

Jeskyně Za Hájovnou a další objevy

Martin Koudelka, Vladimír Lipták

Věnujeme jako vzpomínku na prof. Rudolfa Musila († 23. 2. 2022)

V severní části konicko-mladečského devonu leží nejenom známé a veřejnosti zpřístupněné jeskyně Javoříčské a Mladečské, ale i mnoho dalších. Významná jeskyně Za Hájovnou leží na úpatí kopce Brablence, součástí masivu Paní Hory. Je vytvořena v lavicovitých světle šedých vápencích, v jejichž podloží se nacházejí fylity prekambričského stáří. Objevení nových prostor této jeskyně v letech 2000–2017 bylo velkým impulzem nejen pro jeskyňářské aktivity v oblasti, ale i pro rozsáhlé a intenzivní vědecké výzkumy na této lokalitě.

Z historie objevování

Korozně-erozní ponorová propastovitá jeskyně s horizontálními říčními chodbami a ohromnými prostorami vzniklými na křížení tektonických puklin leží v jižním svahu vrchu Brablence, za původní hájovnou, na severozápadním okraji obce Javoříčko. Za vchodem o rozměrech 1,8 x 1,5 m pokračuje horizontální Vařekova chodba, po 10 m se větví. Josef Vařeka byl

prvním jeskyňářem, který na této lokalitě začal hledat již v padesátých letech 20. století podzemní prostory a tuto chodbu vykopal. Vstupní část byla původně zcela vyplněna hlinitojílovitými sedimenty s výraznými štěrkovými polohami. K severovýchodu pokračuje odtud směrem dolů 50 m dlouhá Velikonoční jeskyně s ústím 50 m hluboké propasti uprostřed. K severu směřuje 40 m dlouhá chodba s krátkými odbočkami. Z jejího konce se v roce 2000

podářilo průkopem sedimentů proniknout do 40 m dlouhé, zcela sedimentů prosté korozně-erozní puklinové Narozeninové chodby s velmi bohatou sintrovou výzdobou. K objevům největších prostor v tomto jeskynním systému – dómu U parníčku, Katedrály, Svatováclavského dómu – došlo postupně v letech 2011 až 2017. Na postupném odkrývání tajemného podzemí Brablence se podílela skupina jeskyňářů ze základní organizace České speleologické společnosti ZO ČSS 7-03 Javoříčko se svými spolupracovníky.

Vzhledem k citlivému postupu, spolupráci s vědeckými institucemi a orgány ochrany přírody došlo v průběhu objevování k nastartování řady výzkumných a dokumentačních projektů na mnohdy panensky čisté jeskynní půdě, netknuté lidskými zásahy. Bylo získáno a následně zhodnoceno obrovské množství velmi cenných údajů, upřesňujících pohled na vznik a vývoj těchto podzemních prostor i širší krasové oblasti. Výzkum byl již od počátků koncipován jako týmová mezioborová práce, které se zúčastnila celá řada odborníků od nás i ze zahraničí. Zároveň sloužil jako praktická metodická výuka vysokoškolských studentů. Některá témata byla také zpracována formou diplomových prací. Samozřejmostí po objevu nových podzemních prostor bylo jejich zabezpečení proti vstupu nežádoucích osob, provedení podrobné fotodokumentace, zaměření a vytvoření detailní mapové dokumentace. V současné době je téměř samozřejmostí vytvoření 3D modelu podzemních prostor s výškovým a prostorovým umístěním do známého povrchového reliéfu krajiny. Společně s provedenými geofyzikálními profily, geologií a geomorfologií může leccos napovědět jeskyňářům o tom, kudy by se mohly podzemní chodby ubírat dál a kde případně pokračovat v dalším průzkumu zdejšího podzemí.

Výzkum vzniku jeskynních prostor

Soustavný výzkum jeskynních sedimentů prováděný v letech 2001 až 2016, metodicky vedený prof. Rudolfem Musilem, prokázal vznik jeskynních prostor před středně miocenní bádenskou



Bělostná výzdoba v chodbě zvané Bypass. Foto Ivan DĚDEK Kletečka

transgresí. Nejstarší jeskynní sedimenty odpovídají spodnímu pleistocénu. Tři teplá období prokázaná sedimentologicky i paleontologicky odpovídají období holstein. Nedílnou součástí výzkumů byl geochemický rozbor sedimentů, s výčtem zastoupení důležitých minerálů, včetně monitoringu přirozené radioaktivity horninového prostředí a paleomagnetického datování. Zatímco fluviální sedimenty jsou na této lokalitě převážně paleontologicky sterlní, v alogenních terestrických sedimentech v jeskynních komínkách bylo nalezeno velké množství kosterních pozůstatků. V síňce zvané Kostnice bylo nalezeno velké množství kostí pleistocenních obratlovců, především medvědů, jeskynního lva, tura, a řady malých obratlovců (např. hraboš, ale i křeček, četné druhy fosilních netopýrů). V České republice se jedná o nejbohatší naleziště medvěda *Ursus deningeri*. Dalším důležitým výstupem, svědčícím o významu lokality, byl detailní výzkum výskytu kryogenních karbonátů. S přesností na několik centimetrů se díky nové technologii podařilo změřit hloubky dna dómu, kde se kryogenní karbonáty nalézají. Porovnáním těchto získaných dat se stářím sedimentů určených pomocí paleomagnetické metody se podařilo určit genezi zalednění v posledním glaciálu. Přesná a nově získaná data dokládají hloubku zalednění podzemních prostor na území střední Moravy v poslední době ledové. Hloubkově až o 10 metrů níže oproti celosvětově předpokládané hloubce 35 metrů pod povrchem.

Prospěch pro letouny

Takto rozsáhlá nově objevená podzemní lokalita nám může při sledování výskytu letounů při zimování hodně říci o dynamice osídlování nového potenciálního zimoviště v regionu, jejich adaptaci na nové lokalitě, preferenci výběru místa podle mikroklimatických podmínek, a pokud sledujeme výskyt v širší oblasti také o afinitě k alternativním úkrytům. Až do roku 2011, kdy došlo k objevení velkých podzemních prostor, byla lokalita chiropterologicky nezajímavá – pro letouny nedostupná. Už v prvních letech se při zimních kontrolách začali objevovat první jedinci. V roce 2015 bylo nalezeno 270 a v roce 2022 již více než 950 zvířat. Kromě dominantního vrápence malého se zde objevuje pravidelně také netopýr brvitý a netopýr velký. Z ostatních je to netopýr vodní, netopýr vousatý a netopýr ušatý. V dlouhodobě monitorovaných nedaleko ležících Javoříčských jeskyních současně došlo ke zpomalení dynamiky meziročních nárůstů. Je tedy zřejmé, že část populace objevila a postupně obsazuje novou alternativní



Dolní čelist medvěda *Ursus deningeri*.
Foto Miroslav Vaněk

lokalitu pro zimování v oblasti. Tento případ jasně dokládá, že prolongace nových jeskyní při správně nastaveném ochrannářském managementu může napomáhat udržení a šíření těchto zvláště chráněných živočichů.

Naděje do budoucna

Jak a kudy tedy v masivu Paní Hory dál? Naděje jeskyňářů se upínají nově k lokalitě nazvané Komáří. Tato jeskyně se nachází asi 100 m východním směrem od jeskyně Za hájovnou. Byla vytipovaná jako další možná lokalita k průzkumu již v dřívějších letech, ale vzhledem k dalším objevům v jeskyni Za hájovnou byly otvírkové práce na ní prováděny nepravidelně. Zpočátku, od roku 2016 šlo v podstatě pouze o strop svahové pukliny severního směru, dlouhé 4 metry, která končila křížením ve tvaru písmene T. Po vybrání profilu tohoto křížení východním směrem, kde se asi po jednom metru začíná chodba, vysoká 1,5 m a široká 1 m, stáčet severním směrem, horizontálně pokračuje 8 m a stále se rozšiřuje. Na konci se stáčí na západ směrem dolů. Zde byly práce přerušeny a pokračovalo se na křížení puklin západním směrem. Po čtyřech metrech puklina vyústila na povrch. Odtud se začalo s vybíráním celého profilu směrem dolů a postup prací zde odkryl horizontální chodbu, souběžnou s tou východní, v délce asi 8 metrů. Byla nainstalována kladka, aby se tak vytěžené sedimenty dostaly rychle na povrch. Pod tento nový vstup se podařilo pomocí hasičské techniky dostat několik kubiků vody, která naznačila další pokračování. Kladka byla vyměněna za elektrický vrátek a v červnu 2019 již bylo dosaženo hloubky 15 metrů. Průzkum na této lokalitě potvrdil, že se jedná o další z řady ponorů, odvodňujících kdysi údolí Javoříčky, a stane se tak v budoucnu snad bránou k dalším významným objevům. Prozatímni celková délka objevených (vykopaných) prostor je k dnešnímu dni více jak 60 metrů. Horizontální



Unikátní sintrová výzdoba v prostoru U andílka.
Foto Miroslav Vaněk

srdcová chodba vede ukloněná ve směru odtoku v doprovodu kulmských drob napovídajících směr a rychlost ukládání sedimentů.

Pro celkový obrázek tohoto krasového ostrůvku u Javoříčka bychom neměli zapomenout krátce zmínit také další známé lokality v masivu Brabence. Jeskyni V Habří ležící západním směrem od jeskyně Za Hájovnou, známou od padesátých let – bezpochyby první historicky odkrytý fragment stejného jeskynního systému. Dále na západ ležící ponor U smrku – výraznou krasovou strukturu překrytou údolními sedimenty – sahající do hloubky téměř padesáti metrů pod úroveň současného povrchového toku. Drobná puklinová jeskyně Májka, ležící mělce pod povrchem na samém západním okraji výskytu vápenců a okrouhlé erodované svislé studny na kopci Skalka u Střemenička, které svědčí o tom, že zde kdysi bývaly aktivní ponory povrchových vod. Kopec Špraněk s rozsáhlými podzemními prostory má tak nyní kousek vedle sebe velmi výrazného konkurenta ve všech možných směrech. A v současnosti již velmi detailně zmapovaného a prozkoumaného nejmodernějšími vědeckými metodami. ■

Seznam literatury najdete na
www.casopis.ochranaprirody.cz