

ČESKÁ SPELEOLOGICKÁ SPOLEČNOST

základní organizace 5-01, Bozkov

512 13 Bozkov 303



Česko-gruzínská speleologická expedice Racha 2016

რეკა 2016



SPELEOEXPEDITION



zpráva

prosinec, 2016

Úvod

Krasové oblasti Západní Gruzie se táhnou jižním předhůřím Velkého Kavkazu v délce více jak 320 km. Na západě jsou omezeny údolím řeky Psou (na Rusko-Abcházské hranici) na východě vyznívají v oblasti Ertského jezera (Java). Jejich celková plocha činí více jak 4.470 km², což je téměř 6,5% celkové rozlohy Gruzie. Krasové oblasti v Gruzii se vyznačují i značným vertikálním rozpětím. Kras najdeme jak na pobřeží Černého moře mezi městy Gagra a Gantiadi v oblasti s mohutnými podmořskými vývěry, tak i ve vysokohorských masivech ve výškách nad 2.500 m n. m. (Pik Speleologů v masivu Arabika 2.757 m n. m.) (Kipiani, 1974). Mezi nejvýznamnější vysokohorské a středohorské vápencové masivy dosahující nadmořských výšek nad 1.000 m se řadí Arabika, Bzipský hřeben a Gumishkha v Abcházii, Okhachkue, Kvira, Gaucha, Mingaria, Askhi v oblasti Samegrelo a masivy Khvamli, Rača a Kudaro v regionech Imerety a Rača. V podhůří a mezihorských sníženinách (do 1.000 m n. m.) se nacházejí vápencové masivy Gumista, Chaama, Tsebelda a Panavi v Abcházii; Vápencová souvrství Urta a Unagira (Ekismta, Abedati a Nakalakevi) v Samegrelo; Sataplijsko-Tskhaltubské a Okribské masivy (Kutaisi-Navenakhevi a Okriba-Argveta) v regionu Kvemo Imereti a strukturní vápencová plošina Čiatura v regionu Zemo Imereti. Třetím typem krasových oblastí jsou plošiny budované vápnitými konglomeráty. K nim patří náhorní plošiny Bach-Otkhara a Duripshi v Abcházii a rozsáhlá klasto-krasová oblast v centrálním Samegrelo (Tintilozov, 1976).

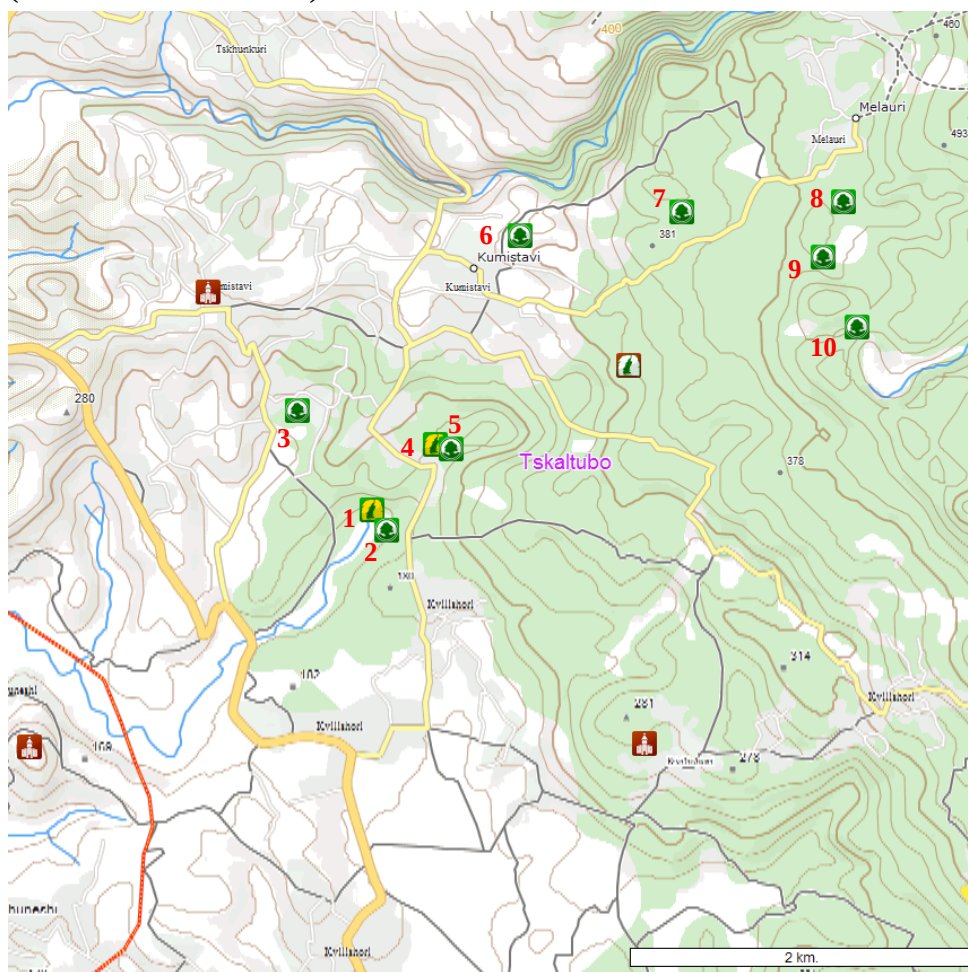


○ Navštívené krasové oblasti 1) Oblast Sataplijsko-Tskhaltubská, 2) Oblast Rača

Z geologického hlediska je převážná část krasových oblastí budována různými typy svrchně-jurských, křídových až eocenních karbonátů. Ty jsou reprezentovány především souvrstvími masivních organogenních vápenců s častými polohami písčitých dolomitů, slínovců a pískovců.

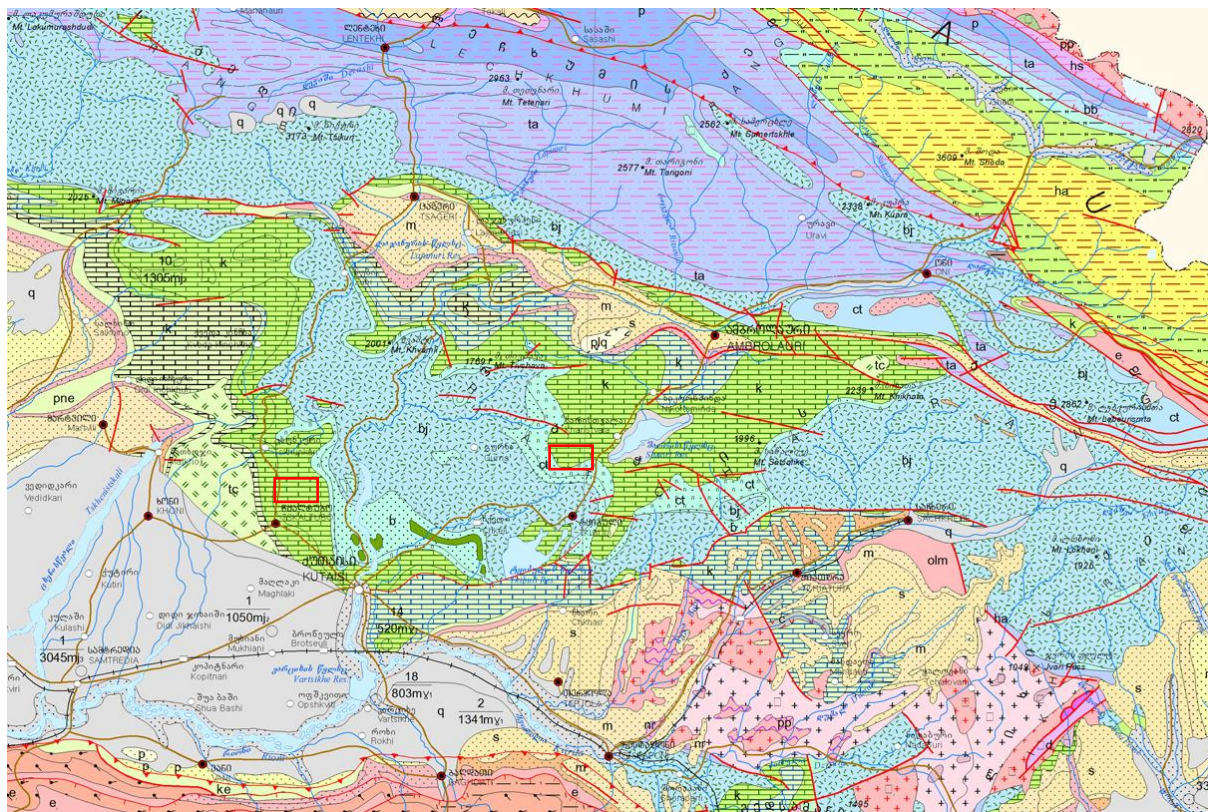
Z výše uvedeného přehledu je zřejmé, že krom nejzápadnějších oblastí na území Abcházie se nejvíce krasových masivů nachází v regionech Samegrelo, Imereti a Rača.

V současné době je z hlediska turistického využití krajinných prvků i krasového podzemí nejvýznamnější Sataplijsko-Tskaltubská krasová oblast v Imereti. Rozprostírá se na ploše téměř 100 km² severně od města Kutaisi v nadmořské výšce 200-500m. Území protíná několik vodních toků, které jsou v některých částech hluboko zaříznuty do kaňonů, krajinu pokrývají pastviny i rozsáhlé lesní porosty. V oblasti je známo několik hydrografických soustav, jejichž podstatnou součástí jsou krasové jeskynní systémy. Nejrozsáhlejším dosud známým je tzv. Tskaltubský jeskynní systém. Jde o komplex ponorových a paleoponorových jeskyní (Satsurbliá, Slokota, Didghele, Melouri, Bgheri,...), které odvádějí vody dosud neznámými cestami do vývěrových jeskyní ve spodní části obce Kumistavi (Orpiri, Opicho, Ghliana, Kumi, ...). Součástí celého systému je veřejnosti zpřístupněná jeskyně Prometheus. Gruzínští speleologové předpokládají, že celý systém má délku všech podzemních prostor několik desítek kilometrů. Dosud je však prozkoumána pouze pětina až čtvrtina tohoto systému. A i tento údaj je spíše odhad. Problémem je neexistence nebo nedostupnost mapových podkladů známých jeskyní. Např. rozsáhlá ponorová jeskyně Melouri, která je vzdušnou čarou vzdálena od jeskyně Prometheus 2,5 km, nebyla dosud řádně zmapována. Pokud existují nějaké náčrtky či údaje z dřívějších průzkumů, nepodařilo se je dosud získat. Přesto je prokázáno, že výše jmenované jeskyně s délkou několika kilometrů jsou geneticky, hydrologicky a pravděpodobně i fyzicky propojeny (Jishkariani a kol. 2010).

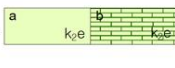


Přehled jeskyní tzv. Tskaltubského hydrologického systému okolí vesnice Kumistavi:
1) vývěr Kumi (Prometheus), 1a) jeskyně Datvi 2) Ghliana, 3) propast Napralovani,
4) j. Prometheus, j. Orpiri, 5) j. Opicho, 6) j. Satsurbliá, 7) j. Solkota, 8) j. Didghele,
9) j. Melouri, 10) j. Bgheri

Druhou zájmovou oblastí jsou krasové masivy, které plynule přecházejí z Imeretského regionu do regionu Rača. V této oblasti se nachází například Nakeralský hřbet s Vakenadarským platem západně od Šaorské přehrady označovaný jako krasová oblast Rača. Plato o rozloze cca 60 km² se střední výškou 1500 m n. m. Planiny s množstvím závrťů a dalších krasových jevů jsou přístupné pouze lesními stezkami. Krajina je z velké části pokryta bohatou pralesní vegetací. V oblasti Rača byla objevena řada zajímavých jeskyní. V posledních letech se výzkum soustřeďuje především na dvě významné jeskyně Muradi a Rača 2001. Vzhledem k rozsahu karbonátů a velikosti území lze předpokládat výskyt dalších, dosud nepoznaných rozsáhlých jeskynních systémů.



ზედა ცარცი -
ეოცენი
UPPER CRETACEOUS -
EOCENE



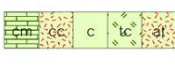
ke - ზედა ცარცი - ეოცენი: ა) დაუნაწილებელი,
ბ) მარჩხი ზღვის კარბონატული ქანები
k_e - Upper Cretaceous - Eocene: a) undifferentiated,
b) shallow marine carbonate rocks

ზედა ცარცი
UPPER CRETACEOUS



k - ზედა ცარცი: ა) დაუნაწილებელი,
ბ) მარჩხი ზღვის კარბონატული ქანები,
გ) გაშლილი ზღვის კარბონატული ქანები,
დ) კარბონატული და ტერიგენული ტურბიდიტები
k_e - Upper Cretaceous: a) undifferentiated,
b) shallow marine carbonate rocks, c) open sea carbonate rocks,
d) carbonate and terrigenous turbidites

ძვედა -
ზედა ცარცი
LOWER -
UPPER CRETACEOUS



cm - კამპანური - მასტრიქტული მარჩხი ზღვის კარბონატები;
cc - სენომანური - კამპანური კირ-ტუტე ბაზალტური, ანდეზიტური,
დაციტური და რიოლიტური მარჩხი ზღვის ვულკანური ქანები;
c - სენომანური ტერიგენული და კარბონატული მარჩხი ზღვის ქანები;
tc - ტურონული - კამპანური სუბ-ტუტე და ტუტე ბაზალტური და ანდეზიტური
მარჩხი ზღვის ვულკანური ქანები; at - აპტური - ტურონული კირ-ტუტე
ბაზალტური, ანდეზიტური და დაციტური გაშლილი ზღვის ვულკანური ქანები
cm - Campanian - Maastrichtian shallow marine carbonate rocks; cc - Cenomanian -
Campanian calc-alkaline basaltic, andesitic, dacitic and rhyolitic shallow marine
volcanic rocks; c - Cenomanian terrigenous and carbonate shallow marine rocks;
tc - Turonian - Campanian subalkaline and alkaline basaltic and andesitic
shallow marine volcanic rocks; at - Aptian - Turonian calc-alkaline basaltic,
andesitic and dacitic open sea volcanic rocks

ძვედა ცარცი
LOWER CRETACEOUS



k₁ - ქვედა ცარცი: ა) დაუნაწილებელი,
ბ) მარჩხი ზღვის კარბონატული და ტერიგენული კლასტური ქანები;
ha - პოტრევილი-ალბური გაშლილი ზღვის ტერიგენული ტურბიდიტები;
bh - ბერიასული-პოტრევილი გაშლილი ზღვის კარბონატული ტურბიდიტები;
k₁ - Lower Cretaceous: a) undifferentiated,
b) shallow marine carbonate rocks and terrigenous clastics; ha - Hauterivian - Albian
open sea terrigenous turbidites; bh - Berriasian-Hauterivian open sea carbonate turbidites

Výřez geologické mapy Gruzie (Šota Adamia edit.). Mista působení expedice v oblasti Rača a Kumistavi

Příprava plánování termíny

Od roku 2012 působí v Gruzii v rámci rozvojového projektu České rozvojové agentury s názvem „Zvýšení efektivnosti řízení Jeskynní chráněné oblasti Imereti (ICPAs)“ odborníci Správy jeskyní České republiky. Dobré kontakty s pracovníky ICPAs, zaměstnanci zpřístupněných jeskyní a v neposlední řadě navázaná přátelství s místními jeskyňáři nás dovedly k myšlence uspořádat do Gruzie speleologickou výpravu. V průběhu roku 2015 dohodl V. Ouhrabka s gruzínskými jeskyňáři jmenovitě s Amiranem Džamrivi, Gigo Onianim a Valeriem Barbagadzem rámcový program a vhodné lokality pro průzkum a dokumentaci. Gruzínská strana návrhy na uspořádání expedice přivítala a potvrdila svůj zájem o provedení dokumentace vytipovaných jeskyní.

Na straně ZO ČSS bylo uspořádání výpravy do Gruzie schváleno v rámci plánu činnosti na rok 2016 a to Výroční členskou schůzí dne 22.01.2016. Bylo zde rozhodnuto vyzvat všechny členy ZO ČSS 5-01 Bozkov k možné účasti. První přípravná schůzka organizačního týmu se uskutečnila 12.03.2016. Byl na ní stanoven termín expedice v rozmezí 10. až 24.08.2016 a předběžný počet 10 účastníků. Dále byl stanoven termín pro zaplacení nevratné zálohy ve výši 10.000 Kč. Nakonec byla dohodnuta účast 12 osob. Z toho 10 členů ZO ČSS 5-01 Bozkov (Lubomír Dolenský, Miloslav Hájek, Martin Hubačík, Vratislav Ouhrabka, Josef Řehák, Pavel Řehák, Stanislav Řehák, Ondřej Skalský, Miroslav Šimek, Martin Vojtěch), Lubomír Chlup ZO ČSS 6-19 Plánivý a Jakub Řehák. Doprava do Gruzie byla zajišťována prostřednictvím Jany Koberové přes cestovní kancelář Hogg Robinson, s.r.o. Rezervace letenek na let UIA z Prahy přes Kyjev do Kutaisi byla provedena koncem března. Letenky na jména byly zakoupeny 10 dní před odletem. Cena letenek včetně všech poplatků činila celkem 94.692 Kč. Zároveň byl před odletem uhrazen snížený poplatek za obousměrnou dopravu 5 ks zavazadel navíc ve výši 5.616 Kč.

Na schůzce účastníků 20.06.2016 byly dohodnuty podrobnosti dopravy na letiště, stanoveny požadavky na pojištění ALPENVEREIN. Předběžně byl zpracován seznam potravin, a společného materiálu, odhady nákladů na dopravu v Gruzii apod.

Balení společného materiálu proběhlo v prostorách sokolovny v Bozkově 06.08.2016.

Doprava na letiště byla zajištěna osobním automobilem Škoda Octavia (Ondra Skalský) + Transitz SDH Bozkov (řidič Petr Nesvadba).

Let se společností UIA dne 10.08.2016

Prague (PRG) 15:00 – Kiev (KBP) 18:15

Kiev (KBP) 20:05 – Kutaisi(KUT) 23:35

Deník expedice:

10.08. – V 10 hod odjezd z Bozkova. Odbavení na letišti VH v Praze bylo komplikováno nutností přebalit AKU vrtačku v transportním vaku. Bezpečnostní služba požadovala odpojení akumulátoru od vrtačky, aby nemohlo dojít k samovolnému spuštění.

Odlet z Prahy byl podle plánu v 15:00 letadlem Boeing 737-800 Ukrajinských mezinárodních aerolinií. Podle nových pravidel bez bezplatného občerstvení na palubě.

Přestup v Kyjevě proběhl bez problému s tradiční zastávkou na ukrajinský boršč v letištním bufetu. Do Kutaisi jsme přiletěli



Letištní ochranka a naše Aku vrtačka

v podstatě v plánovaném čase 23:35. Noční teplota se pohybovala okolo 30 °C. Na letišti jsme zajistili nákup 4 ks plynových kartuší, dobytí telefonní karty a směnu EUR za GEL. Podle mailové komunikace jsme na letišti hledali naše známé jeskyňáře. Gruzíni nás však nečekali a na termín přiletu pravděpodobně zapomněli. Po telefonickém připomenutí, že jsme již na letišti v Kutaisi, zajistil Gigo a Valeri slibovanou dopravu. Po 2 hodinách přejel Valerii s terénní Mitsubishi Delica a další řidič s klasickou 10 místnou maršrutkou Mercedes Benz 311CDI. Okolo třetí hodiny ranní jsme se dostali do vesnice Kumistavi na domluvené ubytování v soukromí u p. Amirani. Rodinný dům s novější přístavbou slouží jako privátní ubytování pro turisty a pravidelně jsme ho využívali i v rámci služebních cest ČRA.

11.08. čtvrtek – Pro většinu byl naplánován volný den s prohlídkou zpřístupněné jeskyně Prométheus a návštěvou kiosku u Gabriela na parkovišti u jeskyně. Odpoledne byly zajištěny potřebné nákupy v Kutaisi, návštěva tržnice a restaurace Palati. Teplota přes den se pohybovala mezi 35 až 39 °C, v noci 30 °C.



Nákupy na tržnici v Kutaisi

12.08. pátek – V 8 hod pí domácí připravila snídani (smažená vejce, zelenina) a asi v 10 hod jsme naložili batohy a odjezd Delicou a Mercedesem do Kutaisi



První večer na platu



Ubytování v Kumistavi



Džambuliho kiosk - pravidelná občerstvovací zastávka u jeskyně Prométheus



Naše transportní vozidla před odjezdem z Kumistavi

(nákupy) a dále do Tkibuli. V místních obchodech jsme podle seznamu vypracovaného Bačou nakoupili potraviny na první dny pobytu na patu. Teplota v Tkibuli okolo 30 °C. Transport auty po silnici do Nakeralského sedla a dále po makadamové cestě na hranu planiny do výšky cca 1450 m n. m. V blízkosti

torza lanovky byl zřízen stanový tábor. První večer na planině byl v režii hostitelů, kteří připravili vepřový šašlik a uvítací večer s přípitky. K výpravě se postupně připojili přátelé jeskyňáři z Tkibuli Šota a Dato Ašotia, Sandro Bucxrikidze a Džano Džanašia.

13.08. sobota – Společná návštěva jeskyně Muradi. Ondra a Luboš zahájili průzkum závěrových propastí, společně s Gigem a Vratikem se neúspěšně pokusili o průnik úzkým kanálem první propastí. Dále vystrojili a zlezli druhou propast. S Valeriem prozkoumali odtokový meandr. Vratik a Doleňák zmapovali přítokový kanálu po přítokový sifon. Řeháci zajišťovali fotodokumentaci, bohužel jeskyně byly zakouřené a museli proto akci ukončit. Na zpáteční cestě provedli průzkum závrťů mezi Muradi a tábořem.



Vchod do j. Muradi

*Hrana Nakeralského
hřebenu v blízkosti
bývalé lanovky.*



14.08. neděle – Společná návštěva jeskyně Rača 2001. Vratik, Doleňák, Martin se pustili do mapování vstupních částí, odtokových prostor a úzkého odtokového kanálu. Řeháci zahájili fotodokumentaci. Během zpáteční cesty začalo pršet a pršelo po celou noc. Část účastníků přestěhovala stany do betonového objektu bývalé stanice lanovky.



Typická krystalická výzdoba j. Muradi

15.08. pondělí – Většina se věnovala sušení materiálu, oblečení. Gigo a Valerii odjeli na dva dny do Tbilisi. Odpoledne jedna skupina zajistila prokleštění rododendrony zarostlé přístupové cesty na planinu. Pepa a spol. s Lubošem a Sandrem se vypravili do Medvědí jeskyně asi 30 minut od tábora ve stěně nad údolím. Jeskyni tvoří asi 6 ohromných dómů se zřícenými bloky velikosti auta až autobusu na dně. Krom kostí z jeskynního medvěda zde Pepa našel také starý cepín.

16.08. úterý – V noci přišel silný nárazový vítr a trochu přerovnal tábor. V lanovce zvedal mračna prachu a rozfoukával mokré rozvěšené věci. Jeden neobsazený gruzínský stan vítr rozlámal a odnesl do džungle rododendronů. Vítr ale měl svá pozitiva a do rána usušil téměř všechny mokré věci. V noci přestalo pršet a vyjasnilo se. Vratik, Magnus, Doleňák a Bača jdou mapovat do Murady, Miloš, Ondra a Luboš jdou na povrchový průzkum. Řeháci jdou fotografovat do Rači 2001. Fotí asi kilometr dlouhý podzemní kaňon. Cestou k Muradi si Magnus utrhł úpon v koleni. Mapovací akce je odvolána a pokračuje až odpoledne. Magnuse se podařilo dovést do tábora a po návratu Valerie a Giga i transport do nemocnice v Tkibuli.


Účastníci první společné výpravy do j. Muradi

Charakter chodeb jednotlivých částí j. Muradi

Odpoledne domapován odtokový kaňon v Murady a přítokový kanál po sifon (Vratik, Bača, Doleňák) Ondra s Lubošem mezitím vylezli první stupeň komína v odtokovém kanálu a po zhodnocení situace, kdy komín omylem považovali za dno poslední propasti horní chodby, se vrátili. Teprve po domapování jsme zjistili, že je komín mimo hlavní chodbu a je to mimořádně zajímavé místo. Po vylezení z jeskyně zjišťujeme, že se ve vchodu zcela vytratil obvyklý silný studený průvan. V noci znovu přší a opět fouká silný vítr.


Propastovitý vchod jeskyně Rača 2001 v stěně hlubokého závrtu.

17.8. středa – Vratik, Doleňák, Míra a Pavel pokračují v mapování Rači 2001 (suchou část po závěrečnou propast, krápníkovou chodbu a bahnité plazivky u vchodu). Návrat po 8 hod. Řeháci během odpoledne dofotili první polovinu jeskyně Muradi. V noci opět prší a fouká vítr.

18.8. čtvrtek – Standa, Bača, Pavel s Valeriem nákup potravin v Tkibuli. Vratik, Doleňák, Míra a Miloš pokračování v mapování kaňonu po rozdvojení před sifony. Luboš a Ondra se pokusili slézat komíny v horní chodbě (bez pozitivního výsledku) Řeháci fotí vstupní portál a první dóm Medvědí jeskyně.

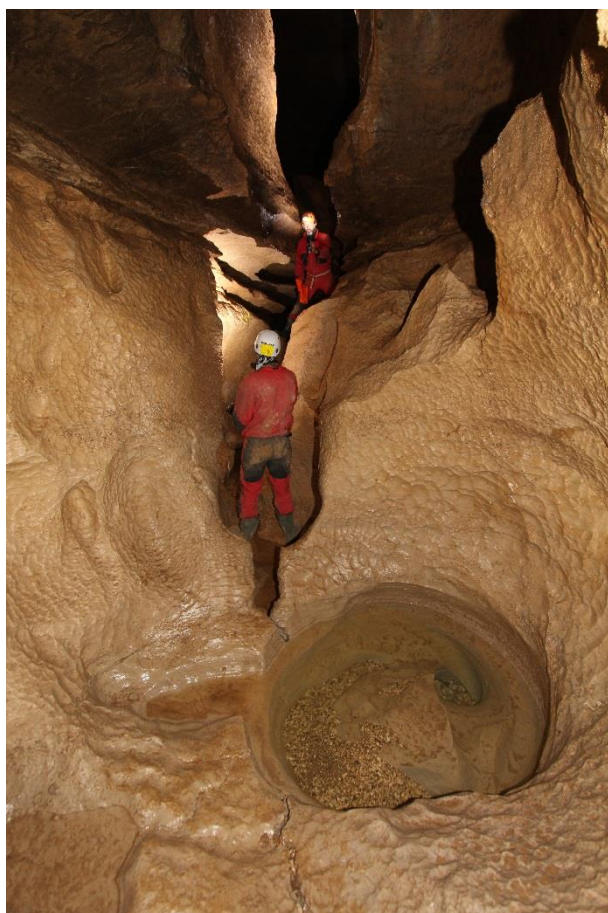


J. Rača 2001 - vstupní dóm



Rača 2001 - Suché chodby horního patra

Rača 2001 - Úvodní části Kaňonu

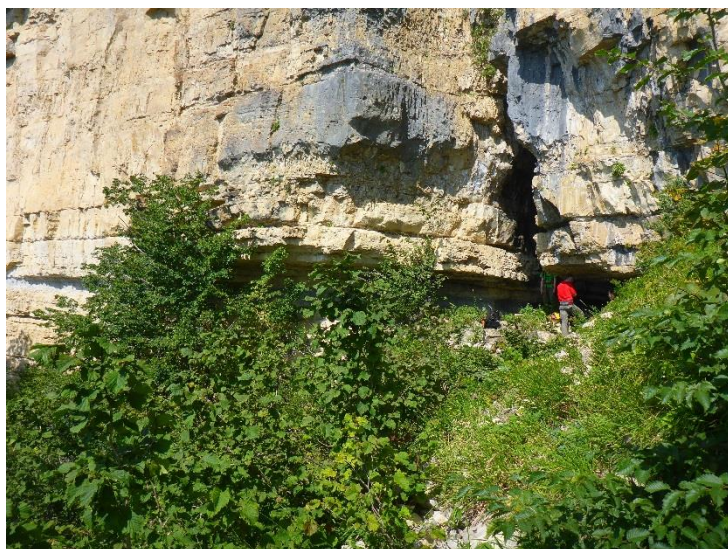


Rača 2001 - Kaňon

19.8. pátek – Vratik, Míra a Doleňák domapování kaňonů a mezipater v jeskyni Rača 2001. Ondra, Luboš a Řeháci fotí a mapují jeskyni Tskhradžvari III (Pod stěnou). Cesta k jeskyni vede ze skalní hrany rovně dolů přes skalní prahy a zatravněný sráz se sklonem asi 50° až na úpatí kužele o 200 výškových metrů níže. Večer následuje závěrečná večeře s přípitky a kulturním programem završeným zpěvem a bubenickým vystoupením jednoho z Gruzínců.



Cesta k jeskyni Tskhradžvari III (Pod vyhlídkou)



Vchod do jeskyně Tskhradžvari III

20.8. sobota – Balení a likvidace tábora. Dělá se společně foto Gruzíncům byl předán starý cepín nalezený v Medvědí jeskyni. Kolem 11 hodin odjíždíme Maršutkou z plata k jezeru Šaori, rychlá koupel v teplé vodě s výhledy na zasněžený Velký Kavkaz. Koupel po více jak týdně je skvělá. Pak odjezd do Tkibuli a dál před Kutaisi do domku



Úzké kanály jeskyně Tskhradžvari III



Koupel v přehradě Šaori (1100m n.m.)



Jeskyňe Melouri - vchod

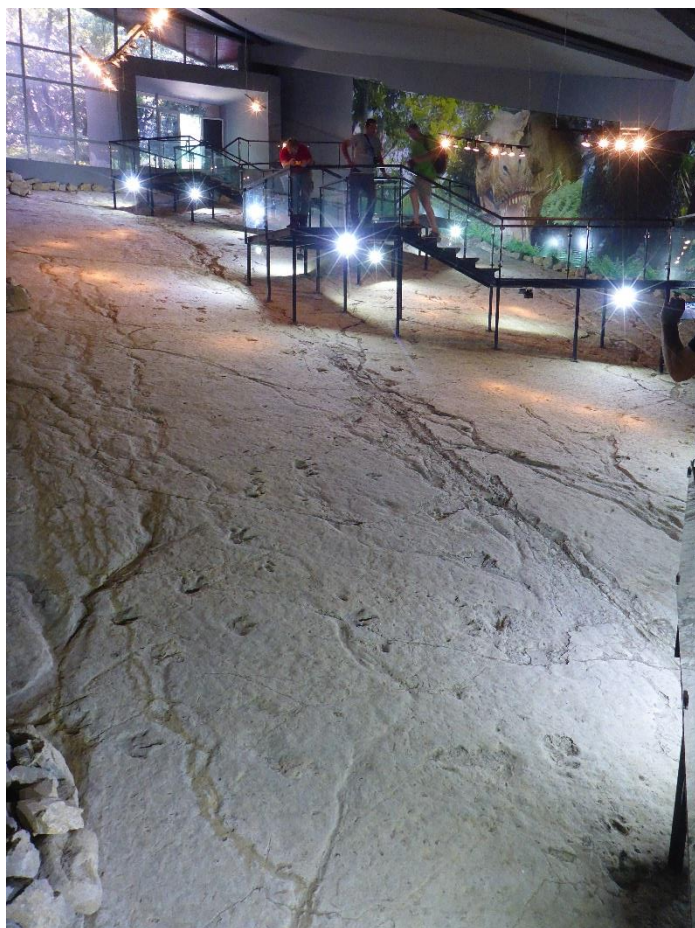
kiosku Džambuli (podle majitele Gabriela = Džambuli). Ten jsme ještě do setmění zcela vypili. Před půlnocí je více jak 30°C.

21.8. neděle – K ránu se trochu ochladilo a konečně se dá spát. S ochlazením začal vít pes pana domácího a za chvilku spustil i místní kohout. V 10 hod odjezd k jeskyni Melouri. Vratik Mirek a Doleňák mapují jeskyni do poloviny meandrujícího kaňonu cca 950m. Začátek jeskyně je bahnitý, následují obří říčené dómy a za nimi meandrující kaňon asi 500 m dlouhý. Řeháci a Ondra fotí. Večer opět u kiosku.

22.8. pondělí – V 6 hodin Pepa, Vratik, Doleňák a Mirek odchází zjistit jak jeskyně Satsurbliia doporučená pro zavedení speleoterapie přestála poslední záplavy. Po návratu provádíme v areálu Prometheus očistu kombinéz a veškerého materiálu vapkou. Mezitím Bača dělá na baráku pro všechny palačinky. Ondra a Luboš s Valeriem a Gigem odjíždí na kaňoning do Okace. Odpoledne Vratik, Bača, Standa a Kuba jedou taxikem do Tskaltuba pro



Obří říčené dómy j. Melouri



Dinosauří stopy v areálu rezervace Sataplia

potraviny. Odpoledne balíme a umíráme při tom vedrem. Po večeri návštěva luxusního koupaliště na okraji Tskaltuba.

23.8. úterý – Společná návštěva jeskyně Sataplia a Kutaisi. Nákupy dárků (koňak, čaj, čučkieli apod.) V noci balíme zavazadla a 10l čači rozléváme do dvoulitrových petek po pivu a dobalujeme je do batohů.

24.8. středa – Ve 2.30 odjíždíme na letiště, kde jsme ve 3 ráno.

Plánovaný let se společností UIA dne 24.08.2016

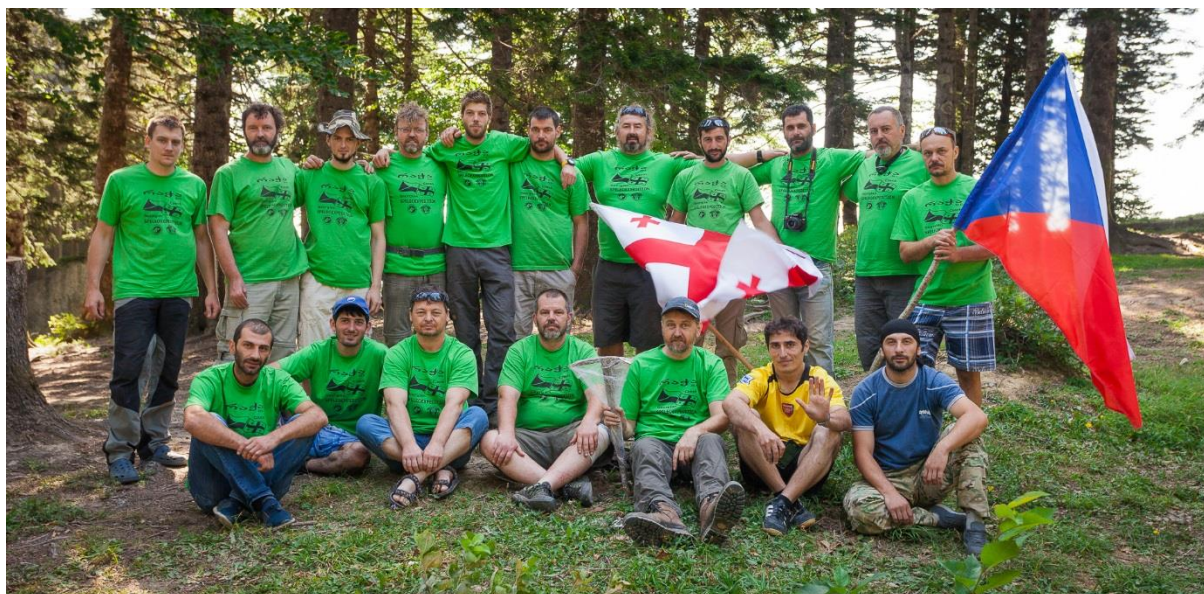
Kutaisi(KUT) 06:15 – Kiev (KBP) 07:55

Kiev (KBP) 13:10 – Prague (PRG)14:20



Očista v luxusním koupališti v lázních Tskaltubo i při kaňoningu v kaňonu Okace

Odbavení a odlet z Kutaisi proběhl bez problémů. V Kyjevě máme na přestup 5 hodin, ale nakonec je let z technických důvodů odložen o další 3 hodiny. Skutečný odlet v 16,30. Let byl poklidný, na letišti Václava Havla přistáváme s více jak 3 hodinovým zpožděním v 17,27 pražského času. V Praze marně čekáme na 5 batohů. Nedorazil batoh Ondry, Vratika a 3 společné vaky. Vše se podařilo vyreklamovat na Kyjevském letišti po 10 dnech byly všechny batohy doručeny do Bozkova.



Účastníci expedice Racha 2016. Stojící zleva: Ondřej Skalský, Josef Řehák, Jakub Řehák, Stanislav Řehák, Lubomír Chlup, Lubomír Dolenský, Martin Vojtěch, Gigo Oniani, Valerii Barbagadze, Pavel Řehák, Vratislav Ouhrabka. Sedící zleva Dato Ašotia, Sandro Bucxrikidze, Miroslav Šimek, Martin Hubačík, Miloslav Hájek, Džano Džanašia, Šota Ašotia

Jeskyně Muradi

N42°23'45.4" E42°58'44.3" 1493 m n.m.

Vchod do jeskyně se nachází v s. svahu centrální deprese j. části Račanského masivu v nadmořské výšce 1493 m. Jeskyně Muradi s celkovou délkou přes 600 metrů patří ke světovým unikátům. Vstupní část byla známá místním pastevcům. Sloužila jim k uchovávání potravin a jako zdroj pitné vody. Ovšem hlavní pokračování bylo objeveno teprve v roce 2015 po překonání sintrového stupně na konci vstupní chodby. Speleologům Gruzinského speleologického klubu se podařilo objevit další části s mimořádně vzácnými formami krápníkové výplně. Téměř horizontální podkovovitě se stáčející koridor dlouhý téměř 600 m jsme spolu s gruzínskými kolegy mapovali v roce 2015. Úkolem naší výpravy bylo prozkoumat a zmapovat spodní části jeskyně a vylézt vytipované komíny. Lezecké družstvo vystrojilo dvě propasti v konci hlavní chodby. Jedna byla ukončena neprůleznou úžinou padající na aktivní přítokovou část. Druhá ústí přímo na začátek této nízké přítokové chodby končící po 90 m sifonem. Odtok tvoří nepříjemně úzkých 100 m meandru, který je ukončený neprůleznými kanály v hloubce 45 m. Z hlediska dalšího možného postupu je nejnadějnější 20 m vysoký komín ve spodní úrovni jeskyně, který jsme před dokončením mapování považovali za dno třetí závěrové propasti hlavní chodby. Po odstrojení vstupní propasti už nezbyl čas se do těchto míst vrátit. V jeskyni Muradi se kromě bohaté klasické sintrové výzdoby ve střední části hlavní chodby nacházejí unikátní kulovité krystalové útvary o průměru až 30 cm, narůstající na koncích stalaktitů zasahujících pod hladinu sintrových jezírek (Zajíček 2015). Celková délka jeskyně je po domapování spodních úrovní 900m.

Jeskyně Rača 2001

N42°23'56.5" E42°59'20.8" 1402 m n.m.

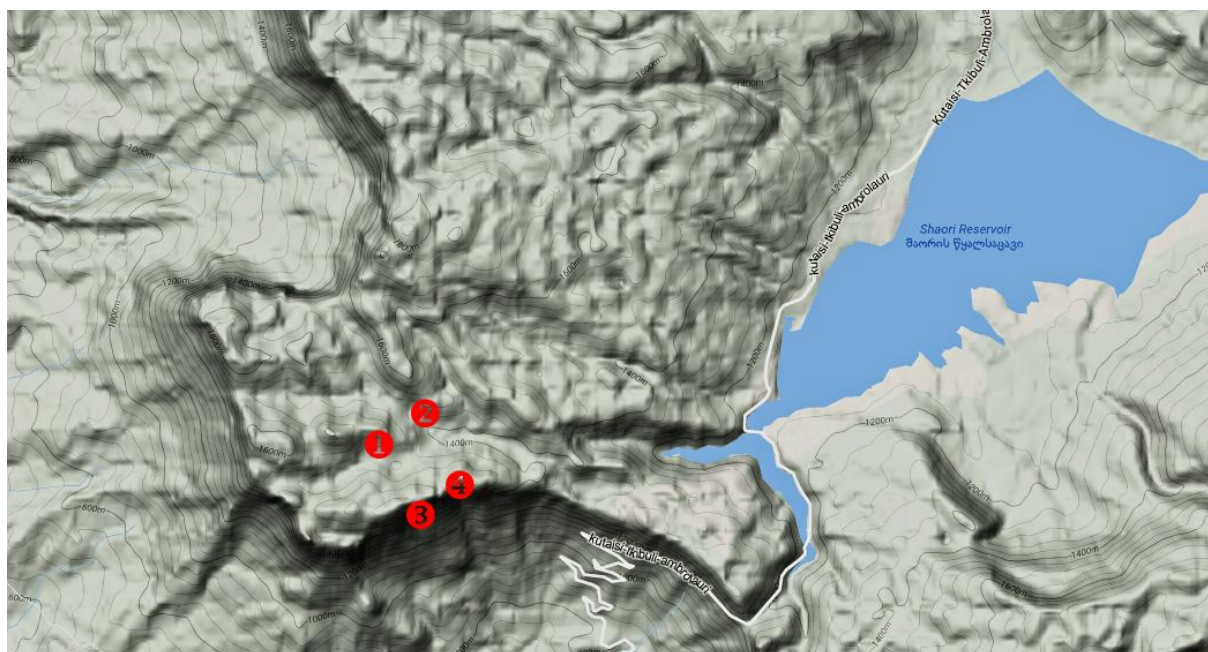
Druhá ze studovaných jeskyní s názvem Rača 2001, je speleologicky zkoumána od roku 2001, kdy ji na základě upozornění místních obyvatel poprvé navštívil Jüri Davlianidze. V roce 2002 byla prozkoumána Amiranem Džamrišvili a Griroriem Geladze. Je tvořena soustavou chodeb protékaných podzemním tokem s odhadovanou délkou kolem 1700 metrů. Vchod do jeskyně se nacházejí opět v s. svazích uvedeného si centrálního údolí směru v j. části „Račanského masivu“ ve stěně hlubokého závrtu v nadmořské výšce cca 1 400 m. Rača 2001 je jeskyně

protékaná vodním tokem, s více než 3 km chodeb vytvořených ve třech hlavních úrovních. Vchod ústí do mohutných řícených chodeb nejvyšší jeskynní úrovně. Pod touto vstupní částí se nachází nejhlubší známé části jeskynního systému s odtokovými sifony. Vodní tok se sem dostává kanály pod skalními bloky vyplňujícími dno hlavní chodby. Teprve 100 m od vchodu se od suchých chodeb nejvyšší úrovně odpojuje kaňonová, zpočátku pouze povodňová chodba směrem do masivu přecházející v aktivní řečiště. V této části tvoří aktivní tok samostatnou jeskynní úroveň, která se posléze napojuje na střední úroveň starších širokých chodeb a vytváří v nich 5–8 m hluboký zářez. Tyto chodby postupně vyznívají v mohutných závalech komunikujících s propastmi ležícími na konci nejvyšší jeskynní úrovně. Směrem do masivu pokračují pouze dvě meandrující, zhruba 100 m dlouhé chodby protékané potokem a ukončené přítokovými sifony. V průběhu expedice jsme v jeskyni strávili téměř 4 dny, při kterých bylo podrobně zdokumentováno 3 146 m.

Jeskyně Tskhradžvari III (Devět křížů III)

N 42°23'03,3" E42°58'42,4" 1300 m n.m.

Jeskyni pracovně pojmenovaná Pod Stěnou se nachází při úpatí skalní stěny v horní části Nakeralského hřebene. Cesta k jeskyni vede ze skalní hrany rovně dolů přes skalní prahy a zatravněný sráz se sklonem asi 50° až na úpatí kužele o 200 výškových metrů. Cesta zarostlým travnatým svahem je nepříjemná, klouže to, skalní prahy se lezou v nejméně náročných místech. Dole je nutné traverzovat asi 400 m svahem hustým porostem z buků, buxusů a dalšího křoví pod hranu skalní stěny ke vstupnímu portálu. Jeskyně je bohatě vyzdobena, a to hlavně starými sintrovými náteky. Chodby jsou úzké s jedním prostornějším sálem opět s pěknou výzdobou a řícenými bloky se sintry na dně. Prostor je ukončen sintrovou stěnou, přes kterou je neprůlezně propojena s chodbami nad komínem východní větve jeskyně. Východní větev přechází z hlavní úrovně asi 10 m vysokým komínem a úzkými prostory do meandrovité a prostornější chodby s třemi až čtyřmi úrovněmi. Chodba je protékána drobným aktivním tokem a končí zařízeným komínem. Mezi bloky a také pod stropem komínu je silný průvan. Suť se však bez nářadí překonat nepodařilo. Po zmapování celé jeskyně dosahuje její délka 546 m.



Oblast Račanského krasového masivu. Lokalizace jeskyni 1-Muradi, 2-Rača 2001, 3-Tskhradžvari III, 4-Medvědi.

Literatura a dostupné podklady:

- Adamia S., (edit). Geological Map of Georgia (Georgian Department of Geology)
- Adamia S, a kol. 2011. Geology of the Caucasus. Turkish Journal of Earth Sciences (Turkish J. Earth Sci.), Vol. 20, pp. 489–544
- Asanidze L. Shaori Hollow Karst and its Peculiarities (<http://geography.tsu.ge>)
- Asanidze L. Speleological research of Racha massif (<http://geography.tsu.ge>)
- Asanidze L, Tsikarishvili K, Bolashvili N, 2013. Speleology of Georgia. (29-32). In: Filippi M., Bosák P. (Eds), 2013. Proceedings of the 16th International Congress of Speleology, July 21–28, Brno. Volume 1, p. 453. Czech Speleological Society. Praha.
- Barjadze S, a kol., 2015. Annotated List of Invertebrates of the Georgian Karst Caves (Georgian Academic Book. Tbilisi.)
- Bolashvili N,. Identification of conditions of karst phenomena formation (genesis) in the territory of Georgia and the prospects of use of revealed cave systems for tourist purposes. (Project 2014-2017)
- Devidze E, 2012. The Purpose and Functions of Imereti Protected Areas, Journal of Social Sciences, 1(1):79-83,2012
- Drbal K, Ouhřabka V, Zajíček P. 2015. Vypracování koncepce rozvoje pro jeskyně v oblasti Imereti, Samergelo a Rača. 21pp. ČRA Praha.
- Drbal a kol. 2015. Development of the Imereti Region - Increased Efficiency of Management of the Caves Protected Areas. 39pp. ČRA Praha.
- Gregorian Speleo Club (<https://www.facebook.com/profile.php?id=100008414226431>)
- Jishkariani J. a kol.,2010 Main Results of Complex Research into the Tskaltubo Cave Systém. Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences, vol. 4, no. 2
- Kipiani S, Tintilozov Z, Okrojanashvili A, Jishkariani J,. 1966. The Cadastre of the karst caves of Georgia. [Tbilisi: Metsniereba Publishing House.] 260pp. [in Georgian.]
- Kipiani, S. 1974. Karst of Georgia (An experience in geomorphological characteristics). Vol.I. Spread, investigation and immediate tasks. [Tbilisi: Metsniereba Publishing House.] 350pp. [in Georgian.]
- Konvalinka, M. 1983 Krasem Gruzie. Stalagmit 1983/3-4, p 3-6, Praha.
- Maruashvili L, 1982. Features of Mountainous Karst of the Southern Part of The USSR. Georgia as an Exampe. Perspectives. In: Geomorphology. Volume I. New Delhi. (https://books.google.cz/books?id=_cpRaJdVrdIC&hl=cs&source=gbs_navlinks_s)
- Speleology of Georgia (<https://speleologygeorgia.wordpress.com>)

Tsikarishvili, K, Barjadze, S, Kvavadze, E, Bolashvili, N, Djanashvili, R, Marktkoplishvili I, 2010. Speleology of Georgia: aspects of its current situation and perspectives. In: Cave and Karst Science, Vol.37, No.3, 2010, British Cave Research Association.

Tatashidze Z, Tsikarishvili K, Jishkariani J,. 2009a. The Cadastre of the Karst Caves of Georgia. [Tbilisi: Petiti Publishing House.] 670pp. [in Georgian.]

Tatashidze Z, Tsikarishvili K, Jishkariani J, Jamrishvili A, Geladze G, Lominadze G. 2009b. The Tskaltubo cave system. [Tbilisi: “Petiti” Publishing House.] 72pp. [in Georgian.]

Tintilozov Z. 1976. The Karst caves of Georgia (Morphological analysis).[Tbilisi:Metsniereba Publishing House.] 276pp. [in Russian.]

Tourism Development Strategy and Action Plan for City of Kutaisi – Georgia, 2012.

Turazashvili I, 2013 Searching of Earthquakes Acoustic Effects on the Georgia Territory. Physics 2013 No.1(9)

Vakhushti Bagrationi Institute of Geography (<http://geography.tsu.ge>)

Zajíček P. 2015 Zajímavosti Krasového podzemí Gruzie. Ochrana přírody 6/2015, 47-48.

Vypracoval: Vratislav Ouhrabka na základě deníků účastníků expedice.

Foto: Ondřej Skalský, Vratislav Ouhrabka, Josef Řehák, Stanislav Řehák, Jakub Řehák (Řehák-speleo), Valerii Barbagadze

20.2.2017