

Jeskyňářství v KČST

Prof. dr. Radim Kettner

Vápence zaujímají v pestrém geologickém obrazu československé republiky rozsáhlé plochy. Vápencová území se nápadně odlišují již svou zevní tvářností od krajín tvořených jinými horninami. Snadná rozpustnost a porušitelnost vápenců srážkovými i tekoucími vodami způsobuje, že na povrchu vápencových pohoří vznikají specifické útvary geologické, jako škrapová pole, závrtky, propasti, slepá údolí, pusté žleby a kaňony. Vody se rychle ztrácejí v propustném vápencovém souvrství a vytvářejí pod zemí ponorné toky, které svou výmolnou i rozpouštěcí činností rozšiřují své podzemní dráhy, dávajíce vznik bludištním choděb a rozlehlým jeskynním dutinám. Povrchové toky, přicházející z nevápencových území do oblastí vápencových, ztrácejí se v ponorech či propadáních a objevují se opět na povrchu v místech k tomu příznivých v podobě vyvěraček. Všecky tyto zjevy, tak charakteristické pro území vápencová, nazýváme zjevy krasovými.

Tyto zvláštní formy utváření povrchu zemského, tak zajímavé po stránce geografické i přírodovědecké, jakož i podzemní systémy jeskyň a choděb ve vápencích vzniklé mají značnou turistickou přitažlivost. Zejména podzemní světy neživé přírody, skrývající v lůně vápencových skal koryta hučících ponorných toků, nebo klidné hladiny pozemních jezer v rozsáhlých chodbách a dutinách, vyzdobených bizarními tvary nově tvořeného vápence, těší se nemalé pozornosti turistů přicházejících, aby se podívali, co dovede příroda stvořiti ve své mnohotvárnosti. Stropy a stěny jeskyň jsou zpravidla bohatě vyzdobeny závěsy stalaktitovými a draperiemi sintrových povlaků, ze země proti visícím stalaktitům vyrůstají skupiny, ba celé pralesy stalagmitů a sloupů, někdy mohutných, jindy filigránsky štíhlých. Pod nimi pak bývají často vyvinuty na dně pozoruhodné sintrové hrázičky, vyloučené z drobných jezírek křišťálově čisté vody.

Ale jeskyně obsahují i jiné zajímavé zvláštnosti přírodovědecké. V nánosech hlin do jeskyň naplavených nacházíme hojnost kostí zvířat, která zde hledala útulek v pradávnych dobách. Četné naše jeskyně poskytly bohaté nálezy diluviální zvířeny, zvláště kostí jeskynních medvědů. V dnešní době jsou mnohé jeskyně oživeny celými houfy netopýrů, trávících tam svůj zimní spánek. I na stěnách, na dně jeskyň a v podzemních vodách nalézáme zajímavou drobnou zvířenu, tak charakteristickou pro krasové oblasti. V dobách předhistorických, zvláště v t. zv. staré a nové době kamenné (paleolitu a neolitu), sloužily jeskyně za přechodné sídliště primitivních lidských plemen. Nacházíme zde zbytky činnosti těchto praobyvatelů, zvláště jejich kamenné a kostěné nástroje, nádobky a ohniště.

Československá republika má celou řadu velmi typicky vyvinutých krasových oblastí. Ze země historických oplývá zejména Morava krasovými zjevy. V devonských vápencích brněnského okolí vznikl proslulý Moravský Kras, který již od pradávna budil pozornost hlubokou propastí Macochou, protékanou na dně ponornou říčkou Punkvou. Rozsáhlé jeskyně sloupské, šošůvské, punkevní, Kateřinská, ostrovské a j., se skvělou výzdobou krápníkovou a velmi dobře zpřístupněné a osvětlené, jsou cílem turistů a návštěvníků domácích i zahraničních. Moravský Kras je jednou z nejdůležitějších oblastí turistického a cizineckého ruchu v Československu. Jeskyně jsou majetkem akciové společnosti, v níž jest Klub čs. turistů jedním z hlavních podílníků. Klub se také velmi zasloužil o turist. zpřístupnění této krásné a přírodovědecky zajímavé oblasti rozsáhlou úpravou dobře značených stezek a výstavbou Jubilejní chaty na Macoše.

Ale i jinde má Morava v oblasti devonských vápenců menší, zajímavé ukázky zjevů krasových. Tak na Dražanské vysočině mezi Ludmírovem a Litovlí leží Kras mladečský s pěknými jeskyněmi

u Mladče. V okolí Hranic nalezneme malou propast a aragonitovou jeskyni s výrony kysličníku uhličitého u Teplíc nad Bečvou.

Na Slovensku jsou náchylné ke zkrasovatění zejména vápence triasového útvaru. Vápence tyto jsou zde velmi rozšířeny a podmínky k vývoji jeskyň a krasových terénů proto velmi příznivé. Kras na Slovensku je dvojího druhu: v y s o k o h o r s k ý, vyvinutý zvláště pěkně na sev. svahu Nízkých Tater v okolí Demänovské doliny, v Bielských Tatrách, severně od Dobšíné a jinde, a kras p l a n i n n ý, zaujímavější rozsáhlou plochu více než 800 km² jižně od Rožňavy (Slovenský Kras). V Nízkých Tatrách byla již před válkou známa ledová jeskyně Demänovská. K ní přibýly rozsáhlé jeskynní prostory v Demänovské dolině, objevené v r. 1921 konservátorem Aloisem Králem. Tyto jeskyně, zvané „Chrám svobody“, vyvinuté v mnoha patrech nad sebou a protékané na dně hučivou Lúčankou, jsou jedním z nejkrásnějších klenotů podzemní přírody na Slovensku. Jeskynní prostory zde přímo hýří bohatstvím krápníků nejpodivuhodnějších tvarů a barevných odstínů. V četných síních a dómech lesknou se na dně četná jezírka křišťálově čisté vody, vylučující si pozoruhodné sintrové hrázky i ježkovité a sasankovité útvary sintrové. Často v nich vidíme kuličkovité nebo hráškovité útvary vápencové, vzniklé jednak z ulámaných krápníků vodou přinesených a jí omlutých, jednak vyloučením vápence z vody kolem jemných suspendovaných anorganických látek. Demänovské jeskyně jsou velmi navštěvovány turisty, ubírajícími se do d'umbierské skupiny v Nízkých Tatrách, nebo zastavujícími se zde na cestě do Vys. Tater. Jeskyně jsou majetkem Družstva Demänovských jeskyň v Lipt. Sv. Mikuláši, v němž má Klub značný počet členských podílů.

Podobného druhu jako Demänovské jeskyně jest i Bielská jeskyně u Tatranské Kotliny, která byla Klubu pronajata obcí Spišská Belá na dlouhou řadu let. Jeskyně byla Klubem vzorně upravena a osvětlena. Těší se zvláště pozornosti turistů polských, kteří se v ní zastavují cestou ze Zakopaného do Tatranské Lomnice. Bielská jeskyně se stala v poslední době také předmětem zájmů vědeckých. Její tvar je velmi výhodný pro zajímavý experiment umělého zalednění, jež Klub právě provádí. Tento pokus vzbudil značný vědecký zájem v cizině.

Slovenský Kras, nejrozsáhlejší planinný kras v Československu, rozkládá se na Jižním Slovensku mezi Jelšavou, Rožňavou, Jasovem a státními hranicemi, které překračuje a zasahuje odtud dosti hluboko do Maďarska. V tomto krasovém území, rozbrázděném hlubokými kaňony a kotlinami Štítnického potoka, řeky Slané, Turny a Bodvy v několik výrazných planin (Koňárt, Plešivecká a Silická planina a j.), byla již dávno známa jedna z největších jeskyň evropských: Baradla u Aggteleku, která leží na území maďarském v těsném sousedství našich hranic. Povrch planin Slovenského Krasu je vyznačen přítomností množství nálevkovitých prohlubenin, t. zv. závrťů čili dolin, z nichž některé přecházejí do hlubokých propastí. Odlesněné části jsou rozryty typickými škrapovými poli. Na dně hlubokých kaňonů a kotlin vystupují na úpatí vápencových planin četné prameny krasových vod v podobě mocných vyvěraček. V lůně vápencových skal jest množství jeskyň, z nichž mnohé jsou přístupny (Jasovská, Ardovská a j.). Mezi obcí Hosúsovem a státními hranicemi, při cestě vedoucí do maďarského Aggteleku, byla dávno známa malá jeskyně, kterou dnes nazýváme Stará Domicca. Tou se podařilo r. 1926 vniknouti několika členům pohraniční finanční stráže do dosud neznámých podzemních prostor, velmi rozsáhlých a protékaných podzemním vodním tokem. Tak byla objevena Domicca, která představuje počátek rozsáhlého jeskynního systému již dříve známých Baradel v Maďarsku. Podzemní tok – Styx – odtéká odtud do jeskyň aggteleckých. Domiccké jeskynní bludiště oplývá jedinečným bohatstvím krápníkovým i jinými typickými jeskynními zjevy.

Nově objevené jeskynní prostory domické přešly záhy do majetku Klubu čs. turistů, který je zpřístupnil velikým nákladem pro širokou veřejnost. Zřízením dvou přehrad na podzemním toku

Styxu byla vytvořena podzemní jezera, vinoucí se rozlehlými dómy, a umožněna plavba těmito nádhernými prostory. Velmi účelným osvětlením bylo docíleno jedinečných efektů.

Domica je naší nejkrásnější a přírodovědecky nejzajímavější jeskyní. Před 5000 lety byla přechodně obydlena neolitickým člověkem, který v ní zanechal svá ohniště, hliněné nádoby, zdobené charakteristickými ornamenty t. zv. páskové kultury bukovské, různé artefakty a jiné doklady své existence. Vykopávkami státního archeologického ústavu v Praze, odborně vedenými drem Jaroslavem Böhmem, byl získán z Domice velmi bohatý a vzácný materiál archeologický.

Za to, že se tato nádherná jeskyně stala majetkem KČST a že byla tak vzorně upravena, vděčí Klub především energii a obětavosti svého nynějšího místopředsedy, majora Jaroslava Janáka, který byl iniciátorem rozsáhlé organizační a badatelské činnosti KČST v oboru jeskyňářském. Klub postavil u vchodu do jeskyně vkusnou chatu, v níž je umístěna i správa jeskyně a instalováno krasové museum.

V oblasti Slovenského Krasu vlastní Klub také jeskyni v Jasově, která jest památná nápisem z 15. století, zaznamenávajícím vítězství Bratříků nad Maďary v r. 1451 u Lučence. Nejnověji získal Klub do svého vlastnictví ledovou propast silickou u Silice.

Ústřední výbor Klubu čs. turistů, jsa si vědom velkého vědeckého významu československých jeskyň, zřídil v r. 1933 vědeckou krasovou komisi KČST, již svěřil úkol prozkoumati vědecky jeskyně a krasové oblasti v celé republice, zvláště pak ty, které mu náleží, po př. na nichž je jakýmkoli způsobem interesován. – Komise jest složena z předních pražských odborníků ze všech oborů geografie, přírodních věd a archeologie.

Prvním úkolem, jež si krasová komise KČST stanovila, bylo vybudování musea Slovenského Krasu v chatě u jeskyně Domice. Toto museum má po vzoru malých museí v amerických národních parcích poučiti návštěvníka Domice přístupnou formou o všech zeměpisných, přírodovědeckých a archeologických poměrech Slov. Krasu a Domice.

Z vědeckých prací, provedených již krasovou komisí, uvádíme:

1. P o d r o b n é t o p o g r a f i c k é z a m ě ř e n í j e s k y ň. Domica a Bielská jeskyně byly zaměřeny důlním měřičem Eduardem Paloncym z Mor. Ostravy. Nové vyměřování v Domici ve velikém měřítku provádějí prof. dr. Radim Kettner a dr. Zdeněk Roth. Ardovskou jeskyni (při silnici z Plešivce do Hosúsava) proměřil doc. d'r. Josef Kinský. Ledovou propast silickou a jeskyni pod ní se rozkládající proměřili tachymetricky dr. Zdeněk Roth a Ing. C. Vladimír Roth.
2. V ý z k u m g e o l o g i c k ý. Geologické mapování Slovenského Krasu provádí se svými žáky prof. dr. R. Kettner. Rovněž bylo geologicky zamapována území Moravského Krasu od Křtin až do sev. okolí Sloupu a vápencová území mezi Jesencem a Mladčí na Dražanské vysočině.
3. V ý z k u m m o r f o l o g i c k ý jde ruku v ruce s výzkumem geologickým. Studia na povrchu krasových planin koná doc. dr. Josef Kinský. Vývoj jeskyně Domice popsal v časopise Bratislava (Učená společnost Šafaříkova) dr. Zdeněk Roth. Studium forem krápníkových, sintrových povlaků, jezírek a pod. se zabývají dr. Jan V. Kašpar, dr. Zdeněk Roth, doc. dr. J. Kinský, prof. dr. R. Kettner a j.
4. M i n e r a l o g i c k ý se ukázala nesmírně zajímavou jeskyně Domica. Značné nahromadění netopýřího guána vyvolalo pozoruhodné pochody chemické, které záleží v působení roztoků, vycházejících z guána a rozrušujících krápníkové a sintrové povlaky. Člen krasové komise KČST dr. Jan V. Kašpar popsal důkladně tyto pochody a zjistil v Domici (a později i v Jasově) nový minerál pro Československo, zvaný brushit.

5. J e s k y n n í f a u n u Domice zpracovává prof. dr. Jaroslav Štorkán. V Domici se vyskytují i dva typicky jeskynní druhy, a to jeskynní blešivec (*Niphargus aggtelekiensis*) a jeskynní svinka (*Mesoniscus graniger*). Z četných netopýrů, kteří se v jeskyních Slovenského Krasu zdržují, byly zjištěny dva nové druhy pro Československo, a to dr. V. Staňkem po prvé uváděný vrápenec *Rhinolophus euryale* a drem Jar. Štorkánem prvé u nás určený netopýr *Miniopterus schreibersii*. Prof. Štorkán studuje i zajímavou faunu roztočů, žijících v netopýřím guanu.
6. B o t a n i c k ý v ý z k u m Slovenského krasu provádí doc. dr. Vladimír Krajina a dr. Josef Dostál.
7. P o s t r á n c e a r c h e o l o g i c k é jsou velmi zajímavé jeskyně Slovenského krasu, které byly sídlištěm člověka v mladší době kamenné a v době hallstadtské. Soustavný archeologický výzkum provádí zde člen krasové komise KČST dr. Jaroslav Böhm, který získal při vykopávkách v Domici vzácný materiál neolitický, náležející t. zv. kultuře bukovské.
8. Jeskyně Domica a Jasovská poskytly též nálezy d i l u v i á l n í c h s a v c ů, zvl. jeskynního medvěda. Tato studia koná doc. dr. Josef Augusta.
9. Při chatě u Domice postavil Státní meteorologický ústav vzornou meteorologickou stanici, která velmi svědomitě zaznamenává klimatické změny této zajímavé oblasti.

Členové krasové komise KČST vykonali v různých městech republiky i za hranicemi řadu propagačních přednášek o Domici, Slovenském Krasu i o jiných jeskyních československých a uveřejnili řadu vědeckých prací z našich krasových oblastí. Pokud jde o výzkum Domice a Slovenského Krasu, jsou tyto práce většinou otiskovány v časopise Učené společnosti Šafaříkovy Bratislava. Po skončení hlavních výzkumů v Domici vydá krasová komise populárně vědeckou příručku o Domici.