vtáky *Lagopus lagopus* (snehuľa kapcavá) a *Lagopus muta* (snehuľa horská), avšak v staršom holocéne bol ich výskyt zdokumentovaný (Obuch, 2023).

Na druhej strane, výlučne holocénne (až recentné) sú nálezy domestikovaných zvierat: *Gallus gallus f. domestica* (kura domáca), *Meleagris gallopavo f. domestica* (morka domáca), *Anas platyrhynchos f. domestica* (kačica domáca), *Anser anser f. domesticus* (hus domáca), *Columba livia f. domestica* (holub domáci), *Felis silvestris f. catus* (mačka domáca), *Bos primigenius f. taurus* (tur domáci), *Capra aegagrus f. hircus* (koza domáca), *Ovis orientalis f. aries* (ovca domáca), *Sus scrofa f. domestica* (sviňa domáca), *Equus ferus f. caballus* (kôň domáci). Medzi holocénny materiál sú zaradené aj osteologické zvyšky taxónov *Phasianus colchicus* (bažant poľovný), *Rattus norvegicus* (potkan hnedý), *Rattus*

rattus (potkan tmavý), *Oryctolagus cuniculus* / *O. cuniculus* f. *domesticus* (králik), cf. *Ovis orientalis musimon* (?muflón lesný?), *Bison bonasus* (zubor hrivnatý), a s najväčšou pravdepodobnosťou k nim patrí aj *Canis lupus* f. *familiaris* (pes domáci).

Navyše, výskyt na území Slovenska v období posledného zaľadnenia nebol doposiaľ bezpečne potvrdený u týchto, v súčasnosti u nás žijúcich taxónov: *Anguis fragilis* (slepúch lá mavý), *Lacerta agilis* (jašterica krátkohlavá), *Ciconia ciconia* (bocian biely), *Ciconia nigra* (bocian čierny), *Ardea cinerea* (volavka popolavá), *Buteo buteo* (myšiak hôrny), *Dryocopus martius* (tesár čierny), *Picus canus* (žlna sivá), *Cyanistes caeruleus* (sýkorka belasá), *Corvus cornix* (vrana popolavá), *Corvus frugilegus* (havran čierny), *Delichon urbica* (belorítka domová), *Emberiza citrinella* (strnádka žltá), *Eriothacus rubecula* (slávik červenienka), *Lanius excubitor* (strakoš veľký), *Motacilla alba* (trasochvost biely), *Phylloscopus collybita* (kolibiarik čipčavý), *Sturnus vulgaris* (škorec lesklý), *Crocідura suaveolens* (bielozúbka krpata), *Vespertilio murinus* (večernica tmavá), *Apodemus agrarius* (ryšavka tmavopása), *Apodemus microps* (ryšavka malooká), *Apodemus sylvaticus* (ryšavka krovinná), *Micromys minutus* (myška drobná), *Mus musculus* (myš domová), *Dryomys nitedula* (plch lesný), *Eliomys quercinus* (plch záhradný).

Zistené taxóny na jednotlivých lokalitách odrážajú rôzne teplotné, vlhkostné a ďalšie prírodné podmienky, v ktorých zvieratá žili. Zmeny týkajúce sa prírodného prostredia v jednotlivých fázach neskorého pleistocénu a na hranici pleistocén/holocén mali podstatný vplyv na vývoj, výskyt a diverzitu fauny v konkrétnych regiónoch Európy. Preto osteologické nálezy zo Slovenska by sme nemali hodnotiť izolovane, ale v rámci širšieho (napr. stredo európskeho) kontextu. Región strednej Európy zahŕňa pomerne rozsiahle nížiny, členitý reliéf v okolí veľkých riek, krasové územia, ako aj oblasti s veľkým prevýšením (pohoria). Hlavnými rysmi Slovenska sú pestrá geologická stavba a značná členitosť reliéfu, ktoré ovplyvňujú a vždy ovplyvňovali podnebie a prírodné prostredie. Hornatý terén, ktorý sa tiahne západo-východným smerom severnou a strednou časťou našej krajiny, tvorí prirodzenú migračnú bariéru smerom do Poľska a čiastočne aj voči Morave (Neruda a Kaminská, 2013; Čeklovský a kol., 2016; Čeklovský a kol., 2022). V rozmanitej reliéfnej štruktúre slovenskej časti Západných Karpát majú špecifické postavenie krasové oblasti. Faunistické nálezy z jaskýnných lokalít Slovenska sú veľmi dôležité pri rekonštrukcii ekosystémov, ale sú okrem výnimiek nedostatočne publikované.

REFERENCIE A ZÁVER

Záverečná práca s názvom *Štúdium osteologického materiálu v sedimentoch jaskýň* (Čeklovský a kol., 2024) obsahuje prevažne údaje, ktoré boli zistené taxonomickou a tafonomickou analýzou osteologických nálezov. Podrobné výsledky a interpretácie (chronológia, sedimentológia, paleoekológia, ekológia, etnológia) z lokalít Dúpnica, Domica, Klenová, Medvedia jaskyňa v Slovenskom raji, Pivnica v Rígli a Priepasť za Biellou skalou sú obsiahnuté v publikáciách, ktoré boli uverejnené vo vedeckých časopisoch *Slovenský kras* (Čeklovský a kol., 2019; Čeklovský a kol., 2022), *Naturae Tutela* (Čeklovský a kol., 2021) a *Aragonit* (Tóth a Čeklovský, 2022; Tóth a kol., 2024), v recenzovanom zborníku *Stretnutie prírodovedcov* (Čeklovský, 2023) a v periodikách *Spravodaj SSS* (Holúbek a kol., 2022b; Kolektív OS Orava, 2022). Okrem podrobných výsledkov výskumu, aj čiastočné výsledky z lokalít Studňa na Jame, Diera v Dieli, Jaskyňa s kokónmi pavúkov, Štipcová 3 (Krakovská jaskyňa), Badenská terasa, Suchá jaskyňa 3, Okno iS v Čatnom a Dračia jaskyňa v Sokole sú publikované v periodikách *Sinter* (Čeklovský, 2017; Holúbek a kol., 2018; Holúbek a kol., 2022a) a *Spravodaj SSS* (Herich, 2017; Holúbek, 2022; Holú-

bek a kol., 2022c; Pokrievka, 2022), ako aj vo vedeckom časopise *Slovenský kras* (Herich, 2021; Kudla a kol., 2023).

Táto práca poskytuje výsledky 6-ročného výskumu jaskynných lokalít na slovenskom území Západných Karpát a slúži ako podkladový materiál pre budúce štúdie. Kostrové nálezy sú uložené v priestoroch SMOPaJ a sú prístupné k ďalšiemu vedeckému bádaniu. Prírodovedné výskumy alebo spolupráca na nich majú pre slovenské múzeá mimoriadny význam z vedeckého, odborného, ale aj z ochranárskeho a muzeálneho hľadiska. Použitím nových technológií a špecifických metód výskumu je možné detailnejšie interpretovať prírodné prostredie a jeho zmeny, ktoré ľudskú spoločnosť ovplyvňujú už tisíceky rokov.

Pod'akovanie: Realizácia tohto výskumu by nebola možná bez jaskyniarov zo Slovenskej speleologickej spoločnosti a zo ŠOP – Správy slovenských jaskýň. Výskum v teréne bol prispôbený výnimkám na základe Rozhodnutia Okresného úradu Žilina č. OU-ZA-OSZP1-2016/022646-006/Ryb zo dňa 23. 5. 2017, Rozhodnutia MŽP SR č. 4915/2017-6.3 zo dňa 27. 11. 2017 a Rozhodnutia Okresného úradu Košice č. OU-KE-OSZP1-2020/026103 zo dňa 17. 7. 2020. Na odborných analýzach spolupracovali Csaba Tóth (Ústav vied o Zemi SAV v Bratislave) a Vlastislav Káňa (Muzeum Blanenska v Blansku, Česká republika). Ďakujeme Bibiane Hromadovej (UMR 8068 TEMPS pri CNRS, Francúzsko) za konzultácie a Martinovi Sabolovi (Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave) za recenzovanie a cenné pripomienky. Rádiouhlíkové analýzy vzoriek z lokality Domica sa uskutočnili vďaka spolupráci s Mariánom Sojárom (Archeologický ústav SAV – Oddelenie záchranných výskumov Spiš v Spišskej Novej Vsi).

FOSSIL, SUBFOSSIL TO RECENT FINDINGS OF VERTEBRATES (VERTEBRATA) FROM CAVE SITES IN SLOVAKIA

S u m m a r y

The faunistic skeletal record was also examined during the explorations of underground spaces in Slovak territory of the Western Carpathians between 2017 and 2022. The discoveries come from 62 cave sites within 16 geomorphological units. A total of 9,218 osteological remains were analysed in detail. The material under examination belongs to at least 130 vertebrate species, of which at least 1 ray-finned fish species, 2 amphibian species, 3 reptile species, 46 bird species, and 78 mammal species, including human remnants. Most of the taxa were identified for the first time at the subject localities.

Besides the taxonomic evaluation, the results are focused on the age estimation of the findings. Determined faunal assemblages are placed into the periods from the Middle Pleniglacial of the Vistulian Glaciation to the Recent (MIS 3–1). Exact ages of the finds obtained by radio-carbon dating are known from three sites – Medvedia jaskyňa Cave in the Slovenský raj Mts. (>49,000 uncal BP to 43,284 cal BP), Domica Cave (42,812–39,428 cal BP) and Okno iS Cave in Čatné cliff (1808–1922 cal AD). Relative ages were more accurately defined by tracing the impacts of abiotic and biotic agents that affected the thanatocenoses as well as taphocenoses, and/or by correlation with accompanying archeological and anthropological discoveries. In addition, for some taxa there is scientific consensus on the dates of their occurrence in a particular area.

Among the total fauna identified, 8 taxa are of Pleistocene age. The taxa *Ursus ex gr. spelaeus* including *U. ingressus* (cave bear), *Crocota crocota spelaea* (cave hyena), *Bison priscus* (steppe bison), *Coelodonta antiquitatis* (woolly rhinoceros) and *Mammuthus primigenius* (woolly mammoth) disappeared from the European region during the Last Glacial Period. According to current knowledge, the species *Lepus timidus* (mountain hare) and *Rangifer tarandus*

(reindeer) did not occur in Slovakia in the Holocene Period and do not occur here at present, therefore they are also considered as Pleistocene taxa in the context of this study. Neither *Lagopus lagopus* (willow ptarmigan) nor *Lagopus muta* (rock ptarmigan) live in our country today, but their presence in the Early Holocene has been documented.

On the other hand, exclusively Holocene (to Recent) age are findings of these domesticated animals: *Gallus gallus* f. *domestica* (chicken), *Meleagris gallopavo* f. *domestica* (turkey), *Anas platyrhynchos* f. *domestica* (duck), *Anser anser* f. *domesticus* (goose), *Columba livia* f. *domestica* (pigeon), *Felis silvestris* f. *catus* (cat), *Bos primigenius* f. *taurus* (cattle), *Capra aegagrus* f. *hircus* (goat), *Ovis orientalis* f. *aries* (sheep), *Sus scrofa* f. *domestica* (pig), *Equus ferus* f. *caballus* (horse). The Holocene material includes also *Phasianus colchicus* (common pheasant), *Rattus norvegicus* (brown rat), *Rattus rattus* (black rat), *Oryctolagus cuniculus* / *O. cuniculus* f. *domesticus* (rabbit), cf. *Ovis orientalis musimon* (?European mouflon?), *Bison bonasus* (wisent), and most likely *Canis lupus* f. *familiaris* (dog).

Faunal records from Slovak cave localities are very important for ecosystem reconstructions, but apart from some exceptions they are poorly published. This paper serves as background material for future investigations. The osteological material is housed in the Slovak Museum of Nature Protection and Speleology in Liptovský Mikuláš and is accessible for further scientific research. By applying new technologies and specific research methods, it is possible to interpret in more detail the environment and its changes that have influenced human society for thousands of years.

LITERATÚRA

- Alberti F., Hofreiter M., Kavcik-Graumann N., Rabeder G., 2019. Taxonomic position, chronology and stable isotopes of cave bears from Medvedia jaskyňa Cave in the Slovenský raj Mts. (Slovakia). In Sabol M., Rabeder G. (Eds.): Medvedia jaskyňa v Slovenskom raji: Paleontologický výskum 2007 – 2009. Múzeum Spiša, Spišská Nová Ves, 211–219.
- Čeklovský T., 2017. Nové osteologické nálezy stavovcov z jaskynných lokalít v Nízkych Tatrách. Sinter, 25, 11–14.
- Čeklovský T., 2022. Taxonomické a tafonomické vyhodnotenie osteologických zvyškov stredne veľkých a veľkých cicavcov z Priepasti za Bielou skalou (Oravská vrchovina). In Kolektív OS Orava: Priepasť za Bielou skalou na Orave. Spravodaj Slovenskej speleologickej spoločnosti, 53, 4, 63–64.
- Čeklovský T., 2023. Vedecké spracovanie nových fosílií jaskynného medveďa *Ursus ingressus* Rabeder et al., 2004 v zbierkach SMOPaJ. In Farkašová E. (Ed.): Stretnutie prírodovedcov – zborník referátov z konferencie. Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Liptovský Mikuláš, 123–138.
- Čeklovský T., Farkašová E., Orvošová M., 2024. Štúdium osteologického materiálu v sedimentoch jaskýň: záverečná správa. Manuskript. Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Liptovský Mikuláš, 72 p.
- Čeklovský T., Jančovič D., Holúbek P., 2021. Osteologické nálezy medveďa hnedého (*Ursus arctos* Linnaeus, 1758) z jaskyne Klenová (Nízke Tatry). Naturae Tutela, 25, 2, 187–204.
- Čeklovský T., Orvošová M., Biroň A., Tóth Cs., Soják M., Šupinský J., 2022. Nálezy fauny mamutej stepi z novoobjavených častí jaskyne Domica – Kľúčová dierka (Slovenský kras): interdisciplinárny prístup výskumu. Slovenský kras, 60, 1, 19–50.
- Čeklovský T., Sabol M., Obuch J., Beňuš R., Bocherens H., Nývltová Fišáková M., Kováčová M., 2016. Prepoštská jaskyňa – predbežné výsledky paleozoologického výskumu. Slovenský kras, 54, 2, 167–192.
- Čeklovský T., Šimková Z., Laučík P., 2019. Zooarcheologický výskum v jaskyni Dúpnica (Západné Tatry). Slovenský kras, 57, 1, 47–74.
- Gaál L., Sabol M., Vlček L., Kováčová M., 2013. Fosílie slovenských jaskýň. Aragonit, 18, 1, 3–17.

- Herich P., 2017. Na Jame v roku 2017. Spravodaj Slovenskej speleologickej spoločnosti, 48, 4, 37–40.
- Herich P., 2021. Dračia jaskyňa v Sokole. Slovenský kras, 59, 2, 187–202.
- Holúbek P., 2022. Činnosť jaskyniarskych skupín a klubov v roku 2021: Speleoklub Nicolaus. Spravodaj Slovenskej speleologickej spoločnosti, 53, 1, 51–56.
- Holúbek P., Gažík P., Jančovič D., Jurík Z., Kudla M., Obuch J., Oravec M., Sliačan P., Szunyog J., Vaněk P., Vrbičan M., 2022a. Jaskyne a krasové javy zaregistrované v roku 2021. Sinter, 30, 2–12.
- Holúbek P., Jančovič D., Magdolen P., Pokrievka P., Šmoll J., Hanuska A., Kubíček L., Makara O., Vaněk P., 2018. Jaskyne a speleologicky zaujímavé miesta zaregistrované a preskúmané počas získavania zemepisných súradníc v roku 2017. Sinter, 26, 2–11.
- Holúbek P., Obuch J., Čeklovský T., 2022b. Príbeh hybskej jaskyne Pivnica v Rígli pokračuje. Spravodaj Slovenskej speleologickej spoločnosti, 53, 3, 9–13.
- Holúbek P., Obuch J., Oravec M., Szunyog J., Šimková Z., 2022c. Interesting Archaeological finds in Northern Slovakia. Bulletin of the Slovak Speleological Society: Issued for the purpose of the 18th International Congress of Speleology – UIS, Savoie 2022, 46–48.
- INQUA, 2011. Regional chronostratigraphical correlation table for the last 270,000 years: Europe north of the Mediterranean, v. 2011 alpha [online]. Dostupné na internete: <http://stratigraphy.org/chart>
- Kolektív OS Orava, 2022. Priepasť za Bielou skalou na Orave. Spravodaj Slovenskej speleologickej spoločnosti, 53, 4, 58–64.
- Kudla M., Holúbek P., Obuch J., Littva J., 2023. Základná speleologická a zoológická charakteristika jaskýň v oblasti Čatné v Komorníckej doline, Nízke Tatry. Slovenský kras, 61, 1, 35–48.
- Maglio V. J., 1973. Origin and evolution of the Elephantidae. Transactions of the American Philosophical Society of Philadelphia, 63, 3, 1–149.
- Meese D. A., Gow A. J., Alley R. B., Zielinsky G. A., Grootes P. M., Ram M., Taylor K. C., Mayewski P. A., Bolzan J. F., 1997. The Greenland Ice Sheet Project 2 depth-age scale: methods and results. Journal of Geophysical Research, 102, 26, 411–423.
- Moravcová M., 2014. Vývoj prírodného prostredia na Slovensku v období kvartéru. In Kaminská L. (Ed.): Staré Slovensko 2: Paleolit a mezolit. Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Nitra, 11–22.
- Musil R., 2002. Das Studium der Pferde aus der Lokalität Grubgraben. Acta Musei Moraviae: Scientiae Geologicae, 87, 161–186.
- Nemergut A., Soják M., Lisá L., Hajnalová M., Orvošová M., Čejka T., Popovičová L., Miňáľiová J., Čeklovský T., Obuch J., 2024. New excavation of caves and rockshelters in Ružín (Eastern Slovakia): Preliminary results of multidisciplinary research. In Tylšová S., Karabáš M. (Eds.): 30th EAA Annual Meeting Rome, Italy – Abstract Book. European Association of Archaeologists, Rome, pp. 1517.
- Neruda P., Kaminská L., 2013. Neanderthals at Bojnice in the Context of Central Europe. Anthropos, 36, N.S. 28. Moravské zemské muzeum – Archeologický ústav Slovenskej akadémie vied, Brno – Nitra, 249 p.
- Obuch J., 2022. Správa k determinácii kostí z jaskyne Pivnica v Rígli. In Holúbek P., Obuch J., Čeklovský T.: Príbeh hybskej jaskyne Pivnica v Rígli pokračuje. Spravodaj Slovenskej speleologickej spoločnosti, 53, 3, pp. 12.
- Obuch J., 2023. Príklady hromadenia kostí na skalách a v jaskyniach Slovenska. Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Liptovský Mikuláš. 48 p.
- Pokrievka P., 2022. Suchá 3 Cave – New Paleontological Site of Cave Bear Remains in the Veľká Fatra Mts. Bulletin of the Slovak Speleological Society: Issued for the purpose of the 18th International Congress of Speleology – UIS, Savoie 2022, 34–37.
- Reimer P. J., Austin W. E. N., Bard E., Bayliss A., Blackwell P. G., Bronk Ramsey C., Butzin M., Cheng H., Edwards R. L., Friedrich M., Grootes P. M., Guilderson T. P., Hajdas I., Heaton T. J., Hogg A. G., Hughen K. A., Kromer B., Manning S. W., Muscheler R., Palmer

- J. G., Pearson C., van der Plicht J., Reimer R. W., Richards D. A., Scott E. M., Southon J. R., Turney C. S. M., Wacker L., Adolphi F., Büntgen U., Capano M., Fahrni S. M., Fogtmann-Schulz A., Friedrich R., Köhler P., Kudsk S., Miyake F., Olsen J., Reinig F., Sakamoto M., Sookdeo A., Talamo S., 2020. The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP). *Radiocarbon*, 62, 4, 725–725.
- Sabol M., Bendík A., Grivalský Mi., Grivalský Ma., Lizák J., Michlík I., 2014. Latest and highest fossil record of cave bears (*Ursus ex gr. spelaeus*) in Slovakian Western Carpathians. *Quaternary International*, 339–340, 189–196.
- Sabol M., Čejka T., Döppes D., Rosendahl W., 2019. Ulitníky a stavovce (okrem rosomáka a medveďov jaskynných) z Medvedej jaskyne v Slovenskom raji. In Sabol M., Rabeđer G. (Eds.): *Medvedia jaskyňa v Slovenskom raji: Paleontologický výskum 2007 – 2009*. Múzeum Spiša, Spišská Nová Ves, 56–75.
- Schmid E., 1972. *Atlas of Animal Bones: For Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists*. Elsevier Publishing Company, Amsterdam. 159 p.
- Stiner M. C. 1998. Mortality analysis of Pleistocene Bears and its paleoanthropological relevance. *Journal of Human Evolution*, 34, 3, 303–326.
- Stiner M. C., 2004. Comparative ecology and taphonomy of spotted hyenas, humans and wolves in Pleistocene Italy. *Revue de Paléobiologie*, 23, 2, 771–785.
- Stuart A. J., Lister A. M., 2012. Extinction chronology of the woolly rhinoceros *Coelodonta antiquitatis* in the context of late Quaternary megafaunal extinctions in northern Eurasia. *Quaternary Science Reviews*, 51, 1–17.
- Šimková Z., 2006. Osídlenie jaskýň Liptova (História speleoarcheologických výskumov a nálezov na Liptove). *Slovenský kras*, 44, 119–141.
- Šimková Z., 2021. Hrádocká jaskyňa. *Sinter*, 29, pp. 9.
- Šimková Z., Lázníčková M., 2017. Významné speleoarcheologické lokality na Slovensku. *Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Liptovský Mikuláš*, 75 p.
- Tóth Cs., Čeklovský T., 2022. Historický prehľad a nové nálezy fosílnych chobotnatcov (Proboscidea, Mammalia) z jaskyne Domica (Slovenský kras). *Aragonit*, 27, 1, pp. 43.
- Tóth Cs., Čeklovský T., Kubičina L., 2024. Nové poznatky o nálezoch mamutov srstnatých (*Mammuthus primigenius*, Proboscidea, Mammalia) z Čachtickej jaskyne (Malé Karpaty). *Aragonit*, 29, 1, pp. 36.
- van Andel T. H., Davies W., Weininger B., 2003. The Human Presence in Europe during the Last Glacial Period I: Human Migrations and the Changing climate. In van Andel T. H., Davies W. (Eds.): *Neanderthals and modern humans in the European landscape during the last glaciation: archeological results of the Stage 3 Project*. McDonald Institute for Archaeological Research, Cambridge, 31–56.
- van Vuure C., 2005. Retracing the aurochs: History, Morphology and Ecology of an Extinct Wild Ox. Pensoft Publishers, Sofia, 431 p.

SLOVENSKÝ KRAS ACTA CARSOLOGICA SLOVACA	61/2	119 – 127	LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ 2023
--	------	-----------	------------------------

BOBRIE NORY V ÚSTI VÁHU DO LIPTOVSKÉJ MARY

PAVEL BELLA^{1,2} – PETER HOLÚBEK³ – JURAJ LITTVÁ¹

¹ Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Správa slovenských jaskýň, Hodžova 11, 031 01 Liptovský Mikuláš; pavel.bella@soprs.sk, juraj.littva@soprs.sk

² Katedra geografie, Pedagogická fakulta, Katolícka univerzita v Ružomberku, Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok; pavel.bella@ku.sk

³ Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Školská 121/4, 031 01 Liptovský Mikuláš; peter.holubek@smopaj.sk

P. Bella, P. Holúbek, J. Littva: Beaver burrows at the mouth of the Váh River into the Liptovská Mara Dam, Slovakia

Abstract: In recent years, the water level of the Liptovská Mara Dam in the Liptovská kotlina Basin has fluctuated significantly, with the largest drops occurring during the winter months. At that time, beaver burrows appeared on the banks of the Váh River. The Eurasian beaver (*Castor fiber*) was exterminated in Slovakia in the second half of the 19th century. In the northern Slovakia, it reappeared in the Poprad River near the village of Plaveč in 1988, having come from an adjacent part of Poland, where it had been released in the 1980s. Since then, the beavers have gradually expanded into the Podtatranská kotlina Basin, most recently reaching its western part. In the Liptov region, beavers were first spotted in the Čierny Váh river basin in 2011. They were later found further downstream at the Liptovská Mara Dam on the Váh River. The beavers excavated burrows in fine-grained fluvial sediments (slackwater facies), reaching a thickness of more than 2 m. These sediments were deposited along the banks of the Váh River during repeated floods before the construction of the Liptovská Mara Dam, as well as during periods of higher water levels after its completion in 1975. The beaver burrows of biogenic origin were partially reshaped by the fluctuating water level and the associated riverbank erosion. Due to the movement of the water, some of these burrows were enlarged to the size of small caves. Subsequent gravitational destruction of their ceilings and walls resulted in the collapse of the lower part of the burrows. The observed burrows range in length from 5 to 6.5 m and have an enlarged diameter ranging from 0.3 to 0.5 m. Beaver burrows create pathways that allow water to more easily penetrate and infiltrate the fluvial aggradations, thereby facilitating erosion of the Váh River banks.

Key words: zoogeomorphology, Eurasian beaver, burrow, biogenic hollow, slackwater facies, riverbank erosion, artificial dam, water table fluctuation, Podtatranská kotlina Basin

ÚVOD

V posledných rokoch sa stáva, že hladina priehrady Liptovská Mara v Liptovskej kotline občasne značne poklesáva, najmä v zimných mesiacoch. Spod vody sa najviac odhalí východná vtoková časť priehrady s ústím rieky Váh, západne od Liptovského Mikuláša. Na brehoch Váhu, poniže ústia Jaloveckého potoka, sa pritom objavujú rúrovité kanály, na existenciu ktorých nás upozornil Jakub Mišík vo februári 2025. Keďže viaceré z týchto kanálov dosahujú dimenziu menších jaskýň, začali sa o nich zaujímať aj jaskyniari. Ich následnou obhliadkou a skúmaním vo februári a máji 2025 sa preukázalo, že ide o bobrie nory, sčasti pozmenené najmä v dôsledku kolísania hladiny vody v priehrade Liptovská Mara.

BOBOR AKO ZOOGEOMORFOLOGICKÝ ČINITEĽ

Bobry stavajú hrádze na vodných tokoch, aby zvýšili vodnú hladinu vody v miestach, kde sa pohybujú a cítia najbezpečnejšie. Ako obydlie a úkryt pred predátormi často využívajú prirodzené diery v brehu. Keď prirodzené diery bobry nemajú k dispozícii, vykopú si nory tam, kde je breh dostatočne vysoký a materiál brehu dostatočne kompaktný (Gurnell, 1998). Bobry vyhrabávajú nory na brehoch bobrích priehrad a iných vodných nádrží, ako aj na brehoch širších riek, ktoré nemožno prehradiť (Gill 1972; Dieter a McCabe, 1989; Butler a Malanson, 1994; Gurnell, 1998; Butler, 2007; Westbrook et al., 2013; Grudzinski et al., 2019; Brazier et al., 2021). V oblastiach, kde je prehradenie rieky ťažké až nemožné, zo severnej Floridy bol hlásený prípad, že bobry dokonca obývajú jaskyne (Gore a Baker 1989). Ak sú brehy príliš zavodnené a nízke, z nanosených vetví si stavajú bobrie brlohy.

Dĺžka bobrích nôr je zvyčajne menšia ako 10 m (v priemere menej ako 5 m), ale môžu dosahovať aj dĺžku niekoľko stoviek metrov. Bobrie nory majú zvyčajne priemer okolo 15 – 30 cm, miestami s rozšírenými časťami (Djoshkin a Safanow, 1972; Larsen et al., 2021).

Po dne vodnej nádrže vedie k brlohu, resp. otvoru nory bentický kanál, bobrami vyhlbený v jemnozrnných sedimentoch (Grudzinski et al., 2019). Bobria nora sa začína zaplaveným otvorom (pod pretrvávajúcou vodnou hladinou) a stúpa do širšej časti upravenej na jedenie (*feeding chamber*). Do jej spodnej časti siaha vodná hladina, nad ktorou je vyvýšená terasovitá podlaha. V pokračujúcej najvyššie ležiacej časti nory je komora slúžiaca ako obydlie, ležovisko a skrýša (*nesting chamber*), do ktorej zhora ústi ventilačná trubica na privádzanie vzduchu z povrchu. Podlaha tejto komory je 0,3 – 0,7 m nad horným okrajom vchodu do nory, nad dosahom rýchlych výkyvov hladiny vody, aby sa neutopili mláďatá. Nad podlahou komora siaha do výšky 0,4 – 0,5 m. Aby bola dostatočná výška brehu rieky nad stropom komory, nad hornou časťou vchodu do bobrej nory treba, aby hrúbka brehu bola 1,5 – 2 m (Gurnell, 1998).

Bobrie nory môžu narušiť koreňové systémy stromov pozdĺž brehov potokov a vodných nádrží, čo môže spôsobiť vyvrátenie stromov (Butler a Malanson, 1994; Westbrook et al., 2013). Zahlbovaním bobrích nôr do brehov sa do vodných nádrží a riek dostáva množstvo jemnozrnných sedimentov, nádrže sa zanášajú splavenými a usadenými sedimentmi, brehy sa postupne narušujú až zosúvajú (Butler, 1995, 1998; Meentemeyer et al., 1998; Larsen et al., 2021). Bobrie nory, najmä keď sa zrúti, vytvárajú preferenčné cesty pre infiltráciu vôd, čo môže zvýšiť eróziu brehov a nakoniec podporiť rozširovanie koryta (Giriat et al., 2016). Nory môžu viesť až k zosunutiu brehov, okrem miest, kde husté korene stromov počas povodní zabraňujú bočnej erózii vodného toku (Thorne, 1990).

PRINAVRÁTENIE BOBROV DO PODTATRANSKEJ KOTLINY

Po vyhubení bobrov v Európe v 19. storočí, na území Slovenska v druhej polovici 19. storočia, boli pokusy o ich návrat do prírody. Vypustené bobry sa prirodzene rozšírili pozdĺž riek. Prvý bobor eurázijský / vodný / európsky (*Castor fiber* Linnaeus, 1758) sa na území Slovenska zaznamenal v roku 1976 v povodí rieky Moravy, 60 km od miesta vypustenia v Eckertsau, Rakúsko (Valachovič, 2012). Z Poľska sa bobor dostal na severovýchodné Slovensko v roku 1981 (Sládek a Mošanský, 1985; Valachovič, 2012 a ďalší). Do Podtatranskej kotliny sa bobry dostali po rieke Poprad z priľahlej časti Poľska, kde boli vypustené v roku 1986 (Novák, 1997). V slovenskej časti povodia Popradu je výskyt bobra prvýkrát doložený z roku 1988 pri Plavči (Buday, 2004). V roku 1997 sa objavil pri Spišskej Belej (Novák 1997). Od roku 2005 sa vyskytuje aj v predpolí Tatier, následne aj v niektorých tatranských dolinách (Ksiažek a Sedláková, 2015) vrátane jaskyne Mokrú diera v Javorovej doline (dva

bobrie ležoviská asi 25 m od vchodu spozoroval P. Holúbek v júni 2025). Proti prúdu rieky Poprad bobry prenikli do západnej časti Popradskej kotliny a odtiaľ do Liptovskej kotliny (obe kotliny spolu tvoria geomorfologický celok Podtatranská kotlina). Na Liptove bol bobor zistený v povodí Čierneho Váhu v roku 2011 (Kubišová, 2012, 2015). Z Popradskej kotliny pravdepodobne preputoval povodím Bieleho Váhu. Dolu Váhom sa dostal až do priehrady Liptovská Mara (Správa TANAP, 2020).

Na bývalý výskyt bobra na Liptove poukazuje názov obce Bobrovec, cez ktorú tečie Jalovecký potok, v ktorom hojne žili bobry. Časť kostry bobra, vrátane lebky, vykopali v roku 2020 jaskyniari v sedimentoch Hrádockej jaskyne pod zrúcaninou vodného hradu na ľavom brehu Belej v severnej časti mesta Liptovský Hrádok (archív SK Nicolaus; nález určil Mgr. Tomáš Čeklovský, PhD., SMOPaJ Liptovský Mikuláš), v úrovni akumuláčnej terasy T-Ib (Droppa, 1968; Bella, 1984). Ďalšie osteologické nálezy bobra pochádzajú z archeologickej lokality Turík – Za Hradišťom a z Liptovských Beharoviec (T. Čeklovský, nepublikované dáta).

Bobor osídľuje stojaté a tečúce vody. Nevyhovujú mu kamenité toky so silným prúdom, veľkým spádom a s nedostatkom drevinovej brehovej a sprievodnej vegetácie (Valachovič, 2012, 2015). Činnosťou bobra, najmä stavaním hrádzi, sa v krajine zadržiava voda, čo má výrazný vplyv na faunu a flóru vodných biotopov.

BOBRIE NORY NA BREHOCH VÁHU ZÁPADNE OD LIPTOVSKÉHO MIKULÁŠA

Geologické a geomorfologické pomery. Bobry vyhlúbili nory vo fluvialných jemnozrných sedimentoch, ktoré sa uložili pozdĺž oboch zaplavovaných brehov rieky Váh v pokojnom vodnom prostredí (*slackwater facies*) počas opakovaných povodní pred stavbou priehrady Liptovská Mara, ako aj počas vyšších stavov hladiny priehrady po jej napustení (obr. 1). Priehradu Liptovská Mara stavali v rokoch 1964 – 1975 (Chmelár, 1979).



Obr. 1. Bobrie nory na ľavom brehu Váhu v opakovane zaplavovanej vtokovej časti priehrady Liptovská Mara. Foto: P. Bella, február 2025

Fig. 1. Beaver burrows on the left bank of the Váh River in the repeatedly flooded inflow area of the Liptovská Mara Dam. Photo: P. Bella, February 2025

V ústí Váhu do priehrady, v jej terajšej vtokovej časti s výkyvmi vodnej hladiny, horizontálne zvrstvené fluviálne jemnozrné sedimenty dosahujú hrúbku viac ako 2 m. V ich podloží sú fluviálne granitoidné štrky, ktoré dosahujú hrúbku 5,6 – 6,5 m (Mušák et al., 1966). Pozdĺž riečiska sa na poriečnej nive vytvorila najnižšia akumulčná terasa T-Ia, ktorá vystupuje 1 – 2 m nad strednú hladinu Váhu a od obidvoch brehov postranne siaha miestami až do šírky 50 m (Droppa, 1964, 1968, 1970). Pred stavbou priehrady bývala terasa T-Ia počas jarných povodní pravidelne zaplavovaná (Droppa, 1970). V tejto časti Liptovskej kotliny sa fluviálne sedimenty uložili v podobe širokých vejárovitých agradácií, ktoré tvoria aluviálnu rovinu, mierne sklonenú v smere toku Váhu. Vo východnej, najmenej hlbokjej časti priehrady je pôvodný terén zväčša pretvorený ťažbou štrkopieskov.

Fluviálne jemnozrné sedimenty (*slackwater facies*) sú pozdĺž brehov Váhu ústiacich do priehrady miestami mierne navýšené do podoby agradačných valov (*natural levees*). V zázreze ľavého brehu Váhu sa v nižšej pozícii uložili šikmé vrstvy kalu, ktoré sú sklonené smerom k okraju riečiska. Majú charakter sedimentov ukladaných na nánosovom brehu riek, tzv. zákrutových lavíc (*point bars*). Nahor zasahujú nad spodnú časť bobrích nôr, do výšky okolo 1,5 m nad okraj riečiska s granitoidnými okruhliakmi a štrkom. Spodné časti nôr prechádzajú týmito šikmo uklonenými jemnozrnými sedimentmi, ktoré sa uložili počas zvýšených stavov vody v riečisku Váhu, najmä po napustení priehrady s regulovaním zachytávania a odtoku vody. Tomu nasvedčuje, že medzi šikmými vrstvami sedimentov sa miestami zachovali zvyšky splavených plastových obalov, ktoré sa vo väčšom rozsahu vyrábajú a používajú od šesťdesiatych a sedemdesiatych rokov minulého storočia.

Bobrie nory, ich morfológia a pretváranie. Na ľavom brehu Váhu sme zaregistrovali 3 bobrie nory, na pravom brehu až 23 bobrích nôr. Spodný okraj bobrích nôr (nenarušený rútením) siaha asi 1,5 m pod vodnú hladinu v čase, keď je priehrada naplnená (obr. 2A). Horná časť nory siaha nad úroveň vodnej hladiny (obr. 2B). V hustom, prevažne krovinatom poraste možno nájsť ústia ventilačných trubíc, ktoré vedú z najvyššej komory bobrej nory na povrch (obr. 2C). Nachádzajú sa vo vzdialenosti 5 – 6 m južne od spodných otvorov nôr, zväčša okolo 1,5 m nad ich úrovňou. V blízkosti nôr sa našli kmene stromov, ktoré sú nahor kužeľovité zhryzené bobrami (obr. 2D). Horné časti stromov spadli po úplnom prehryzení ich kmeňov. Počas najvyšších vodných stavov býva povrch aluviálnej roviny s miernymi agradačnými valmi úplne zaplavený. Podľa zvyškov naplavenín na kmeňoch stromov a na krovínach, voda siaha do výšky 1 m nad povrch terénu.

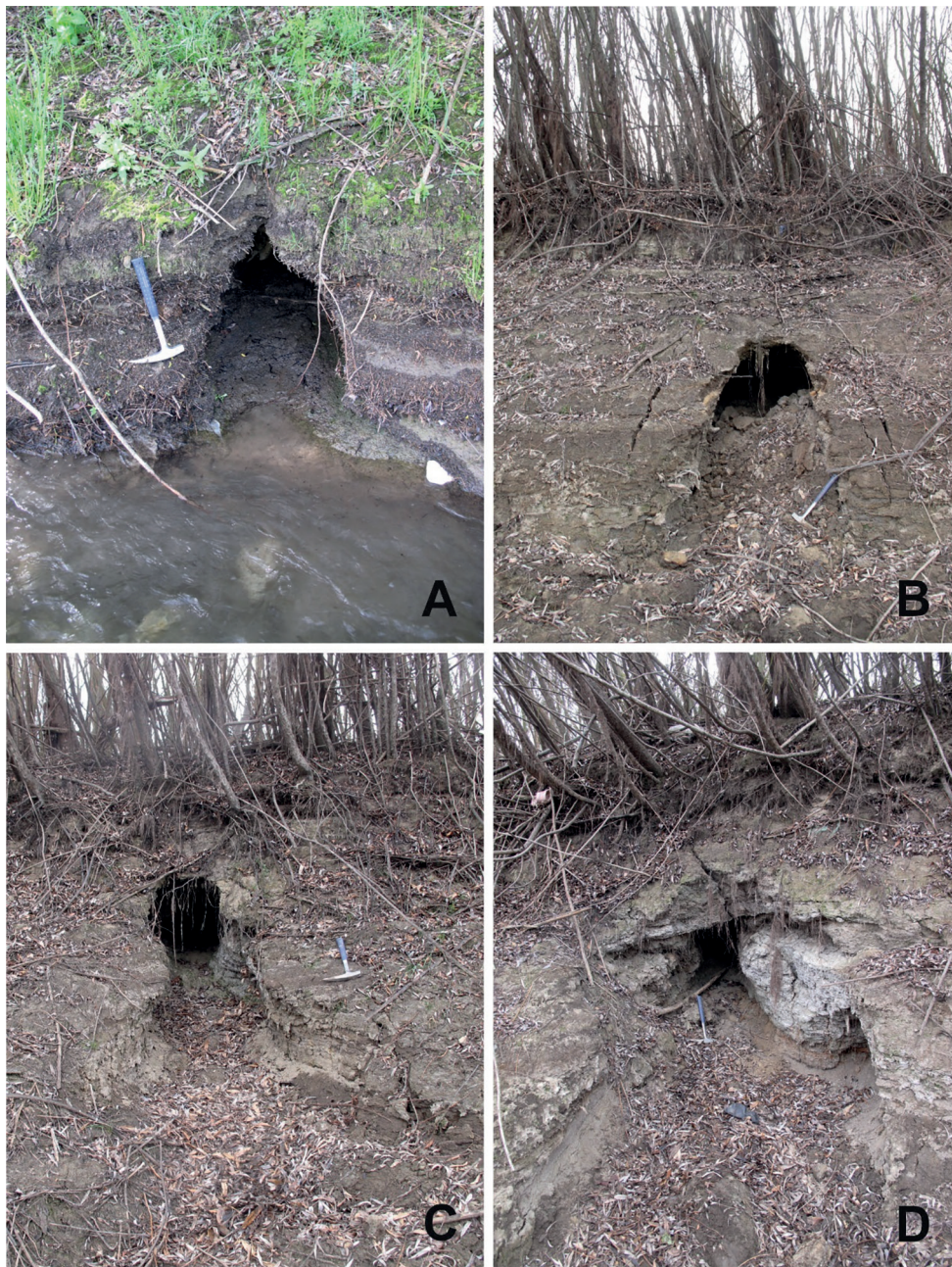
Pri poklesávaní vodnej hladiny priehrady, v rámci jej hlavných výkyvov, zväčša v rozpätí 1,5 až 2 m, voda z hornej časti bobrích nôr oteká nadol smerom do riečiska Váhu. Pritom sa nory pretvárajú vyplavovaním jemnozrných sedimentov, najmä po poklese vodnej hladiny. V dôsledku opakujúceho sa zvlhčovania a odvodnenia až vysušovania jemnozrných sedimentov, po obvode nôr z ich stropu a stien sa uvoľňujú a opadávajú vrstvičky usadeného kalu a drobného piesku. Keď hladina vody zasahuje do spodnej časti nory, vlny opakovane vnikajú dovnútra a narušujú nespevnené jemnozrné sedimenty (obr. 3A). Časom sa spodné časti nôr a ich okraje destabilizujú (obr. 3B) a nakoniec preboria, pričom na brehu vznikne pozdĺžna zníženina, resp. výklenok sklonený k riečisku (obr. 3C a D). Nakopný materiál zo stropu a stien bývalej nory sčasti rozplavuje voda, resp. vodné vlny prenikajúce z okraja riečiska. Prechod do hornej časti nory býva takmer úplne prehradený valom zo zrútených sedimentov, za ktorým pokračuje horná časť nory. Vyššie položený otvor nory nepredstavuje pôvodný spodný otvor, ale iba pokračovanie spodnej zrútenej časti nory. Bobrie nory rozrušujú brehy, čím sa ľahšie erodujú. V čase poklesnutej vodnej hladiny bobrie nory preferujú drenáž vody infiltrovanej z povrchu, čo spolu s ostatnými opísanými procesmi zvyšuje eróziu brehov rieky Váh.



Obr. 2. A – bobria nora na ľavom brehu Váhu vyhlbená vo fluvialných jemnozrnných sedimentoch, spodná časť nory je zrútená; B – interiér hornej časti bobrej nory; C – vyústenie ventilačnej trubice z bobrej nory na povrch; D – kmeň stromu kužeľovito zhryzený bobrami, tesne nad norou.

Foto: P. Bella, február 2025

Fig. 2. A – a beaver burrow on the left bank of the Váh River excavated in fluvial fine-grained sediments, the lower part of the burrow is collapsed; B – interior of the upper part of a beaver burrow; C – outlet of an air vent from a beaver burrow to the surface; D – tree trunk gnawed into a conical shape by beavers, just above the burrow. Photo: P. Bella, February 2025

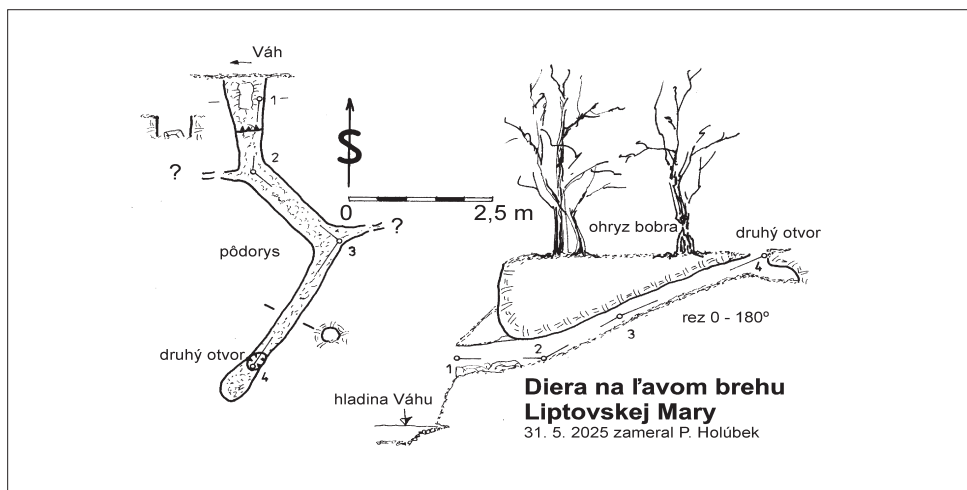


Obr. 3. A – uvoľňovanie a vyplavovanie jemnozrnných sedimentov vodou prenikajúcou z riečiska do bobrej nory; B – postranné gravitačné trhliny a deformácie stropu a stien bobrej nory v dôsledku výkyvov vodnej hladiny; C a D – pozdĺžne zníženia vytvorené zrútením spodnej časti bobrích nôr. Foto: P. Bella, máj 2025 (A), február 2025 (B, C, D)

Fig. 3. A – slacking and the washing out of fine-grained sediments by water entering the beaver burrow from the riverbed; B – lateral gravitational cracks and deformations in the ceiling and walls of a beaver burrow due to fluctuations in the water level; C and D – longitudinal depressions formed by the collapse of the lower part of beaver burrows. Photo: P. Bella, May 2025 (A), February 2025 (B, C, D)

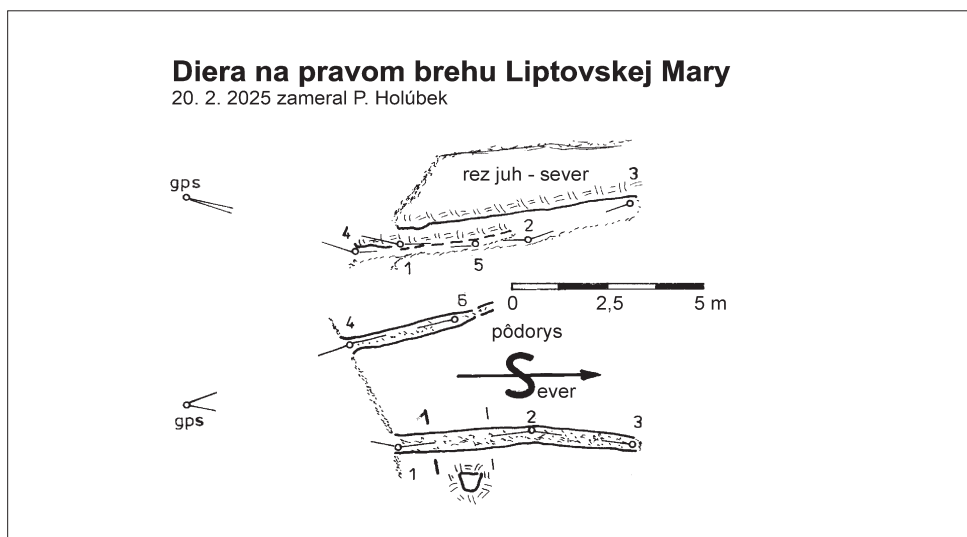
Skúmané bobrie nory na ľavom brehu Váhu majú dĺžku 5 – 6 m, niektoré sú kratšie z dôvodu zrútenia ich spodnej časti (s otvormi pôvodne ústiacimi pod vodnú hladinu, v nadmorskej výške okolo 560 m). Ich priemer zväčša dosahuje 0,3 – 0,5 m, pretože je zväčšený vyplavovaním a odvalovaním jemnozrnného materiálu poriečnej nivy (obr. 4). Nory, ktoré skúmali jaskyniari, boli sčasti zväčšené pri plazení a rozšírení úzkych miest.

Najdlhší oválny kanál, zameraný v dĺžke 6,5 m (obr. 5), je na pravom brehu Váhu v nadmorskej výške 559,6 m. Jeho otvor je vysoký 0,7 m a široký 0,4 m, zväčšený bol odkopávaním a vynášaním piesku a zeminy. Strop kanála tvorí drobná vrstva piesku hrubá



Obr. 4. Plán bobrej nory na ľavom brehu Váhu. Spracoval P. Holúbek

Fig. 4. Plan of the beaver burrow on the left bank of the Váh River. Compiled by P. Holúbek



Obr. 5. Plán oválneho kanála zväčšeného pozdĺž bobrej nory na pravom brehu Váhu. Spracoval P. Holúbek

Fig. 5. Plan of the oval channel which was enlarged along a beaver burrow on the right bank of the Váh River. Compiled by P. Holúbek

8 cm. Vo vzdialenosti 2,5 m západne od tohto kanála je nepriechodná oválna diera dlhá asi 5 m, ktorá má podobný charakter.

ZÁVER

Väčšie bobrie nory, ktoré sú dostupné pre človeka, možno považovať za jaskyne biogénneho, resp. zoogénneho pôvodu. Bobrie nory, vyhlbené do brehov Váhu vo vtokovej časti priehrady Liptovská Mara, predstavujú prvé speleologické objekty tohto typu opísané z územia Slovenska. Keďže v porovnaní s jaskyňami vytvorenými v kompaktných horninách nemajú dlhú trvácnosť a zanikajú ústupom brehov pri rozširovaní riečnych korýt, v databázach speleologických objektov by sa mali evidovať osobitne, rovnako ako ostatné nestabilné efemérne (pomimuteľné) jaskyne, ktoré ľahko podliehajú deštrukcii.

Vzhľadom na výrazné výkyvy a trvalejšie poklesy vodnej hladiny Liptovskej Mary, opakujúce sa najmä v posledných rokoch, nie sú brehy Váhu v ústí do priehrady príliš vhodné na trvalý výskyt bobra. Najmä spodné časti bobrích nôr, ktoré sa dostali nad hladinu vody a opakovane sa zaplavujú, podliehajú deštrukcii a postupne zanikajú.

LITERATÚRA

- Bella, P., 1984. Hrádocká jaskyňa. Spravodaj SSS, 15, 2–3, 13–14.
- Brazier, R. E., Puttock, A., Graham, H. A., Auster, R. E., Davies, K. H., Brown, C. M. L., 2021. Beaver: Nature's ecosystem engineers. WIREs Water, 8, e1494.
- Buday, M., 2004. Rozšírenie bobra (*Castor fiber*) na severnom a severovýchodnom Slovensku. Chránené územia Slovenska, 59, 23–27.
- Butler, D. J., 1995. Zoogeomorphology. Animals as geomorphic agents. Cambridge University Press, 231 s.
- Butler, D. J., 1998. The geomorphic influences of burrowing beavers on streambanks, Bolin Creek, North Carolina. Zeitschrift für Geomorphologie N. F., 42, 4, 453–468.
- Butler, D. J., 2007. Beavers as Agents of Biogeomorphic Change: A Review and Suggestions for Teaching Exercises. Journal of Geography, 90, 5, 210–217.
- Butler, D. J., Malanson, G. P., 1994. Beaver landforms. The Canadian Geographer, 38, 1, 76–79.
- Dieter, C. D., McCabe, T. R., 1989. Factors influencing beaver lodgesite selection on a prairie river. American Midland Naturalist, 122, 2, 408–411.
- Djoshkin, W. W., Safanow, W. G., 1972. Die Biber der Alten und Neuen Welt. Die Neue Brehm Bücherei. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg, 168 s.
- Droppa, A., 1964. Výskum terás Váhu v strednej časti Liptovskej kotliny. Geografický časopis, 16, 4, 313–325.
- Droppa, A., 1968. Prírodné pomery Liptovského Mikuláša a okolia. In Kufčák, E. (Ed.): Liptovský Mikuláš. Monografický zborník, Banská Bystrica, 10–38.
- Droppa, A., 1970. Výskum riečnych terás v zátopovej oblasti Liptovská Mara. Vlastivedný zborník Liptov, 1, 7–34.
- Gill, D., 1972. The evolution of a discrete beaver habitat in the Mackenzie River delta, Northwest Territories. The Canadian Field-Naturalist, 86, 3, 233–239.
- Giriati, D., Gorczyca, E., Sobucki, M., 2016. Beaver ponds' impact on fluvial processes (Beskid Niski Mts., SE Poland). Science of the Total Environment, 544, 339–353.
- Gore, J. A., Baker, W. W., 1989. Beavers residing in caves in northern Florida. Journal of Mammalogy, 70, 3, 677–678.
- Grudzinski, B. P., Cummins, H., Vang, T. K. (2019). Beaver canals and their environmental effects. Progress in Physical Geography: Earth and Environment, 44, 2, 189–211.
- Gurnell, A. M., 1998. The hydrogeomorphological effects of beaver dam-building activity. Progress in Physical Geography, 22, 2, 167–189.
- Chmelár, V., 1979. Vodné dielo Liptovská Mara. Alfa, Bratislava, 80 s.
- Ksiażek, J., Sedláková, B., 2015. Bobor vodný. Príroda Tatier pohľadom TANAP-u, 129–130.

- Kubišová, E., 2012. Do podtatranskej prírody sa vrátil bobor. MY Liptov, 11. 2. 2012. <https://myliptov.sme.sk/c/6245957/do-podtatranskej-prirody-sa-vratil-bobor.html>
- Kubišová, E., 2015. Bobry si stavajú dom už aj v liptovských Tatrách. MY Liptov, 5. 2. 2015. <https://myliptov.sme.sk/c/7616987/bobry-si-stavaju-dom-uz-aj-v-liptovskych-tatrach.html>
- Larsen, A., Larsen, J. R., Lane, S. J., 2021. Dam builders and their works: Beaver influences on the structure and function of river corridor hydrology, geomorphology, biogeochemistry and ecosystems. *Earth-Science Reviews*, 218, 103623.
- Meentemeyer, R. K., Vogler, J. B., Butler, D. R., 1998. The geomorphic influences of burrowing beavers on streambanks, Bolin Creek, North Carolina. *Zeitschrift für Geomorphologie N. F.*, 42, 4, 453–468.
- Mušák, L., Tabak, J., Barkáč, Z., 1966. Liptovská Mara – štrkopiesky. Záverečná správa a výpočet zásob z etapy podrobného prieskumu so stavom k 31. X. 1966. Ústredný geologický úrad Praha, Geologický prieskum n. p. Spišská Nová Ves, Geologické stredisko Turčianske Teplice, 71 s., 117 príloh (Geofond Bratislava, Inv. č. 19783).
- Novák, A., 1997. Bobor pod Tatrami. *Tatry*, 5, 7.
- Sládek, J., Mošanský, A., 1985. Cicavce okolo nás. *Osveta*, Martin, 253 s.
- Správa TANAP, 2020. Bobor vodný rozširuje svoj areál výskytu na Liptove. <https://polovnictvo-rybarstvo.pluska.sk/polovnictvo/bobor-vodny-rozsiruje-svoj-areal-vyskytu-liptove>
- Thorne, C. R., 1990. Effects of vegetation on riverbank erosion and stability. In Thornes, J. B. (Ed.): *Vegetation and Erosion*. Wiley, Chichester, 125–144.
- Valachovič, D., 2012. Bobor eurázijský (*Castor fiber*). In Krištofik, J., Danko, Š. (Eds.): *Cicavce Slovenska: rozšírenie, bionómia a ochrana*. VEDA, Bratislava, 81–85.
- Valachovič, D., 2015. Bobor eurázijský (*Castor fiber*). In Janák, M., Černecký, J., Saxa, A. (Eds.): *Monitoring živočíchov európskeho významu v Slovenskej republike. Výsledky a hodnotenia za roky 2013 – 2015*. Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Banská Bystrica, 214–215.
- Westbrook, C. J., Cooper, D. J., Butler, D. R., 2013. Beaver hydrology and geomorphology. In Shroder, J. (Editor in Chief), Butler, D. R., Hupp, C. R. (Eds.): *Treatise on Geomorphology*. Academic Press, San Diego, CA, vol. 12, *Ecogeomorphology*, 293–306.

SLOVENSKÝ KRAS ACTA CARSOLOGICA SLOVACA	61/2	129 – 137	LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ 2023
--	------	-----------	------------------------

POTRAVA SOVY OBYČAJNEJ (*STRIX ALUCO*) V JASKYNI MAŠTAĽNÁ NA PLEŠIVSKEJ PLANINE

JÁN OBUCH

Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Školská 121/4, 031 01 Liptovský Mikuláš;
jan.obuch@smopaj.sk

J. Obuch: Diet of the tawny owl (*Strix aluco*) in the Maštaľná Cave on the Plešivská Plateau

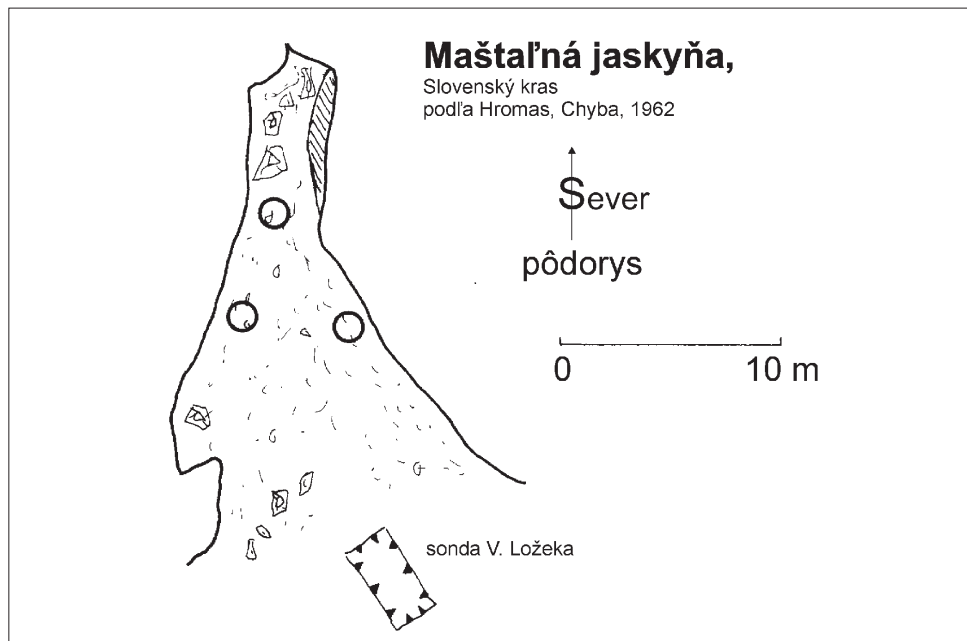
Abstract: From 1982 to 2025, we collected tawny owl pellets in the rear parts of the Maštaľná Cave on the southern edge of the Plešivská Plateau in the Slovak Karst National Park. The owl used these areas for daytime shelter. Older bones from the 1–10 cm layer we consider to be subrecent from the period 50–100 years ago. Recent collections from the last 50 years are evaluated from 4 periods. In total, mammals dominated the material of 5,346 tawny owl diet pieces (Mammalia, 71.5%, 37 species). The species composition of birds is diverse (Aves, 8.4%, at least 49 species). Lower vertebrates form a less numerous components of the diet of owls from this cave (Amphibia, Reptilia, Pisces, 1.9%). The representation of beetles (Coleoptera, 11.8%) and slugs (Limacidae, 6.3%) is more significant. 50 – 100 years ago, non-forest and synanthropic species were more abundant in the diet of the tawny owl: common vole *Microtus arvalis*, herb field mouse *Apodemus microps*, bicolored shrew *Crocidura leucodon*, house mouse *Mus musculus* and house sparrow *Passer domesticus*. In 1982 pellets, the wood mouse *Apodemus sylvaticus* and striped field mouse *A. agrarius* are more abundant, while in 1997 pellets, the bank vole *Myodes glareolus*, beetles and slugs are more abundant. In the collections after 2000, the yellow-necked mouse *Apodemus flavicollis* is more dominant, indicating the successional overgrowth of former pastures with forest. Steppe communities prevailed in the vicinity of the Maštaľná Cave throughout the Holocene, with a gradual transition from boreal steppe to xerothermic steppe as a result of grazing. This is evidenced by the results of the composition of the vertebrate fauna in the layers of the pit excavated in front of the entrance to the Maštaľná Cave, as well as archaeological artifacts from the settlement of horizontal caves of the Slovak Karst from the Neolithic to the Middle Ages.

Keywords: recent diet, subrecent diet, diet diversity, changes in land use

ÚVOD

Sova obyčajná (*Strix aluco*) je typický generalista, schopná prispôbiť sa rozličným prírodným podmienkam a zdrojom potravy. Vďaka hojnej početnosti je to optimálny modelový druh na štúdium priestorových a časových zmien prírodného prostredia (Obuch, 2011). Z územia Slovenska bolo opísaných 7 typov jej potravy. Zmeny potravy počas holocénu boli vyhodnotené z dvoch častí Veľkej Fatry.

V Slovenskom krase využíva niekoľko horizontálnych jaskýň s veľkým vchodom na denný úkryt. Podrobnejšie sme analyzovali recentné zmeny v pomernom zastúpení jej koristi v Silickej ľadnici (Obuch, 2022) a v jaskyni Líščia diera (Obuch, 2023a). V dvoch častiach Veľkej Fatry sme analyzovali dlhodobé zmeny v zložení potravy sovy obývanej v závislosti od klimatických období a pôsobenia človeka počas holocénu (Obuch, 2023b).



Obr. 1. Mapa Maštaľnej jaskyne s vyznačením miest zberu kostí.
Fig. 1. Plan of Maštaľná Cave with the locations of bone collection.

V jaskyni Maštaľná, ktorá sa nachádza na východnom okraji Plešivskej planiny, sme skúmali recentnú potravu sovy obyčajnej, ktorá celoročne využívala denný úkryt v zadných častiach jaskyne v dierach v stropoch. Vo vrstvách sondy, ktorá sa nachádzala pred vchodom do jaskyne, bolo množstvo kostí, ktoré od boreálu po subrecent pochádzali z vývržkov sov obyčajných, využívajúcich úkryty v blízkosti vchodu. Kosti z vývržkov sa postupne zosúvali do priestoru sondy. Kosti určoval I. Horáček. Vrstvy sondy dotoval V. Ložek na základe ulít slimákov, ktoré padali zo skaly nad vchodom (Ložek & Horáček, 1988).

Naše zbory zachytávajú zmeny, ktoré sa udiali za posledných 100 rokov. Nadväzujú na procesy z dávnej minulosti, dlhodobo ovplyvňované činnosťou človeka.

METODIKA

Lovecký areál sov, sídliačich v jaskyni Maštaľná, z polovice tvorí Plešivská planina, druhú časť suché južné svahy až po nivu rieky Slaná a obec Slavec.

Počas ôsmich návštev v jaskyni Maštaľná sme zbierali v zadných častiach čerstvé vývržky sovy obyčajnej a detrit z rozpadnutých vývržkov na povrchu zeme. V rokoch 1982, 1994 a 2025 sme osobitne vyzbierali na rovnakých miestach kosti z hĺbky 1 až 5 (10) cm, ktoré považujeme za subrecentné, staršie ako 10 rokov od prvého zberu (obr. 3, 4). V roku 2025 sme zakopali do hlbších vrstiev, v ktorých sa už kosti nenachádzali. Z toho usudzujeme, že sovy mali denný úkryt v zadných častiach jaskyne viac, ako 10 m od vchodu, len posledných 100 rokov. Počas piatich dekád sme nazbierali približne po 500 kusov potravných zvyškov sovy obyčajnej. Vo vrstve 1 – 10 cm sa nachádzalo 2672 kusov koristi zrejme z predošlých 50 rokov.

Vývržky sme rozpustili v 5% roztoku NaOH. Preplavovaním vo vode sme oddelili kosti od iných prímies. Na determináciu sme vytriedili čeľuste cicavcov (*mandibula* a *maxila*), zobáky, ramenné, záprstné kosti a beháky vtákov (*humerus*, *metacarpus*, *tarsometatarsus*),



Obr. 2. Pohľad z Maštaľnej jaskyne na povrch. Foto: P. Holúbek

Fig. 2. View out of the Maštaľná Cave. Photo: P. Holúbek



Obr. 3. Pohľad na miesto výskytu kostí v juhozápadnej časti jaskyne. Foto: P. Holúbek

Fig. 3. View of the location of the bones in the southwestern part of the cave. Photo: P. Holúbek

bedrové kosti žiab (*os ilium*), čeľuste jašteríc a rýb, hlavy hmyzu a chrbtové lišty slizniakov. Početnosť druhov uvádzame minimálne možnú podľa najpočetnejšej z určených kostí



Obr. 4. Pohľad na miesto výskytu kostí v juhovýchodnej časti jaskyne. Foto: P. Holúbek
 Fig. 4. View of the location of the bones in the southeastern part of the cave. Photo: P. Holúbek

(minimum number index - MNI). V tabuľkách 1 a 2 vyhodnocujeme výsledky metódou výrazných odchýlok od priemeru (MDFM, Obuch 2001), t. j. ako sa pomerná početnosť druhu v jednotlivjej vzorke líši od sumárnej početnosti v porovnávanom súbore vzoriek. V upravených tabuľkách je poradie druhov usporiadané podľa ich výrazne vyššieho zastúpenia (1+, 2+) vo vzorkách od roku 1982 do roku 2025. Pod prerušovanou čiarou sú usporiadané početnejšie druhy bez výrazných odchýlok v poradí od najpočetnejších ku menej početným. Ostatné málopočetné druhy sú uvedené mimo tabuliek. V tabuľke 1 v perióde č. 3 sú zlúčené vzorky z rokov 1991, 1994 a 1997 a v perióde č. 4 vzorky z rokov 2001, 2002 a 2006. Takže porovnáваме vzorky zo subrecentu (pred 50 – 100 rokmi) a z piatich približne desaťročných periód. Index diverzity H' v tabuľkách 1 a 2 bol počítaný podľa práce Shannon & Weaver, 1949.

VÝSLEDKY

V tabuľke 1 vyhodnocujeme 6 vzoriek potravy sovy obyčajnej z jaskyne Maštaľná, zbieraných v rokoch 1982 až 2025. Určili sme 5346 kusov potravy. Hlavnú zložku tvorili cicavce (Mammalia, 71,5 %, 37 druhov). V období posledných 100 rokov dominujú druhy: ryšavka žltohrdlá (*Apodemus flavicollis*, 30,0%), hraboš poľný (*Microtus arvalis*, 10,9 %), hrdziak lesný (*Myodes glareolus*, 6,4 %), píšik lieskový (*Muscardinus avellanarius*, 5,8 %) a plch sivý (*Glis glis*, 5,2 %). Z pestrého druhového zloženia vtákov (Aves, 8,4 %, minimálne 49 druhov) je početnejšia pinka obyčajná (*Fringilla coelebs*, 1,1 %), drozd plavý (*Turdus philomelos*, 0,9 %), drozd čierny (*Turdus merula*, 0,8 %), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*, 0,8 %), glezg obyčajný (*Coccothraustes coccothraustes*, 0,6 %) a sýkorka veľká (*Parus major*, 0,5 %). Z nižších stavovcov sú hojnejšie lovené žaby, skokan hnedý (*Rana temporaria*, 0,9 %) a skokan zelený (*Pelophylax cl. esculentus*, 0,7 %).

Tabuľka 1. Jaskyňa Maštalná, zmeny v pomernom zastúpení druhov v potrave sovy obyčajnej (*Strix aluco*).

Table 1. Maštalná Cave, changes in the relative abundance of species in the diet of the tawny owl (*Strix aluco*).

Periódá	SR		1982	91-97	2001-6	2014	2025							
Druhy \ Periódá č.	1		2	3	4	5	6	Suma	%					
<i>Microtus arvalis</i>	1+	390	1-	42	1-	61	1-	49	1-	25	1-	16	583	10.91
<i>Muscardinus avellanarius</i>	1+	209	1-	24	1-	29	1-	20	1-	19		12	313	5.85
<i>Crocідura leucodon</i>	1+	105	2-	2	1-	6	1-	6		10		5	134	2.51
<i>Sorex araneus</i>	1+	94		19		16	1-	5	1-	3	1-	1	138	2.58
<i>Apodemus microps</i>	1+	13		1									14	0.26
<i>Mus musculus</i>	1+	20								2			22	0.41
<i>Passer domesticus</i>	1+	14		2									16	0.30
<i>Apodemus agrarius</i>	2-	3	1+	15		6	1+	17		3	1+	11	55	1.3
<i>Apodemus sylvaticus</i>	1-	6	1+	16		2		1		2+		13	38	0.71
<i>Sorex minutus</i>		35	1+	19	1-	3		4		6		1	68	1.27
<i>Myodes glareolus</i>		177		42	1+	65	1-	29		28		14	355	6.64
<i>Erithacus rubecula</i>		19		1	1+	14		3		4			41	0.77
<i>Coleoptera</i> sp.		375		63	1+	170	2-	14	3-	6	3-	2	630	11.78
<i>Limacidae</i> sp.		165		37	1-	29	1+	73		32	2-	1	337	6.30
<i>Apodemus flavicollis</i>	1-	569		175		233	1+	262	1+	226	1+	139	1604	30.00
<i>Glis glis</i>	1-	111		28		34		39	1+	46		21	279	5.22
<i>Crocідura suaveolens</i>		12				4		5		2	1+	6	29	0.54
<i>Arvicola amphibius</i>	1-	7		2		3		5		5		4	26	0.49
<i>Rana temporaria</i>		32		8	1-	2	1-	1		3		3	49	0.92
<i>Pelophylax</i> kl. <i>esculentus</i>		23		4	1-	0				6		3	36	0.67
<i>Fringilla coelebs</i>		21		11		11		5		6		3	57	1.7
<i>Turdus philomelos</i>		26		8		5		2		4		3	48	0.90
<i>Turdus merula</i>		20		6		5		5		3		3	42	0.79
<i>Dryomys nitedula</i>		21		2		3		4		4		2	36	0.67
<i>Terricola subterraneus</i>		19		3		4		6		1		1	34	0.64
<i>Coccothraustes coccothr.</i>		17		2		4		4		4		3	34	0.64
<i>Parus major</i>		13		6		3		4		1			27	0.51
<i>Talpa europaea</i>		9		3		4				3		1	20	0.37
<i>Cyanistes caeruleus</i>		5		1		1		4		4		1	16	0.30
<i>Garrulus glandarius</i>		8		2		1						1	12	0.22
<i>Turdus pilaris</i>		6		1						1		1	9	0.17
<i>Turdus viscivorus</i>		7		1				1					9	0.17
<i>Myotis myotis</i>		6								1		1	8	0.15
<i>Rattus norvegicus</i>		4				1		1		1		1	8	0.15
<i>Dendrocopos major</i>		4		2		1						1	8	0.15
<i>Emberiza citrinella</i>		5				1		2					8	0.15
<i>Eliomys quercinus</i>		1											1	0.02
Mammalia, 37 druhov		1848		398		478		456		390		251	3821	71.47
Aves, 49 + druhov		219	1+	71		58		44		30		29	451	8.44
Amphibia,Reptilia,Pisces		65		14	1-	3	1-	3		11		6	102	1.91
Vertebrata		540		100	1+	199		87	1-	41	3-	5	972	18.18
Suma		2672		583		738		590		472		291	5346	100.00

Vysvetlivky:

SR. subrecet, zbery z hĺbky 1-5 (10) cm v rokoch 1982, 1994 a 2025; **1982.** zber vývržkov a detritu z povrchu v októbri 1982; **91-97.** zber vývržkov a detritu z povrchu v januári 1991, máji 1994 a vo februári 1997; **2001-6.** zber vývržkov v januári 2001, februári 2002 a marci 2006; **2014.** zber vývržkov a detritu v júni 2014; **2025.** zber vývržkov a detritu v apríli 2025.

Ostatné druhy (**Periód**a č. - počet):

Neomys anomalus (1-5; 3-2), *Neomys fodiens* (1-6; 5-1), *Rhinolophus hipposideros* (1-1; 6-1), *Myotis emarginatus* (1-1), *Myotis bechsteinii* (5-1; 6-1), *Vespertilio murinus* (1-4), *Eptesicus serotinus* (1-2; 4-2), *Nyctalus noctula* (1-1), *Pipistrellus pipistrellus* (1-5; 3-1; 5-1), *Barbastella barbastellus* (1-1; 5-1), *Plecotus auritus* (1-1; 2-1), *Lepus europaeus* (1-2), *Spermophilus citellus* (1-3), *Micromys minutus* (1-2; 2-2; 3-1; 5-1), *Microtus agrestis* (2-2), *Mustela erminea* (1-1), *Mustela nivalis* (1-2; 4-1), *Falco tinnunculus* (1-1), *Tetrastes bonasia* (1-1; 3-1; 4-1), *Scolopax rusticola* (1-1), *Streptopelia turtur* (1-1), *Cuculus canorus* (1-3), *Picus canus* (1-2; 2-1; 4-1; 5-1; 6-1), *Picus viridis* (6-1), *Dendrocopos medius* (1-1; 4-1), *Dendrocopos leucotos* (5-1), *Dendrocopos minor* (6-1), *Alauda arvensis* (1-1), *Delichon urbicum* (1-4; 2-1; 6-1), *Riparia riparia* (1-1), *Anthus trivialis* (1-1), *Bombicilla garrulus* (1-1), *Lanius collurio* (2-1), *Prunella modularis* (3-1), *Acrocephalus palustris* (1-2), *Sylvia communis* (1-2; 6-3), *Sylvia atricapilla* (1-3; 3-2; 4-1), *Phylloscopus trochilus* (6-1), *Phylloscopus collybita* (6-1), *Regulus* sp. (2-1; 3-2), *Sylviidae* sp. (2-4), *Ficedula* sp. (4-1), *Luscinia megarhynchos* (1-1), *Luscinia* sp. (4-1), *Aegithalos caudatus* (4-1), *Periparus ater* (4-1), *Poecile palustris* (1-1; 4-1), *Poecile montanus* (4-1), *Parus* sp. (1-3; 2-10), *Sitta europaea* (1-3; 2-1; 4-2; 6-1), *Troglodytes troglodytes* (1-1; 2-1), *Carduelis cannabina* (1-2; 3-1; 5-1; 6-3), *Carduelis chloris* (3-1), *Pyrhula pyrrhula* (1-1; 2-1), *Passer montanus* (1-5; 2-1; 3-1), *Sturnus vulgaris* (1-1), *Passeriformes* sp. (1-7; 2-6; 3-3; 4-2), *Aves* sp. (1-4), *Hyla arborea* (1-4; 5-1), *Pelophylax ridibundus* (3-1), *Lacerta muralis* (2-1; 4-1), *Lacerta* sp. (4-1), *Serpentes* sp. (1-1), *Salmo trutta* (1-3; 5-1), *Cypriniformes* sp. (1-2), *Pisces* sp. (2-1), *Hymenoptera* sp. (5-3), *Lucanus cervus* (6-2).

Z bezstavovcov sa často vo vývržkoch nachádzajú hlavy chrobákov (Coleoptera, 11,8 %) a chrbtové lišty slizniakov (Limacidae, 6,3 %).

Zloženie potravy sovy obyčajnej pred 50 až 100 rokmi sa značne líšilo od zberov vývržkov v rokoch 1982 až 2025 výrazne vyšším zastúpením (+1) u 7 druhov. Preto považujeme toto obdobie za subrecentné (**SR** v tabuľke 1). Dominancia hraboša poľného (*M. arvalis*) svedčí o značnom rozsahu trávnatých porastov v okolí. Početnejšie zastúpenie myši domovej (*Mus musculus*), vrabca domového (*Passer domesticus*) a bielozubky bielobruchej (*Crociodura leucodon*) indikuje intenzívnejšiu hospodársku činnosť človeka. Vysoký podiel plšika lieskového (*M. avellanarius*) a piskora obyčajného (*Sorex araneus*) poukazuje na výskyt krovinatých porastov.

V prvej perióde do roku 1982 bol vyšší podiel nelesných druhov ryšaviek krovinnej (*Apodemus sylvaticus*) a tmavopásej (*A. agrarius*). Ryšavka tmavopása sa vyznačuje výraznejšími gradáciami aj v tretej a piatej perióde. V druhej perióde (do roku 1997) bolo vyššie zastúpenie hrdziaka lesného (*M. glareolus*) a vysoký podiel chrobákov (Coleoptera sp.) vo vývržkoch sovy obyčajnej. V tretej perióde sú viac početné slizniaky (Limacidae sp.) a zvyrazňuje sa dominancia ryšavky žltohrdlej (*A. flavicollis*), ktorá je charakteristická aj v posledných dvoch periódach. Naznačuje už prevahu lesa v lovnom teritóriu sovy obyčajnej, sídliacej v jaskyni Maštalná, ktorá súvisí s postupným sukcesným zarastaním bývalých pasienkov.

Výskyt žiab a rýb v potrave naznačuje, že sovy zalietavajú za potravou až ku rieke Slaná. V mokrinách lovili tiež dulovnice (druhy *Neomys fodiens* a *N. anomalus*). Piskory (rod *Sorex*) majú v potrave podobný podiel, ako bielozubky (rod *Crociodura*). Zistili sme 10 druhov netopierov (Chiroptera). Zo 4 druhov plchov sú často lovené plšik lieskový (*M. avellanarius*) a plch sivý (*G. glis*), zriedkavejší je plch lesný (*Dryomys nitedula*). Plch záhradný (*Eliomys quercinus*) sa vyskytol len raz v subrecentnej perióde. Veľký počet vtáčích druhov s nízkou abundanciou svedčí, že sova loví vtáky príležitostne bez výraznejšej špecializácie do veľkosti sojky (*Garrulus glandarius*). Najčastejšie sú lovené 4 druhy drozdov (rod *Turdus*).

Tabuľka 2. Ložek & Horáček, 1988, zmeny v pomernom zastúpení stavovcov vo vrstvách sondy pred jaskyňou Maštalná.

Table 2. Ložek & Horáček, 1988, changes in the relative abundance of vertebrates in the layers of the pit in front of Maštalná Cave.

Periód	PG		PB	B	A		EA	SB	SA	SR		
Druhy \ Obdobie	1	2	3	4	5	6	7	8	Suma	%		
<i>Lasiodromys gregalis</i>	2+	318 1+	110	56 3-	3 4-	0 3-	0 4-	1 4-	0	488	26.39	
<i>Chionomys nivalis</i>	1+	28	9	6 1-	0	1 1-	2 1-	0	46	2.49		
<i>Alexandromys oeconomicus</i>	1+	25 2+	30	10 1-	1 1-	0	1-	2 2-	0	68	3.68	
<i>Microtus arvalis</i>	1-	50	62 1+	62 1+	72 2-	11 1-	4 1-	49 1+	111	421	22.77	
<i>Lacerta viridis</i>	2-	0 1-	0 1-	0 1+	14 2+	20	3 1-	2	6	45	2.43	
<i>Apodemus</i> sp.	4-	0 3-	0 2-	2 1+	44 1+	26 1+	18 1+	49	22	161	8.71	
<i>Aves</i> sp.	1-	2	1	2	6 1+	8	3	5	4	31	1.68	
<i>Terricola subterraneus</i>	2-	0 1-	0	3	8 1+	11	5	8	10	45	2.43	
<i>Barbastella barbastellus</i>					1+	6	2	1		9	0.49	
<i>Vespertilio murinus</i>	1-	1 1-	0		6 1+	9	2 1+	13	3	34	1.84	
<i>Myodes glareolus</i>	2-	10 1-	7 1-	9	30	21 1+	17 1+	44 1+	42	180	9.73	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2-	0 1-	0 1-	0	4	3	2 2+	44 1-	2	55	2.97	
<i>Mus musculus</i>								1+	7	7	0.38	
<i>Crocodyra suaveolens</i>	1-	0		1	7	4	3	5	1	21	1.14	
<i>Sorex araneus</i>		7	4	4		5		6	2	28	1.51	
<i>Talpa europaea</i>		1		2	3	4	2	4	2	18	0.97	
<i>Sorex minutus</i>					4	5		3	1	13	0.70	
<i>Rana temporaria</i>		3	2		1	1	1	2	3	13	0.70	
<i>Glis glis</i>					1	2	2	3	4	12	0.65	
<i>Arvicola amphibius</i>		1	1	4	2			3		11	0.59	
<i>Lacerta agilis</i>				2	2	1	1	3	2	11	0.59	
<i>Pisces</i> sp.		1	2		2	2		3	1	11	0.59	
<i>Ochotona pusilla</i>		3	2	1	1			3		10	0.54	
<i>Eptesicus serotinus</i>					2	1	1	3	2	9	0.49	
<i>Cricetus cricetus</i>		2			2		1	2	1	8	0.43	
<i>Muscardinus avellanarius</i>					1	2	1	3	1	8	0.43	
<i>Myotis bechsteinii</i>						3	1	4		8	0.43	
<i>Crocodyra leucodon</i>						1		4	1	6	0.32	
<i>Sicista betulina</i>			1		3		1	1		6	0.32	
<i>Bufo bufo</i>						2		2	2	6	0.32	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>						1	1	3		5	0.27	
<i>Mustela nivalis</i>			2		1			1	1	5	0.27	
Mammalia		455	230	161	198	120	68	275	217	1724	93.24	
Aves	1-	2	1	2	7 1+	9	3	5	4	33	1.78	
Amphibia,Reptilia,Pisces	2-	4 1-	5 1-	2 1+	19 2+	27	5	16	14	92	4.98	
Suma		461	236	165	224	156	76	296	235	1849	100.00	

Periód. PG – pleniglaciál; PB – preboreál; B – boreál; A – atlantik; EA – epiatlantik; SB – subboreál; SA – subatlantik; SR - subrecent

Ostatné druhy (Obdobie č.-počet).

Erinaceus roumanicus (6-1; 7-1), *Sorex caecutiens* (1-2), *Neomys fodiens* (4-1; 5-1; 7-1), *Rhinolophus euryale* (7-1), *Myotis emarginatus* (6-1; 7-1), *Myotis nattereri* (7-2), *Nyctalus noctula* (5-2; 7-1), *Nyctalus leisleri* (7-1), *Plecotus auritus* (5-1; 7-1), *Plecotus austriacus* (6-1; 7-3), *Leporidae* sp. (1-2; 2-1; 3-1), *Sciurus vulgaris* (4-1; 5-1; 8-2), *Spermophilus* sp. (1-2; 4-1), *Eliomys quercinus* (6-1), *Dryomys nitedula* (7-1), *Rattus rattus* (8-1), *Dicrostonyx gulielmi* (1-1), *Mustela erminea* (1-2; 2-1), *Meles meles* (7-1), *Sus scrofa* (8-1), *Turdus* sp. (4-1; 5-1), *Pelobates fuscus* (7-1), *Amphibia* sp. (7-2), *Anguis fragilis* (2-1), *Reptilia* sp. (5-1; 7-1)

DISKUSIA

V rámci Slovenska bola potrava sovy obyčajnej z jaskyne Maštaľná zatriedená do lesného typu **A** z teplejších nižších pohorí (Obuch, 2011). Vyznačuje sa výraznou dominanciou ryšavky žltohrdlej (*A. flavicollis*).

Druhým najpočetnejším druhom je hraboš poľný (*M. arvalis*), ktorý bol však lovený hlavne v subrecentnom období, kedy bolo okolie jaskyne značne odlesnené a spásané. Toto obdobie začínalo oveľa včasnšie, než pred 100 rokmi. Svedčí o tom dominancia tohto druhu aj vo vrchnej vrstve sondy pred jaskyňou, datovanej do subrecentného obdobia v tabuľke 2 (Ložek & Horáček, 1988). Iné druhy hrabošovitých (Arvicolinae) prevládali na území Slovenského krasu v chladných obdobiach pleniglaciálu (**PG**), preboreálu (**PB**) a boreálu (**B**). *Lasiopodomys gregalis*, *Chionomys nivalis* a *Alexandromys oeconomicus*. Pri otepľovaní v období atlantika prvý druh ustúpil do stepí na východ za Ural, druhý do alpskeho pásma Tatier a tretí na nížinné mokrade. Ložek (2007) usudzuje, že ústup týchto druhov v Slovenskom krase bol pomalší, než vo vyšších pohoriach, vzhľadom na postupnú premenu chladnej boreálnej stepi na xerothermnú step. Vo vlhkom a teplom období atlantika, období klimatického optima pre lesné dreviny, už tu boli neolitickí pastieri a v letnom období pásli na planinách Slovenského krasu (Bárta, 1994). Z obdobia eneolitu sa v jaskyni Maštaľná našla kanelovaná keramika, datovaná do obdobia 2200 rokov pred našim letopočtom. Počas suchého a teplého obdobia subboreálu v dobe bronzovej nastáva ešte výraznejšie odlesňovanie a pasenie. Tvorcovia kyjatickej kultúry osídľovali takmer všetky horizontálne jaskyne Slovenského krasu. V období subatlantika v dobe rímskej nastáva ústup osídlenia z planín a regenerácia druhovo bohatšej xerothermnej stepi (Ložek & Horáček, 1992). Posledný nástup intenzívnej pastvy nastáva na konci stredoveku v súvislosti s valašskou kolonizáciou. Vypaľovanie lesov a pasenie vytváralo mozaikovitú tzv. parkovú krajinu (Ložek, 2007) s kombináciou lesných a stepných druhov rastlín a živočíchov. V potrave sovy obyčajnej sa to prejavilo pestrejšou druhovou skladbou s vyšším indexom diverzity ($H' = 2,6$ až $2,8$) v obdobiach epiatlantika, subboreálu a subatlantika v tabuľke 2. Diverzita by bola ešte vyššia, keby boli na úroveň druhu v práci Ložek & Horáček, (1988) určené vtáky (*Aves* sp.) a ryšavky (*Apodemus* sp.).

V poslednej perióde medzi rokmi 2014 až 2025 pokleslo množstvo materiálu z potravy sovy obyčajnej na polovicu. Sova menej často využíva túto jaskyňu na denný úkryt. Zrejme to súvisí s jej častejším vyrušovaním návštevníkmi jaskyne, nakoľko v jej blízkosti vedie turistická značka zo Slavca na Plešivskú planinu.

Na príklade analýzy potravy sovy obyčajnej z jaskyne Maštaľná je možné deklarovať krátkodobé aj dlhodobé zmeny v zložení fauny Slovenského krasu. Krátkodobé zmeny za posledných 100 rokov vyplývajú zo sukcesného zarastania územia v dôsledku útlu pastvy a premeny zo stepných na lesné spoločenstvá. Určitý význam majú tiež gradačné cykly niektorých druhov hlodavcov. Pri dlhodobých zmenách okrem činnosti človeka sú významné aj zmeny klímy počas holocénu. Pokiaľ bude sova obyčajná aj naďalej využívať túto jaskyňu, budúce generácie budú môcť posúdiť aj vplyv otepľovania v antropocéne na jej potravu.

PodĎakovanie. Za užitočné pripomienky pri úprave príspevku ďakujem F. Tulisovi a P. Holúbekovi, za preklad abstraktu do anglického jazyka J. Psotkovi.

LITERATÚRA

- Bárta J. 1994. Jaskyne a človek. 245–255. In Rozložník M. & Karasová E. (Eds.). Slovenský kras, Chránená krajinná oblasť, Biosférická rezervácia. Osveta, Martin, 479 pp.
- Ložek V. 2007. Zrcadlo minulosti. Česká a slovenská krajina v kvartéru. Dokořán, 198 pp.

- Ložek V., Horáček I. 1988. Vývoj přírody Plešivské planiny v poledové době. Ochrana přírody. Výskumné práce z ochrany přírody, 6 A, Bratislava, 151–175.
- Ložek V., Horáček I. 1992. Slovenský kras ve světle kvartérní geologie. Slovenský kras, 30, 29–56.
- Obuch J. 2001. Using marked differences from the mean (MDFM) method for evaluation of contingency tables. Buteo, 12, 37–46.
- Obuch J. 2011. Spatial and temporal diversity of the diet of tawny owl (*Strix aluco*). Slovak Raptor Journal, 5, 1–120.
- Obuch J. 2022. Potrava sovy obyčajnej *Strix aluco* v Silickej ľadnici (Slovenský kras). Sinter 31, 1–2, 20–22.
- Obuch J. 2023a. Potrava sovy obyčajnej (*Strix aluco*) v okolí jaskyne Domica. Slovenský kras 61, 1, 49–53.
- Obuch J. 2023b. Príklady hromadenia kostí na skalách a v jaskyniach Slovenska. Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Liptovský Mikuláš, 48 pp.
- Shannon CE, Weaver W 1949. The mathematical theory of communication. University of Illinois Press, Urbana.

SLOVENSKÝ KRAS ACTA CARSOLOGICA SLOVACA	61/2	139 – 158	LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ 2023
--	------	-----------	------------------------

RUKOPISNÉ MAPY V MAĎARSKOM NÁRODNOM ARCHÍVE A JASKYNE SLOVENSKÉHO KRASU

ZOLTÁN JERG

Kunova Teplica 14, 049 32 Kunova Teplica; zoli.jerg@gmail.com

Z. Jerg: Manuscript maps in the National Archives of Hungary and the caves of the Slovak Karst

Abstract: Several valuable manuscript maps from the 18th and 19th centuries have been preserved in the map collection of the National Archives of Hungary, which show some parts of several plateaus of the Slovak Karst. Three maps from the second half of the 18th century contain the oldest data on Buková and Závozná I. Pits in the southern part of the Silická planina Plateau. In two maps of István Domby from 1810, there are names pointing to the existence of the Buková Pit and the origin of the names of the Kavčia I. and Kavčia II. Pits (southern part of the Silická planina Plateau), and also the oldest data pointing to the existence of the Veľká Salanka Pit (Plešivecká planina Plateau). Although no cave appears in the map of Koniarska planina Plateau by the András Benyo from 1810, the local name Hradná stráň points to the origin of the name of the later Hradná priepašť Pit. Two maps, including valuable data about the caves, were also preserved from the Dolný vrch Plateau. The map of the famous geodesist Keresztély Raisz from 1813 is the oldest map in which any cave from the Dolný vrch Plateau was drawn; it contains a name that refers to Priepašť pri salaši II. (Márnica) Pit. In the cadastral map of the village of Derenk from 1853, the location of the Drienkovská Pit (Barát-zsomboly) was drawn. Valuable data about the probably no longer existing map of the village of Slavec from 1802 was published in 1932 by Kálmán Tichy. In the map of Gábor Szalaky, there were several local names pointing to some caves. It can be said with certainty that one of such names was the oldest data pointing to the existence of Maštaľná jaskyňa Cave on the Plešivecká planina Plateau. The aim of the presented contribution is to supplement the first partial data, published by Marcel Lalkovič a quarter of a century ago, with the latest knowledge. This contribution is dedicated to the memory of the prominent Hungarian speleologist and tireless researcher, Dr. György Dénes (1923 – 2015).

Keywords: National Archives of Hungary, manuscript maps, 18th and 19th centuries, Slovak Karst, caves

ÚVOD

Mnohé jaskyne na území dnešného Slovenského krasu boli okolitému obyvateľstvu známe od nepamäti. Zasludou Juraja Buchholtza ml. (1688 – 1737) a Mateja Bela (1684 – 1749) sa prvé zmienky o jaskyniach z tohto krasového územia dostali do literatúry v prvej polovici 18. storočia. Do konca 18. storočia bolo na základe údajov, publikovaných v literatúre, známych zo Slovenského krasu menej ako desať jaskýň. V týchto prameňoch dominovala najmä Silická ľadnica (Lalkovič, 1999, s. 139, 146).

Niekdajší historik speleológie na Slovensku, Marcel Lalkovič (1944 – 2016), v súvislosti s prvými zmienkami o jaskyniach Slovenského krasu, ako prvý v slovenskej speleologickej literatúre upozornil na existenciu troch rukopisných máp z roku 1810. Vo svojom príspevku publikoval čiernobiele kópie týchto máp, ktoré sú súčasťou zbierky Maďarského národného

archívu v Budapešti, a zároveň sa pokúsil o stručnú charakteristiku ich obsahu (Lalkovič, 1999, s. 142–148). Pri bádani v mapovej databáze Hungaricana (<https://maps.hungaricana.hu/>) sa mi podarilo zistiť, že okrem Lalkovičom spomínaných máp sa v maďarských archívoch nachádza ešte niekoľko ďalších, ktoré znázorňujú rôzne časti z územia dnešného Slovenského krasu. Ich analýza ukázala, že údaje v nich obsiahnuté vhodne dopĺňajú naše doterajšie poznatky o viacerých jaskyniach Slovenského krasu. Údaje z niektorých, v tomto príspevku prezentovaných máp sú tu (a v slovenskej speleologickej literatúre vôbec) publikované prvýkrát. Cieľom predloženého príspevku je prvé čiastkové údaje, publikované Marcelom Lalkovičom už pred štvrtstoročím, doplniť o najnovšie poznatky. Príspevok venujem pamiatke významného maďarského speleológa a neúnavného bádateľa, Dr. Györgya Dénesa (1923 – 2015).

NAJSTARŠIE ÚDAJE O JASKYNIACH SILICKEJ PLANINY

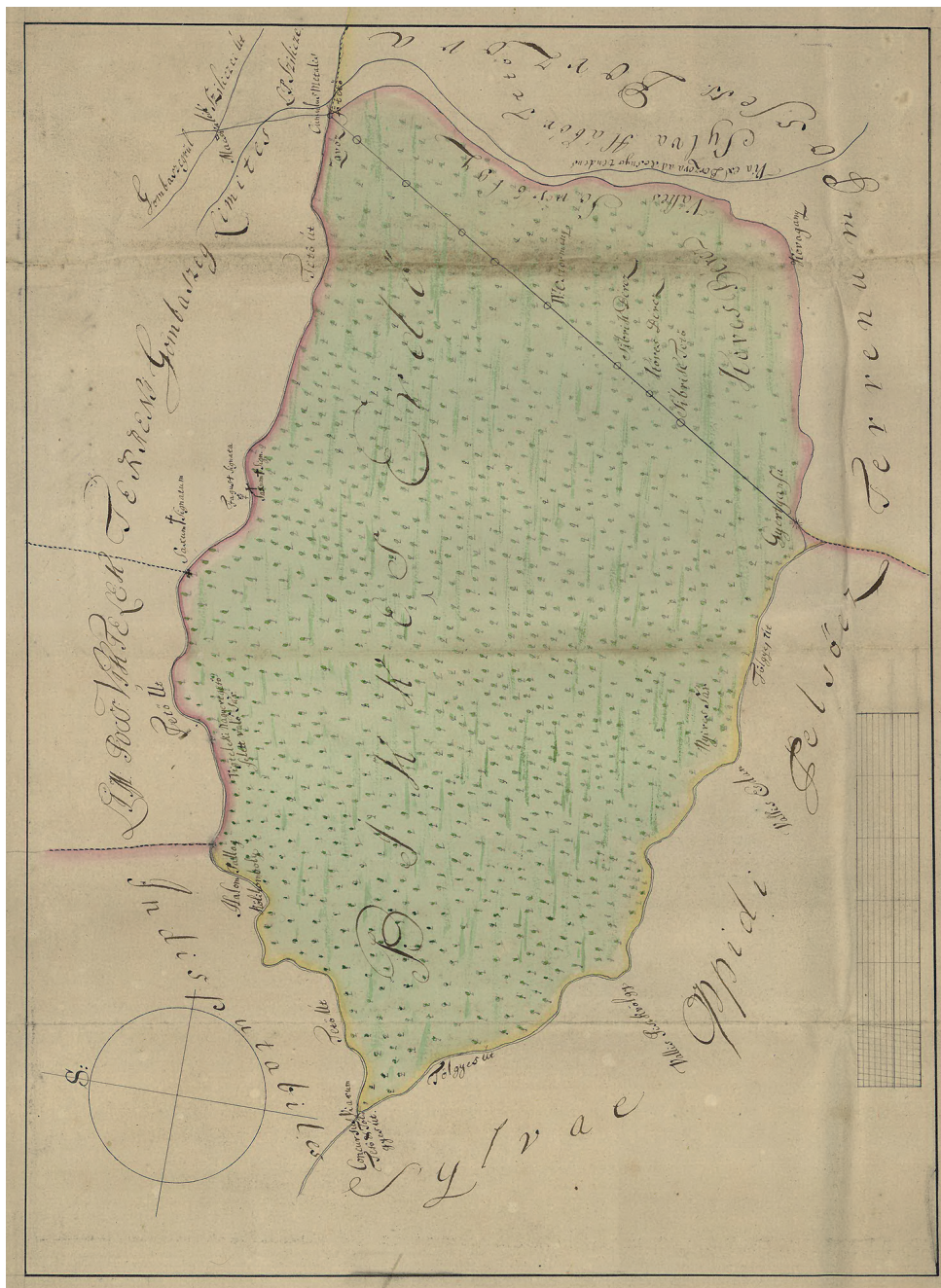
Prvé mapy, znázorňujúce planiny Slovenského krasu, sú známe až z 18. storočia. Úplne najstaršia mapa, v ktorej bola zaznačená konkrétna jaskyňa zo Silickej planiny, pochádza už z roku 1730. Jej autorom bol vynikajúci slovenský kartograf Samuel Mikovíni (1698 – 1750). Značkou pre jaskyňu a krátkym sprievodným textom v latinčine v nej bola zaznačená poloha Silickej ľadnice. Táto nepublikovaná mapa mala byť súčasťou Belovho zväzku o Turnianskej stolici, ktorý však nikdy nevyšiel tlačou a ostal iba v rukopise (Jerg, 2018a, s. 245–246). V rokoch 1763 – 1787 sa uskutočnilo prvé vojenské mapovanie územia niekdajšieho Rakúsko-Uhorska. Táto topografická mapa bola na údaje ešte pomerne chudobná. Nachádzame v nej iba zopár miestnych pomenovaní (najmä názvy kopcov a vyvýšenín); nebola v nej zaznačená žiadna jaskyňa.

V minulosti boli niektoré časti planín Slovenského krasu predmetom sporov medzi viacerými obcami. Niektoré takéto spory sa ťahali desiatky, i stovky rokov, preto sa kompetentné úrady snažili tieto spory urovnať, resp. nejako vyriešiť. Práve vďaka týmto sporom v druhej polovici 18. storočia, resp. v prvej polovici 19. storočia vzniklo niekoľko cenných máp, ktoré znázorňujú určité konkrétne časti niektorých planín, vrátane tých sporných území. Súčasťou zbierky máp Maďarského národného archívu v Budapešti sú aj tri kolorované rukopisné mapy z druhej polovice 18. storočia, ktoré znázorňujú určité územie z južnej časti Silickej planiny.

Prvá mapa, ktorá sa skôr podobá na hrubý terénny náčrt, pochádza z roku 1767 (obr. 1). Má rozmery 62 × 46 cm, je vyhotovená v mierke 1 : 7200 a je bez uvedenia autora. Popis mapy je v latinčine a v maďarčine (najmä rôzne miestne názvy). Už samotný názov „*Mapa Bukového lesa, nachádzajúceho sa na spornom území medzi obcami Plešivec a Silická Brezová*“¹ na zadnej strane mapy naznačuje dôvod jej vzniku. Znázorňuje istú časť z južnej časti Silickej planiny, konkrétne širšie okolie terajšej gombaseckej horárne Závozná, a to povrch planiny, ktorý sa rozprestiera západne od vyústenia cesty z Gombaseku na Silickú planinu. Miestne názvy sa týkajú prevažne ciest a častí planiny. V mape nachádzame – okrem iných – napríklad takéto pomenovania:

Tető út (cesta vedúca po severnej hrane planiny nad obcami Gombasek a Vidová);
Gombaszegrűl Sziliczei út (cesta vedúca z Gombaseku do Silice);
Tölgyes út (Dubová cesta. Cesta vedúca v smere JJV – SSZ v okolí dnešnej Ponornej priepasti);

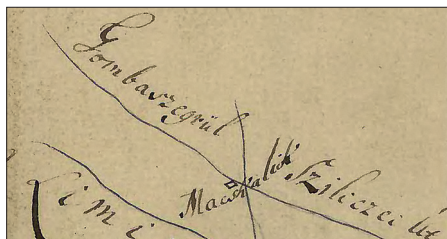
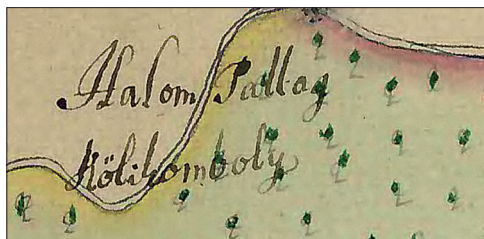
¹ Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára, Budapest (ďalej MNL OL). Fond: (ďalej f.) Térképtár (ďalej T). Signatúra: (ďalej sign.) S 16 – No. 1123/1. Mappa plaga Bikes Erdő drítac inter oppidum Pelsőcz et possessione Borzova controversae.



Obr. 1. Mapa Bukového lesa z južnej časti Silickej planiny od neznámeho autora z roku 1767. Reprodukcia: Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára, Budapest. (HU-MNL-OL-S 16-1123:1).

Fig. 1. Map of the Beech Forest from the southern part of the Silická planina Plateau by an unknown author from 1767. Reproduction: National Archives of Hungary, Budapest. (HU-MNL-OL-S 16-1123:1).

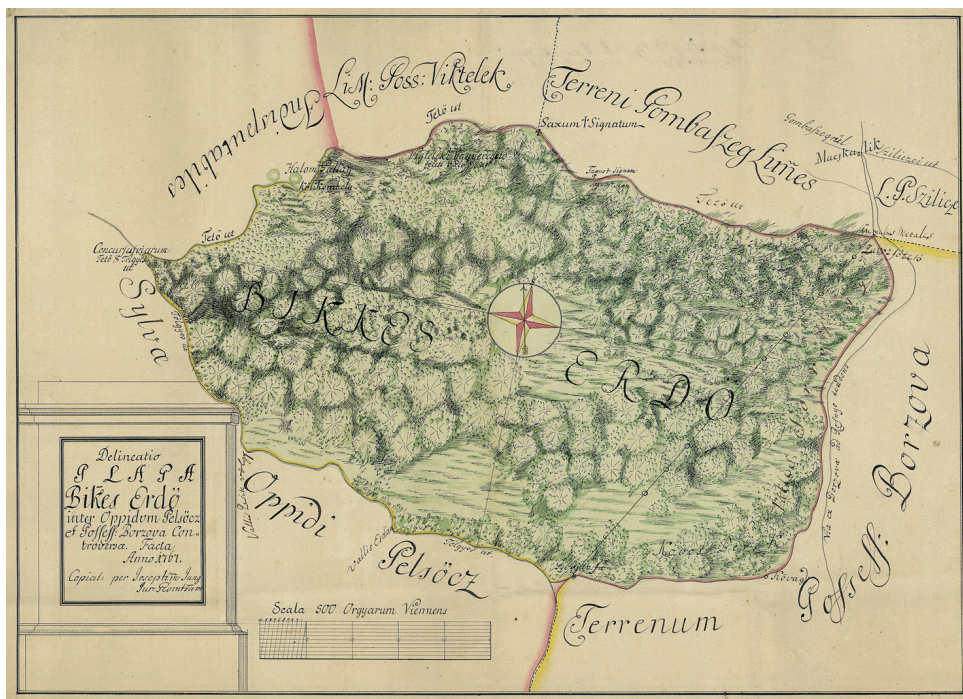
Bikes Erdő (Bukový les. Les medzi Plešivcom, Gombasekom a Silickou Brezovou);
Nyires Sár (resp. Nyírsár, t.j. okolie Ponornej priepasti);
Závoző tető (t.j. miesto vyústenia gombaseckého úvozu na planinu); atď.
 V mape figurujú aj dva názvy, ktoré sa vzťahujú na dve konkrétne jaskyne. Ide o názvy
 „*Kőlikomboly*“, a „*Macskalik*“ (obr. 2a a 2b).



Obr. 2a a 2b. Detail názvov „Priepasť Kamenná diera“ a „Mačacia diera“ v mape z roku 1767. Výrez: Zoltán Jerg. (HU-MNL-OL-S 16-1123:1).

Fig. 2a and 2b. Detail of the names “Priepasť Kamenná diera” and “Mačacia diera” in the map from 1767. Cutout: Zoltán Jerg. (HU-MNL-OL-S 16-1123:1).

Druhá mapa taktiež pochádza z roku 1767 (obr. 3). Má rozmery 57 × 41 cm, je vyhotovená v mierke 1 : 7200 a jej autorom bol úradný geodet Josephus Jung. Názov mapy („*Mapa Bukového lesa, nachádzajúceho sa na spornom území medzi obcami Plešivec a Silická*“



Obr. 3. Mapa Bukového lesa od geodeta J. Junga z roku 1767. Reprodukcia: Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára, Budapest. (HU-MNL-OL-S 16-1123:2).

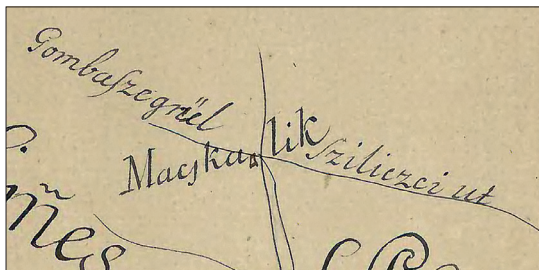
Fig. 3. Map of the Beech Forest by surveyor J. Jung from 1767. Reproduction: National Archives of Hungary, Budapest. (HU-MNL-OL-S 16-1123:2).

Brezová)² je v latinčine, miestne názvy v maďarčine. Je zaujímavé, že po obsahovej stránke je identická s predchádzajúcou mapou (takmer rovnaký názov, mierka, rok vzniku, miestne názvy, atď.). Po vizuálnej stránke je však od nej krajšia, viac farebnejšia, a tak celkovým vyhotovením je graficky na trochu vyššej úrovni. Na základe dostupných údajov a porovnaním oboch máp sa nedá vylúčiť, že autorom prvej, ktorá bola najskôr hrubým terénnym náčrtom, takisto mohol byť geodet Josephus Jung, a druhá mapa už bola kvalitnejšie vypracovaná finálna verzia. Už spomenuté názvy jaskýň „*Kőlikomboly*“ a „*Macskalik*“ figurujú i v tejto mape (obr. 4a a 4b).

Vzniká tu teda otázka: S ktorými dnes známymi jaskyňami môžeme stotožniť miestne názvy „*Kőlikomboly*“ a „*Macskalik*“, ktoré figurujú v oboch vyššie spomenutých rukopisných mapách z roku 1767?

Ešte pred samotnou identifikáciou týchto jaskýň je potrebné sa pozrieť bližšie na tieto maďarské miestne názvy a zistiť ich presný význam. V prípade názvu *Macskalik* je situácia pomerne jednoduchá. Výraz sa skladá len z dvoch slov: *macska* + *lik*. *Macska* v maďarčine = mačka v slovenčine. Výraz *lik* je stará, dnes už málo používaná forma slova *lyuk* (čítaj: *juk*), čo v slovenčine znamená diera. Názov *Macskalik* v mapách z roku 1767 má teda v súčasnej maďarčine tvar *Macska-lyuk*, čomu zodpovedá slovenský názov *Mačacia diera*.

Dr. György Dénes sa počas svojej dlhoročnej bádateľskej činnosti zaoberal i etymologickým výskumom – pôvodom a vývojovými zmenami maďarských slov, ktoré označujú názvy jaskýň, priepastí, alebo ponorov. Dénes zistil, že výraz *Macska-lyuk* sa vyskytuje už v stredovekých listinách, a tie zväčša označovali také jaskyne, v ktorých sa v minulosti skutočne vyskytovali mačky divé. Podobnými názvami, odvodenými od zvierat (napríklad: *Jazvečia diera*, *Líščia diera*, *Vlčia jama*, a pod.), boli pomenované mnohé naše jaskyne (Dénes, 1973, s. 5; 2005, s. 164).



Obr. 4a a 4b. Detail názvov „Priepasť Kamenná diera“ a „Mačacia diera“ v mape J. Junga z roku 1767. Výrez: Zoltán Jerg. (HU-MNL-OL-S 16-1123:2).

Fig. 4a and 4b. Detail of the names “Priepasť Kamenná diera” and “Mačacia diera” in the map of J. Jung from 1767. Cutout: Zoltán Jerg. (HU-MNL-OL-S 16-1123:2).

V prípade názvu *Kőlikomboly* je situácia o niečo zložitejšia. Ide o zložený výraz, ktorý sa skladá až z troch slov (*kő* + *lik* + *omboly*), a každé jedno z nich znamená niečo iné. *Kő* = kameň, *lik* (čiže *lyuk*) = diera. Ale čo znamená výraz *omboly* (čítaj: *omboy*)? Ak chceme dostať relevantnú odpoveď, taktiež sa musíme oprieť o výsledky výskumov Dr. Dénesa.

Na území niekdajšieho Gemersko-turnianskeho krasu, čiže dnešného Slovenského a Aggteleckého krasu, sa výrazmi *omboly* – *zomboly* – *zsomboly* – *zombor* nazývajú vertikálne, na hlboké studne sa podobajúce jaskyne a dutiny, bez ohľadu na to, či sú suché,

² MNL OL, f. T, sign. S 16 – No. 1123/2. Jung, Josephus (1767): *Delineatio plaga Bikes Erdő inter oppidum Pelsócz et possess. Borzova controversae*.

alebo fungujú ako ponory. Preto je tu potrebné spomenúť tieto štyri varianty tohto výrazu, lebo v jednotlivých tunajších obciach obyvateľstvo používa iba niektoré z týchto variantov. Vertikálne jaskyne napríklad v obci Hrhov nazývajú výrazom *omboly*, kým v obciach Jósfaő, Bódvaszilas, Jablonov nad Turnou, Hrušov, Krásnohorská Dlhá Lúka, Jovice a Silická Brezová ako *zsomboly* (čítaj: žomboj). Ale napríklad v obciach Komjáti a Lipovník už používajú na označenie vertikálnych jaskýň výraz *zombor*. Dr. Dénes počas niekoľkých rokov – ešte v 70. rokoch minulého storočia – postupne navštívil všetky obce na tomto krasovom území (u nás i v Maďarsku). Od miestneho obyvateľstva zisťoval, ktoré jaskyne, ponory a priepasti v chotári svojej obce poznajú, a ako ich nazývajú. Niektoré lokality vtedy aj osobne navštívil. Takto Dénes získal relevantné údaje o presnom geografickom rozšírení slova *omboly*, resp. jeho variantov. Najzápadnejšie rozšírenie zistil na Koniarскеj planine, západne od obce Pašková, najvýchodnejšie v chotári obce Hidvérgárdó. Severná hranica rozšírenia bola v Štítniku, resp. v Bôrčianskej doline, a južná hranica v doline Telekes-völgy, medzi obcami Varbóc a Perkupa.

Dénes zistil, že názov *omboly*, s významom „vertikálna jaskyňa, studňovitá jaskyňa“ sa nachádza už v stredovekej listine z roku 1298. Dá sa teda konštatovať, že prirodzene vytvorené vertikálne jaskyne, podobajúce sa na hlboké jamy a studne, tunajší ľud pôvodne nazýval výrazom *omboly*. Toto zemepisné pomenovanie sa na tomto krasovom území používalo už v 13. storočí a zachovalo sa až dodnes. Prastaré pomenovanie *omboly* sa v jednotlivých obciach postupne zmenilo na *zomboly*, *zsomboly*, *zombor*, hoci napríklad v Hrhove sa zachovalo vo svojom pôvodnom prastarom tvare. Je tu teda na mieste otázka, že odkiaľ sa v minulosti dostalo pomenovanie *omboly* do jazyka tunajšieho obyvateľstva?

Niektorí maďarskí jazykovedci boli v minulosti toho názoru, že výraz *omboly*, označujúci vertikálnu jaskyňu, mohli Maďari prebrať od nemeckých baníkov, alebo od slovenského obyvateľstva. Takéto úvahy však boli mylné. Výskumy Dr. Dénesa dokázali, že slovo *omboly* je pomaďarčená a prebratá forma staroslovanského výrazu *ombl* / *ombel*, ktorý sa dnes v bulharskom jazyku používa vo forme *vambel*, a v Čiernej Hore vo formách *ubla*, *Ombla*, kde má význam: „jama kao bunar“, v doslovnom preklade: „jaskyňa ako studňa“, čiže na studňu sa podobajúca hlboká jama. Pre úplnosť treba dodať, že aj v pravoslávnom cirkevnom ruskom jazyku sa nachádza slovo *ubol*, označujúce studňu, a v poľštine ešte existuje výraz v tvare *wawel*, označujúci hlbokú dutinu, alebo priepasť. Výraz *ombl* / *ombel* vo svojom prapôvodnom význame označoval vodu, vlhké miesto, studňu, a neskôr i jamu, vertikálnu jaskyňu, alebo priehľbeň, do ktorej sa zbierajú stekajúce vody.

Maďari, ktorí prišli do Karpatskej kotliny v 9. storočí, našli na území dnešného Slovenského a Aggtelekského krasu bulharsko-slovanské etnické skupiny, Juhoslovánov presídlených z Balkánu, a výraz *omboly* prebrali od tohto etnika. Tu je potrebné zdôrazniť, že pôvodný výraz *omboly*, resp. jeho neskoršie modifikácie *zomboly*, *zsomboly*, *zombor*, nie sú celoštátne rozšírené, ale vyskytujú sa iba výlučne na tomto krasovom území. To, že sa toto miestne pomenovanie zachovalo dodnes, dokazuje, že tunajšie obyvateľstvo tu bezpochyby žilo kontinuálne, bez prerušenia. Dénes ďalej zistil, že výraz *omboly* sa nedá odvodiť ani z českého, ani zo slovenského jazyka. Maďari počas príchodu do Karpatskej kotliny teda našli na tomto území bulharských Slovanov, tak, ako to napísal už v 12. storočí Anonymus v kronike *Gesta Hungarorum*, čo však v minulosti viacerí jazykovedci a historici spochybňovali. Dénesove výskumy tak rehabilitovali tohto neznámeho autora a dali mu za pravdu. Neskôr uznali i jazykovedci, že výsledky Dénesových výskumov sú úplne správne (Dénes, 1979; 1983, s. 23, 25; 2005, s. 166; 2011; Kiss, 1987, s. 342–345; Horváth, 1988).

Vráťme sa však naspäť k výrazu *Kőlikomboly*, nachádzajúceho sa v už spomenutých rukopisných mapách z roku 1767. Maďarský názov *Kőlikomboly* teda môžeme preložiť do slovenčiny ako „Priepasť Kamenná diera“. Zostáva už len identifikovať lokality s názvami „Mačacia diera“ a „Priepasť Kamenná diera“. Identifikácia dvoch jaskýň z map z roku 1767 so súčasnými jaskyňami bola pomerne jednoduchá.

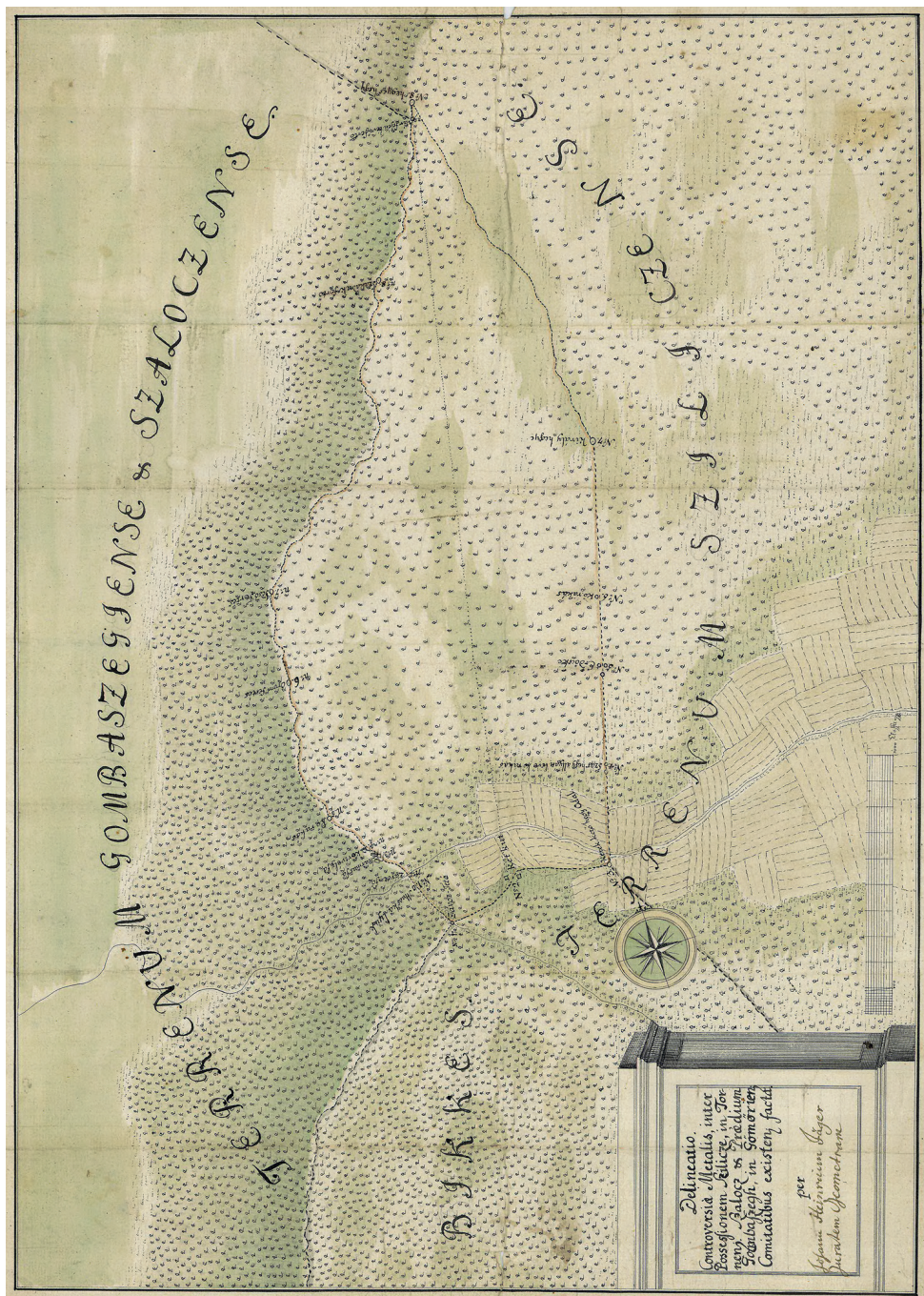
Mačacia diera je zakreslená v blízkosti vyústenia cesty z Gombaseku na planinu. V mape bola zakreslená malým obdĺžnikom tesne pod cestou, vedúcou z Gombaseku do Silice. To naznačuje, že miestnemu obyvateľstvu bola dobre známa, a zrejme aj ľahko prístupná a často navštevovaná. V tejto časti planiny sa blízko seba nachádzajú iba tri lokality: Závozná priepasť I. (SP–47; dĺžka 30 m, hĺbka –12 m), Závozná priepasť II. (SP–48; 18 m, –11 m) a Zasypaná priepasť pri horárni (DG–2; –8 m; Erdős, 1995, s. 122; Erdős & Lalkovič, 1996, s. 159–160). Posledne menovanú lokalitu (prepadlisko) môžeme hneď vylúčiť, a pre svoj malý nenápadný otvor a vertikálny charakter i Závoznú priepasť II., nachádzajúcu sa vo východnom svahu závrtnu. (Je tu na mieste otázka, či už vôbec bola táto malá priepasť pred cca. 250-mi rokmi otvorená na povrch?). Závozná priepasť I. má v pôdoryse pomerne veľký, neprehliadnuteľný vchod, a z južnej strany je ľahko prístupná. Má skôr charakter mohutného prepadliska, ktoré vedie do malej jaskyne. Súčasná cesta z Gombaseku na planinu vedie síce pod Závoznou priepaťou I., ale v minulosti cesta viedla lesom severnejšie, a nad ňou, tak, ako je zakreslená v mapách z roku 1767 spomínaná Mačacia diera. Názvy starých lesných ciest nad Závoznou priepaťou I. sa dajú v teréne identifikovať ešte i dnes. Dá sa teda konštatovať, že Mačacia diera v rukopisných mapách z druhej polovice 18. storočia je totožná s dnešnou Závoznou priepaťou I.

Identifikácia Priepasti Kamenná diera bola taktiež pomerne jednoduchá. Podľa dobových map sa lokalita nachádzala priamo nad obcou Vidová, blízko severozápadného okraja Silickej planiny. Už z názvu lokality vyplýva, že malo ísť o vertikálnu jaskyňu, čiže priepasť neznámej hĺbky, no zrejme s pomerne veľkým, výrazným skalnatým, a neprehliadnuteľným ústím. V tejto časti planiny zodpovedá takýmto parametrom iba jedna lokalita – 16 m hlboká Buková priepasť (podľa Erdősa DG–26; Farkasvágási zsemboly, Farkašova puklinová priepasť; Erdős & Lalkovič, 1996, s. 166). Názov „Priepasť Kamenná diera“ v mapách z roku 1767 teda s istotou môžeme stotožniť s dnešnou Bukovou priepaťou.

Tretia mapa pochádza z roku 1772 a jej autorom bol úradný geodet Johann Heinrich Jäger (obr. 5). Má rozmery 60 × 43 cm, a takýto názov: „*Mapa spornej hranice medzi obcou Silica v Turnianskej, a obcami Gombasek a Slavec v Gemerskej stolici.*“³ Taktiež znázorňuje časť z južnej časti Silickej planiny, konkrétne oblasť nachádzajúcu sa východne od vyústenia cesty z Gombaseku na planinu. Hlavné názvy sú v latinčine, a početné miestne názvy v maďarčine. Malým štvorčekom a názvom „*Macskalyuk*“ (Mačacia diera) je v nej zakreslená poloha Závoznej priepasti I, tak isto, ako v predchádzajúcich mapách (obr. 6).

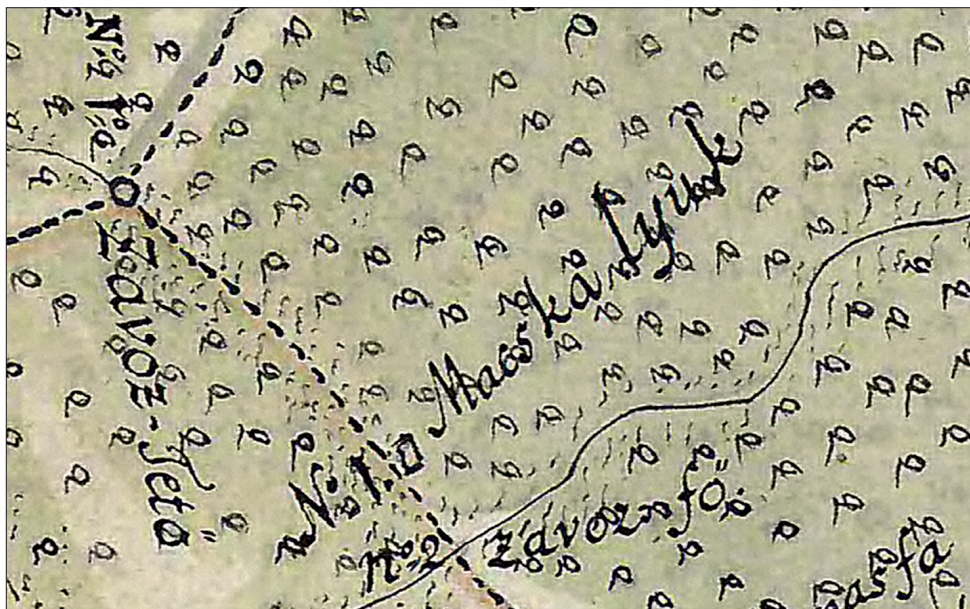
Analýza troch rukopisných map z druhej polovice 18. storočia, znázorňujúcich určité územia z južnej časti Silickej planiny ukázala, že údaje v nich obsiahnuté sú najstaršími – i keď len nepublikovanými – údajmi, poukazujúcimi na existenciu Bukovej priepasti, a tiež Závoznej priepasti I.

³ MNL OL, f. T, sign. S 16 – No. 1123/3. Jäger, Johann Heinrich (1772): *Delineatio Controversiae Metalis, inter possessionem Szilicze, Tornens, Szalocz et Praedium Gombaszezh in Gömörten Comitatus existens facta.*



Obr. 5. Mapa z južnej časti Silickej planiny od geodeta J. H. Jägera z roku 1772. Reprodukcia: Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára, Budapest. (HU-MNL-OL-S 16-1123:3).

Fig. 5. Map of the southern part of the Silická planina Plateau by the surveyor J. H. Jäger from 1772. RReproduction: National Archives of Hungary, Budapest. (HU-MNL-OL-S 16-1123:3).



Obr. 6. Detail názvu „Mačacia diera“ v mape J. H. Jägera z roku 1772. Výrez: Zoltán Jerg. (HU-MNL-OL-S 16-1123:3).

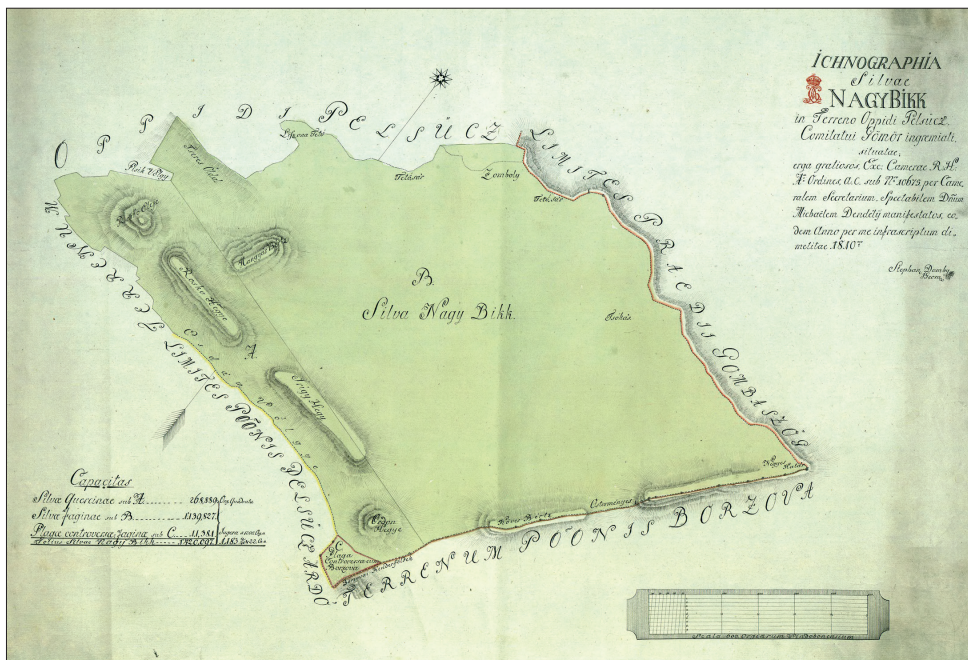
Fig. 6. Detail of the name “Mačacia diera” in the map of J. H. Jäger from 1772. Cutout: Zoltán Jerg. (HU-MNL-OL-S 16-1123:3).

MAPY ISTVÁNA DOMBYHO Z ROKU 1810

Spomedzi troch Lalkovičom spomenutých máp z roku 1810 (Lalkovič, 1999, s. 142–148), bol autorom dvoch z nich geodet István Domby. Jedna znázorňuje istú časť z južnej časti Silickej planiny, a tá druhá približne južnú polovicu Plešiveckej planiny. Tu je potrebné dodať, že v prípade mapy lesných častí Plešiveckej planiny to nebol Lalkovič, ale Kálmán Tichy, ktorý už v roku 1932 ako prvý písal o tejto mape. Významný rožňavský rodák, maliar a muzeológ Kálmán Tichy (1888 – 1968; Jerg, 2019a, 2019b) vo svojej publikácii „*Phileciumtól Pelsőcig*“ (Od Philecie po Plešivec) totiž pomerne detailne popísal obsah dvoch rukopisných máp, ktoré sa mu podarilo získať do zbierok Mestského (neskôr Banického) múzea ešte koncom 20. rokov minulého storočia. Jednou z nich bola práve spomenutá mapa lesných častí Plešiveckej planiny od Istvána Dombyho. Jej charakteristike venoval vo svojej publikácii dokonca až tri strany (Tichy, 1932, s. 211–213). Táto informácia sa však do speleologickej literatúry až doteraz nedostala.

Nakoľko István Domby patril medzi významných maďarských geodetov, je potrebné tu o ňom uviesť aspoň základné informácie. Narodil sa (bol pokrstný) 10. apríla 1784 v meste Miskolc, ako starší z dvoch synov Sámuela Dombyho (1729 – 1807), hlavného lekára Boršodskej župy. (Z pohľadu historikov medicíny bol jeho otec významnou osobnosťou, ktorý napísal a vydal niekoľko publikácií, najmä z oblasti gynekológie / pôrodnictva a detskej pediatrie. Biografiu Sámuela Dombyho – i so skromnými, ale cennými údajmi o jeho synovi Istvánovi – spracovala a publikovala Ágnes Gyárfás; Gyárfás, 1982a, 1982b, 1983). Na akých školách István Domby študoval, mi nie je známe. Inžiniersky titul a diplom geodeta získal na Inžinierskom inštitúte v roku 1809 („Institutum Geometricum“ existoval v rokoch 1782 – 1850 v rámci Filozofickej fakulty Peštianskej

univerzity; Fodor, 1955, s. 163). Celý svoj život pracoval ako geodet, a to nielen na území Boršodskej župy. Viacero jeho máp je k nahliadnutiu v mapovej databáze Hungaricana. Jeho najznámejším a mnohými autormi najčastejšie spomínaným dielom je katastrálna mapa mesta Miskolc z roku 1817, a k nej patriaca pozemková kniha. Bola to vynikajúco vypracovaná, a v tej dobe prvá ozaj podrobná mapa tohto mesta (Gyárfás, 1982a, s. 43, 46). Domby sa v roku 1821 oženil s Teréziou Keczkés (1797 – 1881), rodáčkou z Levoče. Mali iba dvoch potomkov, syna (Péter 1822 – 1880) a dcéru (Paula 1829 – 1890). Geodet István Domby zomrel 14. februára 1846 v meste Miskolc vo veku nedožitých 62 rokov (Anonym, 1846); manželka ho prežila o 35 rokov. Rodinná hrobka rodín Domby a Mayer sa zachovala dodnes a nachádza sa na cintoríne *Mindszenti temető* v meste Miskolc. (Fotografia hrobu je k nahliadnutiu na webovej stránke findagrave.com).



Obr. 7. Mapa Veľkého bukového lesa na Silickej planine od I. Dombyho z roku 1810. Reprodukcia: Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára, Budapest. (HU-MNL-OL-S 11-526:2).

Fig. 7. Map of the Great Beech Forest on the Silická planina Plateau by I. Domby from 1810. Reproduction: National Archives of Hungary, Budapest. (HU-MNL-OL-S 11-526:2).

Prvá mapa Istvána Dombyho znázorňuje severozápadnú časť z južnej časti Silickej planiny, konkrétne zalesnenú oblasť planiny medzi obcami Plešivec, Ardovo, Silická Brezová a Gombasek (obr. 7). Má rozmery 70 × 45 cm, bola vyhotovená v mierke približne 1 : 7200, a má názov „*Mapa Plešiveckého Veľkého bukového lesa v Gemerskej stolici*“.⁴ V spodnom rohu mapy, južne od kóty *Ordon hegye*, je farebne vyznačené malé sporné územie s názvom „*Plaga controversa cum Borzova*“, čo v podstate naznačuje dôvod vzniku mapy. Názov mapy a hraníc jednotlivých obcí sú uvedené v latinčine, ale početné miestne pomenovania sú v maďarčine. Nachádzame v nej také názvy, ako napríklad *Hangyás bércz*, *Köves bércz*, *Ordon hegye*, *Rosko hegye*, *Pisik völgy*, *Liszona tető*, *Tsókás*, a pod.

⁴ MNL OL, f. T, sign. S 11 – No. 526:2. Domby, Stephan (1810): *Ichnographia Silvae Nagy Bikk in Terreno Oppidi Pelsücz, Comitatus Gömör ingremiati, situateae*.

V mape síce nie sú zakreslené žiadne konkrétne jaskyne, ale minimálne dva miestne názvy sú zaujímavé i zo speleologického hľadiska, nakoľko poukazujú na pôvod názvov niektorých dnes známych jaskýň. Sú to názvy *Tsókás* a *Zomboły*, lokalizované neďaleko severozápadného okraja planiny nad obcou Vidová. Les v tejto časti planiny bol pomenovaný podľa vtáka menom kavka. V maďarčine csóka (čítaj: čóka) = v slovenčine kavka. *Tsóka* (číta sa to tiež ako čóka) je stará, dnes už nepoužívaná forma slova csóka. Výraz *Tsókás* v mape z roku 1810, keďže sa vzťahuje na les, by sa dal preložiť ako Kavčí les. Odtiaľ teda pochádzajú názvy dvoch dnes známych jaskýň Kavčia priepať I. a Kavčia priepať II., ktoré ako prví preskúmali a zmapovali maďarskí jaskyniari počas druhej svetovej vojny, a dali im názvy Csókási I. a Csókási II. zsomboly. Názov *Zomboły* (priepať) bez akýchkoľvek pochybností poukazuje na konkrétnu jaskyňu, na existenciu Bukovej priepasti, tak isto, ako aj v prípade názvu *Kőlikomboły* v troch vyššie spomenutých mapách z druhej polovice 18. storočia.

Druhá mapa Istvána Dombyho taktiež pochádza z roku 1810, a znázorňuje južnú, zalesnenú polovicu Plešiveckej planiny (obr. 8).⁵ Po obsahovej stránke je podstatne bohatšia, ako mapa Silickej planiny. Má rozmery 86 × 105 cm, a tiež bola vyhotovená v mierke približne 1 : 7200. Názov mapy je pomerne dlhý, v zjednodušenom preklade: „*Mapa lesných častí Plešiveckého Veľkého vrchu v Gemerskej stolici*“. Mapa okrem množstva iných údajov znázorňuje i menšie sporné územie medzi obcami Plešivec a Brzotín, na východnom okraji planiny nad Brzotínskou jaskyňou, čo tiež naznačuje dôvod jej vzniku. Názvy sú uvedené v latinčine (názov mapy, hranice jednotlivých obcí), a v maďarčine (početné miestne názvy).

Mapa podrobne zachytáva celkovú konfiguráciu samotnej planiny. Poukazuje na snahu autora vysporiadať sa s členitosťou krasového terénu. Svedčí o tom šrafovanie, ktorým zachytil tunajšie výškové pomery. Dokumentuje to i množstvo závrto, ktoré v nej zakreslil (Lalkovič, 1999, s. 145, 147). Ako zaujímavosť možno spomenúť napríklad staré vozové cesty (tzv. úvozy), vedúce z okolitých obcí na samotný povrch planiny. Dombyho mapa dokazuje, že viaceré úvozy – napríklad z Kunovej Teplice, Paškovej, Plešivca (od prameňa Studená studňa na Číkovu lúku) a Gombaseku – na začiatku 19. storočia už existovali.

V mape Plešiveckej planiny figuruje nemalé množstvo miestnych názvov kopcov, vyvýšení, lúk a lesných častí, ako napríklad: *Hegyes Tölgyes* (Dubník), *Taploczi Závorszó* (t.j. miesto vyústenia kunovoteplického úvozu na planinu), *Eperjes Pallag* (dnešné lúky Veľký a Malý prešovský prieloh), *Don Kosár* (neskôr Cserepes akol, čiže Škrídlový košiar, t.j. bývalý slavecký salaš), *Kis Hársas Bércz* a *Nagy Hársas Bércz* (dnešný Lipový hrebeň), *Hintó Lába*, *Mogyorós Part* a ďalšie. Niektoré takéto miestne pomenovania jednoznačne poukazujú na tvorbu názvov viacerých dnes známych jaskýň. Napríklad od pomenovania lúk *Kis Lutska* a *Nagy Lutska* (Malá a Veľká lúčka) bol odvodený názov priepasti Dve lúčky (PP026); od Jašteričej lúky (*Gyikos Sár*) vznikol názov jaskyne Jašteričia priepať (PP019), a pod. Takýchto príkladov by sa dalo uviesť aj viac. Hodnotu tejto mapy zvyšuje i to, že práve vďaka jej obsahu sa podarilo stotožniť niekoľko lokalít zo súpisu jaskýň Gábora Strömpla z roku 1911 s dnes známymi jaskyňami Plešiveckej planiny (pozri: Jerg, 2018b, s. 220–223).

Tu je potrebné poznamenať, že v súčasnosti zaužívané slovenské pomenovanie lúk Veľký a Malý prešovský prieloh, ktoré figuruje napríklad v lesníckej mape z roku 1992, vzniklo nesprávnym prekladom pôvodného maďarského názvu „*Eperjes pallag*.“ Pôvodný názov lúky bol s najväčšou pravdepodobnosťou odvodený od (lesných) jahôd,

⁵ MNL OL, f. T., sign. S 11 – No. 526:1. Domby, Stephan (1810): *Mappa Silvosaе Partis, Montis Pelsüczii „Nagy“ Hegy Comitatusi Gömör ingremiati*.

Prešovské lúky spomenul lúku, nachádzajúcu sa vo východnej časti planiny, asi 800 m na sever od bývalého slaveckého salaša (Erdős, 1984, s. 195). I v prípade tohto pomenovania možno povedať, že taktiež ide o nesprávny preklad do slovenčiny. Pôvodný názov lúky najskôr súvisel s jahodami, ako s mestom Prešov. Problematika názvov niektorých častí Plešiveckej planiny je iba jedným z mnohých príkladov nešťastných, neodborných a násilných premenovávaní pôvodných názvov najmä v období socializmu.

Vráťme sa však späť k mape Istvána Dombyho. V jeho mape Plešiveckej planiny nebola zakreslená poloha ani jednej z vtedy známych jaskýň. Napríklad ani najpôsobivejšej priepasti planiny – 100 m hlbokej Zvonivej jamy, hoci v dobe vzniku mapy už bola známa i z literatúry. Možno preto, že sa nachádza uprostred rozsiahlych pastvín, tzv. Gemerských lúk, a mapovanie bolo prioritne zamerané na zalesnené časti planiny. Avšak minimálne jedno miestne pomenovanie s určitosťou poukazuje na konkrétnu jaskyňu. Približne v strede mapy, na severovýchod od lúky „*Eperjes Pallag*,“ blízko hranice lesa a lúky, figuruje názov „*Szalánka lyuka*“ (obr. 9), čo v preklade znamená otvor, alebo dieru Salanky. Ak by bol v mape uvedený len výraz „*Szalánka*“ (Salanka), tak by s väčšou pravdepodobnosťou označoval iba názov lesa v strednej časti planiny, ktorý bol odvodený od vtáka menom sluka. Nakoľko však za výrazom „*Szalánka*“ sa nachádza i slovo diera, poukazuje tak na zrejme väčší priepastovitý otvor, vedúci do podzemia planiny. Toto miestne pomenovanie bez akýchkoľvek pochybností môžeme stotožniť s dnešnou Veľkou Salankou (PP011), na čo som už poukázal i v niektorých skorších príspevkoch (Jerg, 2018b, s. 221–222; resp. Jerg, 2022, s. 169). Samotné ústie priepasti Veľká Salanka sa nachádza v lese, no len pár desiatok metrov severne od nej sa nachádza väčšia lúka. Za zmienku stojí i názov „*Lyuk környéke*“, čo v preklade znamená „Okolie diery“. I tento „podozrivý“ názov poukazuje na časť planiny, v ktorej už v tom čase mohla byť známa nejaká priepasť. Tento názov figuruje v mape odhadom asi 1,3 km na J JV od Veľkej Salanky, t.j. niekde v oblasti medzi Zákrutovou (PP049) a Diviačou priepasťou (PP027). Otvory oboch týchto priepastí okolitému obyvateľstvu už v tom čase mohli byť známe, či už pre svoju polohu (Zákrutová priepasť leží pri kóte 605 m, pri križovatke viacerých výrazných lesných ciest), alebo veľkosť otvoru (Diviačia priepasť). Medzi nimi sa však nachádza len zopár menších, bezvýznamných jaskýň, z ktorých väčšina bola objavená, resp. vykopaná až v 20. storočí.



Obr. 9. Názov „Diera Salanky“, v mape I. Dombyho z roku 1810, sa vzťahuje na priepasť Veľkú Salanku. Výrez: Zoltán Jerg. (HU-MNL-OL-S 11-526:1).

Fig. 9. The name “Diera Salanka”, in I. Domby’s map from 1810, refers to the Veľká Salanka Pit. Detail: Zoltán Jerg. (HU-MNL-OL-S 11-526:1).

Stotožniť názov „Okolie diery“ v mape Istvána Dombyho z roku 1810 s nejakou dnes známou jaskyňou je pre nedostatok údajov problematické.

Dve rukopisné mapy geodeta Istvána Dombyho z roku 1810 (a to najmä mapa lesných častí Plešiveckej planiny) sú v porovnaní s ostatnými spomenutými mapami po obsahovej a tiež vizuálnej stránke na kvalitatívne úplne inej úrovni. To svedčí o veľkej precízności a profesionalite ich autora. Doplnujúci text v názvoch máp dokazuje, že obe boli vyhotovené z nariadenia Mihálya Dendélyya, tajomníka kráľovskej komory, čo v prípade mapy Plešiveckej planiny spomenul aj Kálmán Tichy (Tichy, 1932, s. 212).

MAPA KONIARSKEJ PLANINY

Z roku 1810 existuje i mapa, ktorá znázorňuje centrálnu časť najmenej a najzápadnejšej časti Slovenského krasu – Koniarskej planiny. Text v pravom hornom rohu dokazuje, že jej autorom bol geodet András Benyo. „*Mapa Plešiveckého lesa Koniar*“⁶ bola vyhotovená v mierke 1 : 7200, má rozmery 38 × 82 cm, ale dôvod vzniku tejto mapy mi nie je známy. Znázorňuje lesné časti Koniarskej planiny medzi obcami Plešivec a Pašková. Názvy sú uvedené v latinčine (názov mapy, hranice obcí), a v maďarčine (miestne pomenovania). Taktiež v nej nebola zaznačená poloha žiadnej jaskyne. Spomedzi početných miestnych názvov kopcov, vyvýšení a lúk (ako napríklad *Veres Sár*, *Kopasz Tető*, *Hegyes Tető*, *Répás Kert*, *Kis Karázsóló Bércz* – dnešná kóta Malý Karaslov, a ďalšie), vynikne zo speleologického hľadiska jeden. Názov *Vár Oldal* (Hradná stráň) v pravej dolnej časti mapy bez akýchkoľvek pochybností poukazuje na pôvod názvu 26 m hlbokéj Hradnej priepasti. Tú v roku 1943 ako prví preskúmali a zmapovali maďarskí jaskyniari István Varga a Zoltán Krupár, ktorí ju do literatúry zaviedli pod názvom *Vártetői zsomboly* (Priepasť na hradnom temeni). Čiernobiela kópia mapy Koniarskej planiny z roku 1810 je k nahliadnutiu v článku Marcela Lalkoviča (Lalkovič, 1999, s. 144), alebo originálna farebná mapa v mapovej databáze Hungaricana.

MAPY Z PLANINY DOLNÝ VRCH

S najstaršími údajmi o jaskyniach z územia dnešného Slovenského krasu súvisia i dve rukopisné mapy z planiny Dolný vrch. Podrobná analýza týchto máp už bola publikovaná, preto ich tu spomeniem iba veľmi stručne.

Prvá mapa pochádza z roku 1813 a jej autorom bol známy geodet Keresztély Raisz (1768 – 1849). Vznikla taktiež v súvislosti so sporom viacerých obcí o niektoré časti planiny. Kvalitná rukopisná mapa o rozmeroch 55 × 43 cm obsahuje početné miestne pomenovania kopcov, vyvýšení a ciest. Cenná je najmä preto, lebo bola do nej zakreslená poloha dnešnej Priepasti pri salaši II. (Márnice) pod názvom *Zomboly-lyuk*. Je to najstarší údaj, poukazujúci na existenciu tejto jaskyne na Dolnom vrchu. Raiszova mapa z roku 1813, ktorá je najstaršou mapou, do ktorej bola zakreslená akákoľvek jaskyňa z planiny Dolný vrch, je súčasťou zbierky rukopisných máp Maďarského národného archívu, pobočky Župného archívu v Miskolci.

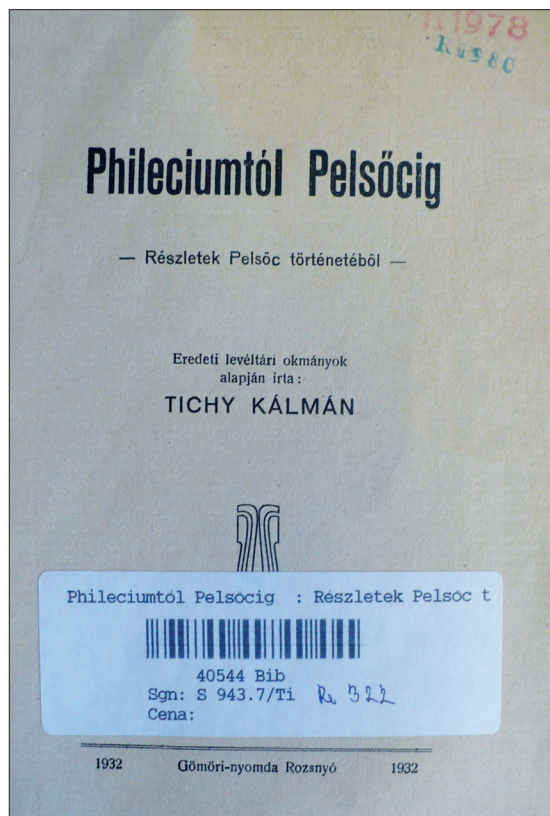
Druhou cennou mapou z Dolného vrchu je katastrálna mapa (počas druhej svetovej vojny zaniknutej) obce Derenk z roku 1853, ktorej autorom bol Béla Sziklay. Veľkoformátová mapa o úctyhodných rozmeroch 226 × 117 cm obsahuje množstvo miestnych pomenovaní, predovšetkým v poľskom jazyku, ale i v maďarčine. Do mapy bola zakreslená poloha dnešnej Drienkovskej priepasti pod názvom *Barát zomboly*. Táto impozantná jaskyňa bola

⁶ MNL OL, f. T., sign. S 11 – No. 526:3. Benyo, Andreas (1810): *Mappa Sylvae Kónyár in Territorio Opp. Pelschütz Situatæ Situm et Capacitatæ remonstrans*.

v minulosti dôležitým orientačným i hraničným bodom na Dolnom vrchu, keďže okrem tu spomenutej mapy sa spomína aj v katastrálnom opise chotára obce Bódvaszilás z roku 1851, i v práci Frigyesa Pestyho z roku 1864. Katastrálna mapa obce Derenk z roku 1853 je taktiež súčasťou zbierky rukopisných máp Maďarského národného archívu, pobočky Župného archívu v Miskolci. Podrobnejšie informácie ohľadom týchto dvoch máp sú k dispozícii v príslušnej speleologickej literatúre (Jerg, 2021).

STRATENÁ MAPA OBCE SLAVEC Z ROKU 1802

Kálmán Tichy vo svojej publikácii z roku 1932 podrobne popísal dve rukopisné mapy zo začiatku 19. storočia. Okrem už spomenutej mapy Plešiveckej planiny z roku 1810 taktiež i mapu pozemkov v chotári obce Slavec z roku 1802 (Tichy, 1932, s. 213–216). Dnes sú tieto Tichym publikované údaje nesmierne cenné. Je to zrejme jediný hodnoverný prameň, ktorý dokazuje, že v medzivojnovom období ešte existovala rukopisná mapa Slavca z roku 1802. Obidve Tichym spomínané mapy sa už v súčasnosti v zbierkach Banického múzea v Rožňave nenachádzajú; pravdepodobne sa stratili / zničili počas druhej svetovej vojny. (Napriek snahe sa k mape Slavca doposiaľ nepodarilo dopátrať ani v slovenských, ani v maďarských archívoch). To, že mapa Plešiveckej planiny z roku 1810



Obr. 10. Titulná strana publikácie Kálmána Tichyho z roku 1932, v ktorej sa nachádzajú cenné údaje o stratenej mape obce Slavec z roku 1802. Reprodukcia: Zoltán Jerg.

Fig. 10. Title page of Kálmán Tichy's publication from 1932, which contains valuable data on the lost map of the village of Slavec from 1802. Reproduction: Zoltán Jerg.

sa nachádza v Maďarskom národnom archíve v Budapešti, naznačuje, že z nej museli existovať minimálne dva exempláre.

Na základe údajov, publikovaných Kálmánom Tichým, sa teda pokúsím charakterizovať mapu Slavca z roku 1802. Rozmerovo bola táto trikrát väčšia (ako rozmerný stôl!), ako mapa lesných častí Plešiveckej planiny, a bola orientovaná na výšku. Znázorňovala presné vymedzenie hraníc jednotlivých vlastníkov pozemkov v chotári obce. Išlo o precízne a krásne vypracovanú mapu. Tá znázorňovala slavecký terén, dolinu Slanej, a po dvoch stranách i strmé svahy Plešiveckej a Silickej planiny až po ich horné hrany. Popis mapy bol uvedený v latinčine. Iba názvy lesných častí, lúk, a pod. boli v maďarčine, všetko ostatné v latinčine. V pravom hornom rohu bola tabuľka, ktorá obsahovala mená jednotlivých vlastníkov znázorneného územia. Ako vlastníci tam figurovali napríklad: princ Miklós Esterházy Galánthay, Gedeon Ragály Kis Csoltói, vdova Krisztina po Józsefovi Szvobodovi, gróf István Andrassy Csik Szent Királyi, vdova po Pálovi Hámosovi, Pál Bartók, Obecné statkárstvo, obec, cirkev, atď. V ľavom spodnom rohu mapy bola znázornená grafická mierka vo viedenských siahach (Tichy ale neuviedol, v akej mierke bola mapa vyhotovená). V pravom dolnom rohu bol vo vyzdobenom ráme pekným úhladným písmom v latinčine uvedený autor mapy: Gábor Szalaky, prisázný Esterházyho majorátu a riadny geodet.

Nakreslené územie ohraničovali hranice okolitých obcí: zo severu chotár Brzotína, na západe chotár Plešivca, na juhu hranice Vidovej a Gombaseku, a na východe chotár Silice. Chotár Plešivca prebiehal na hornom okraji Plešiveckej planiny, a na tejto skalistej hrane figurovali v smere od severu na juh takéto miestne pomenovania: *Bazy hegy*, *Kő Istaló*, *Hanus ergető*, *Fügő tető*, *Mons Nagy Hegy* (Mons = vrch), *Hagi-cso*, *Kis ergető*, *Hullya szély*. Na juhu, pozdĺž chotára Vidovej a Gombaseku, od západu na východ boli uvedené takéto názvy: *Hullya szély*, *Kő kapu*, *Őr-kő*, *Plaga saxosa Lyuk föle* (plaga saxosa – skalisté územie). Hranica Slavca potom viedla dolinou, v koryte rieky Slaná na sever, neskôr vychádzala na gombasecké územie a po svahu Silickej planiny vystúpila až na horný okraj planiny, kde sa opäť nachádzali v mape takéto miestne pomenovania: *Mons Pipitke*, *Pipitke út*, *Kormos oldal*, *Kormos oldal vége*, *Istör vége*, *Hosszú bértz*, *Mons Kikirtses*.

Od vrchu *Pipitke*, postupujúc po hornej hrane Silickej planiny na sever – teda oproti hrane Plešiveckej planiny – figurovali v mape tieto miestne názvy: *Kormos tető*, *Malom bértz* (pod ním, v doline pri rieke Slaná skutočne bolo vidieť označenie mlyna), *Cseter teteje*, *Nagy kő* (dnešná Veľká skala), *Hideg oldal*, *Nagy Szakadék*, *Meleg oldal*, *Czikora teteje*, *Éles kő*, *Szikla várnál*. Pri posledne menovanom Skalnom hrade bolo vyznačené menšie územie nepravidelného štvoruholníkového tvaru, v ktorom figuroval text: „*Controversia inter Berzété et Szalotz*“, čiže sporné územie medzi obcami Brzotín a Slavec.

Vo svahu Plešiveckej planiny, nad obcou Slavec, figurovali v mape veľkými písmenami ešte takéto názvy: úplne hore: „*SYLVA BAZI ET HANUS*“, dole: „*SYLVA BIKES*“, a uprostred: „*Spatium saxosum Nagy Hegy dictum*“ (t.j. skalistá oblasť zvaná Veľký vrch, resp. Plešivecká planina). Medzi lesmi „*Bázy*“ a „*Hanus*“ bol názvom „*Hanus Csápás*“ označený chodník, vedúci medzi časťami „*Kőistálló*“ a „*Hanus eregető*“ k severnému okraju obce Slavec. Pod týmto chodníkom bola názvom „*Vallis Hanus*“ označená menšia dolinka. Vo svahu lesa *Bikkés* názvom „*Pascum*“ bola označená pastvina, a nad tzv. Strážnym kameňom (*Őrkő*) bolo vyznačené „jaskynné územie“ s názvom „*Antrum Lyuk dictum*“ – jaskyňa zvaná Diera.

Na silickej strane okrem už spomenutého lesa *Csery erdő* figuroval ešte názov „*SYLVA KIS HEGY*“. Pod označením Kis Hegy boli v mape zakreslené lúky, pastviny a slivkový háj.

V mape figurovali i štyri mosty, vedúce cez rieku Slaná. Známa bola ešte cesta, zvaná ako „*Via Regia Rosnaviam ducens*“, t.j. do Rožňavy vedúca kráľovská cesta, ktorá v tom čase viedla cez riedky agátový lesík v strmom svahu nad obcou Slavec (Tichy, 1932, s. 213–216).

Vďaka Kálmánovi Tichymu a jeho detailnému popisu mapy sa dá dozvedieť veľa zaujímavých informácií. Podobne, ako prevažná väčšina v tomto príspevku popisovaných rukopisných máp, i táto vznikla kvôli istému spornému územiu, v tomto prípade konkrétne medzi obcami Brzotín a Slavec.

Autorom mapy bol geodet Gábor Szalaky, o ktorom je známych len veľmi málo údajov. Podľa Fodora (Fodor, 1957, s. 110) sa Gábor Szalaky narodil v roku 1746 na mieste zvanom „*Mosatriensis*“ (?) v Turčianskej stolici. V rokoch 1763 – 1766 študoval na „*Collegium Oeconomicum*“ v Senci. (Školu založila Mária Terézia v roku 1763, z dôvodu potreby dostatočného počtu vzdelaných inžinierov. Počas svojej krátkej existencie mala inštitúcia 105 žiakov. Po ničivom požiari v roku 1776 sa škola presťahovala do mesta Tata, kde definitívne zanikla v roku 1780). Szalaky bol úradným geodetom panstva Esterházy do roku 1807, kedy túto „funkciu“ prevzal jeho nasledovník, už spomenutý geodet Keresztély Raisz. Szalaky v roku 1798 mapoval v Hontianskej stolici, a v rokoch 1803 – 1805 v Bihorskej stolici. Práve z Bihorskej stolice sa zachovalo najviac jeho máp. Údajne mapoval tiež v Bratislave a v Nitrianskej stolici. Szalaky bol korektorom mapy Turnianskej stolice (1805), ktorá bola súčasťou Atlasu uhorských stolíc od Demetera Göröga. Podľa Kingy Székely je možné predpokladať, že autorom tejto mapy bol s najväčšou pravdepodobnosťou práve Keresztély Raisz (Görög, 1802 – 1811, mapový list č. 31; Fodor, 1957, s. 12, 110, 211; Hegyi, 1983, s. 544; Hrenkó, 1985, s. 12; Székely, 2024, s. 26–27, 98–100).

V Szalakyho mape z roku 1802 figurovalo veľké množstvo miestnych pomenovaní lesov, lesných častí, lúk a pozemkov, a to v maďarčine i v latinčine. Ak zoberieme do úvahy, že chotár Slavca bol znázornený na oveľa väčšej mape, ako mapa lesných častí Plešiveckej planiny od Istvána Dombyho, musela byť vyhotovená v podstatne detailnejšej mierke, určite podrobnejšej, ako 1 : 5000. Teda ak by bola mapa ešte k dispozícii, viaceré miestne názvy by sa dali pomerne presne lokalizovať a identifikovať. V mape sa nachádzalo taktiež i niekoľko zo speleologického hľadiska „podozrivých“ pomenovaní, spomedzi ktorých minimálne dva by sa dali spájať s konkrétnymi jaskyňami.

Medzi miestnymi názvami figuroval na hornom okraji Plešiveckej planiny názov *Kő Istaló* (Kamenná maštaľ), ktorý bez akýchkoľvek pochybností poukazoval na existenciu dnešnej Maštaľnej jaskyne. Neveľká jaskyňa s nápadne veľkým vchodom pod hornou, východnou hranou planiny, je významnou archeologickou lokalitou, ktorá bola osídlená už v praveku. Obyvateľom obce Slavec bola určite známa od nepamäti. Identický názov sa nachádza i v topografickej mape z tretieho vojenského mapovania (1887), čo uviedol maďarský historik Bálint Ila vo svojej monografii o Gemeri. Treba dodať, že Ila pod heslom „*Szalóc – Slavec*“, vymenoval veľké množstvo historických zemepisných názvov z chotára obce, pričom použil aj Tichym publikované údaje. Maštaľnú jaskyňu ako prvý zaviedol do literatúry geograf Gábor Strömpl (1885 – 1945), keď v jednej svojej práci, pri popise trasy k Veľkej Salanke, spomenul názov „*Istállókő*“ (Maštaľná skala; Ila, 1969, s. 73–74; Jerg, 2022, s. 162–163). Podľa Dénesa Maďari pred príchodom z východoeurópskych nížin do Karpatskej kotliny nemali zvlášť slovo na označenie jaskyne (slová „*barlang*“ a „*pest*“ prevzali až od tu žijúceho bulharsko-slovanského obyvateľstva), preto používali rôzne zložené slová. Napríklad názvy *Kőól* a *Kőistálló* sú prastaré maďarské názvy označujúce zverou obývané priestrané podzemné dutiny. Vrch, v úbočí ktorej sa dutina otvárala, nazývali ako *Sátorkő*, alebo *Istállókő* (Dénes, 1973, s. 5). Názov *Kő Istaló* v mape Slavca

z roku 1802 teda môžeme s istotou stotožniť s dnešnou Maštaľnou jaskyňou. Bol to teda najstarší známy údaj, poukazujúci na existenciu tejto jaskyne.

Ďalší zaujímavý údaj sa tiež týka Plešiveckej planiny. Latinský text „*Antrum Lyuk dictum*“ (jaskyňa zvaná Diera) jednoznačne poukazoval na nejakú konkrétnu jaskyňu. Mohol by sa tento údaj vzťahovať napríklad na Veľkú jaskyňu v Gombaseckom lome, alebo na jaskyňu Leontína? To je otázka, na ktorú sa už odpoveď zrejme nikdy nedozvieme.

Minimálne jeden zaujímavý názov figuroval v mape i v súvislosti so Silickou planinou. Názvom *Nagy Szakadék* (Veľká trhlina, alebo Veľká priepasť) bol zrejme označený výrazný morfológický prvok v teréne – zníženie / sedlo na západnom okraji planiny medzi súčasnými kopcami / kótami 659 m a 664 m, severne od Vysokého brala. Pravdepodobne od tohto morfológického prvku bol neskôr odvodený názov súčasnej priepasti Veľký Sakadák.

V tejto kapitole popisovaná rukopisná mapa Slavca od geodeta Gábora Szalakyho z roku 1802 nie je súčasťou zbierky Maďarského národného archívu. Napriek tomu som sa rozhodol informáciu o nej zaradiť do tohto príspevku, ktorý tak vhodne dopĺňa. Nakoľko táto mapa je už pravdepodobne navždy stratená (a publikácia Kálmána Tichyho z roku 1932 je ťažko dostupná), preto som považoval za dôležité, aby sa údaje o nej zachovali i v speleologickej literatúre.

ZÁVER

V zbierke máp Maďarského národného archívu sa zachovalo niekoľko cenných rukopisných máp z 18. a 19. storočia, ktoré znázorňujú niektoré časti z viacerých planín Slovenského krasu. V troch mapách z druhej polovice 18. storočia sa nachádzajú najstaršie údaje o Bukovej a Závoznej priepasti I. v južnej časti Silickej planiny. V dvoch mapách geodeta Istvána Dombyho z roku 1810, sa nachádzajú pomenovania, poukazujúce na existenciu Bukovej priepasti, a na pôvod názvu priepasti Kavčia I. a Kavčia II. (južná časť Silickej planiny), a tiež najstarší údaj, poukazujúci na existenciu priepasti Veľká Salanka (Plešivecká planina). V mape Koniarskej planiny od geodeta Andrása Benya z roku 1810 síce nefiguruje žiadna jaskyňa, no miestne pomenovanie „Hradná stráž“ poukazuje na pôvod názvu neskoršej Hradnej priepasti. Dve mapy, i s cennými údajmi o jaskyniach, sa zachovali aj z planiny Dolný vrch. Mapa známeho geodeta Keresztély Raisza z roku 1813 je najstaršia mapa, do ktorej bola zakreslená akákoľvek jaskyňa z planiny Dolný vrch; je v nej zaznačené pomenovanie, ktoré sa vzťahuje na Priepasť pri salaši II. (Márnicu). Do katastrálnej mapy obce Derenk z roku 1853 bola zakreslená poloha Drienkovskej priepasti (Barát-zsomboly). Cenné údaje o dnes už pravdepodobne neexistujúcej mape obce Slavec z roku 1802 publikoval v roku 1932 Kálmán Tichy. V mape geodeta Gábora Szalakyho sa nachádzalo viacero miestnych pomenovaní, poukazujúcich na jaskyne. S istotou sa dá povedať, že jeden z takýchto názvov bol najstarším údajom, poukazujúcim na existenciu Maštaľnej jaskyne na východnom okraji Plešiveckej planiny.

PodĎakovanie. Za vyhotovenie a zaslanie kópií rukopisných máp, a za súhlas s ich publikáciou v tomto príspevku ďakujem Renáte Kupovics a Gyulovi Horváthovi z Maďarského národného archívu v Budapešti. Za poskytnutie cennej maďarskej literatúry na štúdium ďakujem Kinge Székely, odborníčke na históriu speleológie v Maďarsku. Za konzultáciu a pomoc s identifikáciou niektorých jaskýň Silickej planiny ďakujem Gabrielovi Lešinskému, a za preklad abstraktu do anglického jazyka Ing. Jozefovi Psotkovi (obaja zo Slovenského múzea ochrany prírody a jaskyniarstva v Liptovskom Mikuláši, pracoviska v Košiciach). Moje poďakovanie patrí aj RNDr. Ludovítovi Gaálovi, PhD., z OS SSS Rimavská Sobota za pripomienky, ktoré pomohli zvýšiť úroveň predloženého príspevku.

Archívne pramene:

Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára, Budapest:
Térképtár [Zbierka máp]

Literatúra:

- Anonym. 1846. Halálozás. Budapesti Híradó, 3, 342, (22. 2. 1846), s. 125.
- Bella P., Hlaváčová I., Holúbek P. 2018. Zoznam jaskýň Slovenskej republiky (stav k 31. 12. 2017). SMOPaJ, Liptovský Mikuláš, 528 s.
- Dénes Gy. 1973. Középkori magyar barlangnevek. Karszt és Barlang, I.–II., 5–6.
- Dénes Gy. 1979. Mi a zsomboly és honnan ered ez a szó? Meteor évkönyve 1979, 177–184.
- Dénes Gy. 1983. A Bódvaszilasi-medence 700 éves története. Borsodi kismonográfiák 16, Herman Ottó Múzeum, Miskolc, 160 s.
- Dénes Gy. 2005. Karsztföldrajzi szókincsünk középkori elemei és megjelenésük helyneveinkben. Névtani Értesítő, 27, 162–169.
- Dénes Gy. 2011. A páskaházi Zombolyka. Karszt és Barlang, (roč. 2010), I.–II., 51–52.
- Erdős M. 1984. Zoznam preskúmaných jaskýň, priepastí a vyvieráčiek Plešivskej planiny v Slovenskom krase. Slovenský kras, 22, 187–212.
- Erdős M. 1995. Jaskyne, priepastí a vyvieráčky severnej časti Silickej planiny. Slovenský kras, 33, 115–127.
- Erdős M., Lalkovič M., 1996. Jaskyne, priepastí a vyvieráčky južnej časti Silickej planiny. Slovenský kras, 34, 157–176.
- Fodor F. 1955. Az Institutum Geometricum. Az egyetem Bölcsészeti karán 1782-től 1850-ig fennállott Mérnöki Intézet. Budapesti Műszaki Egyetem Központi Könyvtára. Műszaki Tudománytörténeti Kiadványok, 5. szám. Budapest, 192 s.
- Fodor F. 1957. Magyar vízimérnököknek a Tisza–völgyben a kiegyezés koráig végzett felmérései, vízi munkálatai és azok eredményei. Budapesti Műszaki Egyetem Központi Könyvtára. Műszaki tudománytörténeti kiadványok, 8. szám, Budapest, 267 s.
- Görög D. 1802 – 1811. Magyar Átlás, az az Magyar, Horvát és Tót országok Vármegyéji, s Szabad Kerületei és a határ-örző Katonaság Vidékeinek közönséges és különös Tábláji. Viennae.
- Grego J. 1993. Nové lokality Plešivskej planiny (2. časť). Spravodaj SSS, 24, 3, 4–7.
- Gyárfás Á. 1982a. Doktor Domby Sámuel lakóháza Miskolcon. Herman Ottó Múzeum közleményei, 20, 42–50.
- Gyárfás Á. 1982b. Gálfalvi Domby Sámuel, Borsod vármegye főorvosa (1729 – 1807). Orvosi Hetilap, 123, 34, (22. 8. 1982), 2123–2125.
- Gyárfás Á. 1983. Domby Sámuel (1729 – 1807) élete és munkássága. Orvostörténeti Közlemények, 29, 102–104, 77–114.
- Hegyí F. 1983. A szenci Collegium Oeconomicum. Irodalmi Szemle, 26, 6, 531–554.
- Horváth G. 1988. A zsomboly szó eredetéről. Karszt és Barlang, I., s. 59.
- Hrenkó P. 1985. A szenci Collegium Oeconomicumból és a tatai Studium Cameraticumból kikerült geometriák, hidraulikák. Hidrológiai Tájékoztató, 25, 10–12.
- Ila B. 1969. Gömör megye. A települések története 1773-ig. 4. kötet (S – Zs). Akadémiai Kiadó, Budapest, 271 s.
- Jerg Z. 2018a. Silická ľadnica v najstarších písomných prameňoch do konca 18. storočia. Slovenský kras, 56, 2, 227–255.
- Jerg Z. 2018b. Zmienky o jaskyniach Plešiveckej planiny do roku 1918 vo svetle súčasného poznania. Slovenský kras 56, 2, 205–226.
- Jerg Z. 2019a. Hľadači pokladov na Plešiveckej planine. Spravodaj SSS, 50, 3, 22–29.
- Jerg Z. 2019b. Informácia o zaujímavých publikáciách o Plešivci. Spravodaj SSS, 50, 3, 30–33.
- Jerg Z. 2021. Najstaršie údaje o niektorých jaskyniach planiny Dolný vrch. Spravodaj SSS, 52, 4, 53–62.
- Jerg Z. 2022. Nápisy v jaskyniach Plešiveckej planiny v kontexte histórie speleológie (1. časť). Slovenský kras 60, 2, 161–177.

- Kiss L. 1987. Földrajzinév- és szófejtő vizsgálatok. Magyar Nyelv, 83, 331–345.
- Lalkovič M. 1999. Erste Erwähnungen über die Höhlen des Slowakischen Karstes zu Beginn des 19. Jahrhunderts [Prvé zmienky o jaskyniach Slovenského krasu do začiatku 19. storočia]. Slovenský kras, 37, 139–148.
- Székely K. 2024. Raisz Keresztély földmérő – a Baradla kutatója. Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat, Budapest, 204 s.
- Tichy K. 1932. Phileciumtól Pelsőcig. Részletek Pelsőc történetéből. Gömöri nyomda, Rozsnyó, 367 s.

Internetové zdroje:

www.arcanum.com

<https://dspace.oszk.hu/>

<https://www.familysearch.org/>

<https://findagrave.com/>

<https://maps.hungaricana.hu/>

SLOVENSKÝ KRAS ACTA CARSOLOGICA SLOVACA	61/2	159 – 173	LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ 2023
--	------	-----------	------------------------

NOVÉ POZNATKY Z NAJSTARŠEJ HISTÓRIE KYSACEJ JASKYNE

ZOLTÁN JERG

Kunova Teplica 14, 049 32 Kunova Teplica; zoli.jerg@gmail.com

Z. Jerg: New knowledge from the oldest history of Kysacka Cave

Abstract: Kysacka Cave is located below the top of the Tarková hill (386 m), directly opposite the railway station in Kysak. It was discovered accidentally during limestone mining in the local quarry sometime in September 1911. Shortly after its discovery, it was explored and surveyed by members of the Prešov section of the Hungarian Carpathian Society, who at the same time unsuccessfully attempted to obtain a permanent lease of the cave for the purpose of further exploration and access to it. Unfortunately, in just a few weeks, the mostly local population completely devastated the stalactite decoration of the cave, and eventually it was not opened again. This is common knowledge, which was also presented in the press at the time. The results of the research presented in this paper complement not only our existing knowledge of the oldest history of Kysacka Cave, but also the so far relatively modest list of literature on this cave. Research in several different databases has shown that, apart from articles in the Prešov newspapers, reports about the discovery, exploration and also damage to the stalactite decoration of the cave appeared in many other newspapers at that time. And not only in the territory of the then Hungary. A report about vandalism in Kysacka Cave even reached the USA. Unfortunately, the cave became widely known thanks to this vandalism. Between 1911 and 1922 (but mostly in 1911), several dozen articles about Kysacka Cave were published, mainly in the Hungarian, but also in the German and Slovak press. More details about the main actors of the first cave exploration have not yet been published in the speleological literature. The basic biographical data of Fridrich Szutórisz (1854–1926) and Otto Ludmann (1839–1936), presented here, also complement our existing knowledge of the history of the Kysacka Cave. Both of them worked for many decades as teachers at the well-known Prešov Evangelical College, and before 1918 they were among the important representatives of Hungarian education in Prešov. However, the data presented in the present paper can only be considered as further partial data, as some questions still remain open. The task for the future will be to find out why there are no historical inscriptions in the cave from before 1914, and also to trace the original documentation of the cave from 1911 (map, sketch, original minutes of the survey, photo documentation, etc.).

Keywords: Kysacká Cave, history, newspapers, 1911 – 1922

Kysacká jaskyňa sa nachádza pod vrcholom kóty Tarková (386 m), priamo oproti železničnej stanici v Kysaku. Bola objavená náhodne počas ťažby vápence v miestnom kameňolome niekedy v polovici septembra 1911. Udalosti, ktoré sa udiali počas približne poldruha mesiaca po objavení jaskyne, podrobne opísal Patrik Derfiňák, no škoda, že v jeho príspevku absentuje zoznam použitých prameňov (Derfiňák, 2001). V skratke len toľko, že krátko po objave jaskyne ju preskúmali a zamerali členovia prešovskej sekcie Uhorského karpatského spolku (ďalej len UKS), ktorí sa zároveň neúspešne pokúsili získať jaskyňu do trvalého prenájmu za účelom jej ďalšieho prieskumu a sprístupnenia. Žiaľ,

len v priebehu niekoľkých týždňov prevažne miestne obyvateľstvo úplne zdevastovalo kvapľovú výzdobu jaskyne, a napokon k jej sprístupneniu už nedošlo.

V novodobej histórii sa prieskumu jaskyne venovali prešovskí skauti pod vedením Jozefa Mikloša a Jozefa Kovalika, ktorí ju v roku 1999 zamerali. V posledných rokoch sa Kysackej jaskyni venujú členovia Speleoklubu UPJŠ pod vedením Zdenka Hochmutha (Hochmuth, 2012). V jaskyni sa nachádza veľké množstvo rôznych historických nápisov, ktoré sa postupne dokumentujú. Prvé poznatky z ich dokumentácie už boli publikované (Hochmuth, 2007; Hochmuth & Novák, 2022).

Výborný článok o historických nápisoch v Kysackej jaskyni zaujal aj mňa. Keď mi bratranec Tibor Máté po návšteve tejto jaskyne s nadšením spomenul, aké množstvo nápisov v nej videl, a že by bolo dobré sa povenovať jej histórii, hoci sa prioritne venujem histórii speleológie na Gemeri, resp. na území Slovenského krasu, bola to pre mňa výzva, ktorej som nemohol odolať. Výsledky bádania, prezentované v tomto príspevku, tak vhodne dopĺňajú nielen naše doterajšie poznatky z najstaršej histórie Kysackej jaskyne, ale tiež doposiaľ pomerne skromný zoznam literatúry k tejto jaskyni.

SPRÁVY V DOBOVEJ TLAČI

Patrik Derfiňák vo svojom príspevku konkrétne spomenul iba prešovské noviny *Eperjesi Lapok*, ale – ako to naznačil i Zdenko Hochmuth – bolo dosť pravdepodobné, že okrem tam publikovaných článkov existujú aj iné písomné pamiatky, ktoré sa vzťahujú na Kysackú jaskyňu. Už skromné (a z dnešného pohľadu iba veľmi čiastkové) údaje, uvedené v maďarskej speleobibliografii z roku 1914 poukazujú na to, že správy o objave Kysackej jaskyne sa v tom čase objavili vo viacerých novinách. Paradoxne sa však noviny *Eperjesi Lapok* v tomto súpise nespomínajú (Horusitzky, 1914, s. 60, položka č. 572). Treba dodať, že v publikácii Ľubomíra Viliama Prikryla s názvom *Dejiny speleológie na Slovensku* o Kysackej jaskyni nie je ani zmienka (Prikryl, 1985).

V minulosti bolo bežné, že ak sa v nejakej regionálnej tlači objavila zaujímavá správa, tak ju následne prebrali a publikovali i ďalšie (najmä budapeštianske) noviny. Preto som sa prioritne zamerail v prvom rade na maďarskú dobovú tlač a hľadal články o Kysackej jaskyni v známej databáze Arcanum. (Poznámka: Databáza je od roku 2024 pre bádateľov dostupná už aj v českom a slovenskom jazyku). Obec Kysak sa v minulosti po maďarsky nazývala *Kőszeg*, a od roku 1902 *Sároskőszeg* (Šarišský Kysak). Počiatočné vyhľadávanie po zadaní maďarských výrazov *Kőszegi barlang*, resp. *Sároskőszegi barlang*, a takisto *Kőszegi cseppkőbarlang*, resp. *Sároskőszegi cseppkőbarlang* (Kysacká jaskyňa resp. Kysacká kvapľová jaskyňa) ukázalo iba zopár výsledkov. No po hlbšom a dôkladnejšom bádani som napokon našiel v databáze až niekoľko desiatok článkov. Medzi nimi je nímalo takých článkov, kde sa jaskyňa nespomína ani jedným z vyššie uvedených názvov, ale pod názvom *Abosi barlang*, čiže Obišovská jaskyňa (podľa neďalekej obce Obišovce). Výsledkom bádania v digitálnej knižnici Univerzitnej knižnice v Bratislave, a tiež v digitálnej knižnici Kramerius, bolo objavenie niekoľkých ďalších článkov o Kysackej jaskyni aj v nemeckej tlači. Jednu správu o objave som našiel i v slovenskej tlači (obr. 1). Ďalším časovo náročným bádaniím by sa iste dali nájsť články o Kysackej jaskyni aj v iných, tu nespomenutých novinách. Po preštudovaní týchto novinových článkov som zistil, že ich obsah vo väčšine prípadov zhruba korešponduje s tým, čo publikoval Derfiňák. No našiel som v nich aj také informácie, ktoré v jeho príspevku spomenuté neboli. Tu by som ešte doplnil, že v rožňavskom archíve som zo zvedavosti prezrel i regionálne noviny *Rozsnyói Híradó* a *Sajó Vidék*, no s negatívnym výsledkom. V období medzi 1. septembrom 1911 a 1. marcom 1912 v nich nebola publikovaná žiadna správa o Kysackej jaskyni. Informácie,

Objavili jaskyňu. V chotáre obce Aboš (stol. šarišská) objavili veľkú jaskyňu kvapkavca. Dĺžka jaskyňe činí 500 metrov a šírka 16 metrov.

Obr. 1. Ukážka krátkej správy o objave Kysackej jaskyne zo slovenskej tlače, konkrétne zo Slovenských ľudových novín z 13. októbra 1911. Zdroj: Digitálna knižnica Univerzitnej knižnice v Bratislave. Reprodukcia: Zoltán Jerg

Fig. 1. A sample of a short report on the discovery of the Kysacká Cave from the Slovak press, specifically from the Slovenské ľudové noviny newspaper from October 13, 1911. Source: Digital Library of the University Library in Bratislava. Reproduction: Zoltán Jerg

obsiahnuté v niekoľkých desiatkach článkov, som po obsahovej stránke, resp. chronologic-ky rozdelil do niekoľkých skupín:

- A. Prvé „senzačné“ články, ktoré sa objavili v tlači krátko po objavení jaskyne (prevažne začiatkom, resp. v prvej polovici októbra 1911).
- B. Články, ktoré sa objavili v tlači po prvom „odbornom“ preskúmaní jaskyne (prevažne okolo polovice októbra 1911).
- C. Články, ktoré vyšli v tlači po zničení výzdoby jaskyne (prevažne v druhej polovici až koncom októbra 1911).
- D. Články, ktoré vyšli neskôr (po októbri 1911).

A. Do prvej skupiny som zaradil prvé články, ktoré sa objavili v tlači, a ktoré informovali o objave Kysackej jaskyne. Boli to zväčša iba kratučké správy, približne v takomto znení: „Z Prešova hlásia: V chotári obce Kysak (alebo Obišovce – pozn. prekladateľa) v Šarišskej župe objavili veľkú kvapľovú jaskyňu. Jaskyňa je dlhá 500 m, široká 16 m a nachádzajú sa v nej veľmi pekné kvaple.“ (Anonym, 1911a až 1911az; 1911be až 1911bh; 1911–1912a). Treba dodať, že v troch z tu citovaných trinástich článkov konkrétne údaje o dĺžke a šírke jaskyne neboli uvedené. Ako to spomenul i Derfiňák (Derfiňák, 2001, s. 63), podľa prvých správ mala mať jaskyňa pomerne veľké rozmery. Neskôr sa však ukázalo, že prvotné „senzačné“ správy o jej dĺžke boli poriadne prehnané, čo zrejme súviselo s počiatočnou veľkou eufóriou z jej objavenia. Nie je to nič nezvyčajné, lebo takejto eufórii už podľahli

Entdeckung einer Tropfsteinhöhle. Aus Eperjes wird gemeldet: In der Gemarkung der im Sároscher Komitate liegenden Gemeinde Abos, ist jüngst eine große Tropfsteinhöhle entdeckt worden. Die Höhle ist 500 Meter lang und 16 Meter breit. Die Tropfsteingebilde sind außerordentlich schön und durchsichtig. Die Eperjeser Sektion des Ung. Karpathenvereines beschloß die Höhle wissenschaftlich erforschen und eine detaillierte Beschreibung anfertigen zu lassen.

Obr. 2. Ukážka jedného z nemeckých článkov, konkrétne z novín Karpathen Post z 12. októbra 1911. Zdroj: Digitálna knižnica Univerzitnej knižnice v Bratislave. Reprodukcia: Zoltán Jerg

Fig. 2. A sample of one of the German articles, specifically from the Karpathen Post newspaper from October 12, 1911. Source: Digital Library of the University Library in Bratislava. Reproduction: Zoltán Jerg

mnohí jaskyniari (vrátane autora). „Vytriezvenie“ zväčša prichádza až po dokumentácii jaskyne, keď dostaneme reálny obraz o jej rozsahu. Myslím si, že v tomto prípade išlo iba o príliš veľký počiatočný optimizmus objaviteľov.

B. Do druhej skupiny som zaradil také články z tlače, ktoré vyšli až po preskúmaní jaskyne, a priniesli prvé reálne údaje o jej rozsahu, prípadne už obsahovali aj jej detailný opis, resp. iné dôležité údaje s ňou súvisiace.

Početné novinové články približne v polovici októbra 1911 informovali o tom, že členovia prešovskej sekcie UKS preskúmali Kysackú kvapľovú jaskyňu. Prvýkrát bol publikovaný opis jaskyne, údaj o jej dĺžke (60 – 70 m), a informácia, že ju zameral Ottó Ludmann. Pozostávala z dvoch väčších siení (tie pomenovali „Dvoranou“ a „Ottovou sieňou“), ktoré spájala šesť metrov dlhá úzka chodba. Menší bočný priestor, vedúci z Dvorany, nazvali „Divadlom“. Jeden pekný kvapľový stĺp v Ottovej sieni nazvali „Babylonskou vežou“, a menší bočný výklenok „Kostnicou“. Zároveň sa v správach spomínalo, že UKS jaskyňu od obce prevezme do trvalého prenájmu za účelom jej sprístupnenia. Takisto sa tu už objavili i prvé správy o poškodzovaní kvapľovej výzdoby jaskyne jej návštevníkmi (Anonym, 1911ag, 1911ai až 1911ak, 1911an, 1911ao, 1911bd).

Toto sú všeobecne známe údaje, ktoré uviedol i Derfiňák, a ktorý zhrnul najstaršie údaje o histórii Kysackej jaskyne akoby z pohľadu prešovskej sekcie UKS (Derfiňák, 2001). Informácie, ktoré som našiel v niektorých novinách, však dávajú náležitosti okolo Kysackej jaskyne aj do trochu iného svetla. V košických novinách *Felvidéki Ujság* vyšiel už 8. októbra 1911 takýto zaujímavý článok s názvom „Az abosi cseppkőbarlang“ (Obišovská kvapľová jaskyňa):

„Košická sekcia Uhorského karpatského spolku pod vedením Gustáva Šimka (Simkó Gusztáv) 4. dňa tohto mesiaca, v stredu v noci preskúmala v uplynulých dňoch objavenú Obišovskú kvapľovú jaskyňu. Zo železničnej stanice v Obišovciach sa cez obec Kysak smerom na západ dá dostať za 30 minút k vápencovému lomu na vrchu kopca, kde po jednom odstrele sa odkryl otvor do jaskyne, do ktorej ako prvý prenikol kysacký robotník Martin Mišjevič (Mislyevics Márton), a na kompetentnom mieste podal hlásenie o svojom objave. Kvapľová jaskyňa je mladá, a nemá veľký rozsah, ale je možné, že sú tam ešte neznáme vetvy, ktoré sa ťahajú aj ďalej. Pri vchode jaskyne treba zostúpiť 4 – 5 metrov, a dostaneme sa do jednej siene s priemerom 12 – 15 m, kde z klenby visia veľké balvany, na ktorých už vidieť kvapľové útvary. Z tejto siene idúc ďalej smerom na západ cez kvapľový kopec, preplaziac sa cez jedno úzke miesto, dosiahneme veľkú sieň jaskyne, ktorá je dlhá 15 m, široká 8 m a dosahuje výšku okolo 10 – 12 m. Nachádzame tu úplne mladé kvapľové útvary, klenba je plná drobných, 40 – 50 cm dlhých tenkých stalaktitov. Bočné steny aj podlaha sú plné kvapľov veľmi pekných tvarov, z ktorých niektoré sú krásne biele, vytvorené v tvare hroznových strapcov, a na skrytejších miestach sa nachádzajú obzvlášť pekné vykryštalizácie. Stalagmity – zo zeme vyrastajúce kvapľové stĺpy, sú v malom počte.

Z tejto siene sa ťahajú tri väčšie vetvy. Smerom na severovýchod jedna dutina s priemerom cca. 8 m, smerom na severozápad jedna 15 m dlhá vetva, a smerom na juhozápad jedna 5 m dlhá dutina, ktorá sa stáča na juh a ťahá sa do vzdialenosti cca. 12 m. Je možné, že tieto vetvy majú dlhšie sa ťahajúce pokračovania, čo by sa dalo zistiť až po dôkladnejšom prieskume.

Veľká škoda, že po objavení kvapľovej jaskyne do nej vnikli chlapci z dediny, a veru veľa pekných kusov kvapľov ulomili a zobrali z jaskyne, a tiež aj obecný učiteľ z nerozvážnosti odviezol do jaskyne zástup dedinských detí, kde títo vykonali pomerne veľkú škazu. Vedenie karpatského spolku ale požiadalo robotníka Mišjeviča, ktorý vykonáva ťažbu v kameňolome, aby pokiaľ možno dozeral na jaskyňu, kým sa spravia opatrenia ohľadom jej uzavretia. Košická sekcia Uhorského karpatského spolku v týchto dňoch v rámci

zasadnutia výboru bude prerokovávať vec ohľadom novej kvapľovej jaskyne.“ (Anonym, 1911ah).

Obsahom takmer identický článok vyšiel aj v banických novinách *A Bánya* (Anonym, 1911af). O prieskume jaskyne košickými turistami informoval i turistický časopis *Turistaság és Alpinizmus* (Anonym, 1911–1912b). Tieto údaje poukazujú na to, že Kysackú jaskyňu – zrejme úplne nezávisle od činnosti prešovskej sekcie – preskúmali aj košickí turisti, ktorí v tom čase ešte patrili pod Východokarpatskú sekciu UKS, ktorej podpredsedom bol Karol Siegmeth (1845 – 1912). (Poznámka: Časť členskej základne sa v júni 1912 odčlenila, a založila samostatnú košickú sekciu UKS; Siegmeth, L., 1913). Vyššie publikovaný detailný opis jaskyne – i keď bez uvedenia jej celkovej dĺžky a názvov jednotlivých častí – zhruba korešponduje s opisom, ktorý uviedli noviny v súvislosti s prieskumom jaskyne zo strany prešovskej sekcie UKS. Nachádzame tu však cenný údaj – meno jedného z objaviteľov jaskyne, čo som v iných článkoch nenašiel. Je ozaj zaujímavé, že napríklad vo výročnej správe UKS za rok 1911, ktorá bola publikovaná v nemeckej tlači, sa síce objavila stručná zmienka o tom, že „košická sekcia“ preskúmala Kysackú jaskyňu (Anonym, 1912b, s. 5), ale v správe o činnosti Východokarpatskej sekcie, publikovanej v ročenke UKS, o Kysackej jaskyni nie je ani zmienka (Siegmeth, 1912).

C. Do tretej skupiny patria tie články, ktoré sa objavili v tlači zväčša v druhej polovici až koncom októbra (ale aj neskôr), a ktoré informovali prevažne o vandalizme a zničení výzdoby v Kysackej jaskyni.

„*Vandalizmus v Kysackej kvapľovej jaskyni*“. Takto by sa dala nazvať ďalšia početná skupina článkov o tejto jaskyni. Správa o poškodzovaní kvapľovej výzdoby zo strany prevažne miestneho obyvateľstva bola buď súčasťou takých článkov, ktoré obsahovali (ako to už bolo spomenuté vyššie) aj iné informácie, alebo sa správa týkala výlučne len tohto vandalizmu (Anonym, 1911aa až 1911af, 1911al, 1911am, 1911ap; 1911ba až 1911bf; 1911–1912b; 1912a, 1912c, 1912d; D. [Déry], 1912; Szutórisz, 1912). Veľa napovedajú už len názvy niektorých článkov, ako napríklad: *Osud jaskyne*, *Zničenie Kysackej kvapľovej jaskyne*, *Zničená kvapľová jaskyňa*, *Ničenie v jednej kvapľovej jaskyni*, *Vandalizmus*, *Vandalizmus v Obišovskej kvapľovej jaskyni*, a pod.

Spomedzi veľkého počtu článkov som tu na ukážku vybral iba jeden s takýmto veľavravným obsahom:

„*Kysackú kvapľovú jaskyňu, nachádzajúcu sa sotva 20 minút od stanice Obišovce na Košicko-bohumínskej železnici, ktorú len nedávno objavili, surové a nemilosrdné ruky takmer úplne zničili. V mimoriadne ľahko prístupnej, a zo štyroch celkom priestranných siení pozostávajúcej, do biela, svetlohnedá a ružová hrajúcej, ozaj rozprávkovo krásnej malej kvapľovej jaskyni nerozumní a zlomyseľní ľudia vykonali taký veľký vandalizmus, že v priebehu pár týždňov tam doslova nezostal kameň na kameni. Stalaktity hrubé ako ruka, podobajúce sa na trblietavé cencúle, zo zeme vyrastajúce stalagmity fantastických tvarov, a dokonca ešte aj v podobe záclon visiace kamenné drapérie, ktoré dokáže vytvoriť len sama príroda počas tisícoch rokov, sú väčšinou rozbité a rozmlátené, a ich veľká časť tam leží na zemi. Už aj odniesli odtiaľ celú kopu, nielen sediaci kvôli predaju, ale – ako to tvrdia –, i železničiari, a údajne dokonca aj žandári, aby si vyzdobili svoje príbytky a záhradky.*“ (Anonym, 1911be).

Správy o takomto vandalizme v Kysackej jaskyni samozrejme nezostali bez odozvy. Už 27. októbra 1911 vyšiel v novinách *Felvidéki Ujság* zaujímavý článok s názvom „*Sárosi közöny*“ (Šarišská ľahostajnosť), v ktorom neznámy autor to pomerne štipľavými slovami okomentoval takto:

„*Vandalizmus nekultúrneho ľudu nenapraviteľne zničil Obišovskú kvapľovú jaskyňu. Lebo múdri objavitelia s prvým šarišským odkazovaním vytrúbili objav celej maďarskej*

tlači, ale to už im neprišlo na um, že tento Boží dar a prírodný poklad by bolo treba pred kysackými vandalmi uložiť do bezpečia. Okrem kultúrnej hanby je ale oveľa väčšia hospodárska škoda, lebo právom očakávaná peňažná lavína od turistov sa teraz zmenila na klamnú ilúziu. Na malé rozprúdenie stagnujúceho a chudobného hospodárskeho života by aj toto bolo neoceniteľne blahodarné. Spôsobila to dostatočne ani nepreklinateľná ľahostajnosť, lebo už sme si bohato zvykli na to, že v Šariši si nevážia nemerateľne bohaté Božie dary. Je to neschopná, neproduktívna župa, s neplodnou energiou. Možno ani jedna župa v tomto štáte nemá toľko veľa prírodných pokladov, ako práve Šarišská župa. Táto župa by mohla byť Eldorádom kúpeľov, najnavštevovanejších kúpeľov s celoštátnym menom. Nakoľko však jej spoločenský život je akoby v neprebuditeľnom sne a chromý, a podnikateľská chuť je malého kalibru a ochabnutá, nič tu nepodlieha rozkvetu. Jediné jej veľké kúpele – Bardejov, sa stal getom, a klesol natoľko, že sa stal privilegizovanou jaskyňou hazardných hier, a hovoriť o ich morálnej škodlivosti je už dnes prekonaným názorom. Táto župa je bohatá na minerálne pramene, ale okrem všeobecne rozšíreného Salvátoru a Sultánovej vode ostatné, možno ešte cennejšie pramene, ako neznáme a zanedbané zanikajú. Zároveň aj s prameňom Sulín s bohatým obsahom lítia, a s prameňom Cigelka s vynikajúcim obsahom soli. Kvôli absencii moderného obchodného ducha to ani nemôže byť inak. Taká župa, ktorá ľahostajne ponecháva skaze a zániku – bezúročne – veľké Božie dary, ktoré sú bohatou náhradou za chudobné hrudy zeme, predsa nemôže prosperovať a nikdy nemôže byť bohatá!“ (Anonym, 1911bc).

Myslím si, že tieto veľavravné riadky asi nepotrebujú žiadny komentár.

V posledný októbrový deň, teda len o štyri dni neskôr, vyšla v tých istých novinách takáto zaujímavá informácia:

„Nakoľko ani prešovská sekcia Uhorského karpatského spolku, ani vedenie obce Obišovce nespravili kroky na ochranu novoobjavenej jaskyne, a táto podľa správ v novinách je vystavená vandalizmu zo strany tamojšieho obyvateľstva, predseda Komisie pre výskum jaskýň pri Uhorskej geologickej spoločnosti, Karol Siegmeth, sa obrátil na šarišského podžupana s tou žiadosťou, aby nariadil uzavretie jaskyne dovtedy, kým sa o jej riadnu starostlivosť nebude postarané.“ (Anonym, 1911ab).

Tieto údaje dokazujú, že do problematiky ochrany Kysackej jaskyne sa okrem členov prešovskej a „košickej“ sekcie UKS zapojil aj Karol Siegmeth, ktorý sa zo svojej pozície – zrejme ešte niekedy koncom októbra 1911 – obrátil priamo na šarišského podžupana, aby ten nariadil uzavretie jaskyne. Siegmeth bol nielen zakladateľom a dlhoročným podpredsedom Východokarpatskej sekcie UKS, ale zároveň aj predsedom Komisie pre výskum jaskýň pri Uhorskej geologickej spoločnosti (ďalej len Komisia), založenej v roku 1910. Bola to uznávaná osobnosť a jeho slová mali zrejme väčšiu váhu.

Už 8. novembra 1911, na zasadnutí výboru Uhorskej geologickej spoločnosti, prvý tajomník informoval prítomných o tom, že šarišský podžupan v obsirnejšom prepise odpovedal na žiadosť Komisie, a tú informoval, že vo veci uzavretia Obišovskej / Kysackej jaskyne spravil potrebné opatrenia (Anonym, 1912c).

Najbližšie zasadnutie výboru Komisie sa uskutočnilo až 25. novembra 1911. V zápisnici zo zasadnutia, v bode č. 7 sa uvádzalo, že prednášajúci (Siegmeth) predložil prepis šarišského podžupana, v ktorom informoval o objave a vtedajšom stave Obišovskej / Kysackej jaskyne. Pri tej príležitosti prednášajúci dal jaskyňu do pozornosti Komisie a prosil, aby tá vo vhodnom čase nariadila jej prieskum (Anonym, 1912d).

Dá sa konštatovať, že Komisia napriek snahe Siegmetha vážnejší záujem o Kysackú jaskyňu zrejme neprejavila, lebo v správach o jej činnosti (resp. od roku 1913 Sekcie pre výskum jaskýň pri Uhorskej geologickej spoločnosti) sa až do roku 1918 už o nej neobjavila ani len zmienka. V súvislosti s týmito informáciami sa tu vynára niekoľko otázok. Na

prelome októbra a novembra 1911 aké konkrétne opatrenia spravil vtedajší šarišský podžupan? Naozaj došlo k opätovnému uzavretiu jaskyne, ako to žiadala Komisia? Ak áno, akú to malo životnosť?

Tu by som ešte doplnil jednu zaujímavosť. Správa o vandalizme a zničení kvapľovej výzdoby v Kysackej jaskyni sa v tom čase dostala nielen do mnohých uhorských (prevažne maďarských, ale i nemeckých a slovenských) novín, ale dokonca až do USA (!). Správu totiž prevzali a publikovali i jedny maďarské noviny, ktoré v tom čase vychádzali v New Yorku (Anonym, 1911ba).

D. Do poslednej, štvrtej skupiny, som napokon zaradil také články, ktoré síce vyšli už neskôr – po roku 1911 –, ale z hľadiska histórie Kysackej jaskyne sú taktiež zaujímavé.

21. februára 1912 bol publikovaný v novinách *Felvidéki Ujság* článok s názvom „*A sároskőszegi csepkőbarlang sorsa*“ (Osud Kysackej kvapľovej jaskyne), v ktorom neznámy košický autor vyjadril pomerne ostrú a tvrdú kritiku na adresu vedenia prešovskej sekcie UKS:

„Predo mnou leží správa o činnosti prešovskej sekcie Uhorského karpatského spolku za rok 1911, v ktorej je osud Kysackej kvapľovej jaskyne spečatený nasledovne:

„S veľkou radosťou prijímame správu, že v chotári Kysaku objavili kvapľovú jaskyňu. Robotníci v boku hory ťažili kameň, a v dôsledku odstrelu sa odkryla jaskyňa. S radosťou sme počuli, že v našej župe, v blízkosti nášho mesta sa núka takáto prírodná krása. Viacerí členovia nášho oddielu – pod vedením Frigyesa Szutórisza – 1. októbra navštívili jaskyňu, aby ju vyskúmali. Dĺžka jaskyne je 60–70 m. Pozostáva z dvoch väčších siení, ktoré sú prepojené šesť metrov dlhou úzkou chodbou. V oboch sieňach boli zriedkavo pekné kvapľové útvary.

Ale už počas zameriavania jaskyne členom výboru, Ottom Ludmannom zistili, že veľa pekných útvarov je ulomených a ležia na zemi. Zistili, že ničenie majú na svedomí pri ťažbe obvyklé odstrelý a tiež návštevníci, ktorí už boli v jaskyni.

Naša sekcia sa preto bezodkladne pustila do rokovania s kysackými statkármi ohľadom vzatia jaskyne do večného prenájmu. Vchod do jaskyne zatarasili a už sme aj dospeli k dohode so statkármi ohľadom užívania jaskyne, keď neznámi páchatelia vnikli do jaskyne, kde vykonali hrôzostrašné ničenie na kvapľoch, tak, že v doteraz známych častiach jaskyne nič nenechali v celosti.

Náš výbor s ľútosťou zobral na vedomie tento vandalizmus, ktorý zničil vynikajúcu krásu prírody, a vyhlásil, že jaskyňu prevezme a otvorí pre verejnosť len vtedy, ak by prebiehajúci nový prieskum viedol k objaveniu doposiaľ neznámych častí.“

Tieto riadky vrhajú jasné svetlo na šarišskú kultúru, ktorá sa pri kritickom svetle 20. storočia objavila v takomto hanebne primitívnom šate. Ale priznajme, že aj prešovská sekcia Uhorského karpatského spolku vo veci prevzatia jaskyne konala slimačím tempom. Pisateľ týchto riadkov, ku ktorému sa radostná správa o objave jaskyne dostala pomerne neskoro, bol v jaskyni oveľa skôr, ako prírodu milujúci členovia prešovskej, alebo košickej sekcie. Hoci to malo byť naopak. Aj táto pomalosť bola dôvodom zničenia jednej peknej jaskyne.

Na druhej strane z posledných riadkov je počuť taký urážlivý hlas, z ktorých tušíme úplný zánik nešťastnej jaskyne.

Karpatský spolok nech zoberie pod svoju starostlivosť ešte úplne neponičenú jaskyňu, a so všetkými silami nech je na tom, aby tá hanebná šarišská kultúra sa neukázala opäť v tej strašidelnej vandalskej povahe, od ktorej sa už trasú aj ešte zachovalé stalagmity a stalaktity. Lebo ak sa jej ešte raz podarí vklznúť do jaskyne, tak nádherné kvapľové útvary zožerie ešte aj zo stropu veľkej siene! ... A za to bude taktiež na vine prešovská sekcia Uhorského karpatského spolku!“ (Anonym, 1912a).

Nie je vylúčené, že autorom týchto riadkov mohla byť tá istá osoba, ktorá bola autorom už spomenutého kritického článku s názvom „Šarišská ľahostajnosť“. Patrik Derfiňák na konci svojho príspevku konštatoval, že „vedenie prešovskej pobočky Uhorského karpatského spolku si určite za svoju snahu zaslúži uznanie.“ (Derfiňák, 2001, s. 64). No je evidentné, že neznámy autor vyššie uvedeného článku z roku 1912 mal na celú problematiku úplne iný názor. Bez ohľadu na to, kto mal pravdu, smutným faktom bolo, že sa v tej dobe nepodarilo včas zabrániť vandalizmu a poškodzovaniu kvapľovej výzdoby v Kysackej jaskyni.

50—100 koronás jutalmat helyezett kilátásba. A Sároskőszegen kőfejtés közben fölfedezett összesen 60—70 méter hosszú cseppkőbarlang ideiglenes elzárása, további kikutatása és járhatóvá tétele dolgában azonnal megtette az osztály a szükséges lépéseket; sajnos azonban, hogy egyrészt a parasztok, főleg a községi bíró rosszindulata, másrészt a segítségül hívott közigazgatási hatóságok közönye megghiúsították az osztály törekvéseit. Így történt, hogy a gyönyörű cseppkőképződményekben bővelkedő barlang másfél hónap alatt ugyiszólván összes díszétől megfosztatott. A tavasszal megindítandó további barlangkutatás eredményétől függ, vajjon a barlang a forgalomnak át lesz-e adható vagy sem. A központi

Obr. 3. Najviac článkov o Kysackej jaskyni vyšlo v rokoch 1911 – 1912 v maďarskej tlači. Ukážka informácií o Kysackej jaskyni v správe o činnosti prešovskej sekcie UKS za rok 1911, publikovanej F. Szutóriszom v ročenke UKS. Zdroj: Arcanum Digitális Tudománytár. Reprodukcia: Zoltán Jerg
Fig. 3. Most articles about the Kysacká Cave were published in the Hungarian press in 1911–1912. A sample of information about the Kysacká Cave in the report on the activities of the Prešov section of the UKS for 1911, published by F. Szutórisz in the UKS yearbook. Source: Arcanum Digitális Tudománytár. Reproduction: Zoltán Jerg

V správe o činnosti prešovskej sekcie UKS, publikovanej F. Szutóriszom, v ktorej niekoľko viet venoval i Kysackej jaskyni (pozri obr. 3), ma zaujala jedna informácia. Szutórisz naznačil, že to, či jaskyňu bude možné sprístupniť pre verejnosť, bude závisieť od toho, aké výsledky prinesie nový prieskum, ktorý sa mal uskutočniť na jar 1912 (Szutórisz, 1912), resp. (čo už bolo spomenuté vyššie) či sa v nej podarí objaviť nové časti (Anonym, 1912a). Posledne citované noviny naznačovali eventuality ďalší prieskum Kysackej jaskyne členmi prešovskej sekcie UKS. No je otáznne, či sa ten vôbec uskutočnil, lebo v správach o jej činnosti za roky 1912 – 1916 sa už o jaskyni neobjavila ani len zmienka.

Košické noviny *Kassai Munkás* ešte 4. novembra 1911 v krátkej správe informovali, že UKS dal jaskyňu uzavrieť železnými dverami (Anonym, 1911aa). Nakoľko články v tlači o Kysackej jaskyni zväčša vychádzali s istým časovým oneskorením, preto neviem posúdiť, či táto správa súvisela ešte s prvým uzatvorením jaskyne (ktoré podľa Derfiňáka nemalo dlhú životnosť; Derfiňák, 2001, s. 64), alebo s vyššie spomenutými a bližšie nešpecifikovanými opatreniami spišského podžupana. Ak by totiž došlo k opätovnému uzavretiu jaskyne (zrejme niekedy na prelome októbra a novembra 1911), to by čiastočne vysvetľovalo absenciu nápisov v jaskyni z rokov 1912 – 1913. Takejto úvahe ale odporujú ďalšie údaje, na ktoré som narazil či už v tlači, alebo v rôznych školských ročenkách.

Začiatkom mája 1912 sa objavila identická správa v troch (z toho v dvoch košických) novinách, že 4. mája košickí turisti, organizovaní v Turistickom oddiele priateľov prírody

(*Természetbarátok Turistaegyesülete*) organizujú celodenný výlet na trase Čermel' – Kavečany – Kysak – Obišovce, a to aj s návštevou Kysackej kvapľovej jaskyne (Anonym, 1912e až 1912g). Údaje, publikované v školskej ročenke dokazujú, že v dňoch 29. – 31. mája 1913 absolvovalo so svojim pedagógom 30 žiakov hlavného katolíckeho gymnázia v Sabinove školský výlet do Vysokých Tatier, pričom na spiatocnej ceste navštívili i Obišovskú (Kysackú) kvapľovú jaskyňu (Holczinger, 1913, s. 6). V rámci jednodňového školského výletu 7. apríla 1914 navštívilo Kysackú kvapľovú jaskyňu 26 študentov hlavného katolíckeho gymnázia v Prešove (Jakobei in Tóth, 1914, s. 40–41).

Neznámy autor z Prešova s iniciálami K. S., v turistickej rubrike Dr. Józsefa Móricza, v košických novinách *Kassai Ujság* v lete 1922 upriamil pozornosť tých, ktorí majú záujem o prieskum jaskýň, na širšie okolie Košíc, kde sa nachádza viacero jaskýň. Dodal, že tie sú síce známe, ale za pomoci výbušnín by sa v nich iste dali objaviť nové, cenné vetvy. Vymenoval niekoľko jaskýň, ako napríklad ružínske jaskyne, Moldavskú a Jasovskú jaskyňu, ďalej Drienovskú, Zádielsku a Hačavskú jaskyňu, pričom spomenul aj Kysackú jaskyňu (K. S. in Móricz, 1922). Tento údaj z roku 1922 je poslednou zmienkou o Kysackej jaskyni, ktorú som objavil v tlači v období do roku 1945.

HLAVNÍ AKTÉRI PRVÉHO PRIESKUMU A DOKUMENTÁCIE JASKYNE V ROKU 1911

V súvislosti s prieskumom a dokumentáciou Kysackej jaskyne členmi prešovskej sekcie UKS sa v tlači často skloňovali mená Frigyesa Szutórisza a prof. Otta Ludmanna. Keďže v speleologickej literatúre bližšie údaje o týchto osobnostiach zatiaľ publikované neboli, je potrebné tu uviesť o nich aspoň najdôležitejšie informácie.

Frigyes Szutórisz (1854 – 1926)

Frigyes (Fridrich) Szutórisz sa narodil 16. marca 1854 v Spišskej Belej ako dieťa rodičov evanjelického vierovyznania. Základné vedomosti si osvojil vo svojom rodisku, stredoškolské štúdiá absolvoval na kežmarskom evanjelickom lýceu. Ďalej študoval na budapeštianskej univerzite, kde získal diplom pedagóga. Od septembra 1882 do júna 1886, teda štyri školské roky, učil na štátnom meštianskom gymnáziu v meste Nagyszalonta v Bihorskej župe (na území dnešného Rumunska; Gere & Katona, 1896, s. 75, 89, 100). Od septembra 1886 (Hörk, 1887, s. VII) potom dlhé desaťročia pôsobil ako učiteľ na hlavnom evanjelickom gymnáziu prešovského kolégia. Počas toho obdobia bol dvakrát zvolený za rektora kolégia (Györffy, 1927). Učil najmä prírodopis a zemepis, a tiež nemecký a maďarský jazyk. Bol uznávaným odborníkom na botaniku. V roku 1905 vyšlo jeho celoživotné dielo – takmer 700 stranová botanická príručka s názvom „*A növényvilág és az ember*“ (Svet rastlín a človek; Szutórisz, 1905). Knihu vydala Maďarská kráľovská prírodovedecká spoločnosť v Budapešti, ktorej bol Szutórisz dlhoročným členom (údajne až 45 rokov). Na túto publikáciu sa ešte dá natrafiť v rôznych (prevažne maďarských) antikvariátoch. Presný dátum Szutóriszovho odchodu do dôchodku mi nie je známy. (Posledná maďarská školská ročenka evanjelického kolégia vyšla v roku 1917, a podľa tam uvedených údajov v tom čase ešte učil. Ale v niektorých novinových správach, ktoré informovali o jeho úmrtí, už bol spomenutý ako penzionovaný učiteľ). V roku 1924 spolu s Józsefom Sivákom vydal maďarskú učebnicu prírodopisu (Sivák & Szutórisz, 1924).

Szutórisz bol hlavným iniciátorom založenia prešovskej sekcie UKS. Zakladajúca schôdza sa uskutočnila 15. októbra 1905 v Prešove. Za predsedu sekcie bol zvolený sudca Mátyás Uhlarik. Za „výkonného“ predsedu bol zvolený pedagóg Frigyes Szutórisz, ktorý túto funkciu zastával až do svojej smrti. Bližšie údaje o tejto zakladajúcej schôdzi boli

publikované v ročenke UKS (Uhlarik & Szutórisz, 1906). Prvé roky činnosti prešovskej sekcie nedávno detailne spracoval Patrik Derfiňák (Derfiňák, 2023). V roku 1914 sa zaslúžil o vydanie obrázkového albumu Šarišskej župy (Szutórisz, 1914). Szutórisz bol vášnivý turista a veľký milovník prírody. Asi nie náhodou o ňom napísali, že až do konca svojho života bol dušou prešovského turistického života (Anonym, 1926h).

Szutórisz sa 6. augusta 1887, teda iba rok po príchode do Prešova, oženil s Emmou Júliou Schulek (1859 – 1936), rodáčkou zo Spišských Vlách. Z ich manželstva sa narodili štyri deti: Gabriella Dorottya (1888 – 1965), Paulin Jolán (1890 – 1890), Dezső Frigyes Lajos (1891 – 1945) a Margit Emma (1893 – 1966). Szutórisz zomrel v Prešove 28. februára 1926, vo veku 72 rokov. Správu o jeho úmrtí v tom čase priniesli mnohé noviny (Anonym, 1926a až 1926h). Pekný nekrológ o ňom publikoval I. Győrffy (Győrffy, 1927). Pochovaný bol 2. marca 1926 na hlavnom (evanjelickom) cintoríne v Prešove. Vdova po Szutóriszovi prežila svojho manžela o desať rokov, zomrela 4. februára 1936 (Anonym, 1936a, 1936c). Ich hrob sa zachoval dodnes. Nachádza sa v juhozápadnej časti cintorína (sektor Ev10, rad 12, č. hrobu 2; obr. 4). Tam sú pochované aj ich dve deti Dezső a Margit, aj ich potomkovia. Prvorodená dcéra Gabriella, ktorá sa vydala za Károlya Borsodyho (1877 – 1920), zomrela a je pochovaná v Budapešti.



Obr. 4. Hrob rodiny Szutórisz na hlavnom prešovskom cintoríne. Foto: Tibor Máté

Fig. 4. The grave of the Szutórisz family in the main cemetery of Prešov. Photo: Tibor Máté

Ottó Ludmann (1839 – 1936)

Ludmannovci sa objavujú na Spiši už v 13. storočí. Ottó Ludmann pochádzal z významnej šľachtickej rodiny, z tzv. hadušovskej vetvy Ludmannovcov. Narodil sa 26. júna 1839 v Levoči, kde bol jeho otec Johann Ludmann učiteľom na miestnej evanjelickej ľudovej škole. Tam získal aj základné vedomosti. Jeho materinským jazykom bola nemčina, ale ešte za mlada sa od otca naučil maďarsky i slovensky. Po absolvovaní prvých šiestich tried na miestnom evanjelickom gymnáziu pokračoval v štúdiách na levočskej rímskokatolíckej strednej škole, kde sa naučil český jazyk, z ktorého maturoval. V rokoch 1857 – 1860 úspešne absolvoval teologickú akadémiu, a už v školskom roku 1860/1861 bol zvolený za pomocného učiteľa na prešovskom evanjelickom kolégiu, kde vyučoval grécky jazyk. Ludmann počas svojich štúdií sa ešte naučil grécky a latinsky, a potom súkromne aj anglicky, francúzsky a taliansky. Svoju sľubne sa rozbiehajúcu pedagogickú kariéru na istý čas prerušil, keď sa venoval vychovávateľskej činnosti. Za zarobené peniaze potom pokračoval v štúdiách v zahraničí. V školskom roku 1862/1863 študoval na berlínskej univerzite filológiu, filozofiu, matematiku, fyziku, nemeckú literatúru a históriu (Zeman, 2003, s. 58–59).

Na jeseň 1863 ho zvolili za riadneho učiteľa prešovského kolegiálneho gymnázia, kde učil bez prestávky úctyhodných 53, resp. 56 rokov. V roku 1916 Ludmann požiadal o odchod do penzie, čomu úrady vyhovel. Nakoľko však v tom čase post učiteľa gréckeho a nemeckého jazyka nebol obsadený, na žiadosť vedenia kolégia ešte „nadsľuhoval“ a učil ďalšie tri roky, až do roku 1919. Ludmann ešte aj vo veku 77 rokov s obdivuhodnou čerstvosťou vyučoval 20 hodín týždenne nemecký a grécky jazyk. V rokoch 1887 – 1903 bol riaditeľom gymnázia, a až štyrikrát (v školských rokoch 1903/1904, 1906/1907, 1907/1908 a 1913/1914) bol zvolený za rektora evanjelického kolégia. Mal lexikálne vedomosti, a zaslúžene bol považovaný za nestora maďarských pedagógov. Za svoje zásluhy bol Ludmann (obr. 5) v roku 1908 vyznamenaný rytierskym krížom rádu Jozefa Františka. Pri príležitosti jeho 50-ročného pedagogického jubilea sa na začiatku školského roka 1913/1914 uskutočnila v budove kolégia veľkolepá slávnosť (Draskóczy, 1914; Zeman, 2003, s. 59–61).

Ludmann bol členom Prešovského Széchenyiho krúžku (*Eperjesi Széchenyi-kör*), kde často prednášal z anglickej a francúzskej literatúry. Bol vášnivým turistom, a už počas svojej mladosti pochodil so svojim otcom Spiš. Miloval Tatry. On sám prehlasoval, že vo Vysokých Tatrách snád' neboli také vrcholy, či doliny, ktoré by nepoznal. Svoje 70. narodeniny oslávil výstupom na Lomnický štít. Svoj posledný výstup na „Lomničák“ absolvoval už ako takmer 80 ročný (!). Preto je samozrejmé, že bol členom prešovskej sekcie UKS. Nikdy ho nenapadlo, že by niekedy opustil Prešov (Zeman, 2003, s. 60–62).

Ottó Ludmann sa 18. februára 1866 oženil s Annou Riedel (1842? – 1923). Z ich manželstva sa narodili dve deti: syn Miksa Eduárd Pál (1866 – 1913) a dcéra Paulína Otília



Obr. 5. Fotografia prof. Otta Ludmanna (1839 – 1936), ktorá vznikla v prešovskom ateliéri známeho fotografa Károlya Divalda ml. v roku 1906. Foto: z archívu Ákosa Schermanna

Fig. 5. Photo of Prof. Otto Ludmann (1839 – 1936), taken in the Prešov studio of the famous photographer Károly Divald Jr. in 1906. Photo: from the archive of Ákos Schermann

(1869, Prešov – 1957, Budapešť). Syn Miksa bol kráľovským lesným inžinierom (na území dnešného Rumunska), ktorý však umrel pomerne mladý, vo veku iba 47 rokov.

Po politických zmenách a nástupe nového štátneho zriadenia Ludmann s boľavým srdcom opustil Prešov, a v roku 1922 sa so svojou rodinou usadil v Budapešti. Jeho manželka Anna zomrela 17. júla 1923, vo veku 81 rokov. Na sklonku jeho života ho opatrovala dcéra Paulina, ktorá bola nielen učiteľkou, ale aj významnou maliarkou. Pri príležitosti jeho 90. narodenín mu jeho bývalí študenti odhalili v budove prešovského evanjelického kolégia latinsky písanú pamätnú tabuľu. Ludmann ešte aj vo vysokom veku absolvoval so svojou dcérou cesty z Budapešti do južného Talianska, na Blízky východ, a do severnej Afriky (Szlávik, 1929; Zeman, 2003, s. 60, 62).

Len pár týždňov pred svojou smrťou si Ludmann takto zaspomínal na Prešov, kde prežil väčšiu časť svojho bohatého a plodného života:

„Vždy som veľmi miloval Prešov. Na konci 19. storočia bol ozajstným kultúrnym mestom. Atény na brehu Torysy, ako hovorievali. V 60. rokoch 19. storočia bolo mesto trojjazyčné, inteligencia tu rovnako hovorila maďarsky, slovensky a nemecky. Jazykové rozbroje, národnostné trenice boli v tom čase v Prešove úplne neznámym pojmom. Maďarská a slovenská inteligencia žila spolu v dobrom bratskom vzťahu. Usporadúvali sme veľké spoločné zábavy v Bardejovských kúpeľoch.“ (Anonym, 1936d; Zeman, 2003, s. 61–62).

Ottó Ludmann sa dožil úctyhodného veku. Keď 21. februára 1936 zomrel v Budapešti, mal už takmer 97 rokov (!). Správu o jeho úmrtí v tom čase priniesli mnohé noviny, zväčša i s krátkym nekrológom (Anonym, 1936b, 1936f až 1936h; Hamvas, 1936). Obširnejšia spomienka vyšla v novinách *Szepesi Híradó* (Anonym, 1936e). Veľa cenných životopisných údajov sa nachádza napríklad v článku v novinách *Prágai Magyar Hírlap*, ktorý vyšiel len mesiac pred jeho úmrtím (Anonym, 1936d). Pekný nekrológ publikoval v slovenskom jazyku jeden z jeho bývalých študentov, Zoltán Marenčin. Z neho citujem:

„Nikdy na mňa žiaden profesor nepôsobil takým vplyvom, ako on. Vo svojom remesle bol dokonalý. A čo vedel, to vedel výborne. Vyznal sa v každom obore vied, a čo povedal, to malo svoj pevný podklad.“ (Marenčin, 1936; Zeman, 2003, s. 62–63).

Ottó Ludmann bol pochovaný 24. februára 1936 na najznámejšom budapeštianskom cintoríne *Farkasréti temető* (parcela 7-6, rad 3, hrob č. 24). Po úmrtí jeho dcéry Pauliny v roku 1957 sa už zrejme nemal kto starať o jeho hrob. Podľa informácií, ktoré som dostal z Budapešti, bolo hrobové miesto Otta Ludmanna v roku 1965 zrušené, prečíslované a prenajaté ďalším záujemcom. Je smutné a poľutovaniahodné, že hrob takej významnej osobnosti, akou bol Ottó Ludmann, už dnes neexistuje.

Suma summarum: Obaja hlavní aktéri prieskumu a dokumentácie Kysackej jaskyne – Frigyes Szutórisz i Ottó Ludmann – dlhé desaťročia pôsobili ako pedagógovia na známom prešovskom evanjelickom kolégiu, a pred rokom 1918 patrili medzi významných predstaviteľov maďarského školstva v Prešove. Takéto významné osobnosti šarišského regiónu by si zo strany miestnych historikov určite zaslúžili aj oveľa podrobnejšie spracovanie svojich biografii.

ZÁVER

V tomto príspevku som sa pokúsil doplniť najstaršiu históriu Kysackej jaskyne o ďalšie cenné poznatky. Bádanie vo viacerých rôznych databázach ukázalo, že okrem článkov v prešovských novinách *Eperjesi Lapok*, sa správy o objave, prieskume a tiež poškodzovaní kvapľovej výzdoby jaskyne v tom čase objavili i v mnohých ďalších novinách. A to nielen na území vtedajšieho Uhorska. Správa o vandalizme v Kysackej jaskyni sa dostala dokonca

až do USA. Bližšie údaje o hlavných aktéroch prvého prieskumu jaskyne v speleologickej literatúre ešte publikované neboli. Tu uvedené základné biografické údaje Frigyesa Szutórisza a Otta Ludmanna taktiež vhodne dopĺňajú naše doterajšie poznatky z histórie Kysackej jaskyne.

Stále sú to však iba ďalšie čiastkové údaje, nakoľko niektoré otázky ešte zostávajú naďalej otvorené. Napríklad, že prečo v jaskyni absentujú historické nápisy spred roka 1914, čiže z obdobia prvých troch rokov po jej objavení, keď s istotou vieme, že bola navštevovaná aj v tomto období? Dopátrať sa k pôvodnej dokumentácii jaskyne z roku 1911 (mapa, alebo aspoň náčrt, zápisnica z prieskumu, prípadne fotografie) – ak sa takéto materiály vôbec zachovali – bude ešte taktiež úloha do budúcnosti.

Pod'akovanie: Za iniciovanie bádania ohľadom histórie Kysackej jaskyne, a za fotodokumentáciu hrobu rodiny Szutórisz v Prešove ďakujem bratrancovi Tiborovi Máté. Za umožnenie štúdia dobovej tlače patrí moje pod'akovanie Ing. Silvii Oravcovej zo Štátneho archívu v Košiciach, pracoviska Archívu Rožňava. Za poskytnutie údajov a informácií ohľadom hrobových miest ďakujem Eve Čunderlíkovej z Technických služieb mesta Prešov a Zsuzsanne Novák-Tösér zo spoločnosti Budapesti Közművek Zrt. Moje pod'akovanie patrí i redaktorom webovej stránky szepesikor.hu, menovite Gáborovi Bethlenfalvyemu a Ildikó Hollóházyemu, a taktiež Ákosovi Schermannovi za veľkú ochotu a poskytnutie fotografie Otta Ludmanna na publikáciu v tomto príspevku.

POUŽITÉ PRAMENE A LITERATÚRA

LITERATÚRA

- Anonym 1911aa. A barlang sorsa. Kassai Munkás, 5, 44, (4. 11. 1911), s. 8.
Anonym 1911ab. Abosi barlang. Felvidéki Ujság, 6, 249, (31. 10. 1911), s. 3.
Anonym 1911ac. A kiskőszegi cseppkőbarlang. Budapesti Hírlap, 31, 256, (28. 10. 1911), s. 17.
Anonym 1911ad. A kőszegi cseppkőbarlang elpusztítása. Magyarország, 18, 253, (25. 10. 1911), s. 11.
Anonym 1911ae. A sároskőszegi cseppkőbarlang. Pesti Napló, 62, 256, (28. 10. 1911), s. 12.
Anonym 1911af. Az abosi cseppkőbarlang. A Bánya, 4, 43, s. 8.
Anonym 1911ag. Az abosi cseppkőbarlang. Budapest, 35, 243, (13. 10. 1911), s. 11.
Anonym 1911ah. Az abosi cseppkőbarlang. Felvidéki Ujság, 6, 230, (8. 10. 1911), s. 3.
Anonym 1911ai. Az abosi cseppkőbarlang. Magyarország, 18, 243, (13. 10. 1911), s. 10.
Anonym 1911aj. Az abosi cseppkőbarlang. Pesti Hírlap, 33, 243, (13. 10. 1911), s. 16.
Anonym 1911ak. Az abosi cseppkőbarlang. Turisták Lapja, 23, 6, (november 1911), s. 265.
Anonym 1911al. Die Aboser Tropfsteinhöhle. Kaschauer Zeitung, 40, 121, (17. 10. 1911), s. 5.
Anonym 1911am. Die neuentdeckte Tropfsteinhöhle in Sároskőszeg. Pressburger Zeitung, 148, 298, (29. 10. 1911), s. 4.
Anonym 1911an. Eine neue Tropfsteinhöhle. Karpathen Post, 32, 44, (2. 11. 1911), s. 3.
Anonym 1911ao. Eine neue Tropfsteinhöhle. Kaschauer Zeitung, 40, 120, (14. 10. 1911), s. 5.
Anonym 1911ap. Elpusztított cseppkő-barlang. Pesti Napló, 62, 253, (25. 10. 1911), s. 12.
Anonym 1911ar. Entdeckung einer Tropfsteinhöhle. Karpathen Post, 32, 41, (12. 10. 1911), s. 3.
Anonym 1911as. Entdeckung einer Tropfsteinhöhle. Kaschauer Zeitung, 40, 118, (10. 10. 1911), s. 5.
Anonym 1911at. Felfedezett cseppkőbarlang. Az Ujság, 9, 239, (8. 10. 1911), s. 13.
Anonym 1911au. Felfedezett cseppkőbarlang. Nyugatmagyarországi Híradó, 24, 230, (8. 10. 1911), s. 7.
Anonym 1911av. Felfedezett cseppkőbarlang. Felvidéki Ujság, 6, 226, (4. 10. 1911), s. 3.
Anonym 1911ax. Fölfedezett cseppkőbarlang. Pécsi Közlöny, 18, 214, (11. 10. 1911), s. 4.
Anonym 1911ay. Fölfedezett cseppkőbarlang. Budapesti Hírlap, 31, 239, (8. 10. 1911), s. 10.
Anonym 1911az. Objavili jaskyňu. Slovenské ľudové noviny, 2, 41, (13. 10. 1911), s. 6.
Anonym 1911ba. Pusztítás egy cseppkőbarlangban. Amerikai Magyar Reformátusok Lapja, 12, 46, (18. 11. 1911), s. 7.
Anonym 1911bb. Pusztítás egy cseppkőbarlangban. Budapesti Hírlap, 31, 253, (25. 10. 1911), s. 10.

- Anonym 1911bc. Sárosi közöny. (A meg nem becsült Istenajándékok. Egyetmást az abosi cseppkőbarlangról). Felvidéki Ujság, 6, 246, (27. 10. 1911), s. 2.
- Anonym 1911bd. Új cseppkőbarlang. Az Ujság, 9, 243, (13. 10. 1911), s. 11.
- Anonym 1911be. Új cseppkőbarlang. Abauj-Kassai Közlöny, 40, 230, (8. 10. 1911), s. 3.
- Anonym 1911bf. Új cseppkőbarlang. Friss Ujság, 16, 240, (8. 10. 1911), s. 5.
- Anonym 1911bg. Új cseppkőbarlang. Kassai Munkás, 5, 41, (14. 10. 1911), s. 6.
- Anonym 1911bh. Új cseppkőbarlang. Nagybánya és Vidéke, 37, 41, (8. 10. 1911), s. 4.
- Anonym 1911bi. Vandalizmus. Pesti Hírlap, 33, 253, (25. 10. 1911), s. 12.
- Anonym 1911bj. Wandalismus in der Aboser Tropfsteinhöhle. Kaschauer Zeitung, 40, 122, (19. 10. 1911), s. 2.
- Anonym 1911–1912a. Új cseppkőbarlang. Turistaság és Alpinizmus, 2, 5, s. 150.
- Anonym 1911–1912b. Új cseppkő-barlang. Turistaság és Alpinizmus, 2, 6, 183–184.
- Anonym 1912a. A sároskőszegi cseppkőbarlang sorsa. (A K. E. E. O.-t terheli a mulasztás). Felvidéki Ujság, 7, 42, (21. 2. 1912), s. 2.
- Anonym 1912b. Jahresbericht des Ungarischen Karpathenvereines. Karpathen Post, 33, 35, (29. 8. 1912), s. 5.
- Anonym 1912c. Jegyzőkönyv az 1911. november hónap 8.-án tartott ülésről. Földtani Közlöny, 42, 4, 304–308.
- Anonym 1912d. Kivonat a M. F. T. Barlangkutató Bizottságának 1911. évi november hó 25.-én tartott ülésének jegyzőkönyvéből. Földtani Közlöny, 42, 4, 333–334.
- Anonym 1912e. Kirándulás. Kassai Munkás, 6, 18, (4. 5. 1912), s. 5.
- Anonym 1912f. Rövid hírek. A Természetbarátok Turistaegyesülete. Kassai Hírlap, 9, 101, (4. 5. 1912), s. 3.
- Anonym 1912g. Sport. A Természetbarátok Turistaegyesülete. Felsőmagyarország, 28, 103, 4. 5. 1912), s. 5.
- Anonym 1926a. Az eperjesi kollégium gyásza. Magyarság, 7, 53, (6. 3. 1926), s. 8.
- Anonym 1926b. Az eperjesi kultúra gyásza. Prágai Magyar Hírlap, 5, 55, (7. 3. 1926), s. 11.
- Anonym 1926c. Gyászrovat. Budapesti Hírlap, 46, 52, (5. 3. 1926), s. 8.
- Anonym 1926d. Halálozás. Kassai Ujság, 88, 52, (5. 3. 1926), s. 4.
- Anonym 1926e. Halálozás. Magyarság, 7, 53, (6. 3. 1926), s. 10.
- Anonym 1926f. Halálozás. Pesti Hírlap, 48, 52, (5. 3. 1926), s. 13.
- Anonym 1926g. Halálozás. Prágai Magyar Hírlap, 5, 52, (4. 3. 1926), s. 5.
- Anonym 1926h. †Szutórisz Frigyes. Turistaság és Alpinizmus, 16, 3–4, s. 74.
- Anonym 1936a. Halálozások. Prágai Magyar Hírlap, 15, 33, (9. 2. 1936), s. 9.
- Anonym 1936b. Halálozás. Pesti Napló, 87, 47, (26. 2. 1936), s. 13.
- Anonym 1936c. Halálozás. Szepesi Híradó, 74, 6, (8. 2. 1936), s. 3.
- Anonym 1936d. Látogatás a magyar tanárok nesztoránál, az Eperjesről elszármazott 97 éves Ludmann Ottónál. Prágai Magyar Hírlap, 15, 15, (19. 1. 1936), s. 17.
- Anonym 1936e. Ludmann Ottó 1839 – 1936. Szepesi Híradó, 74, 9, (29. 2. 1936), s. 2.
- Anonym 1936f. Ludmann Ottó emlékezete. Budapesti Hírlap, 56, 47, (26. 2. 1936), s. 11.
- Anonym 1936g. Ludmann Ottó emlékezete. Miskolci Jogászélet, 12, 3–4, (1. 3. 1936), s. 64.
- Anonym 1936h. Meghalt Ludmann Ottó, volt eperjesi tanár, a magyar tanárok nesztora. Prágai Magyar Hírlap, 15, 48, (27. 2. 1936), s. 4.
- Derfiňák P. 2001. K 90. výročí objavenia jaskyne v Kysaku. Spravodaj SSS, 32, 1, 63–64.
- D. [Déry], J. 1912. Az abosi cseppkőbarlangot. Turisták Lapja, 24, 1, s. 34.
- Draskóczy L. 1914. Ludmann Ottó 50-éves jubileuma. In Ludmann, O. 1914. A Tiszai Ág. Hitv. Ev. Egyházkerület Eperjesi Collegiumának értesítője az 1913–1914. tanévről. Kósch Árpád Könyvnyomtató Intézete, Eperjes, 1–10.
- Gere F., Katona M. 1896. A nagy-szalontai gymnasium története 200 éves multjából. Reich Jakab könyvnyomdája, Nagy-szalonta, 118 s.
- Györffy I. 1927. Szutórisz Frigyes emlékezete. In Botanikai Közlemények, 24, 5–6, s. 182.
- Hamvas J. 1936. Ludmann Ottó 1839 – 1936. Protestáns Szemle, 45, 4, s. 173.
- Hochmuth Z. 2007. Historický nápis v Kysackej jaskyni. Spravodaj SSS, 38, 2, s. 43.

- Hochmuth Z. 2012. Kysacká jaskyňa – zaujímavá krasová lokalita v doline Hornádu. Slovenský kras, 50, 2, 173–180.
- Hochmuth Z., Novák M. 2022. O najstarších nápisoch v Kysackej jaskyni. Spravodaj SSS, 53, 3, 35–40.
- Holczinger I. 1913. A Kisszebeni Róm. Kath. Főgimnázium értesítője az 1912–13. tanévről. Stehr Gusztáv könyvnyomdája, Kisszeben, 34 s.
- Horusitzky H. 1914. A magyarországi barlangok s az ezekre vonatkozó adatok irodalmi jegyzéke 1549 – 1913. Zusammenfassung der Literatur über die Höhlen Ungarns 1549 – 1913. Fritz Ármin könyvnyomdája, Budapest, 84 s.
- Hörk J. 1887. Az Eperjesi Evang. Kerületi Collegium értesítője az 1886/87-ik iskolai évről. Kósch Árpád könyvnyomdája, Eperjes, 67 s.
- Marenčin Z. 1936. Otto Ludmann. Šariš, 7, 10, (7. 3. 1936), s. 2.
- Móricz J. 1922. Turisztika. Kassai Ujság, 84, 167, (26. 7. 1922), s. 5.
- Prikryl L. V. 1985. Dejiny speleológie na Slovensku. Veda, SAV, Bratislava, 162 s.
- Siegmeth K. 1912. Keleti Kárpátok Osztálya. In A Magyarországi Kárpát Egyesület évkönyve, 39, 152–156.
- Siegmeth L. 1913. Keleti Kárpátok Osztálya. In A Magyarországi Kárpát Egyesület évkönyve, 40, 127–128.
- Sivák J., Szutórisz F. 1924. Természetráz : népiskolák számára, 38 képpel. Stehr, Prešov, 61 s.
- Szlávik M. 1929. Ludmann Ottó 90 éves születésnapjára. Protestáns Tanügyi Szemle, 3, 6, 233–235.
- Szutórisz F. 1905. A növényvilág és az ember. Kir. Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, XIV + 677 s.
- Szutórisz F. 1912. Eperjesi osztály. In A Magyarországi Kárpát Egyesület évkönyve, 39, 142–144.
- Szutórisz F. 1914. Sárosvármegyei Album : 1 térképvázlattal, 39 képpel, rövid tájékoztató és magyarázó szöveggel. Kósch Árpád könyvnyomdája, Eperjes, 32 s.
- Tóth S. 1914. Az Eperjesi Kir. Katholikus Főgimnázium értesítője az 1913 – 1914. iskolai évről. Szent Miklós könyvnyomtató Intézet, Eperjes, 83 s.
- Uhlárik M., Szutórisz F. 1906. Eperjesi osztály. In A Magyarországi Kárpát Egyesület évkönyve, 33, 114–117.
- Zeman L. 2003. Gymnasiologia. Lilium Aurum, Somorja – Dunaszerdahely, 183 s. + obr. príloha.

Internetové zdroje

www.arcanum.com

www.cintoriny.sk

Derfiňák, P. 2023. Prešovská pobočka Uhorského karpatského spolku v rokoch 1905 – 1908. In Dejiny 2/2023 – internetový časopis Inštitútu histórie FF PU v Prešove, 19–34. [http://dejiny.unipo.sk/Blog Posts/dejiny-22023.html](http://dejiny.unipo.sk/Blog%20Posts/dejiny-22023.html)

<https://difmoe.eu/>

<http://digitalna.kniznica.info/>

<https://dspace.oszk.hu/>

www.familysearch.org

www.hungaricana.hu

<http://mek.oszk.hu/>

www.svkpo.sk

<https://szepesikor.hu/>

www.tsmp.sk

SPOLOČENSKÁ KRONIKA – SOCIAL CHRONICLE

VZPOMÍNKA NA ANDREJE KRANJCE



Andrej Kranjc v jednej z iránskych jaskýní, 2010. Foto: N. Zupan Hajna
Andrej Kranjc in one of caves in Iran, 2010. Photo: N. Zupan Hajna

Po delší těžké nemoci, dne 7. ledna 2023, zemřel akademik prof. dr. Andrej Kranjc, významný slovinský vědec, geograf, karsolog i historik, řádný člen Slovinské akademie věd a umění (SAZU). Mladší generaci výzkumníků a průzkumníků krasu a jeskyní pravděpodobně jméno Andreje Kranjce mnoho neříká (pokud se nezúčastnili nebo nezúčastňují pravidelných Karsologických škol), nicméně střední a starší generace jej bude určitě dobře znát. A to nejen proto, že Andrej byl přítelem a nadšeným příznivcem československých a později českých a slovenských jeskyňářů i výzkumníků krasu. Bylo to takřikajíc v tradici slovinských kolegů minimálně již od roku 1965, data založení Mezinárodní speleologické unie (UIS), ale pravděpodobně již dříve, od počátku let 60-tých 20. století, kdy příležitostně bylo možno vycestovat do bývalé Jugoslávie (svědectví by k tomu určitě podali např. pánové dr. Jaroslav Hromas či Ing. Zdeněk Březina, oba jmenovaní na bohaté dávné styky s Andrejem a jeho rodinou nedávno zavzpomínali).

Andrej se narodil 5. listopadu 1943 v Lublani. Maturoval na gymnázium v roku 1962. Jakkoli jeho původním zájmem byla jeskynní biota, studoval geografii (hlavní obor) doplněnou o archeologii (vedlejší obor) na Filosofické fakultě Lublaňské univerzity. Zde graduoval (1971, ekvivalent prom. geogr., dnes Bc.) a obhájil jak diplomovou práci (1977, ekvivalent Mag.), tak doktorát (1987, Dr. znan.: doktor znanosti); školitelem byl akademik prof. dr. Ivan Gams, další ze slovinských titánů světové krasové vědy. Nicméně Andrej měl

na „mentory“ štěstí již od střední školy (Dušan Novak, akad. Jože Bole či Boštjan Kiauta, člen korespondent SAZU). Při studijním pobytu ve Francii (1972) v Laboratoire souterraine de Moulis (CNRS), kde se jej ujal dr. Alain Mangin (1943 – 2017), přední specialista na krasovou hydrogeologii a hydrochemii a později ředitel laboratoře, se specializoval na karsologii a speleologii; zde se mu věnoval i dr. Ph. Renault a uvedl jej do studia jeskynních sedimentů v jeskyních na planině Vercors.

Jeskyňařit začal již v roce 1958. První turistům nepřístupnou navštívenou jeskyní byla Matjaževa jama pod vrchem Šmarna gora u Lublaně, kterou prolezl spolu se Stane Pirnatem. Do speleologické sekce Planinsko društvo Železničar jej uvedl geolog Dušan Novak jako gymnaziálního studenta. Podle záznamů Slovinské matice byl jako jeskyňář od roku 1958 u prvozápisu zhruba 600 jeskyní do katastru slovinských jeskyní (vedených u Slovinské speleologické asociace v Lublani ve spolupráci s IZRK ZRC SAZU v Postojné) a v průběhu svého života navštívil až 1 200 jeskyní a to nejen ve Slovinsku. Od roku 1959 spolupracoval několik let s Nada Čadež Novak a později i prof. dr. Petarem Habičem na stopovacích zkouškách a vzorkoval vody v pramenech Rižana, Lintvern a dalších. Roku 1965 začal spolupracovat na přípravách 4. Mezinárodního speleologického kongresu v Lublani a Postojné. Spolu s dalšími jej oslovil I. Gams a, po přezkoušení (hlavně psaní na stroji), byl Andrej vybrán a celé 4 měsíce pracoval pro organizační výbor, kde mohl zblízka sledovat založení Mezinárodní speleologické unie.

Po skončení prací souvisejících s kongresem, ještě při studiu, uvedl Andreje roku 1966 P. Habič do Ústavu pro výzkum krasu (Inštitut raziskovanja krasa, IZRK) Slovinské akademie věd a umění v Postojné, dnes součásti Vědecko-výzkumného centra SAZU (Znanstvenoraziskovalni center, ZRC). V průběhu let postupoval ve služebním žebříčku od postu asistenta (1975) až k vedoucímu vědeckému pracovníkovi (od 1995). V letech 1988 až 1995 byl vedoucím IZRK (ústav nemá právní subjektivitu, je součástí ZRC, proto nebyl ředitelem). Do starobního důchodu odešel roku 2010, nicméně i potom se často v ústavu objevoval a účastnil jeho akcí a projektů. Jak poznamenal F. Gabrovšek (2013), Andrej „*byl mezi prvními, kdo uviděl perspektivu slovinské karsologie v mezinárodních souvislostech a proto navázal kontakt s předními světovými znalci krasu a jeskyní*“; tyto kontakty byly posléze bohatě zúročeny např. francouzsko-slovinskými kulatými stoly, Karsologickou školou a dalšími konferencemi a symposii i širokou mezinárodní vědeckou spoluprací, již je IZRK proslulý.

Andrej se habilitoval v oboru fyzické geografie (1996) a až do roku 2000 na Filosofické fakultě Lublaňské univerzity vyučoval geografii krasu. V roce 2001 spoluzaložil postgraduální školu krasových studií na Fakultě humanitních studií Univerzity v Koperu, která byla později (2003) přesunuta na Polytechniku v Nové Gorici (dnes Univerzita v Nové Gorici). Zde působil jako ředitel doktorského programu karsologie a vedl přednášky s různými karsologickými tématy. V současnosti je to katedra pod patronací UNESCO (UNESCO Chair of Karstology) o jejíž vznik se Andrej velmi zasloužil. Titul řádného profesora získal roku 2008, roku 2009 zde obdržel ocenění: zasloužilý profesor krasových věd. Slovinská databáze COBISS eviduje tři obhájené doktorské studenty, především na Lublaňské univerzitě (S. Šebela v 1994, M. Knez v 1995, J. Mulec v 2004).

Roku 1995 (6. června) byl zvolen dopisujícím členem IV. třídy SAZU (přírodní vědy), v roce 2001 (7. července) pak řádným členem (akademikem). V letech 2008 (6. květen) až 2014 (6. květen) působil jako ústřední tajemník SAZU (tedy po dvě funkční období) a mezi 6. květnem 2014 a 8. květnem 2017 byl jedno funkční období místopředsedou SAZU.

Andrej vedl a spolupodílel se na řadě domácích (v databázi COBISS je vedeno 15 grantů, u 3 z nich byl hlavním řešitelem, a 3 vědecké programy agentury ARRS), bilaterálních

a mezinárodních projektů s krasovou tematikou (např. COST, IGCP /IUGS/, Culture 2000). Ve Slovinsku např. vedl národní skupinu projektu IGCP (*Pozdně kvartérní změny hladiny moří*) nebo COST (*Hydrogeologické aspekty ochrany podzemních vod v krasových oblastech*).

Mezi speleologickou a karsologickou obcí se Andrej asi nejvíce zapsal založením a organizováním každoročních Mezinárodních karsologických škol – Klasický kras. První ročník se konal na podzim roku 1993 v Lipici, většina ostatních ročníků (až na jednotlivé výjimky, např. 1998) se odbyvala v Postojné, konání odpadlo jen v době virové pohromy. Krasová škola, jak se jí posléze začalo říkat, byla organizována na půdorysu Speleologických škol, tzv. Puliniad v Polsku (1975 – 2007), a primárně měla sloužit k předávání nejnovějších znalostí studentům. V počátku škol účast skupin studentů nejen ze Slovinska a blízké Itálie, ale i z Francie, Rakouska, apod., byla významná, nicméně v průběhu času se škola stala spíše odbornou konferencí či workshopem a to dosti prestižním, většinou za účasti špičkových světových osobností. Každý ročník má nějaké užší téma, nicméně program na tyto okruhy není zcela omezen a zahrnuje dosti široké spektrum karsologie a speleologie. V současnosti jsou dopolední přednáškové cykly doplněny odpolední exkurzí a jednou až dvěma celodenními exkurzemi tematicky orientovanými podle aktuálního zaměření školy anebo průřezově Klasickým krasem.

Andrej se rovněž zasloužil o pozvednutí úrovně časopisu *Acta Carsologica* z regionální tiskoviny na mezinárodně uznávané médium s impaktním faktorem (od roku 2007), vedeným v řadě mezinárodních databází (zejména Web of Science a SCOPUS). Od roku 1989 byl členem redakční rady, v letech 1993 – 1995 byl editorem a v 1996 – 2020 jeho vedoucím redaktorem. Od roku 1995 byl členem redakční rady *Slovenského krasu* (*Acta Carsologica Slovaca*), kam jej přivedl Ing. Marcel Lalkovič, CSc. (1944 – 2016), dlouholetý pracovník a ředitel Slovenského múzea ochrany prírody a jaskyniarstva. Mezi rokem 1991 a 1993 byl hlavním editorem časopisu *Geografski vestnik* a od 1997 časopisu *Kras: pokrajina, življenje, ljudje*. V letech 1998 – 2008 byl členem redakční rady časopisu *Kras i Speleologia* (Katowice, Polsko). Působil v redakčních radách dalších médií, např. v Brazílii, Egyptě, Francii, Maďarsku, Číně, Německu.

Andrej měl široké spektrum odborných zájmů. Zabýval se nejen tematikou karsologickou a speleologickou, ale i problematikou ochrany životního prostředí, tématy historickými. Známý jsou jeho studie o krasové hydrologii (mj. editoval monografii o použití stopovačů v krasu), jeskynním klimatu, krasové terminologii a zejména o historii výzkumu krasu a jeskyní. Podle aktuálního stavu databáze COBISS byl Andrej autorem nebo spoluauto-



25. Speleologická škola v Polsku, 2007 (zcela vlevo: Michał Gradziński, s kapucí: Aurel Persoiu, uprostřed: Wiesława Ewa Krawczyk, vpravo: Maja Kranjc a Andrej Kranjc a za nimi: Derek C. Ford). Foto: N. Zupan Hajna

On the 25th Speleological school in Poland, 2007 (left: Michał Gradziński, with hood: Aurel Persoiu, in center: Wiesława Ewa Krawczyk, right: Maja Kranjc a Andrej Kranjc and behind them: Derek C. Ford). Photo: N. Zupan Hajna

rem 1 222 textů vytištěných v 14 jazycích, od knih, přes kapitoly v nich, po odborné statě, hesla v encyklopediích, krátká sdělení a výzkumné zprávy i popularizační výstupy. Některé zdroje uvádějí autorství a spoluautorství zhruba 1 400 prací, včetně popularizačních výstupů, expertíz apod. Databáze WoS eviduje 15 jeho prací a celkem 29 citací. V databázi SCOPUS je zaznamenáno 26 prací a 70 citací (bez přímých a nepřímých autocitací) a 44 prací s citacemi v tzv. druhotných dokumentech (mimo hlavní seznam); nejcitovanějšími pracemi jsou *Classification of Closed Depressions in Carbonate Karst* (Treatise on Geomorphology, 2013, Vol. 6, pp. 104–111; 26×) a *History of deforestation and reforestation in the Dinaric karst* (Geographical Research, 2009, Vol. 47, No. 1, pp. 15–23, 19×). Z pohledu dnešního scientometrického šílenství to sice není nikterak závratné, ale velká většina prací je vedena v kategorii humanitních oborů a navíc jde o četné knižní výstupy, které obě databáze evidují jen výjimečně.

Známy jsou především jeho historické výzkumy rozvoje bádání krasu a jeskyní a to nejen ve Slovinsku a tzv. Klasickém krasu, ale i zásadní studium o původu a významu slova kras. Spolupodílel se na překladech a moderním vydání významných historických prací (2015: *Temeljito poročilo o na Notranjskem ležečem Cerkniškem jezeru: v njem so vse njegove redkosti na podlagi petnajstletne eksperience nadvse natančno opisane ...* Franze Antona von Steinberga 1684–1765; 2020: *Oryctographie Carniolice* Balthazara Haqueta 1793–1815; 2022: rukopis z Národní knihovny ve Vídni *Opis na najvišji ukaz Njegovega rimskocesar. in kralj. veličanstva Franca I. raziskanih redkosti narave, ki se nahajajo v vojvodini Kranjski* Josefa Antona Nagela 1717–1794). Dobře známa je jeho doktorská disertace týkající se vlastností sedimentů přinášených řekou Reka do ponorného systému Škocjanských jeskyní (*Recent fluvial cave sediments, their origin and role in speleogenesis*, Dela ZRC SAZU, 27, 1, 1989). Nicméně častým tématem jeho výzkumů a publikací byly změny krasové krajiny



Andrej Kranjc (vpravo) na sympoziu Man and Karst, Bosna a Hercegovina, 2014 (vlevo: Ivo Lučić, uprostřed: Jasminko Muloamerović). Foto: N. Zupan Hajna

Andrej Kranjc (right) on Man and Karst symposium in Bosnia and Herzegovina, 2014 (left: Ivo Lučić, in center: Jasminko Muloamerović). Photo: N. Zupan Hajna

působením civilizačních vlivů (např. odlesňování a zalesňování krasových území Dinarid, jejich zemědělské využití, zástavba). Při tom často spolupracoval s mnoha kolegy z jiných vědních oborů (např. architektky, územními plánovači, historiky) a výsledkem byly četné odborné i popularizační knižní výstupy. Organizoval konference o vzájemné interakci člověk-krasová krajina-krasové podzemí zvané *Člověk na krasu* (první v Lipici roku 1993), nebo se poté na jejich organizování spolupodílel. Celkem byly zaznamenány jeho účasti na více než 100 odborných setkáních různého typu na všech kontinentech (mimo Antarktidu). Byl zaníceným sběratelem pohlednic a poštovních známek s motivy krasu a jeskyní; jeho sbírka, na které spolupracoval se svým synem Krištofem a za hojné podpory manželky Maji, je velmi obsáhlá, jen pohlednic má přes 250 000 (svou troškou jsem do této sbírky přispěl i já).

Andrej intenzivně pracoval v řadě mezinárodních i národních, vládních i nevládních organizací a institucí. V letech 2008 – 2017 část těchto aktivit byla spojena s jeho funkcí ve vedení SAZU. Působil na různých pozicích ve Slovinské speleologické asociaci (členem byl od 1958), byl vedoucím pracovní skupiny pro výzkum v municipalitě Postojná, členem Národní komise pro oceňování. Od roku 2014 byl členem Slovinské matice (*Slovenska matica*; přírodovědný a technický odbor), od 2017 byl členem jejího předsednictva a mezi léty 2018 a 2022 jejím místopředsedou. Byl členem odborné komise Škocjanských jeskyní a dlouhodobě a úzce spolupracoval s managementem Postojenských jeskyní. Byl členem slovinské komise Kras, jejímž byl i předsedou. V mezinárodním prostoru byl členem European Research Council pro humanitní obory, slovinským reprezentantem v ERCH-NET (Network of Research Councils in the Humanities) a ESFRI (European Strategic Forum for Research Infrastructure) pro sociální a humanitní obory. Pracoval v Mezinárodní geografické unii (IGU), zde, v komisích zabývajících se krasem, založil tradici vydávání *Anotované bibliografie* členů komise. Podílel se na práci historické komise při UIS, zejména skupiny



Andrej Kranjc (vlevo), Elery Hamilton-Smith (uprostřed) a John Gunn (vpravo) za předsednickým stolem konference IUCN: Karst and and World Heritage in Europe, Lipica 2004. Foto: P. Bella
 Andrej Kranjc (left), Elery Hamilton-Smith (center) and John Gunn (right) chairing IUCN Conference: Karst and and World Heritage in Europe, Lipica 2004. Photo: P. Bella

zvané ALCADI (Alps, Carpathians, Dinarides) zkoumající historii speleologie tohoto regionu a jeho přímého předpolí, včetně Moravského krasu (jedno takové symposium hostila Česká speleologická společnost roku 2004 na Chatě Macocha v Moravském krasu a zúčastnila se jej celá rodina Kranjc). Působil ale v celé řadě dalších domácích i mezinárodních vládních i nevládních organizacích zaměřených na ochranu životního prostředí a interakci krajina/civilizace, např. v IGU (řada funkcí v různých komisích včetně předsednických), v rámci IUCN (International Union of Conservation of Nature; např. v Karst Protection Task Force), World Commission on Protected Areas (WCPA, jedna z komisí IUCN), v komisích INQUA (International Commission for Quaternary Research), IAH (International Association of Hydrogeologists), ve Slovinské národní komisi pro UNESCO. Pro svůj široký záběr byl často zván ku přednáškám a expertízám, navštívil většinu kontinentů i v rámci cest poznávacích či při účasti na různých akcích. Slabost měl pro Francii nejen pro to, že v roce 1972 zde trávil studijní pobyt (ve výzkumné laboratoři v Moulis, velmi prestižním pracovišti) a zde se plně přeorientoval na výzkum krasu a jeskyní. Zaznamenáníhodná je jeho letitá spolupráce s Knihovnou Jože Udoviča v Cerknici, kde přednesl řadu významných přednášek týkajících se především historických témat souvisejících s krasem a jeskyněmi.

Andrej byl členem řady odborných společností ve Slovinsku, dále např. Association Française de Karstologie, akademické rady Mezinárodního výzkumného centra krasu UNESCO v Guilinu (Čína). Od studentských dob byl nositelem řady ocenění, které odrážely široké spektrum jeho zájmů, např. Prešernova studentská cena (1971), bronzová medaile Borise Kidriče (1984), Řád zásluh za národ se stříbrnou hvězdou (1988), stříbrná (1997) a zlatá (2004) medaile Asociace slovinských geografů, Chevalier dans l'Ordre des Palmes Académiques (1997), cena za výsledky výzkumu, rozvoje a podpory Slovinské národní



Andrej Kranjc v Bosně a Hercegovině (2014) s Andrejem Mihevcem (vlevo) a ženou Majou (uprostřed). Foto: N. Zupan Hajna

Andrej Kranjc in Bosnia and Herzegovina (2014) with Andrej Mihevc (left) and wife Maja (in center). Photo: N. Zupan Hajna

identity a Slovinska (1998), výroční cena při 120. výročí Postojenské turistické společnosti (2003), zlatá Melikova medaile Svazu geografických společností Slovinska (2011). V březnu 2015 se stal členem Evropské akademie věd a umění. Od roku 2020 byl čestným/doživotním členem National Speleological Society, USA.

Pozoruhodnou kapitolou v jeho životě, jak sám vzpomínal (Ravbar, 2014) byla jeho role ve válce za nezávislost Slovinska na Jugoslávii v roce 1991, jakkoli krátká, ale důležitá pro celé Slovinsko. Působil v oblastní obraně ve skupině pro mobilizaci již rok před zahájením války a vedl mj. registr mobilizovatelných zdrojů v příslušné oblasti. Registr byl ukryt v IZRK v Andrejově pracovně, kde byl několik dní strážěn velitelem a příslušníky vojenské skupiny, a jugoslávská armáda jej, ačkoli po něm intenzivně pátrala, nenašla.

Andreje jsem prvně potkal na Speleologické škole v Polsku; ve kterém roce již nevím, nicméně určitě to bude vědět Andrzej Tyc ze Sosnowce, který s péčí vlastní hýčká všechny dokumenty týkající se Puliniad, včetně prezenčních listin. Ale zcela jistě Andreje většinou doprovázela jeho dynamická manželka Maja, nepochybně s nezbytnou cigaretou v prstech. Oba jsem je pak často potkával od roku 1993, odkdy jsem se účastnil Krasových škol, a zejména od roku 1997, kdy jsme začali spolupracovat s IZRK na tématech výzkumu krasových sedimentů ve Slovinsku. Maja byla zaměstnána až do penzionování jako knihovnice IZRK. Naposledy jsem Andreje viděl při jedné z návštěv roku 2019, před virovou pohromou. Nicméně jsme si nepravidelně dopisovali, naposledy těsně po letošním Novém roce, kdy z korespondence bylo jasné, že se jeho čas krátí..., ale jeho konec přišel mnohem rychleji než bychom si přáli.

Tato vzpomínka byla sestavena především na základě elektronických zdrojů a vlastních vzpomínek a archivních zdrojů. Jednotlivé zdroje nejsou většinou v textu citovány přímo, ale jsou uvedeny v seznamu níže. Práce vznikla za podpory institucionálního financování Geologického ústavu Akademie věd České republiky, v. v. i. č. RVO67985831. Za podnět napsat tuto vzpomínku děkuji Ing. Petrovi Holúbekovi.

Pavel Bosák

LITERATURA

- Gabrovšek F. 2013. Akademik prof. dr. Andrej Kranjc, sedemdesetletník. Geografski vestnik, 85, 2, 102–103. Ljubljana.
- Ravbar N. 2014. Interview with Andrej Kranjc. Acta Carsologica, 43, 1, 5–9.

ELEKTRONICKÉ ZDROJE

- www.easac.eu – European Academies Science Advisory Council.
- www.kjuc.si = HRIBAR, M. 2023. Knihovny Jože Udoviča Cerknica (V spomin na akademika prof. dr. Andreja Kranjca /1943 – 2023/).
- www.radio94.si
- www.sazu.si – Slovinská akademie věd a umění.
- www.slovenska-biografija.si – Slovinské biografie.
- www.slovenska-matica.si = Kladnik D. 2023: In memoriam akademiku prof. dr. Andreju Kranjcu /1943–2023/ z 19. 1. 2023.
- www.cobiss.net
- www.cobiss.si

SLOVENSKÝ KRAS ACTA CARSOLOGICA SLOVACA	61/2	183 – 191	LIPTOVSKÝ MIKULÁŠ 2023
--	------	-----------	------------------------

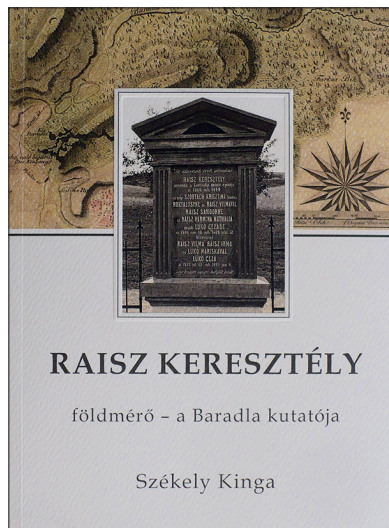
RECENZIE – REVIEWS

Székely Kinga: Raisz Keresztély földmérő – a Baradla kutatója. [Geodet Keresztély Raisz – prieskumník Baradly]. Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat, Budapest, 2024, 204 strán, ISBN 978-963-8411-39-6

Známa maďarská speleologička a bádatel'ka, pani Kinga Székely, sa dlhodobo zaoberá históriou maďarského jaskyniarstva. Významnou súčasťou jej bohatej publikačnej činnosti je aj séria publikácií, zaoberajúcich sa životom a dielom významných osobností maďarskej speleológie. Prvý zväzok, ktorý vyšiel ešte v roku 2008 pod hlavičkou Riaditeľstva Aggtelekského národného parku, je venovaný Hubertovi Kesslerovi (1907 – 1994), jednej z najvýznamnejších maďarských speleológov 20. storočia. Základné informácie o obsahu tejto publikácie sa nachádzajú v recenzii Marcela Lalkoviča, ktorá vyšla v Slovenskom krase v roku 2008 (roč. 46, č. 2, s. 451-453). Už o dva roky neskôr uzel svetlo sveta druhý zväzok – autobiografia Ottokára Kadića (1876 – 1957), ktorý je všeobecne považovaný za otca a zakladateľa organizovanej maďarskej speleológie. Vydavateľom bol Maďarský štátny geologický ústav v Budapešti. Aktivity Ottokára Kadića sa okrajovo týkajú i územia dnešného Slovenského krasu. Veľmi stručne o tejto publikácii informoval Ľudovít Gaál v časopise Aragonit v roku 2011 (roč. 16, č. 1-2, s. 55-56). Tretí zväzok vyšiel v roku 2021, a je venovaný jaskyniarovi a speleopotápačovi Istvánovi Plózerovi (1948 – 1977), ktorý iba vo veku nedožitých 30 rokov tragicky zahynul počas ponoru na lokalite Hévíz. O živote a diele speleológa a staviteľa Petra Kaffku (1889 – 1992), ktorého meno sa spája predovšetkým s históriou jaskyne Baradla, pojednáva štvrtý zväzok, ktorý vyšiel v roku 2023. Oba tieto posledne spomenuté zväzky vyšli na vlastné náklady autorky, a bez anglického resumé na konci kapitol, nakoľko aktivity Istvána Plózera, i Petra Kaffku sa netýkajú územia Slovenska.

Piaty zväzok, ktorý vyšiel koncom roka 2024, je venovaný životu a dielu známeho geodeta a prieskumníka jaskyne Baradla, Keresztély (Christian) Raisza. 204 stranová publikácia, ktorá od predslavu až po zoznam literatúry pozostáva zo 17-ich kapitol, vyšla pod hlavičkou Maďarskej spoločnosti pre výskum krasu a jaskýň (*Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat – MKBT*), a s finančnou podporou Ministerstva pôdohospodárstva. Hlavnou autorkou a zostavovateľkou publikácie je Kinga Székely. Autorom dvoch kapitol je inžinier a archivár Krisztián Koleszár. Samotný text v knihe doplnia i bohatá obrazová príloha, ktorú tvorí až 167 obrázkov a máp. Okrem fotografií je tam značný počet digitálnych skenov originálnych archívnych dokumentov, ako sú rukopisy a mapy.

Po **predslove** Andrása Rácza, štátneho tajomníka ochrany prírody v rámci Ministerstva pôdohospodárstva Maďarskej republiky, nasleduje **úvod**. V ňom autorka oboznamuje čitateľov s okolnosťami, ktoré ju priviedli k tomu, aby sa pokúsila spracovať biografriu K. Raisza; opisuje svoje dojmy a skúsenosti z bádania v slovenských a maďarských archívoch. Poznamenala, že značná časť dokumentov, týkajúcich sa činnosti K. Raisza sa v súčasnosti nachádza v slovenských archívoch, čo jej sťažilo bádanie. Veľká časť úvodu je venovaná poďakovaniu tým osobám, ktoré jej počas práce na tejto publikácii akokoľvek formou pomohli. Je potešujúce, že tu nachádzame i mená speleológov zo Slovenska, napríklad Ľudovíta Gaála, alebo Gabriela Lešinského.



V kapitole „*Rodinné vzťahy*“ sú uvedené vyčerpávajúce informácie o pôvode, rodine a potomkoch K. Raisza. Autorka najprv analyzuje strohé, a v niektorých prípadoch nepresné biografické údaje K. Raisza (miesto a dátum narodenia, resp. miesto a dátum úmrtia) z dosiaľ známych prameňov (ukázalo sa, že správne údaje boli tie, ktoré sa nachádzajú v Slovenskom biografickom slovníku), a následne uvádza správne biografické údaje K. Raisza, ktoré doložila nielen terajšími „oficiálnymi“ výpismi z matrik, ale aj fotografiou matričných záznamov z pôvodných prameňov – z cirkevných matrik. Keresztély Raisz sa narodil (bol pokrstený) 20. júla 1768 v podtatranskej obci Toporec ako Christian Reisz. Jeho otec Johan Caspar Reisz bol evanjelickým farárom, jeho matka sa volala Sophia Catharina Trangusz. Pravdepodobne bol potomkom spišských Nemcov. Spočiatku nemecké priezvisko Reisz sa (zrejme z prevzatia výslovnosti aj do písomnej formy) postupom času zmenilo na Raisz. K. Raisz nejaký čas žil v Štítniku, kde sa aj oženil. 5. júna 1796 si za manželku zobral rodáčku z Dobšinej Krisztinu Szontagh (1777 – 1843), dcéru Mihálya Szontagha (1742 – 1813), inšpektora evanjelickej cirkvi v Dobšinej a sudcu Gemerskej a Liptovskej župy. Mali pravdepodobne štyroch potomkov, z ktorých sa dvaja nedožili dospelosti. V Štítniku žili až do roku 1807, kedy sa Raisz so svojou rodinou presťahoval do Hrušova. Manželka K. Raisza zomrela v roku 1843, vo veku 65 rokov. Raisz prežil svoju manželku len o necelých šesť rokov. Zomrel v Hrušove 8. septembra 1849, vo veku 81 rokov. Z dvoch preživších detí K. Raisza sa časom rozrástlo početné potomstvo. Autorka ich rozviedla do takých detailov, až som sa už začal strácať v tom, že kto je kto. Z priestorových dôvodov tu spomeniem iba jedného. Asi najznámejším potomkom K. Raisza bol jeho vnuk, lekár Dr. Gedeon Raisz (1840, Lendak – 1908, Budapešť; viac o ňom je napríklad na biografickom portáli SSS: <https://osobnosti.sss.sk/dr-gedeon-raisz/>), ktorý bol blízkym priateľom Karola Siegmetha (1845 – 1912).

V ďalšej kapitole s názvom „*Štúdiá a kariéra*“ sú stručne zhrnuté poznatky o tom, kde Raisz študoval, a kde pracoval. O štúdiách K. Raisza na nižších stupňoch škôl nie sú dostupné žiadne informácie. Nie je známe ani to, čo ho viedlo k tomu, aby začal študovať na „*Institutum Geometricum*“ v Pešti, na prvom civilnom inžinierskom inštitúte v Európe. Inžiniersky diplom získal v roku 1791. Pravdepodobne patril medzi tie osoby, ktoré už pred prijatím do Inžinierskeho inštitútu mali slušné matematické vzdelanie. Naznačuje to skutočnosť, že už z roku 1788 je známych sedem takých máp, na ktorých popri zákonom geometrovi Lajosovi Metznerovi figuruje ako matematický, alebo inžiniersky asistent. Po skončení štúdia bol nejaký čas inžinierom kráľovskej komory, ale bližšie údaje nie sú známe. Pravdepodobne už od roku 1795 bol prísažným geometrom Gemerskej župy. Táto jeho činnosť spadá do obdobia, kedy žil v Štítniku. V roku 1795 začal so zostavovaním pozemkovej knihy obce Aggtelek, ktorú dokončil v lete 1806. V tomto období vznikla napríklad jeho mapa Gemerskej župy (v, alebo ešte pred rokom 1799). Raisz bol od roku 1807 inžinierom panstiev kniežatstva Esterházy, a na základe ich poverenia potom pracoval na rôznych miestach, patriacich ku kniežatstvu. Nakoľko Turnianska župa nemala svojho prísažného geodeta, Raisz vykonával rôzne geodetické práce aj pre túto župu, no len s povolením úradu kniežatstva. Jeho posledná mapa, ktorá sa zachovala v archíve kniežatstva, je známa z roku 1839. V roku 1840, keď už mal 72 rokov, sa stal jeho nasledovníkom v tejto funkcii jeho syn Sándor (Alexander). Ako zaujímavosť je možné spomenúť, že Raiszovo meno figuruje v jeho mapách v rôznych podobách (Reisz, Raisz, Ráisz), no v úradných dokumentoch prevláda variant Reisz. Treba dodať, že počas jeho života sa jeho meno vo variante Raisz vyskytovalo iba sporadicky.

Autorom kapitoly „*Zememerač*“ je archívár Krisztián Koleszár, ktorý sa už v minulosti vo viacerých svojich prácach zaoberal Raiszovými prácami v rámci Turnianskej župy. Na 15-ich stranách prináša chronologický opis Raiszovej rozsiahlej geodetickej činnosti v období 1788 – 1839, aj s charakteristikou jeho mapových diel, ktorých počet sa blíži k štyrom desiatkam. A to sú iba mapy, ktoré sú známe. Je isté, že ich skutočný počet je vyšší. Niektoré sa nezachovali, stratili sa, alebo možno sa ešte ukrývajú v nejakých zatiaľ nespracovaných fondoch v rôznych archívoch a inštitúciách. Niektoré Raiszove mapy znázorňujú rôzne územia i z dnešného Slovenska. Napríklad východnú časť planiny Dolný vrch v Slovenskom krase z rokov 1813 a 1815 (podrobnejšie som o tom písal v článku „*Najstaršie údaje o niektorých jaskyniach planiny Dolný vrch*“ v Spravodaji SSS č. 4/2021); alebo chotár obce Rudná z rokov 1810 – 1812.

Nasledujúca kapitola s názvom „*Výstavba ciest*“ dokazuje, že Raisz sa okrem geodetických mapovacích prác zaoberal aj projektantskou činnosťou. V Štátnom archíve v Košiciach sa nachádza pomerne veľké množstvo – niekoľko sto strán dokumentov (zápisnic, plánov, kresieb, listovej korešpondencie, ponúk, sťažností, vyúčtovaní, hlásení, súpisov vyplatených miezd, žiadostí, atď.), týkajúcich sa výstavby novej cesty cez Sorošku, a župného domu v Turni nad Bodvou v prvých desaťročiach 19. storočia. Prevažná väčšina dokumentov bola síce písaná v maďarčine, ale texty sú v mnohých prípadoch dosť ťažkopádne a ťažšie zrozumiteľné. Zároveň existujúce dokumenty nie sú kompletne, ale len útržkovité. Autorka sa pokúsila tieto dokumenty prečítať a spracovať tak, aby mohla predložiť ucelený chronologický pohľad na výstavbu cesty. To, že Raisz naprojektoval cestu cez Sorošku, síce vo svojich prácach spomenuli viacerí autori, no bližšie sa touto problematikou ešte nikto nezaoberal. A to, že Raisz naprojektoval aj iné cesty, doposiaľ nespomenul nikto.

Stará cesta cez Sorošku, ktorá je znázornená v mape z 1. vojenského mapovania Rakúsko-Uhorska (1782 – 1785), sa spomína už v listine z roku 1670. Pôvodne viedla cez obce Jablonov nad Turňou a Hrušov, a odtiaľ hore na sever cez tzv. Sorošku do Lipovníka. Cesta bola úzka (mala šírku len 1,9 m) a veľmi nebezpečná. V prvých desaťročiach 19. storočia už bola v takom zlom stave, že bolo potrebné ju „opraviť“. Iniciátorom výstavby novej cesty bol s najväčšou pravdepodobnosťou Ábrahám Ragályi (1772 – 1833), ktorý bol v rokoch 1812 – 1832 podžupanom Turnianskej župy, a zohral významnú úlohu v rozvoji župy. Počas výstavby cesty bol Raisz inžinierom princa Miklósa Esterházyho, ale poverenie dostal s jeho súhlasom od Turnianskej župy. Plán trasovania novej cesty Raisz zhotovil už v dňoch 12. až 29. novembra 1817. V teréne strávil 12 dní, vymeral trasu novej cesty, a vyznačil miesta, kde bude potrebné vykonať trhacie práce. Kreslením mapy strávil šesť dní a vyhotovil aj rozpočet stavby. Podrobná dokumentácia sa nezachovala, iba tri nákresy (pozdĺžny rez a pôdorys starej a novej cesty cez Sorošku, kresba mostov a premostení, a pozdĺžne rezy vodnej drenáže). Tieto plány vhodne dopĺňajú slová farára Jánosa Édesa, ktorý v roku 1839 ukážkovo opísal starú, aj novú cestu cez Sorošku. Mapy z druhého a tretieho vojenského mapovania už znázorňujú novú cestu. Raisz cestu nielen naprojektoval, ale neskôr sa zaoberal aj jej rozpočtom, hláseniami, prieskumom prípadných anomálií, ale nezaoberal sa inšpekciou prác priamo v teréne. Tou bola poverená iná osoba. Cesta sa spočiatku začala budovať z verejnej zbierky, do ktorej prispeli okrem súkromných osôb napríklad aj mestá Rožňava, Dobšiná, Revúca, Jelšava, Plešivec, alebo Gemerská župa. Okrem peňažných darov to boli aj dary materiálne (drevo, železo, víno, pálenka, atď.). I keď sa dary opakovali každý rok, už v roku 1820 sa ukázalo, že tieto prostriedky sú nedostatočné, a nepokrývajú náklady. Turnianska župa sa preto v roku 1822 obrátila so žiadosťou o finančnú pomoc na Miestodržiteľskú radu, ktorú aj dostala vo výške 7500 forintov. Je možné predpokladať, že nová cesta v roku 1828 už bola hotová. Celkové náklady na výstavbu dosiahli 15.000 forintov, čo boli v tej dobe obrovské peniaze. Tvrdenie niektorých autorov, že na výstavbe cesty sa podieľali zahraniční, prevažne talianski robotníci, bolo mylné. Na základe zachovaných dokumentov sa dá jednoznačne povedať, že na výstavbe sa podieľalo viac ako 700 robotníkov výlučne z okolitých obcí (Hrušov, Jablonov nad Turňou, Hrhov, Lipovník), a banské práce vykonávali baníci z Drnavy a Kováčovej. Náradia opravovali Cigáni z Jablonova nad Turňou. Na výplatných listinách cudzie meno nefiguruje, ani žiadne meno z inej maďarskej župy, nieto ešte zo zahraničia. Za uplynulých 200 rokov sa síce uskutočnilo na tejto ceste viacero úprav, rekonštrukcií a rozšírení, ale bez významnejších zmien trasovania. I keď v súčasnosti hlavná cesta už obchádza obce Lipovník a Jablonov nad Turňou, pôvodné trasovanie od Raisza sa ukázalo ako správne, čo taktiež dokazuje jeho vysokú profesionalitu. Časť starej cesty cez Sorošku sa zachovala dodnes. Turisti ju môžu prejsť, ak sa vyberú po žltu značenej turistickej trase z Hrušova na sever, cez Sorošku do Jablonovského sedla a odtiaľ starou cestou do obce Lipovník.

Raisz sa zaoberal cestami už pred naprojektovaním cesty cez Sorošku. Napríklad v roku 1815 vymeral plánovanú, takmer 4 km dlhú štátnu cestu medzi obcami Turná nad Bodvou a Drienovec. Taktiež Raisz vymieral aj niekoľko kilometrov dlhú, novú poštovú cestu medzi obcami Levoča a Dravce v roku 1828.

Z kapitoly „*Župný dom v Turni nad Bodvou*“ sa dozvedáme, že Raisz sa zaoberal aj projektovaním budov. Turnianska župa bola najmenšou, a až do roku 1881 samostatnou uhorskou župou. Pôvodný župný dom v Turni nad Bodvou – aj s príslušnými vedľajšími budovami – v roku 1816 zničil

veľký požiar, a v nasledujúcich rokoch bol na jeho mieste postavený nový. V súvislosti s tým sa v archívnych dokumentoch, uložených v Štátnom archíve v Košiciach, objavuje aj meno K. Raisza. I keď sa autorke nepodarilo zistiť, kto bol projektantom a zhotoviteľom stavby nového župného domu, útržkovite zachované dokumenty naznačujú, že niektorých prác sa zúčastnil aj K. Raisz. Z Raiszovho hlásenia vyplýva, že už krátko po požiari strávil na mieste dva dni nakreslením polohy (pôdorysu?) župného domu, čo zrejme súviselo s budúcou rekonštrukciou budovy. V spomenutom archíve sú uložené tri kresby, ktorých autorom bol Raisz. Jeho meno figuruje iba na dvoch kresbách, no podľa charakteristických znakov bol autorom tretej kresby taktiež Raisz. Tie znázorňujú pôdorysy (prízemie, poschodie) k župnému domu patriacich vedľajších budov. Neskôr sa však Raisz pre svoju veľkú pracovnú zaneprázdnenosť vzdal ďalších prác, súvisiacich s výstavbou nového župného domu. Napokon kedy bola výstavba nového župného domu a k nemu patriacich vedľajších budov dokončená, nie je presne známe. Z 19. storočia sa zachovala iba jedna drevorytina, no tá z roku 1869 znázorňuje iba hlavnú budovu župného domu. Takisto iba hlavnú budovu znázorňuje aj zachovaná pohľadnica zo začiatku 20. storočia. Keď v roku 1881 bola Turnianska župa spojená s Abovskou župou, a centrum župy bolo presunuté do Košíc, župný dom v Turni nad Bovou stratil svoj význam. V medzivojnovom období bola budova zrenovovaná, a boli v nej notársky úrad, nájomné byty, alebo kasáreň. Viac ako 200-ročný komplex budov prežil veľa udalostí a do konca 20. storočia ešte bol v opraviteľnom stave. No v prvom desaťročí 21. storočia bol chátrajúci komplex prevažne nepripravenými občanmi úplne zdevastovaný. Je smutné, že v súčasnosti na mieste niekdajšej pýchy Turnianskej župy sú už len ruiny, špina, neporiadok a burina. Osud týchto budov je už spečatený.

Z kapitoly s názvom „*Regulácia riek Bódva a Jósva*“ sa dozvedáme, že Raisz sa zaoberal i vodohospodárskymi prácami. Dokazujú to aj jeho vlastné slová, keď vo svojej práci o Baradle okrem iného spomenul, že sa mu podarilo vyriešiť nedostatok vody v studniach v obci Dlhá Ves. Asi 1500 krokov od obce (smerom na Aggtelek) našiel otvor, vedúci do podzemia, kde sa strácala všetka voda z okolitých polí. (Bol to ponor Hančinej, pod Čertovou dierou). Raisz dal otvor upchať a zatarasiť, čím sa problém s vodou v obci vyriešil.

S Raiszovými vodohospodárskymi prácami sa v minulosti zaoberali autori Ferenc Fodor a Tibor Rémiás. Fodor spomenul až 11 Raiszových máp z obdobia 1813 – 1823, tie však boli zväčša katastrálne a hospodárske mapy, ktoré znázorňovali aj vodohospodárske prvky. Dve mapy znázorňujú časť rieky Tisza. Ďalších deväť máp sa týka územia niekdajšej Bihorskej župy (dve mapy znázorňujú územia z dnešného Rumunska).

Raiszova najvýznamnejšia vodohospodárska činnosť sa týka regulácie riek Bodva a Jósva. Naznačujú to útržkovite zachované archívne materiály zo zbierok Štátneho archívu v Košiciach. Rieka Bodva pramení na južných svahoch Slovenského Rudohoria. Má dĺžku takmer 110 km, z toho asi 45 km tečie na území dnešného Slovenska. Do Maďarska preteká pri obci Hidvérgárd, a po približne 65 km sa vlieva do Slanej, ako jej najväčšie bočné rameno. Významným bočným ramenom Bodvy je potok Jósva, ktorý tečie z obce Jósvalő a po cca. 16 km sa pri obci Szín vlieva do Bodvy.

Rieka Bodva a jej bočné prítoky spôsobovali v minulosti počas povodní veľké problémy pre tamojších obyvateľov a obrovské škody v poľnohospodárstve. Príčinou boli úzke koryto značne meandrujúcej rieky, malý spád, vysoká hladina podzemnej vody, malé mosty, ale v najväčšej miere početné, v mnohých prípadoch nevhodne postavené vodné mlyny. Podľa dochovaných dokumentov sa reguláciou riek Bodva a Jósva zaoberal Raisz v období 1816 – 1822. V júli 1816 ho požiadal podžupan Ábrahám Ragályi, aby ohľadom prípravy plánov na reguláciu riek zameral predmetné územie. Raisz začal práce v okolí obce Turnianska Nová Ves, kde strávil v teréne osem dní, a potom ešte päť dní sa venoval kresleniu mapy a výpočtom vodných hladín. V ďalších rokoch sa tieto Raiszove práce prerušili, nakoľko ho zamestnávali ďalšie povinnosti v rámci žúp Szabolcs a Bihar. Napokon v roku 1820 (alebo 1821) princ Esterházy povolil, aby sa Raisz ďalej zaoberal reguláciou Bodvy. Na jeseň 1821 uskutočnil merania v okolí obce Szalonna, a v lete 1822 v chotári obce Dobódél. Raiszov plán na reguláciu rieky Bodva 4. septembra 1822 už bol hotový a aj s mapou bol predložený župe. V Maďarskom národnom archíve, pobočke Župného archívu v Miskolci, je uložená veľkoformátová mapa (195 × 66 cm), ktorá znázorňuje úsek rieky Bodva medzi obcami Szögliget a Szalonna, vrátane viacerých mlynov a hatí. Dá sa jednoznačne konštatovať, že jej autorom bol Raisz, a tvorila prílohu jeho práce.

Popri rieke Bodva sa Raisz zaoberal aj potokom Jósva. V priebehu roka 1822 počas viacerých niekoľkodňových prác sa Raisz venoval rôznym meraniam vodných hladín a zhotovením plánu doliny. Raisz sa reguláciou Bodvy zaoberal aj v roku 1829. Napokon čo sa z jeho plánov uskutočnilo, žiaľ, nie je známe.

Obsahom jedna z najbohatších kapitol má názov „*Práce v Baradle*“. Práve Raiszove aktivity v Baradle ho spájajú s históriou speleológie na Gemeri. V čase, keď Raisz sa venoval svojim prácam, týkajúcich sa jaskyne Baradla, ešte nebola známa žiadna mapa tejto jaskyne. József Sartory (1767 – 1839) síce v roku 1794 vyhotovil pôdorys Starej vetvy jaskyne, ale o tejto mape nikto nevedel až dovtedy, kým nebola objavená kópia tejto mapy v zbierke máp Celoštátnej Széchényiho knižnice v roku 1962. Neskôr sa ukázalo, že to bol v skutočnosti len nie veľmi presný pamäťový náčrt časti Starej vetvy.

V podkapitole „Župné mapy“ autorka podrobne informuje o aktivitách známeho kartografa Demetera Göröga (1760 – 1833), hlavného zostavovateľa atlasu uhorských žúp, ktorý vychádzal postupne v rokoch 1802 – 1811. Görög k tejto práci získal podporu princa Miklósa Esterházyho. K vzniku tohto diela dopomohli jednotlivé župy a samozrejme aj župní inžinieri. Na 62 mapových listoch figurujú mená až 35 župných inžinierov. Jednotlivé mapy o rozmeroch 30 × 23 cm boli vytlačené na hárkoch o rozmeroch 43 × 31 cm. Atlas zažil niekoľko vydaní. Treba dodať, že tento atlas bol jediným použiteľným atlasom uhorských žúp až do roku 1890. Autorom mapy Gemerskej župy (mapový list č. 32), ktorá bola hotová už v roku 1799 a vyšla v roku 1801, bol K. Raisz. V mape Turnianskej župy (mapový list č. 31) z roku 1805 figuruje namiesto autora len meno korektora, ktorým bol Gábor Szalaky, v tom čase geodet panstva Esterházy. Autorka na základe dostupných údajov dospela k záveru, že je možné predpokladať, že pôvodným autorom mapy Turnianskej župy, ktorá bola vyrytá už v roku 1803, mohol byť práve K. Raisz.

Ďalšia podkapitola má názov „*Mapa okolia Baradly*“. Podľa autorky nie je známe, čo inšpirovalo Raisza k tomu, aby do Görögovho atlasu vyhotovil aj mapu okolia obce Aggtelek, do ktorej premietol i pôdorys jaskyne Baradla. Nevylučuje, že to mohla byť prosba D. Göröga. V atlase nasleduje táto mapa po mape Gemerskej župy a má číslo mapového listu 32a. V mape okrem mena autora (K. Raisza) figuruje aj rok 1802. Podľa autorky hodnotu tejto mapy zvyšuje najmä to, že to bola pravdepodobne prvá taká publikovaná topografická mapa na svete, kde bola do kresby povrchu premietnutá 1,6 km dlhá hlavná vetva jaskyne vrátane jej bočných vetiev. A to bola zásluha práve K. Raisza.

V nasledujúcej podkapitole s názvom „*Mapa Baradly*“ autorka podrobne analyzuje Raiszovu mapu jaskyne Baradla. Raisza požiadal o zamerania jaskyne v roku 1801 Gábor Prónay (1748 – 1811), vtedajší hlavný župan Gemerskej župy. Práce v jaskyni začal Raisz 6. júla 1801, ale nie je známe, ako dlho trvala. Predpokladá sa, že samotné mapovanie v jaskyni, ako aj následné vyhotovenie mapy, boli dokončené ešte v tom istom roku, nakoľko sa mapa objavila v Görögovom atlase už v roku 1802 ako mapový list č. 32b. Podľa Bartholomaeidesa dostal Raisz poverenie na zameranie jaskyne preto, lebo poznal jaskyňu, jej okolie, celý chotár obce Aggtelek, a bol dobrý v matematike. Raisz ale tieto informácie nepotvrdil, lebo vo svojom opise jaskyne vyslovil poďakovanie len županovi Prónaymu. Ale je možné predpokladať, že v tomto poverení zohrala rolu nielen jeho mapa Gemerskej župy, ale aj to, že v tom čase bol práve on prísažným geometrom Gemerskej župy, ktorý mal inžinierske vzdelanie. Raiszova mapa znázorňuje očíslovaný pozdĺžny rez a pôdorys jaskyne, a je doplnená legendou v latinskom, nemeckom a maďarskom jazyku. Názov mapy jaskyne je uvedený taktiež v maďarčine, v latinčine a v nemčine. S identifikáciou najznámejších, charakteristických miest v jaskyni pomáha 19 čísiel a štyri nadpisy. Mapa bola vyhotovená v mierke 1 : 5400. Raisz zmapoval okrem hlavnej vetvy aj viacero bočných vetiev jaskyne (Kostnica, Líščia vetva, Netopieria vetva, Rajská vetva, ulička Žltý vosk). Banský inžinier Gábor Szunyogh, ktorý v roku 2024 dokončil nové detailné mapovanie jaskyne Baradla v mierke 1 : 100, kvôli zisteniu presnosti Raiszovej mapy ju porovnal so svojou mapou. Obe mapy v rovnakej mierke preložil na seba. O Raiszovej mape sa vyjadril pozitívne a skonštatoval, že ohľadnuc od menších chýb (menšie odchýlky v smere a vzdialenosti, zväčšenie rozmerov niektorých chodieb a siení) Raiszova mapa pomerne presne zapadá do jeho veľmi presnej novej mapy. Taktiež preložil na seba Raiszovu mapu a mapu I. Vassa, a tak potvrdil predpoklad, že Vass počas nového mapovania jaskyne v roku 1825

opätovne nezameriaval tzv. Starú vetvu, ale len prekreslil Raiszovu mapu, resp. mal k dispozícii Raiszovu zápisnicu z merania a svoje mapovanie začal napojením sa na posledný meračský bod K. Raisza.

Raisz z poverenia G. Prónayho jaskyňu Baradla nielen zmapoval, ale tiež vyhotovil detailný opis jaskyne a jej okolia. Vyčerpávajúce informácie o jeho diele sa nachádzajú v ďalšej podkapitole s názvom „*Prezentácia jaskyne*“. Odvolávali sa na to nielen Bartholomaeides a Vass, ale dokazujú to aj Raiszovo venovanie hlavnému županovi v jeho diele. Raiszov nemecky písaný rukopis bol pred septembrom 1802 už hotový, lebo za jeho venovaním, ktoré podpísal v Štítniku, figuruje dátum 1. september 1802. Kartograf Görög plánoval k mapám jednotlivých žúp pripojiť aj ich zemepisný opis. Zrejme preto sa k nemu dostal Raiszov rukopis. Görög tento text poslal neznámemu recenzentovi (R.), ktorý sa vyznal v geológii, aby sa k nemu vyjadril. Ten pozitívne hodnotil prezentáciu jaskyne, lebo môže byť užitočná pre jej návštevníkov. Chválil opis pozoruhodností jaskyne, ale vyslovil pomerne dlhú kritiku na geologický opis okolia jaskyne, a hlboko odsúdil Raiszovu predstavu ohľadom vzniku jaskyne. Görögov plán sa napokon neuskutočnil, a zverejnenie Raiszovho opisu zrejme sťažila i spomínaná kritika. Keď sa Görög dozvedel, že Samuel Bredetzky (1772 – 1812) si zaumienil vydať topografický opis Uhorska, odovzdal mu Raiszov materiál s tým, že v nej môže spraviť zmeny podľa vlastného uváženia. Bredetzky sa najprv pokúsil presvedčiť Raisza, aby prehodnotil svoju teóriu o vzniku jaskyne, ale Raisz trval na tom, čo napísal. Bredetzky sa napokon rozhodol, že vzhľadom k autorským právam zverejní pôvodný rukopis, ku ktorému priloží ako prílohu pripomienky neznámeho recenzenta (R.), a svoje vlastné pripomienky. Raiszov opis jaskyne Baradla tak napokon uzrel svetlo sveta v Bredetzského 352-stranovej publikácii s názvom „*Neue Beytrage zur Topographie und Statistik des Koenigreichs Ungarn*“, ktoré vyšlo v roku 1807 vo Viedni. Raiszova práca sa nachádza na stranách 247 až 295, a prílohou tejto publikácie boli aj už spomenuté Raiszove mapy (č. 32a a 32b), identické s mapami z Görögovho atlasu. Treba dodať, že táto Raiszova práca vyšla v tom istom roku, a u toho istého vydavateľa aj ako separátny výtlačok. Raisz chcel svojou prácou podať pomocnú ruku návštevníkom jaskyne, aby ju spoznali nielen podľa rozprávania „nevzdelaných sprievodcov“. Autorka uviedla, že slovo „*töbör*“ (krasová jama, závrť) sa prvýkrát objavilo v maďarskej literatúre práve v Raiszovej práci pri opise okolia jaskyne. Vznik jaskyne Raisz mylne pripisoval pôsobeniu ohňa, a zrejme to bol dôvod, že ďalšie generácie dlhú dobu cenili iba jeho mapové dielo, ale dostatočne necenili jeho výsledky ohľadom prieskumu a propagácie jaskyne. Síce na základe mylnej teórie, ale ako prvý sa zmienil o existencii tzv. spodnej vetvy jaskyne Baradla. Vysoko hodnotný je však jeho opis zvláštností a pozoruhodností jaskyne. Raisz sa v jaskyni dostal až na to miesto v rámci tzv. Železných vrát, kde sa nachádza nápis I. Vassa. V ďalšom postupe mu v tom čase zabránil vysoký stav vody. Zmienil sa nielen o ľudských kostiach, ktoré sa v jaskyni nachádzali. Uviedol, že život v jaskyni je pomerne chudobný, lebo netopiere si hľadajú potravu na povrchu a v jaskyni iba zimujú. Vzduch jaskyne považoval za čistý, kde je dýchanie ľahké, a pri vonkajšej teplote 25 °C nameral v jaskyni teplotu 9 °C. Prispeľ aj k názvosloviu jednotlivých útvarov jaskyne. Názvy siení, vód, a kvapľových útvarov buď prevzal od miestneho obyvateľstva, alebo ich nazval sám (námety bral z Biblie, alebo z mytológie). Niektoré z nich (najmä tie prevzaté od obyvateľstva) sa zachovali až dodnes. Raisz – podobne ako Bartholomaeides – odvodzoval názov jaskyne Baradla od slovanského výrazu para, a dával to do súvislosti s výstupom teplej pary z jaskyne v zimnom období. Napokon až v roku 1960 poukázal na to Dr. György Dénes, že názov jaskyne bol odvodený od slova Bradlo – výrazného skalného útvaru, na úpätí ktorého sa nachádza vchod do jaskyne. Napokon autorka na konci tejto podkapitoly zhrnula v deviatich bodoch, že v čom všetkom patrilo prvenstvo K. Raiszovi ohľadom jeho aktivít v jaskyni Baradla: 1. v Uhorsku vyhotovil o jaskyni realistickú mapu (pôdorys a pozdĺžny rez) s mierkou, názvami, smerom; 2. v Karpatskej kotline vyhotovil takú povrchovú mapu, kde zobrazil aj rozsah jaskyne pod povrchom; 3. jeho práce vyšli aj v tlači; 4. o jaskyni na území Uhorska zhotovil podrobný opis, dávajúc to do súvislosti s povrchovými krasovými javmi; 5. založil názvoslovie jaskyne Baradla, a ako prvý použil, alebo dal meno sintrovým útvarom, priestorom a potokom jaskyne; 6. kvôli spoznaniu hlavnej vetvy prešiel ďalej od vtedy známeho konca; 7. zmienil sa o existencii spodnej vetvy pod jaskyňou Baradla; 8. hľadal vysvetlenie o pôvode veľkého množstva v jaskyni sa vyskytujúcich ľudských kostí; 9. vyhotovil kresby o niekoľkých charakteristických útvaroch jaskyne.

Zaujímavá je aj posledná podkapitola s názvom „*Po nej nasledujúci život*“, ktorá sa zaoberá neskoršími zmienkami tých autorov, ktorí sa odvolávali, citovali, alebo prebrali údaje z Raiszovej práce. Autorka tu najviac priestoru venovala ruskému spisovateľovi Fjodorovi Nikolajevičovi Glinkovi (1786 – 1880). Ten navštívil jaskyňu Baradla koncom decembra 1805. Svoje dojmy z jaskyne opísal vo svojom diele, ktoré vyšlo v Moskve v roku 1815. V prvom zväzku práce, v kapitole „*Peščera v Agtelke*“, venoval opisu jaskyne až deväť strán. Glinkovi sa podarilo zohnať Raiszovu mapu jaskyne Baradla, ktorú – s ruskými nápismi – pripojil do svojej knihy. O Glinkovej návšteve Baradly dlho nikto nevedel. A to až do roku 1960, kedy nezávisle od seba vznikli dva maďarské preklady jeho opisu jaskyne. Autorka vyzdvihla, že Glinkova práca zaujíma medzi najstaršou literatúrou k jaskyni Baradla popredné miesto, a Raiszova mapa Baradly s nadpismi v azbuke je ozajstnou raritou. Raiszov opis i mapa jaskyne Baradla sa objavili aj v práci nemeckého prírodovedca Friedricha Johanna Bertucha (1813). Nemecky písaný opis neskôr do maďarčiny preložil Hubert Kessler. Autorka ešte spomenula viacerých autorov, ktorí sa vo svojich prácach odvolávali na Raisza, ako napríklad známeho francúzskeho geológa F. S. Beudanta (1787 – 1852), alebo dvojicu autorov Karl von Szepesházy a I. C. von Thiele. Posledne menovaní vydali v roku 1825 v Košiciach nemecky písanú prácu o Uhorsku, do ktorého prebrali aj mierne pozmenený Raiszov opis Baradly bez toho, aby spomenuli zdroj, z ktorého čerpali. Pri porovnaní oboch pôvodne nemecky písaných textov a ich maďarského prekladu je evidentné, že sú takmer identické. Samozrejme o Raiszovi sa zmienili aj ďalší autori, ako napríklad Imre Vass pri opise starej vetvy jaskyne vo svojej práci z roku 1831.

Ďalšia kapitola s názvom „*Maďarský preklad Raiszovho opisu Baradly*“ obsahuje úplný maďarský preklad Raiszovej nemecky písanej práce o Baradle, čím sa táto stáva dostupnou pre oveľa širší okruh záujemcov. Autorka uviedla, že preklad vznikol ešte v 80. rokoch minulého storočia v profesionálnej prekladateľskej kancelárii, a preklad bol recenzovaný Tamásom Hazslinszkym. Vznikla malá brožúrka, ktorá však v tom čase nebola vydaná, a slúžila len v rámci internej potreby MKBT. Teraz, pri vydaní publikácie o Raiszovi, sa tak naskytla ideálna príležitosť tento nedostatok napraviť a preklad publikovať v celom rozsahu.

Kapitola „*Významní návštevníci*“ informuje o tom, že v čase, kedy Raisz pracoval v Baradle, navštívili jaskyňu dvaja významní návštevníci: maďarský spisovateľ Mihály Csokonai Vitéz (1773 – 1805), a ochtinský evanjelický farár Ladislav Bartholomaeides (1754 – 1825). Csokonai navštívil jaskyňu pravdepodobne 6. júla 1801, v rámci sedemčlennej skupiny návštevníkov. Svoje dojmy opísal v liste z 19. júla 1801, ktorý adresoval svojej matke. Súčasťou tejto kapitoly je úplný prepis Csokonaiho obširneho listu.

Bartholomaeides vydal v rokoch 1806 – 1808 svoju 784 stranovú, latinsky písanú monografiu o Gemeri. Autorka kriticky poukázala na to, že ťažkopádny latinský text tohto monumentálneho diela je veľmi ťažké preložiť do maďarčiny, a zrejme to je dôvod toho, že úplný maďarský preklad tohto významného historického diela dodnes nevznikol. Vyzdvihla však to, že Bartholomaeides na viacerých miestach spomenul meno Raisza v pôvodnom tvare Reisz. Prílohou publikácie je mapa Gemerskej stolice, ktorej zvláštnosťou je, že v jej spodnej časti je znázornený pôdorys jaskyne Baradla i jaskyne pri Smradľavom jazere (Čertovej diery). Bartholomaeides a Raisz sa museli osobne poznať, lebo obaja boli evanjelici, a začiatkom 19. storočia obaja bývali v Štítniku. Kým Raisz vo svojej práci Bartholomaeidesa nespomenul, on naopak, vo svojej monografii sa pozitívnymi slovami vyjadroval na osobu K. Raisza až na štyroch miestach. Zrejme kvôli autorským problémom však Bartholomaeides do svojho diela napokon nepoužil Raiszovu mapu Gemerskej župy, ale staršiu mapu od iného autora z roku 1790. Mapa jaskyne Baradla v Bartholomaeidesovej monografii je len hrubou kópiou Raiszovej mapy. Bartholomaeides sa zdržiaval v okolí Aggteleku 10. júla 1801, a v nasledujúcich dňoch. 10. júla navštívil Čertovu dieru, a s Baradlou sa zaoberal pravdepodobne od 11. júla. Vo svojej monografii opísal aj jaskyňu Baradla, a i keď tvrdil, že na základe vlastných pozorovaní, všetko nasvedčuje tomu, že opis prevzal z Raiszovho rukopisu. Bezpochyby samostatnou Bartholomaeidesovou prácou je však opis obce Aggtelek a Čertovej diery, lebo tie Raisz vo svojom rukopise neuviedol. Na záver ešte autorka publikovala maďarský preklad Bartholomaeidesovho opisu obce Aggtelek.

V kapitole s názvom „*Fakty a omyly*“ autorka poukázala na viacero chybných a nepresných údajov a faktov, ktoré sa v súvislosti s Raiszom v minulosti objavili v literatúre. Znova zdôraznila

správne biografické údaje o Raiszovi, t. j., že sa narodil 20. júla 1768 v Toporci, a zomrel 8. septembra 1849 v Hrušove. Asi najviac chýb a zavádzajúcich informácií sa nachádza v prácach geológa a geodeta Lászla Bendefyho (1904 – 1977), ktorý ani nebol speleológom. Autorka bod po bode vymenovala až 12 jeho mylných tvrdení v súvislosti s Raiszovou činnosťou v Baradle, a zároveň poukázala na skutočné fakty, ktoré tieto tvrdenia vyvracajú. Skonštatovala, že Bendefyho tvrdenia sú nielen, že urážlivé voči dielu K. Raisza, ale ani nie sú hodné k Sartoryho mape (najstaršiemu pamäťovému náčrtu jaskyne Baradla z roku 1794), ktorá sama o sebe predstavuje významnú hodnotu.

Kapitola s názvom „*Úcta budúcich generácií*“ je venovaná pamiatke K. Raisza. Prvý, kto sa snažil zachovať jeho meno, bol aggtelejský farár a správca jaskyne Baradla, Dániel Baksay, keď vo svojom súpise významných častí jaskyne jeden kvapľový stĺp v Baradle pomenoval Raiszovým stĺpom. I keď sa neskôr toto pomenovanie presunulo na iný útvar, zachovalo sa i počas 20. storočia. Keď sa v roku 1969 podarilo objaviť v Baradle 80 m dlhú bočnú vetvu s unikátnymi sintrovými formami, Dr. György Dénes túto novoobjavenú vetvu pomenoval Raiszovou vetvou. V 60-tych a 70-tych rokoch minulého storočia niesla Raiszovo meno jedna speleologická skupina, ktorá dosiahla najväčšie úspechy v priepasti Vecsembüki-zsomboly, ktorá sa tak na dlhú dobu stala najhlbšou jaskyňou v Maďarsku.

V tejto kapitole samozrejme autorka venovala najviac priestoru Raiszovmu hrobu, ktorý sa zachoval dodnes. Potomkovia K. Raisza v roku 1899 založili nadačný účet na sumu 200 korún, a úroky z neho mohli využiť vo svoj prospech Reformovaná cirkev a cirkevná škola v Hrušove. Pod jednou podmienkou: aby cirkev sa starala o hrob K. Raisza, aby sa ten navždy zachoval. Zrejme aj táto skutočnosť prispela k zachovaniu jeho hrobu. Po dlhšej dobe sa o Raiszovom hrobe ako prvý zmienil v literatúre Dr. György Dénes v roku 1969, keď uviedol, že vedenie obce dalo v tom čase vysekať krovinatý porast okolo Raiszovho hrobu. Prílohou k jeho článku bola fotografia hrobu, ktorého autorom bol Mikuláš Erdős. Neskôr sa o Raiszovom hrobe zmienili i ďalší autori.

Autorka prvýkrát navštívila Hrušov v roku 1983; Raiszov hrob jej ukázali Marcel Lalkovič a Mikuláš Erdős. Neskôr hrob navštívila aj v roku 2002 s vtedajším starostom obce. Konštatovali, že hrob by potreboval rekonštrukciu, ale obec na to nemala finančné prostriedky. Autorka nesie významnú zásluhu na tom, že z jej iniciatívy sa v roku 2005 uskutočnila rekonštrukcia Raiszovho hrobu v Hrušove. Náklady činili 1,2 miliónov forintov (cca 3000 €), ktoré boli hradené pol na pol Ministerstvami životného prostredia Maďarskej a Slovenskej republiky. V rámci týchto prác bola umiestnená pred začiatkom obce smerová tabuľa, aby sa návštevníci Hrušova dozvedeli, kde sa nachádza miesto posledného odpočinku najvýznamnejšej osobnosti tejto obce. Slávnostné odhalenie zrekonštruovaného hrobu sa uskutočnilo v rámci Dňa obce Hrušov 13. augusta 2005, kedy autorka vo svojom prejave oboznámila prítomných so životom K. Raisza. Odvtedy ubehlo ďalších 20 rokov. Keď autorka počas prác na tejto publikácii navštívila v roku 2024 Raiszov hrob, bola nemilo prekvapená jeho aktuálnym stavom. Neodpustila si kritickú poznámku, že sa musela predierať cez po pás vysokú nepokosenú trávu, a Raiszov hrob vyzeral zanedbaný, bez kvetov. Treba len dúfať, že vedenie obce sa naďalej bude aspoň ako-tak starať o Raiszov hrob, aby sa ten zachoval aj pre nasledujúce generácie. Raisz si to určite zaslúži.

V kapitole s názvom „*Biografické údaje v knihe uvedených významnejších osobností*“ autorka na deviatich stranách uviedla stručné biografie mnohých významných osobností (konkrétne tam figuruje až 60 hesiel), ktoré v knihe spomenula, čím tieto informácie vhodne dopĺňajú hlavnú tému publikácie. Našiel som v nej veľa takých údajov, ktoré ani mne neboli známe. Je potešujúce, že medzi týmito menami nachádzame aj mená takých osobností slovenskej speleológie, ako Mikuláš Erdős, alebo Marcel Lalkovič.

Jedna strana je v publikácii vyhradená kapitole „*Geografické názvy*“, čo je v podstate maďarsko-slovenský slovník v publikácii spomenutých geografických názvov z územia dnešného Slovenska, Poľska a Rumunska.

Posledné dve kapitoly tvoria „*Súpis prác Keresztélya Raisza*“ a „*Použitá literatúra*“. Mimo-riadne hodnotný je precízne spracovaný súpis Raiszových prác, kde sú zvlášť uvedené knihy, rukopisy, katastrálne mapy, hydrografické mapy, plány a pozemkové knihy. Musím vysoko vyzdvihnúť fakt, že pri každej jednej položke je uvedená nielen inštitúcia, kde sa predmetná položka nachádza,

ale dokonca aj signatúra archívneho dokumentu, čo značne uľahčí bádanie pre prípadných ďalších záujemcov do budúca.

Čo dodať na záver? O geodetovi Keresztélyovi Raiszovi boli až doposiaľ známe len čiastkové, a neraz i chybné a nepresné údaje. Vďaka autorke konečne vznikla hodnotná publikácia, ktorá vyčerpávajúcim spôsobom predstavuje život a dielo tejto významnej osobnosti. Vďaka jej dobrým kontaktom a známostiam sa podarilo uskutočniť rekonštrukciu Raiszovho hrobu v Hrušove (čím sa ho podarilo zachrániť pred zánikom), a zároveň i vydať jednu cennú publikáciu. Jej hodnotu zvyšuje i to, že na konci každej kapitoly je stručné ale výstižné resumé v anglickom jazyku, čím sa stáva dostupnejšou pre oveľa širší okruh záujemcov. Autorku si vysoko vážim, preto si dovoľm iba jednu kritickú poznámku. Pri čítaní knihy sa nedalo nevšimnúť, že sa v nej nachádzajú aj rôzne gramatické chyby a preklepy. A žiaľ nie je ich málo. Veľká škoda, že publikácia pred zadaním do tlače neprešla finálnou profesionálnou jazykovou korektúrou. Napriek tomuto nedostatku je to ale veľmi hodnotná publikácia s množstvom cenných informácií, ktoré obohatia každého čitateľa.

Zoltán Jerg

Slovenský kras, ročník 61, číslo 2
Acta Carsologica Slovaca

Rok vydania: 2025
Vydanie: prvé
Evidenčné číslo: EV 3878/09
Vydavateľ: Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Liptovský Mikuláš
**Sídlo vydavateľa
a adresa redakcie:** Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Liptovský Mikuláš,
Školská 121/4, 031 01 Liptovský Mikuláš, IČO: 361 45 114
Anglické preklady: autori príspevkov, Ing. Jozef Psotka
Jazyková úprava: Zoltán Jerg

Grafika: Ing. Jiří Goralski
Tlač: EKONOPRINT Martin
Náklad: 150 ks

Obálka: Pivnica v Rígli, Kozie chrbty. Foto: Vladimír Ruček

ISSN 0560-3137

ISSN 0560-3137