

lu. Habrůvecký potok je (pravděpodobně) nejvýznamnějším podzemním přítokem ponorného Křtinského potoka.

Relativně velká hltnost Habrůveckého ponoru (nejvyšší pozorované stavy byly cca 10 l.s<sup>-1</sup>), která před umělým zatarasením odvodňovacího trativodu nikdy nebyla limitní a ponor pohodlně odváděl všechnu přitékající vodu, spolu s velkým spádem podzemní odtokové cesty do Křtinského údolí, dává reálnou naději, že odvodňovací cesty z ponoru budou alespoň částečně volně průstupnými chodbami. V úseku louky pod Překrásným mísovým závrtem však mohou být trativody ponorů dosti prořícené.

### Závěr

Speleologická perspektiva Habrůveckého ponoru a na něj vázaných závrtů je tedy velká. Jedná se o speleologicky opravdu zajímavou oblast, na níž lze při troše štěstí reálně učinit objev srovnatelný například s Ochozskou jeskyní. Tento článek je v literatuře vůbec první pokus, jak na existenci této neznámé rozsáhlé jeskyně upozornit.

### Poděkování

Průběh koloračního experimentu prakticky realizovali členové ZO 6-26 Speleohistorického klubu Brno: Radovan Drtil, Jan Martinek, Pavel Michna, Dan Moltaš, Kateřina Sobotková, Jana Sobotková a Marek Šenkyřík.

ZO ČSS 6-01 Býčí skála poskytla účastníkům koloračního experimentu svoji speleologickou základnu a Radek Hýsek, Romana Hýsková, Dušan Hypr a Petr Koukal nás všestranně podporovali. Pavel Benkovič z Geotestu věnoval část fluoresceinu; Franci Musil jun. ze ZO 6-25 věnoval uranin; Jan Himmel ze ZO 6-11 věnoval část zkumavek, podělil se o své zkušenosti z hydrologických experimentů a doporučil laboratorní zpracování na PřF MÚ v Brně; Prof. Havel na katedře analytické chemie PřF MÚ

v Brně umožnil laboratorní práce; Anna Němcová, Karel Rejda a Michal Peterka z Adamovských vodáren a kanalizací kolorační experiment podpořili; Petr Červinka pomohl s matematickými výpočty.

### Literatura:

**Burkhardt R.** (1975): Neradioaktivní stopovače v hydrogeologii. – *Geologické práce, Zprávy*, 62: 69. Bratislava.

**Burkhardt R., Zedníček O.** (1951–1955): Údolí Křtinského potoka v Moravském krasu a jeho jeskyně. – *Československý kras*, zvláštní příloha. Brno.

**Jakál a kol.** (1982): *Praktická speleologie*. Osveta.

**Maděra E.** (1985): Stručná metodika hydrologických experimentů. – In: *Studijní texty speleolog 1. stupně*: 15–42. ČSS, Brno.

**Musil R. a kol.** (1993): *Moravský kras. Labyrinty poznání*. – GeoProgram. Adamov.

### Summary:

#### *Tracing test and speleological perspectives of the Habrůvecký Ponor in the central part of the Moravian Karst*

The unknown hydrological active ponor opened in 1993 in ponor valley below the village of Habrůvka. Tracing test using 779 g of fluorescein was carried out in 1995. All resurgences in the Křtiny Valley were controlled during 6 days, but the outflow of coloured waters was not registered both optically and in labs. The altitude difference between the Habrůvecký Ponor and hypothetical resurgence in the Křtiny Valley represents about 120 m and the direct distance is about 1.5 km. The article indicates the unknown extensive cave representing probably the part of still unknown system of the Křtiny Creek.

## Náčrt paleosystému Malý lesík v jižní části Moravského krasu. Poznámky ke genezi jeskyně

Marek P. Šenkyřík (ZO ČSS 6-26 Speleohistorický klub Brno,  
ZO ČSS 6-12 Speleologický klub Brno, Březinská pracovní skupina [1984–1989])

*Zpívám chlapcům jeskyňářům,  
my máme v Březině starý dům,  
pracujem na ty své díře,  
jsme však stále bez halíře.*

*Speleo je náš celičský svět,  
vyslechněte těchto pár vět,  
čekají nás nové objevy,  
prokopeme tam kilometry.*

*(historická hymna březinských  
jeskyňářů z pol. 80. let 20. století)*

### Úvod

V roce 2003 se předčasně skončil 54 let trvající speleologický průzkum jeskyně Malý lesík u Březiny. Jeskyně se z tradiční badací lokality Moravského krasu proměňuje v lokalitu v konzervaci. Dříve než se propadne v zapomnění, uvedme zde v souhrnu několik myšlenek a pocitů, které jsou určeny pro inspiraci budoucím generacím badatelů, kteří jednou o průzkum Malého lesíka nepochybně znovu projeví zájem.

### Geneze horního patra jeskyně Malý lesík

Jeskyně Malý lesík (Šao-lin) vznikla sekundárním propojením dvou geneticky odlišných systémů. Nejmladší částí jeskyně je horní patro (Hlavní dóm, Půlnoční chodba, Levá Rovnoběžná, Perlový domek, prostory nad Lisovnou, Pohádkový domek, Kořenovitá, Striptýzka, Jezevčí, Diskárna, Chodba za sintrovým jezírkiem, Smokinghaus, Krápníkový kout atd.), u něhož je doložen prozatím pouze korozní původ. Záhadný ojedinělý nálezk reliktu alochtonního sedimentu v neprůlezném trativodu v jv. čele Hlavního dómu však dokazuje, že geneze horního patra bude složitější. Je pravděpodobné, že na tektonické pukliny, na nichž výše uvedené korozní pro-

story vznikly, jsou ve větší hloubce vázány paleoponorové odtokové cesty Březinského potoka z Březinského údolí (viz dále).

Horní patro charakterizují velmi úzké, ale vysoké plazivkovité chodbičky, založené na husté síti pravoúhle se křížících tektonických puklin charakteristických směrů SZ-JV a SV-JZ. Korozním účinkem svahových vod na velmi hustou síť puklin ve vápenci (rozestupy souběžně jdoucích puklin jsou i menší než 2 m), vznikl v horním patře labyrint plazivek a drobných síní o celkové délce do 300 m. Zajímavostí je, že toto relativně dlouhé bludiště vzniklo v křehké vápence o hraně pouze 30 m. Spočítali jsme, že kdyby tou měrou, jakou jsou zkrasovněny tektonické pukliny na příkladu Malého lesíka, byly zkrasovněny i všechny ostatní pukliny náhorní plošinky, pod níž se Malý lesík nachází, tak by zde na ploše vápence pouhých 150×150 m (do hloubky třiceti metrů) čekala na objevení nepředstavitelná spleť 7,5 km (sedm a půl kilometru!) plazivek a drobných síní. Geofyzikální průzkum realizovaný v okolí jeskyně Malý lesík potvrdil, že by se mělo jednat o území značně rozpuhané a zkrasovělé. Z hlediska praktické speleologie je důležité budoucím badatelům sdělit, že přestože jsou korozně rozšířené spáry ve vápenci a na ně vázané chodbičky horního patra Malého lesíka obvykle ve vysokém stupni zaplněny sedimenty a vyhojeny sintrem, byly vždy alespoň částečně volně průlezné.

V horním patře je řada sedimenty a sintry vyplněných chodbiček opouštějících jeskyni všemi směry, jejichž pokračování nebylo pro těžkou přístupnost nikdy zkoumáno. V přiložené mapě jsou tato nedobádaná místa označena otazníky. Jejich průzkumem by bylo možné proniknout do dalších neznámých prostor. Horní patro Malého lesíka není rozhodně známo v celém svém skutečném rozsahu a dodnes je zde možnost řady drobných lokálních objevů, které by však v souhrnu mohly jeskyni ještě dosti prodloužit. Nepochybně se časem najde nadšenec, který bude toužit v průzkumu Malého lesíka (jen tak pro svoji potěchu) pokračovat. Radostí mu bude mapa bludiště plazivek, do níž bu-

de mít stále co zakreslovat. Obtížně přístupné partie Nového lesíka lze snadno zpřístupnit novými vchody, např. Kořenovitou chodbou se lze provolat do jednoho z opuštěných lůmků v Březinském údolí. Kdyby se jeskyňáři nevyčerpalí namáhavou a dlouhodobou těžbou Propásky (viz dále), Bůh ví, jak dlouhý by dnes Malý lesík byl.

### Geneze spodního patra jeskyně Malý lesík

Geneticky zcela odlišnou částí Malého lesíka je systém spodního patra s Propáskou a Vstupní chodbou. Jedná se o geologicky značně starý paleoponor, třetihorního stáří.

Když byl v roce 1949 Malý lesík objeven, byla to pouhá plazivka, v níž se plazilo po břiše. Dnes, po desetiletích hloubících a vyklízcích prací, je ve vstupní části jeskyně odhalen fragment nádherné paleoponorné chodby, asi 13 m vysoké a až 4 m široké. Členové Březinské skupiny ZO ČSS 6-12 Speleologický klub Brno zde s krumpáčem, lopatou a palicí v rukách vykonali pořádný kus práce. Morfologicky mnohem přesnější by možná bylo hovořit o Malém lesíku jako o paleopropadání, než jako o pouhém paleoponoru.

### Náčrt geologického vývoje paleoponoru Malý lesík

Speleologickými výkopy na konci Vstupní chodby Malého lesíka vznikla umělá vertikální sonda v sedimentech, tzv. Propásky, o níž se traduje, že je to největší uměle vykopaná dómovitá prostora v Moravském krasu.

V Uzávěrové stěně Vstupní chodby (Propásky) je odkryt ementál odtokových chodeb a trativodů. Pohled na Malý lesík v geologické minulosti (před zasedimentováním) musel být úžasný. Potok vtékal do nitra skály monumentálním, asi 13 m vysokým a asi 3,5 m širokým jeskynním portálem a po několika metrech průtoku prostornou (Vstupní) chodbou vtékal do jícnu šikmo ukloněných trativodů a ponorných chodeb a odtékal jimi neznámou kam.

Březinské údolí (které patří k nejstarším údolím v Moravském krasu) bylo před miocénem pravděpodobně slepým či poloslepým údolím s vyvinutou sítí podzemního odvodňování. Za miocéní záplavy se Malý lesík ocitl pod mořskou hladinou a byl na mořském dně nepochybně zaplněn sedimenty. Po ústupu miocéního moře došlo znovu k obnově říční sítě a zřejmě tehdy si Březinský potok povrchově prolomil Březinské údolí směrem k Řícmanicím a v mladší fázi pirátským k Ochozu. Březinský potok i po miocénu znovu odvodňoval do ponoru Malého lesíka, ale nakonec své podzemní cesty opustil a začal odtékat povrchovým řečištěm směrem k Ochozu. Staré ponory Malého lesíka byly definitivně ucpány sedimenty a se změnou spádových poměrů Březinského údolí byly vyraženy z hydrologické aktivity a opuštěny. Pozoruhodnou kronikou těchto geologických pochodů je dnes asi 11 m vysoký řez prastarým souvrstvím sedimentů paleoponorné chodby jeskyně Malý lesík, odkrytý ve stěně Propásky.

Strategická poloha paleoponoru Malý lesík vyniká zvláště při pohledu z Knechtova lomu u Březiny. Malý lesík se při pohledu z Knechtova lomu opravdu zřetelně morfologicky rýsuje jako hlavní odtoková cesta Březinského potoka do podzemí, nalézající se v místě bývalé uzávěrové stěny slepého, resp. poloslepého údolí. Relikt miocéních sedimentů (s četnými zkamenělinami miocéních ústřic), který se v Knechtovu lomu nalézá v nadm. výšce kolem 440 m, dále dokládá, že za miocéní záplavy byla lokalita Malý lesík utopena více než 30 m hluboko pod vodní hladinou. Kromě toho malá jeskyňka v Knechtově lomu dokazuje značné stáří krasu Březinského údolí, neboť její stěny jsou provrtány skulaři bádenského moře.

Spodní patro Malého lesíka je tedy bývalým ponorným systémem vod Březinského potoka nalézajícím se v nadm. výšce kolem 410 m. Znamená to, že Malý lesík je jeden z nejvýše položených paleoponorů v rámci celého povodí j. části Moravského krasu.

V paleoponorném systému Malého lesíka lze rozlišit pravděpodobně dvě vývojové fáze (větve?) odvodňování.

Obr. 1 Malý lesík u Březiny, Moravský kras, stav jeskyně na konci roku 2003

Fig. 1 Malý lesík Cave at the end of 2003

### Malý lesík

#### malé jeskynní bludiště u Březiny

1949–2003

Moravský Kras – jih

Měřili: Marek Šenkyřík a kol. 1986, Petr Kos 1998.

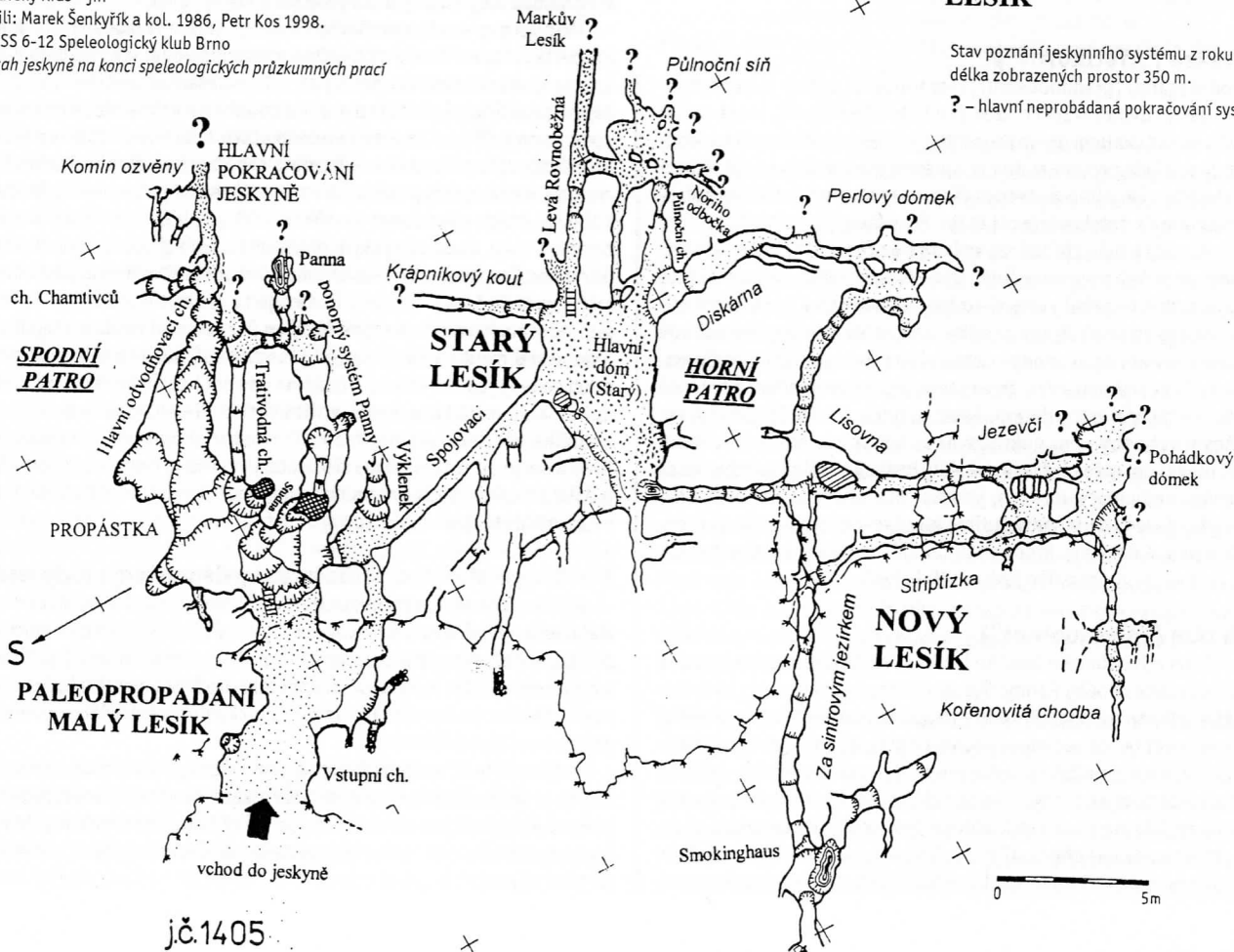
ZO ČSS 6-12 Speleologický klub Brno

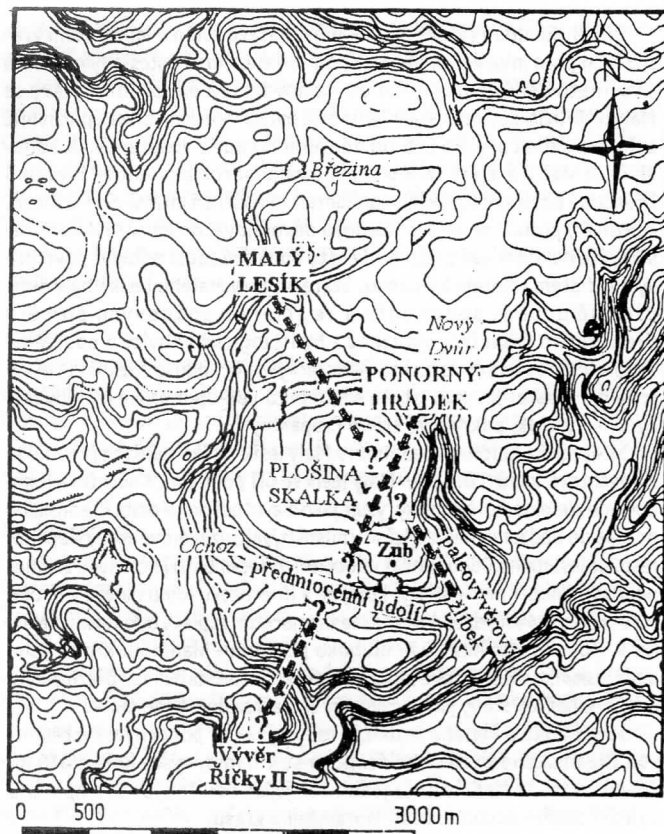
Rozsah jeskyně na konci speleologických průzkumných prací

### NEZNAMÝ LESÍK

Stav poznání jeskynního systému z roku 2003  
délka zobrazených prostor 350 m.

? – hlavní neprobádaná pokračování systému





Obr. 2 Karsologická mapa plošiny Skalka v jižní části Moravského krasu. Schéma speleologické vize podzemního paleoodvodňování – stav dle intuitivního vhledu autora 22.2.2004

Fig. 2 Karstological map of the Skalka Plateau in the southern part of the Moravian Karst. The sketch represents the idea of the author on the underground paleodrainage

### Starší fáze („třetihorní“)

Původní starou (předmiocenní?) odvodňovací cestou je nepochybně tzv. Hlavní odvodňovací chodba (pod ch. Chamtivců), která se nachází asi 4 m nad skalním dnem Propásky, přímo nad Trativodnou chodbou. Až dosud byla prolongována jv. směrem asi 8 m daleko. Je to prostorná chodba o neznámé skutečné výšce, s erodovanými stěnami a stropem. Poprvé byla detekována při těžbě Propásky již v roce 1986 a od prvního okamžiku bylo zřejmé, že se jedná o předzvěst nejvýznamnějšího speleologického objevu učiněného v Malém lesíku. Vchod do této chodby původně uzavíral velký skalní blok, který se v geologické minulosti zřítil ze stropu Vstupní chodby. Snad díky této šťastné náhodě byla Hlavní odvodňovací chodba uchráněna před zaplněním sedimenty. Bylo velkým překvapením, že za mohutným souvrstvím sedimentů Propásky se nachází volná dutina. Je velká škoda, že v průzkumu Hlavní odvodňovací chodby není pokračováno, neboť zde se nachází tolik hledané hlavní pokračování jeskyně Malý lesík. Je reálná naděje, že za prozatímním sedimenty ucpaným koncem Hlavní odvodňovací chodby mohou být objeveny další volné dutiny, které se navíc nalézají nad úrovní hladiny podzemní vody, která jinak velmi komplikuje průzkum odtokových cest ve spodním patře jeskyně Malý lesík.

### Mladší fáze („pleistocenní“)

Mladší fázi odvodňování Malého lesíka představuje prudce klesající systém trativodné chodby Panny. Systém Panny byl naposledy hydrologicky aktivním ponorem ještě v době relativně nedávné, tzn. v pleistocénu. Dokazoval to řez sedimenty odkrytý při těžbě Propásky. V horizontálně uloženém souvrství prastarých sedimentů Propásky – u nichž se předpokládá neogenní stáří – se podél Uzávěrové stěny táhl výrazný svislý pruh podstatně mladšího hnědého sedimentu, který směřoval do (tehdy ještě neznámé) chodby Panny. Dokazoval, že v době, kdy byla Vstupní paleoponorová chodba jeskyně Malý lesík už dávno ucpána sou-

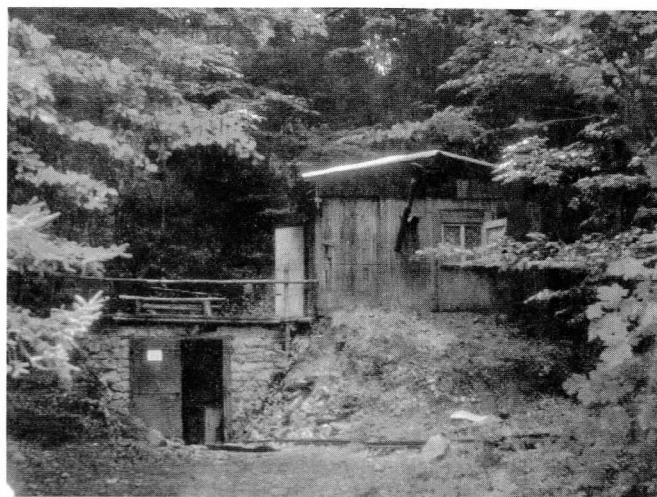


Foto 1 Původní jeskynářská základna u jeskyně Malý lesík, pol. 80. let 20. století (foto archiv M. Šenkyříka)

Photo 1 Original caving camp at Malý lesík Cave in 80ties of the 20. Century (photo from archive of M. Šenkyřík)

vrstvím hlinitých a písčitých sedimentů a odtokové cesty byly beznadějně vyraženy z činnosti, se začal podél stropních kulis v Uzávěrové stěně Propásky naposledy spouštět malý potok. Potok tehdy vtékal do nitra jeskyně sedimenty vyplněnou Vstupní chodbou, jejíž hlinité dno se nacházelo ve výšce odhadem 8 m (paměťový údaj) nad dnem skalním. Podél stropních kulis Uzávěrové stěny Propásky pak potok stékal mezerou mezi skálou a sloupcem sedimentů Propásky směrem dolů a zanechal po sobě na Uzávěrové stěně Propásky svislá erozní koryta. Pod Uzávěrovou stěnou se pak potok napojoval na chodbu Pannu a již odtékal do nižších neznámých pater, která se nacházejí hluboko pode dnem Propásky. Tento pleistocenní vodní tok však posléze odtokové cesty neprodyšně zaplnil sedimenty a navzdý ponorné cesty Malého lesíka opustil.

### Neznámá nejnižší patra jeskyně Malý lesík

Nejnižší neznámá patra Malého lesíka se nalézají hluboko pode dnem Propásky. Čas od času z nich vzlíná podzemní voda, jejíž hladina osciluje na dně trativodů Propásky až o 10 m. Hladina podzemní vody se objevuje ve Studni před Trativodnou chodbou a vzlíná též ze dna trativodu Panny. Při maximálním vodním stavu bylo v roce 1986 celé dno Propásky zatopeno vodou a hladina sahala až po klenbu Trativodné chodby, která se tím proměnila v sífon. Vztlínání podzemní vody však, bohužel, nelze považovat za důkaz blízkosti blíže neznámého podzemního toku. Speleologickým průzkumem bylo zjištěno, že voda vzlíná na dno Propásky přes desítky metrů mocnou jílovitou ucpávku hermeticky zaplněných chodeb. Dokazuje to, že odtokové cesty nejnižších neznámých pater jeskyně Malý lesík budou minimálně stejně zaplněné sedimenty a navíc patrně i zvodnělé. S největší pravděpodobností se tedy jedná pouze o filtrační vody pocházející z těžko postřehnutelných a málo kapacitních ztrát v řecišti Březinského potoka.

Délka všech dosud objevených prostor spodního patra jeskyně Malý lesík je odhadem 50 m, ale chodby vyplněné sedimenty pokračují dál do masívu. V objeveném průzkumu odtokových cest by bylo možné pokračovat pomocí výkopových prací.

### Náčrt hypotetického pokračování paleosystému Malý lesík

V literatuře se dosud nikdo nezamýšlel nad tím, kam paleoponor Malý lesík odvodňoval. Odtokové cesty z Malého lesíka patří k nejstarší síti podzemního odvodňování Moravského krasu, o jehož průběhu a existenci se toho mnoho neví. Kam tekla Březinský potok ze svých ponorů v Malém lesíku zůstává speleologickou otázkou. Paleovývěrová oblast není identifikována.

Malý lesík je opomíjená jeskyně, jejíž význam není dosud doceněn. Přesto je však na základě pozice této lokality zřejmé, že spodní patro jeskyně Malý lesík je vstupní bránou do dlouhého jeskynního systému. Tento systém je však, bohužel, ve stavu pohřbení mocnými sedimentárními náplavami.





**Foto 2** Jeskyně Ponorný hrádek – charakter odtokového trativodu. Jedna z mála možných cest pod náhorní plošinu Skalka v jižní části Moravského krasu. (foto M. Šenkyřík)

**Photo 2** Ponorný hrádek Cave, the character of outflow cave representing one of few ways under Skalka Plateau in the southern part of the Moravian Karst (photo by M. Šenkyřík)

Malý lesík se nachází v nejdlehlším a nejvýše položeném koutu horního povodí Říčky, tzn. že hydrologicky spadá do j. části Moravského krasu. Na základě studia tektonických směrů a studia geomorfologie oblasti lze předpokládat, že odtokové chodby si ze dna Propásky drží generální jv. směr, opouštějí prostor náhorní plošiny na levém břehu Březinského potoka, po asi 500 m dlouhé cestě kříží bezejmenné údolíčko mezi Novým Dvorem a lomem bývalé Hlubny (dnes lom Skalka s.r.o.) a ve velkých hloubkách vstupují pod náhorní plošinu Skalka (478 m n.m.). V místě předpokládaného křížení s bezejmenným údolíčkem jsou v řečišti potůčku nenápadné ponory.

I když nelze vyloučit překvapení, je velmi pravděpodobné, že tyto odtokové cesty z Malého lesíka budou na velké vzdálenosti takřka neprodyšně uzavřeny sedimenty a jejich fyzická otvorka by byla důležitým dílem pro mnoho jeskyňářských generací. V případě prolongace Hlavní odvodňovací chodby je však naděje objevů volných prostor.

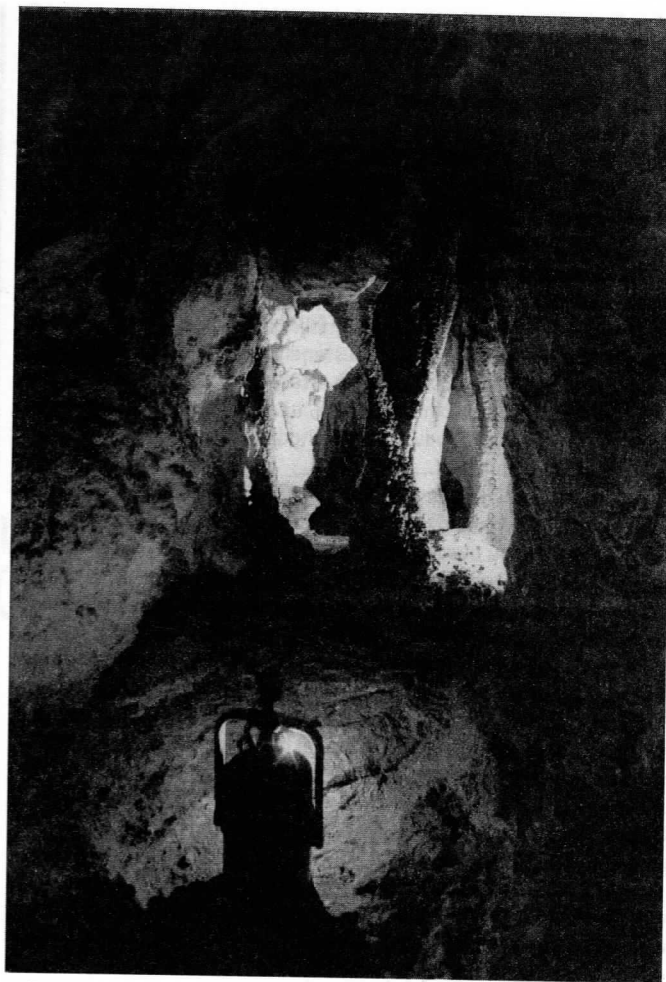
V prostoru pod náhorní plošinou Skalka, kde již asi došlo k vyrovnání spádové křivky podzemního paleotoku, lze očekávat volné prostory v místě lokálně zvednutých stropů nad úroveň zasedimentování. Vzhledem k mohutnosti a stáří paleoponoru v jeskyni Malý lesík to určitě nebudou úzké trativody, ale prostorné chodby. Stupeň vyplnění sedimenty však bude v důsledku absence hydrologicky aktivního podzemního toku jistě značný. Tyto prostory by se měly nacházet i více než 100 m hluboko pod úrovní plošiny.

Celá náhorní plošina Skalka spadá do nepochybně i podzemně odvodňuje k jiho, to znamená směrem k reliktu starého předmiocenního údolí, jež se táhne mezi hájenkou Pod Hádkem a Ochozem. (Toto údolí morfologicky odděluje náhorní plošinu Skalka od pravého břehu Hádeckého údolí). Proto lze pod Skalkou očekávat stočení paleosystému Malý lesík k j. okraji náhorní plošiny. V této oblasti se snad nachází, hluboko pod vrstvou sedimentů dna údolí mezi hájenkou pod Hádkem a Ochozem, paleovývěr jeskyně Malý lesík. Protože však neznáme hloubku skalního podloží tohoto starého opuštěného údolí, nelze čistě teoreticky prozatím vyloučit i možnost, že paleosystém Malý lesík toto údolí podchází a pokračuje dál až do Hádeckého údolí, ale tato možnost se geologicky jeví jako méně pravděpodobná.

Reálně odhadovaná délka hlavního polygonu hlavní staré odvodňovací chodby jeskyně Malý lesík je 3 km (čistě teoreticky však může dosáhnout až 5 km). Pokud bychom připočetli délku všech zbývajících prostor jeskyně nalézajících se mimo hlavní polygon, došli bychom k číslu ještě podstatně vyššímu.

#### K otázce možného propojení paleosystému Malý lesík se systémem Ponorný Hrádek pod plošinou Skalka

Pod náhorní plošinou Skalka se nalézá kromě hypotetického pokračování paleosystému Malý lesík zcela jistě ještě jeden dlouhý jeskynní systém, jímž je neznámé pokračování jeskyně Ponorný hrádek.



**Foto 3** Jeskyně Malý lesík – sintrové jezírko s jeskynními perlami v Perlovém dómku. V horním patře lze spatřit pěknou krápníkovou výzdobu, jejíž velikost je však přímo úměrná stísněnosti prostor. Je zajímavé, že za 54 let výzkumu nebyly dosud zveřejněny takřka žádné fotografie z nitra této jeskyně. (foto M. Šenkyřík)

**Photo 3** Malý lesík Cave, Sinter Lake with cave pearls in the Perlový Dome (photo by M. Šenkyřík)

Je to systém mladší a málo dimenzovaný, zato však dodnes protékající hydrologicky aktivním tokem. Není vyloučeno, že se jeskynní systémy Malý lesík a Ponorný Hrádek pod náhorní plošinou Skalka propojují.

Systém Ponorného Hrádku začíná Novodvorským ponorem při sv. úpatí náhorní plošiny Skalka, 500 m j. od Nového Dvora. Inundační ponor, na nějž je jeskyně vázaná, odvádí do podzemí drobný potůček o průtoku do 1 l.s<sup>-1</sup>, který vstupuje do aktivity při jarním tání sněhu a při vysokých dešťových srážkách. Dosud se členům ZO ČSS 6-26 Speleohistorický klub Brno podařilo sledovat odtok tohoto podzemního potůčku v jeskyni Ponorný Hrádek do vzdálenosti 35 m (a hloubky -18 m). Skutečná délka odvodňovací chodby podzemního potůčku je reálně odhadována na 2 km. Ponorný Hrádek nepochybně podchází ve velké hloubce pod celou náhorní plošinou Skalka směrem k J a patrně vyvěrá skrytý v sedimentech starého předmiocenního údolí mezi hájenkou pod Hádkem a Ochozem. Vzhledem k absenci jakýchkoli informací o úrovni skalního podloží výše uvedeného údolí nelze prozatím vyloučit i možnost, že jeskyně toto údolí ve skalním masivu pod jeho dnem podchází a směřuje až do Hádeckého údolí. Za této výsoce optimistické varianty by jenom délka hlavní odvodňovací chodby jeskyně Ponorný hrádek (Novodvorský ponor) mohla být i přes 4 km.

#### Indicie o směru podzemního odvodňování plošiny Skalka

Při podrobném hydrologickém průzkumu podzemního odvodňování Hádeckého údolí bylo zjištěno, že prakticky celá tato zajímavá oblast odvodňuje do Vývěru Říčky I (hlavní vývěr) a bifurkací na podzemním toku částečně do Vývěru Říčky II (menší vývěr). Velmi zajímavé však je, že v tomto menším vývěru Říčky II byla zjištěna kromě vod pocházejících z oblasti Hádeckého údolí i významná příměs vod neznámého

původu, která se s vodami vázanými na Hádecké údolí ředí v poměru přibližně 1:1. Ve Vývěru Řičky II vyvěrá kolem 20 l.s<sup>-1</sup> neznámých vod, které nepřináleží Hádeckému údolí, nepocházejí ani z horního povodí Řičky, ani z Hostěnického, ani Ochozského potoka a jsou velmi mineralizované (viz Himmel in: Speleofórum 2002, 21–24). Vzhledem k tomu, že výše uvedený výčet lokalit vylučuje takřka celé povodí Řičky nad vývěry a pramen o kapacitě 20 l.s<sup>-1</sup> již vyžaduje poměrně rozsáhlé krasové povodí, zůstává otázkou, odkud tyto neznámé vody do Vývěru Řičky II vlastně přitékají.

Dávám tedy na zvážení, zda se nemůže jednat o krasové autochtonní vodu přitékající do Vývěru Řičky II až z prostoru náhorní plošiny Skalka.

Zní to skoro jako jeskyňářská pohádka, ale když jsem si na počátku roku 2004 znovu prohlížel relikv opouštěného předmiocenního údolí mezi hájenkou pod Hádkem a Ochozem, který domněle vytváří geologickou překážku této pracovní hypotéze, nemohl jsem se skoro ubránit intenzivnímu pocitu, že odvodňovací chodba z Novodvorského ponoru pod dnem údolí podchází...

Dotazem na J. Víta z České geologické služby Brno bylo zjištěno, že v Geofundu ČR v inkriminované oblasti (údolí mezi hájenkou pod Hádkem a Ochozem) nejsou uvedeny žádné vrtné práce (J. Vít, ústní sdělení 9.2.2004). Stále tedy nejsou k dispozici žádné informace o úrovni skalního podloží, které by výše naznačenou speleologickou pracovní teorii vylučovaly, respektive umožňovaly.

Kam přesně náhorní plošina Skalka (tzn. Novodvorský ponor – j. Ponorný Hrádek a paleosystém Malý lesík) doopravdy podzemně odvodňuje, není tedy dosud vědecky prokázáno a oficiálně známo. Jisté však je, že s podzemními vodami z oblasti plošiny Skalka je nutné počítat při hydrografickém průzkumu Hádeckého údolí.

### Otázka vstupu do paleosystému Malý lesík pomocí závrťů na náhorní plošině Skalka

Paleosystém Malý lesík musí podcházet pod náhorní plošinou Skalka ve velkých hloubkách a patrně proto jeho průběhu neodpovídá na povrchu odezva v podobě závrťů. Skalka je na povrchové krasové jevy velmi chudé území. Navíc její povrch byl v minulosti značně přemodelován lidovou těžbou vápence. Stovky mělkých depresí, jež se nalézají po celém povrchu plošiny, nejsou závrty, ale staré lůvky na vápenec. Je pravděpodobné, že případné krasové jevy (závrty) byly antropogenní činností zastřeny a přemodelovány a proto je dnes velmi obtížné na Skalce jednoznačně identifikovat skutečné závrty. Jsou velmi vzácné, nenápadné a je velmi problematické usuzovat na základě jejich pozice na směr průběhů jeskyní.

Zajímavý je závrtek Zub při j. okraji plošiny v blízkosti opuštěného lomu Na Dolínách, který se nachází přibližně v oblasti, kde intuitivně očekáváme průchod podzemního řečiště z Novodvorského ponoru (j. Ponorný Hrádek). Při speleologickém průzkumu závrťku ZO ČSS 6-26 Speleohistorický klub Brno bylo v závrťku dosaženo vyklížením zasazené propásky hloubky 10 m. K dosažení předpokládaného horizontu podzemního odvodňování by však bylo nutné propásku prokopat ještě asi o 50–60 m hlouběji.

### Závěr

Hluboko pod náhorní plošinou Skalka na horním povodí Řičky v j. části Moravského krasu by se tedy mělo nacházet několik kilometrů neznámých jeskynních prostor, vázaných na (paleo)hydrologické podzemní odvodňování tohoto speleologicky téměř neznámého území. Dodnes z nich známe jen několik málo metrů v jejich ponorných oblastech v jeskyni Malý lesík a Ponorný Hrádek. Vzhledem k tomu, že na tomto vysoce položeném území nikdy neexistovaly žádné velké a významné vodní toky, nebudou jistě zdejší jeskyně žádnými rozměrnými podzemními tunely, ale spíše jen menšími erozními chodbami a plazivkovitými trativody. Ale to je přece stejně krásné...

Fyzické objevení jeskyní pod plošinou Skalka však bude asi velmi náročné pro značné zasedimentování ze směru od jeskyně Malý lesík, malou dimenzovanost odtokového trativodu ze směru od jeskyně Ponorný Hrádek (který je navíc v letních měsících sužován zvýšeným výskytem CO<sub>2</sub>) a absencí závrťů na povrchu. Průzkum odtokového trativodu Ponorného Hrádku, který směřuje do neznáma pod náhorní plošinu Skalka, však může ještě velmi překvapit.

Snad šťastná náhoda, obtížný speleologický průzkum, či odstřel v lomu Skalka s.r.o. přispěje jednou k jejich objevení. Tento příspěvek byl

prakticky jedním z prvních pokusů, jak na existenci neznámých jeskyní pod náhorní plošinou Skalka upozornit. Objevení jeskyně na podzemním Habrůveckém potoce si klade za svůj průzkumný cíl ZO ČSS 6-26 Speleohistorický klub Brno.

### Dovětek ke konci speleologického průzkumu jeskyně Malý lesík

Hlavním argumentem k zastavení speleologického průzkumu Malého lesíka byla plošně poměrně rozsáhlá deponie sedimentů vytěžených za víc než 50 let z nitra jeskyně. Pravda však je taková, že vyvážka je v terénu před jeskyní velmi pečlivě rozhrnutá a svým vzhledem připomíná starou akumulační terásu Březinského potoka. Opravdu jen oko zkušeného odborníka časem pozná, že se nejedná o přírodní útvar. Zastavení speleologického průzkumu jeskyně, která se navíc nachází v dosahu hospodářské krajiny, z důvodu nemožnosti ukládání těžebních sedimentů se proto v jednom konkrétním případě lokality Malý lesík jeví jako zbytečné přísné opatření. Před jeskyní je dodnes dostatek volného místa k ekologicky šetrnému ukládání vytěžených sedimentů, pouhé 3 m od silnice Ochoz – Březina.

Ale je možné, že zájem o průzkum Malého lesíka začali ztrácet i samotní jeskyňáři, neboť s demontáží závěsné lanovky, kterou se transportovaly sedimenty z horního patra, započali už před deseti lety, tzn. dávno před oficiálním zastavením průzkumných prací. Demontáž unikátní těžební lanovky, kterou byl Malý lesík proslulý a bez níž je průzkum spodních pater nemožný, je tak trochu hříchem na budoucích generacích badatelů, kteří budou chtít v Malém lesíku bádat třeba až za sto let.

Navíc speleologický průzkum končí přesně v tom okamžiku, kdy by začal být opravdu zajímavý. Po celých desetiletích v podstatě monotónní kopácké dřiny je konečně dokopána Propáстка až na skalní dno a jsou odhalena ústí odtokových chodeb. Teprve teď by začal být průzkum doopravdy speleologicky zajímavý... Na příkladu objevu volných prostor v Hlavní odvodňovací chodbě je jisté, že spodní patro za cloenní sedimentační stěnou Propácky skrývá ještě nejedno speleologické překvapení...

Celková délka jeskyně Malý lesík (horní i spodní patro) je na konci speleologických průzkumných prací v roce 2003 okolo 350 m. Skutečnou délku jeskyně nikdo nezná, ale údaj 350 m je poměrně přesný. Znamená to, že jeskyně Malý lesík je po Ochozské jeskyni v přítomné chvíli druhou nejdelší jeskyní povodí Řičky v j. části Moravského krasu.

Malý lesík byl ale nejen tradičním speleologickým pracovištěm, ale též místem, kde se lidé mohli scházet, což je druhá, neméně důležitá a krásná funkce jeskyní. Jeskyně totiž nejsou úkryt jen pro netopýry, ale i pro lidi.

### Epilog

Tento příspěvek byl věnován všem bezejmenným jeskyňářům, kteří v letech 1949–2003 báдали v Malém lesíku a zanechali v něm své sny, mládí, lásku a srdce.

### Poděkování

Autor příspěvku děkuje panu Petru Kosovi ze ZO ČSS 6-12 Speleologický klub Brno za spolupráci při sestavování článku o jeskyni Malý lesík a Janu Vítovi a Jiřímu Otavovi z České geologické služby Brno za odborné připomínky k textu.

### Základní bibliografie

#### o jeskyni Malý lesík (publikované práce):

Burkhardt R., Homola B., Ševčík A. (1960): Příspěvek k poznání krasových jevů Babické plošiny a údolí Březinského potoka v Moravském krasu. – *Kras v Československu*, 1: 1–13. Brno.

Himmel J., Himmel P. (1967): *Jeskyně v povodí Řičky*. – MS, ZK ROH KSB. Brno.

Kos P. (1994): Hlavní březinský paleoponor – jeskyně Malý lesík. – *Speleofórum* 94, XIII: 31. Brno.

Kos P. (1997): Výsledky teplotního měření na lokalitě Březina – j. Malý lesík 1994. – *Speleofórum* 97, XVI: 17–18. Praha.

Kos P. (1997): *Nález pravěké keramiky a fosilních kostí v jeskyni Malý lesík u Březiny (okr. Blansko)*. – PV (1995–1996). Brno.

Kos P. (1999): Hydrografické změny ve spodních patrech jeskyně č. 1405 Malý lesík v roce 1997–1998. – *Estavela*, 1: 19–20.



Kos P. (1999): *Nález pravěké keramiky a fosilních kostí v jeskyni Malý lesík u Březiny*. – PV, 39 (1995–1996): 75–80. Brno.

Kos P., Harna I. (2002): Opomenuté 50. výročí průzkumu jeskyně Malý lesík u Březiny. – *Speleo* (Praha), 34: 47–50.

Kos P., Vít J. (1998): Sedimentární výplň v jeskyni č. 1405 Malý lesík u Březiny (Moravský kras – jih). – *Speleofórum* 98, XVII: 10–12. Praha.

Martinek J., Šenkyřík M. (2004): Jeskyně Malý lesík – zamyšlení na konci speleologického průzkumu (1949–2003). – *Speleofórum* 2004. Praha (v tomto sborníku).

Šenkyřík M. (1994): K problému neznámých vod ve spodním patře jeskyně Malý lesík. – *Speleofórum* 94. Brno.

Vrána M. (1988): Jeskynní výzkum u Březiny. 40 let trvání Březinské skupiny Speleologického klubu Brno. – *Knihovna Čes. speol. Spol.*, 12. Praha.

#### Summary:

#### *A sketch of paleocave of Malý lesík in the southern part of the Moravian Karst: comments to its genesis*

In 2003, 54 years lasting speleological exploration of the Malý lesík Cave finished. About 350 m of passages have been discovered here. The upper cave level originated by corrosion on dense net of fissures. The possibility of local new discoveries cannot be excluded here. The lower cave level represents ancient, probably pre-Miocene ponor of the Březinský Creek. Expected area of paleo-resurgence is situated in about 2 km by air from the cave. The unknown continuation of the cave is probably completely filled by sediments. We can expect here only local discoveries of free spaces above cave sediments. The article is dedicated to amateur cavers who carried out the exploration of the site in 1949–2003.

## Jeskyně Malý lesík - zamyšlení na konci speleologického výzkumu (1949–2003)

Jan Martinek, Marek P. Šenkyřík

V roce 2003 se definitivně skončil 54 let trvající výzkum jeskyně Malý lesík u Březiny v j. části Moravského krasu. Vchod do jeskyně byl uzavřen zdí z vápencových kamenů pojených betonem a zavezen několika kubíky hlíny. Do zakonzervované jeskyně je možné i nadále vstupovat, ale už není možné z ní transportovat sedimenty.

Technicky unikátní zařízení sloužící k transportu těžných sedimentů (kolejová dráha a visutá lanovka), budované v jeskynních chodbách už od roku 1950 (Vrána 1988), bylo v roce 2003 nerozvázně zlikvidováno. Tím nenávratně zmizela ojedinělá historická památka dokazující vysokou technickou vyspělost amatérské speleologie v Moravském krasu. Dle našich informací se jednalo o nejstarší a nejdůmyslnější speleologické těžební zařízení nejen v Moravském krasu, ale snad i v celé České republice. Srovnatelné je pouze těžební zařízení v jeskyni Sloupské Vintoky, které konstrukčně vychází z lokality Malý lesík a je o několik desetiletí mladší (Musil 1991).

Dne 27.12.2003 jsme byli na vzpomínkové exkurzi v jeskyni Malý lesík. Těžební zařízení, které se podle našeho názoru mohlo stát technickou památkou, se válelo rozřezané před vchodem. Vstupní část jes-

kyně se zbytky demontované lanovky připomínala zdevastovanou podzemní továrnu. Přívětivou atmosféru důvěrně známé jeskyně nahradil neosobní chlad. Tiše jsme prošli do Hlavního domu a poté sestoupili do Propásky. Uvědomili jsme si, že šťastné dny speleologického bádání z iniciativy správy CHKO Moravský kras navždy skončily.

Malý lesík nikdy nebyl velkou ani slavnou jeskyní, ale měl kouzlo, kterým přitahoval po desetiletí generace jeskyňářů. Ti se k jeskyni stále vraceli, i když se v ní neobjevovalo po kilometrech, ale po metrech.

Foto 1 Jeskyně Malý lesík – těžební zařízení (foto archiv J. Martinek)

Photo 1 Malý lesík Cave, mining equipment (photo from archive of J. Martinek)

Foto 2 Jeskyně Malý lesík – těžební zařízení (foto archiv J. Martinek)

Photo 2 Malý lesík Cave, mining equipment (photo from archive of J. Martinek)

