



# ZO ČSS 7-09 Estavela

Katedra geografie PřF UP Olomouc, Třída Svobody 26, 771 46 Olomouc

## ZPRÁVA O VÝZKUMU EXOKRASOVÝCH FOREM JIŽNÍ A JIHOZÁPADNÍ ČÁSTI VRCHU ŠPRANĚK

### **Lokalita výzkumu:**

Jižní a jihozápadní svahy Špraňku (535 m n.m.), k.ú. Luká, část Březina, zejména oblast tzv. Vztekého žlábku a Vedmochovského sedla a jejich okolí.

### **Předmět výzkumu:**

Speleologicko-karsologický průzkum vymezené oblasti se zvláštním zřetelem na hledání stop po ústí větších jeskynních prostor.

### **Stručná historie speleologických výzkumů v oblasti Špraňku:**

První objevy prostor dnešních Javoříčských jeskyní jsou spojeny se jménem revírníka V. Švece a jeho spolupracovníků, kteří objevili cestu z jeskyně Svěcená díra, známé od nepaměti, do dnes známé staré části svrchního patra Javoříčských jeskyní. To se stalo v roce 1938. V letech 1949-50 byly objeveny další části středního patra jeskyní – Hlinité jeskyně a Jeskyně ve svahu pod Svěcenou dírou. Tyto objevy jsou spojeny zejména se jménem J. Vařeky. Od roku 1957 působí v jeskyních výzkumná speleologická skupina Kabinetu pro geomorfologii ČSAV pod vedením dr.Panoše. O rok později skupina objevila po prokopání sintrové přepážky stovky metrů chodeb Jeskyní Míru, k nimž byly posléze připojeny i prostory již dříve známé jeskyně Švecova díra.

Další objevy v jeskyních jsou spojeny převážně s působením jeskyňářů, sdružených v České speleologické společnosti. Členové ZO 7-03 v letech 1973-1980 učinili několik dílčích objevů v propastech svrchního patra a v Hlinitých jeskyních. Další skupina, ZO 7-09 Estavela, která vznikla v roce 1983 na popud tehdejšího správce jeskyní KVMO, měla za úkol proniknout do nových prostor z jeskyně Švecova díra. Chodba byla uzavřena mohutným suťovým závalem, který byl postupně rozebírán. Po 6 měsících se podařilo proniknout 17.7.1983 do nových prostor - říceného dómků s výškou 17 m. O 12 dní později byl objeven krápníky vyzdobený 60 m dlouhý dóm, který zdánlivě končil stěnou. Po vystřílení tunelu v 3,5 m široké stěně bylo 4.8.1984 proniknuto do zatím největšího prostoru Javoříčských jeskyní - Velkého dómu, jehož délka je 130 m a který končí mohutným suťovým závalem.

V posledním desetiletí systematické výzkumy v systému prakticky ustaly, za zmínku stojí pouze objev zaměstnanců jeskyní S. Vybírala a dr. Zajíčka, kteří objevili v propasti Medvědí jáma 50m nových prostor, nazvaných Křišťálové jeskyně.

### **Geomorfologická a geologická situace lokality:**

Vápencový vrch Špraňek (535 m n.n.m.) je situován severně od vsi Vojtěchov, západně od osady Březina. Ze západní strany jsou svahy vrchu strmé, tvoří vymezení kaňonovitého

údolí potoka Špránku. Rovněž k severu spadají strmější svahy do údolí Javoříčky. Naproti tomu k východu a jihu jsou svahy mírnější, spadající do mělkého údolíčka Březinského potoka, respektive k tzv. Vedmochovskému sedlu. Západně od uvedeného sedla lze v západních svazích vrchu Špraněk nalézt nevýrazné údolíčko, otvírající se do údolí Špránku, nazývané Vzteklý žlíbek. Vrcholová partie vrchu Špraněk je formována ve tvaru skalnatých hřebínků, jdoucích zhruba ve směru JZ-SV. Tyto formace jsou přerušeny nad Vedmochovským sedlem, ale opět se objevují jižněji, v hřbetu klesajícím k Vojtěchovu.

Výše uvedené geomorfologické charakteristiky mají svůj základ v geologické stavbě oblasti, jakož i v jejím vývoji. Vlastní vrch Špraněk je tvořen devonskými vápenci vilémovického typu. Hluboká údolí na západě a severu mají svůj základ v zahlubování vodních toků při poklesu jejich erozní báze. Sousedící oblasti jsou rovněž tvořeny devonskými vápenci, ať již se jedná o tzv. Kadeřínskou stráň na západě, či o masív Brablenec na severu. Na východě sousedí s vápenci kulmská souvrství, v nichž je vytvořena větší část údolíčka Březinského potoka, kdy až jeho ponorná část leží již ve vápencích. S kulmem sousedí devonské vápence vrchu Špraněk rovněž v prostoru Vedmochovského sedla a dále na jih směrem k Vojtěchovu.

### **Karsologická a speleologická situace lokality:**

Ve vápencovém masívu vrchu Špraněk je vytvořen rozsáhlý jeskynní systém, nazývaný dnes Javoříčské jeskyně. Délka dnes známých jeskynních prostor systému je přes 3500m. Systém vznikl postupným spojením jednotlivých známých částí, objevených od roku 1938. Chodby formují tři jeskynní patra, což odpovídá fázím vývoje jeskyně a koresponduje i s vývojem další jeskyně na Moravě. Jeskynní prostory byly vytvořeny především paleotokem dnešního Špránku, s podílem vod od jihovýchodu, dnes představovaných Březinským potůčkem.

Nejvýznamnější je *svrchní patro* jeskyní, tvořené (ve směru od někdejších vývěrů k ponorům) zejména nejdéle známými jeskynními částmi – Zátvořicí, Suťovým dómem, Dómem Gigantů a následujícími prostory až po Svěcenou díru. Další část patra pak tvoří Jeskyně Míru, které se ve svém průběhu dělí na dvě části. K východu vybíhá Březinská chodba, na jejímž vzniku se podílely vody paleotoku Březinského potoka, a je zakončena změtí chodbiček v okolí tzv. Černé propasti. Původ jižní části březinské větve Jeskyně Míru je mírně záhadná, je diskutována možnost jejího vytvoření samostatnou východní větví paleotoku Špránku (Loučková-Michovská, 1963). Západní větví Jeskyně Míru je Vojtěchovská chodba, vybíhající z tzv. Závrtového dómu, prochází dnes prostory původně samostatně známé jeskyně Švecova díra a posléze končí obrovskými prostory tzv. Velkého dómu, dnes největší známé prostory Javoříčských jeskyní. Zde je další pokračování blokováno velkým závalem. Svrchní patro komunikuje s patrem středním několika známými propastmi o hloubce cca 40m a přímo ve dně Dómu gigantů, který patrně vznikl prolomením dna svrchního patra do patra středního. Nadmořské výšky chodeb svrchního patra se pohybují nad 452 m n.m. (Loučková-Michovská, 1963). K této fázi vývoje systému bývá řazena i nejvyšší část Jeskyně ve Zkameněném zámku (dóm).

*Střední patro* Javoříčských jeskyní je známo pouze ve fragmentech. Jeho chodby se nacházejí v nadmořských výškách 415-432 m n.m. (Loučková-Michovská, 1963). Rozsáhlejší celek představuje pouze systém Jeskyně ve stráni pod Svěcenou dírou – Hlinité jeskyně - Švecova objevná chodba, ústící do dna dómu Gigantů. Ostatní známé části tvoří pouze krátké úseky chodeb na dně propastí (Lví jáma aj.). To je dáno jednak zcela odlišnými vodními poměry v této fázi vzniku jeskyní, jednak výrazně menším následným vyklizením sedimentů z prostor středního patra. K této fázi vývoje systému bývá řazena i hlavní část Jeskyně ve

Zkameněném zámku (hlavní chodba a síně pod dómem), je dokonce zvažována možnost komunikace těchto prostor s vlastním systémem středního patra Javoříčských jeskyní.

**Spodní patro** Javoříčských jeskyní je dosud spíše hypotetické a jeho prostory zůstávají v podstatě neznámé. Půjde patrně o patro s aktivním vodním tokem, přicházejícím od ponorů v korytě Špránku severně od Vojtěchova a z Velkého ponoru pod Zkameněným zámkem. Rozměry prostor patra však jsou nejasné, nelze vyloučit ani pouhý systém trativodů. Dosud známé prostory, které lze řadit ke spodnímu patru systému Javoříčských jeskyní, tj. prostory ve Velkém ponoru pod Zkameněným zámkem a spodní patro Jeskyně ve Zkameněném zámku, však naznačují, že by zde mohly být prostory i rozměrově větší.

Z této situace vyplývá i perspektivita prolongace jednotlivých částí systému. Ve staré části svrchního patra již zřejmě nelze, s výjimkou dílčích objevů menších prostor, očekávat výraznější objevy. Výjimkou jsou jistě průzkumy propastí, které však svým dosahem směřují k patru střednímu. V systému Jeskyní Míru zůstává nezodpovězena otázka propojení systému s jeskyní Paničtí dírou, představující nejspíše paleoponor Březinského potoka (Loučková-Michovská, 1964). Možnosti prolongace Březinské chodby v prostoru bludiště u Černé propasti je sice, při úvahách o podílu Paleošpránku na vzniku prostor, jistě zajímavá, z praktického speleologického hlediska však značně komplikovaná.

Výrazně nadějnější je situace ve Vojtěchovské chodbě, kde situaci ovšem ztěžuje velký zával, který uzavírá cestu vpřed a v tuto chvíli představuje překážku nepřekonatelnou. Podrobný výzkum a zmapování koncových částí chodby však dosud nebyl dokončen a již v tuto chvíli se nabízí několik možností, jak by bylo možno se pokusit zával obejít. Další možností je však také pokus o nalezení ponorových částí jeskyně. Pohled do mapy ukazuje, že tuto část je nutné hledat někde v prostoru Vztekého žlábku a Vedmochovského sedla, což je také předmětem výzkumu v rámci této zprávy. O jaké nové prostory by se zde mohlo jednat, je z mapy rovněž zřejmé – jde v podstatě o cca 300m chodeb.

### **Metodika výzkumu:**

Výzkum spočíval v rekognoskaci terénu v inkriminované zájmové oblasti. Při průzkumu terénu byly evidovány geomorfologické zvláštnosti terénu, zejména exokrasové jevy. Zvláštní důraz byl kladen na známky vyústění jeskynních prostor, ať již přímo viditelné, nebo alespoň na jejich nepřímé známky. V terénu bylo pátráno v průběhu běžných exkurzí, prováděných v průběhu celého období výzkumu. Významné byly zejména exkurze v období sněhové pokrývky při vhodných teplotách, jelikož tehdy je možné objevit i poměrně nevýrazné ventaroly, prozrazující přítomnost jeskynních prostor. Objevené jevy byly dokumentovány, případně zaměřeny. Byly provedeny i dvě mělké kopané sondy (popsané dále v textu).

## VLASTNÍ VÝZKUM

### **Geomorfologická situace v oblasti tzv. Vztekého žlíbku:**

Mělké údolíčko, zvané někdy Vzteký žlíbek, se nachází západně od Vedmochovského sedla v západních svazích masívu Špraněk. Údolíčko vytváří mělkou depresi ve svahu směrem k uvedenému sedlu (viz. mapa 1), dlouhou asi 180m, která se směrem k západu prakticky zcela vytrácí ve svazích údolí potoka Špránek. Šířka údolíčka při jeho ústí je asi 160m, relativní hloubka při ústí je asi 15m. Nadmořská výška dna údolíčka je 455-468m n.m., nadmořská výška hrany nad uzávěrovým svahem je 475m n.m. Svahy údolíčka jsou tvořeny strmými svahy s lesními porosty – při okrajích a při ústí jde o typické bučiny vrchu Špraněk, vlastní dno údolíčka je porostlé smrkovým hustníkem, ztěžujícím samotný přístup k uzávěrovému svahu údolíčka, jakož i veškeré práce v údolíčku. V bočních svazích údolíčka se objevují drobné skalky a větší samostatné vápencové balvany, k severu vymezuje údolíčko okraj větší, asi 8m vysoké vápencové skály (obr. 1). Nejpodstatnějším geomorfologickým jevem je markantní suťové pole, tvořící uzávěrový svah údolíčka směrem k východu, o průměrném sklonu 35°. Suťovisko je sice značně zakryto bylinnou vegetací, přesto je zřetelně patrné (obr. 2). Z bylinného porostu vystupují jednotlivé velké vápencové balvany. Suťové pole je při horní hraně údolíčka ukončeno nepravidelným pásem vápencových skalek o výšce 1-4m.

Další geomorfologicky významné útvary lze nalézt severozápadně od okraje vlastního Vztekého žlíbku. V prostoru pod výše popsanou 8m vysokou skálou je vytvořena 60m dlouhou (ve směru Z-V) šikmou plošinou, která přechází v mělkou, skalnatou rokli, spadající do údolí Špránku. Stěny rokly jsou tvořeny vápencovými skalkami o výšce až 4m, s četnými exokrasovými formami (viz dále). Dále k severu ve vzdálenosti asi 200m od severního okraje Vedmochovského žlíbku je plošina v severozápadním směru ukončena skalnatým ostrohem se skalkami vysokými až 8m. Ve skalách ostrohu se nachází jeskyně č. 15 podle Loučkově-Michovské (1964) (viz popis dále). Pod skalnatým ostrohem se ve svahu nachází zajímavé balvanové pole, tvořené velkými balvany o velikosti do 1,5m (obr. 3).

Jižně od Vztekého žlíbku jsou formovány běžné svahy masívu, podobné těm směrem k vrcholu Špraňku nad Vedmochovským sedlem. Opět se zde objevují skalnaté hřebeny, tvořící vrcholovou část hřebene, klesající směrem k jihu k Vojtěchovu. Pod těmito skalkami jsou však svahy, klesající do údolí potoka Špránku bez geomorfologických zvláštností. Svahy jsou porostlé bučinami, níže pak smíšeným nepůvodním lesem.

### **Karsologické fenomény ve vlastním Vztekém žlíbku:**

Vzteký žlíbek představuje z hlediska exokrasových forem, navzdory předpokládanému ústí velkých jeskynních prostor v této oblasti, poměrně chudé území, které se nemůže porovnávat s územím severozápadně od jeho hranice.

V hustníku východně od lesní pěšiny ve dně údolíčka byly zjištěny 4 deprese o rozměrech od 2m do 4m v průměru a hloubce průměrně od 20 do 40cm. Nejvýraznější deprese je nejsevernější ze všech, o rozměrech 250x310cm (S-J/V-Z) a hloubce 52cm. Kolem deprese je patrný zvýšený lem o šířce 30-40cm (obr. 4). Podobný lem, byť méně výrazný, je možné zaznamenat i u dalších depresí. Kopaná mělká sonda v severním okraji popisované nejvýraznější deprese prokázala volné ohlazené vápencové kameny v lesní půdě. Sonda nedosáhla při hloubce 30cm ke skalnatému dnu. Vzhledem k morfologii a charakteru výskytu usuzujeme, že uvedené deprese mají svůj původ spíše v selské těžbě vápencového šterku a že se nejedná o závrtvy.

Hlavní zájem výzkumu se soustředil na uzávěrový svah žlíbku a skalky ve svahu. To vyplývalo z předpokladu, že právě pod suťoviskem tohoto svahu by mohly být ukryty hledané jeskynní vchody. Ohledání svahu mělo dát podklady pro sondážní a eventuálně otvírkové práce v této lokalitě. Pečlivý průzkum terénu však neposkytl žádné pozitivní informace v tomto smyslu. Na skalkách nebyly nalezeny žádné známky zkrasovění ani vodní eroze. Pátrání po ventarolách v oblasti suťového svahu nezjistil žádné průvanové místo, podobně jako jinde v údolíčku. Za této situace nebyly, vzhledem k rozměrům suťoviska, sondážní práce prováděny.

### **Karsologické fenomény severozápadně od Vzteklém žlíbku:**

Neúspěch při hledání vhodného místa pro otvírkové práce ve vlastním Vzteklém žlíbku nasměroval další aktivitu na plošinu severozápadně od žlíbku. Zde sice bylo možné očekávat vyústění očekávaných podzemních prostor s menší pravděpodobností, avšak předběžný průzkum terénu zde odhalil četné exokrasové jevy, které si žádaly podrobnější prozkoumání. Navíc byla v této oblasti známa jeskyně č. 15 podle Loučkové-Michovské (1964).

V prostoru 8 m vysoké skály, která uzavírá od severu Vzteklý žlíbek, nebyly zjištěny výraznější karsologické jevy. Ty byly soustředěny do oblasti skalnaté minirokle západně od této skály. Asi 15 m jižně od této minirokle se při hraně plošiny nachází mísovité deprese vzhledu závrtu o rozměrech 3,2x2m (Z-V/S-J) a hloubce 60cm (obr. 5). Její původ je nejasný, pravděpodobnější je antropogenní původ, zejména vzhledem k vyvýšenému lemu na straně údolí, závrtový původ však nelze bez dalšího zkoumání zcela odmítnout. Sonda zde kopána nebyla.

V prostoru vlastní minirokle jsou na skalách zřetelné četné drobné žlábkové škrapy. V prostoru plošiny nad vrchní skálou minirokle byly nalezeny dvě deprese o průměru kolem 1 m, vzdálené 1,8 m od sebe (obr. 6). Východnější z nich je nevýrazná, 30 cm hluboká, s dutinou pod balvanem v západní stěně, mířící k západu. Deprese je vyplněna listím a větvemi, po jejich částečném uvolnění byla nalezena ucpávka z lesní hlíny a vápencových ostrohranných balvanů. Západnější deprese je hluboká 80 cm, o rozměrech 1,4 x 1,6 m hvězdicovitého tvaru. Po uvolnění listí a větví se ukázalo, že jde vlastně o puklinu ve skalním podkladu. K východu i k západu míří otevřené pukliny. Puklina, jdoucí k západu, vykazuje zřetelné známky zkrasovění se sintrovými útvary (obr. 7). Tato puklina pak vyúsťuje do údolní stěny skalky po 2 m ve formě vodou modelovaného trativodu (obr. 8). K východu jdoucí puklina má spíše charakter prostoru mezi volnými balvany, klesá dolů a nelze vyloučit její komunikaci s depresí východnější. Ve dně deprese byly při kopané mělké sondě nalezeny velké, ostrohranné vápencové balvany a lesní půda. Původ depresí nelze bez dalších otvírkových prací, které odhalí jejich charakter, stanovit. Zdá se však, že může jít o probořené stropy svahové jeskyně nepatrných rozměrů.

Severně od uvedeného minirokle se nachází skalnatý ostroh s ústím jeskyně č. 15 podle Loučkové-Michovské (1964). Té je věnován samostatný popis níže. Ve skalách nebyly nalezeny další známky zkrasovění. V celé popisované oblasti plošiny nebyla zjištěna průvanová místa.

### **Karsologický průzkum prostoru jižně od Vzteklého žlíbku:**

V uvedeném prostoru bylo pátráno po ventarolách, které však nebyly jednoznačně potvrzeny. V jednom případě bylo zjištěno podezřelé místo při turistické cestě od Vojtěchova na Vedmochovské sedlo. V tomto případě bude nutné ještě lokalitu dále sledovat. Další významnější karsologické jevy nebyly v oblasti zjištěny. Samostatnou kapitolu představují

vápencové hřebenové skalky. Ty však představují spíše fenomén geologicko-geomorfologický a jejich karsologický význam v oblasti nebyl zjištěn.

### **Jeskyňě č. 15:**

Jeskyňě č. 15 (zvaná též Patnáctka) byla uvedena do literatury J. Loučkovou-Michovskou v roce 1964. Ta svůj popis ovšem omezuje na konstatování, že je to „typická puklinová jeskyňě, uložená mělce pod povrchem“ (Loučková-Michovská, 1964). Z jejího plánu jeskyňě vyplývá, že by mělo jít o 4m dlouhou chodbičku 50cm vysokou a širokou, směřující k JV až J, nadmořská výška vchodu by měla být 460m n.m.

Jeskyňě, která je situována v popisované lokalitě severozápadně od Vztekého žlíbku, odpovídá svou lokalizací i nadmořskou výškou vchodu. Neodpovídá ovšem přesně svou situací a orientací. To však může být způsobeno sekundárním řícením v oblasti vchodu, které mohlo za téměř 40 let, které uplynuly od publikace, zcela pozměnit charakter a situaci. Jelikož nám není známa jiná jeskyňě v uvedené lokalitě, která by mohla lépe odpovídat popisu J. Loučkové-Michovské, jsme nuceni předpokládat, že nám známá jeskyňě Patnáctka je jeskyňí č. 15, popsanou J. Loučkovou-Michovskou. Za této situace jsme přistoupili v průběhu výzkumu oblasti i k novému zmapování jeskyňky.

Jeskyňě nachází pod skalnatou ostrožnou, uzavírající plošinu severně od Vztekého žlíbku. Situace vchodu je poměrně složitá (viz mapa 2). Podzemní prostory ústí do jakési dvorany o rozměrech 270x210cm (S-J/V-Z), která vznikla patrně zřícením stropu vstupní síně původní jeskyňě. Hloubka dna dvorany oproti jejímu hornímu okraji je 290cm, oproti dolnímu okraji pak 130cm. Ze dvorany vyúsťuje k SZ do stráně průchod, který je shora kryt dislokovaným skalním blokem, avšak jde pouze o šikmou průrvu, nikoliv o chodbu. Dno dvorany je tvořeno suťovým kuželem, tvořeným lesní hlínou s ostrohrannými vápencovými kameny, spadajícím sem od východu (obr. 9). Zde došlo evidentně k sekundárnímu řícení, které patrně zastřelo původní charakter dvorany. Do dvorany vyúsťují podzemní prostory od JZ, jednak v nejzápadnějším rohu, kde vybíhá směrem dolů chodbička s azimutem 210° (obr. 10), jednak pak další chodbička v polovině JZ stěny, která se však zdá spíše jako prostora mezi skalními bloky. Největší chodbička však vybíhá v severním rohu pod azimutem 25° (obr. 11). Chodbička má délku 354cm, rozměry vchodu jsou 78x110cm (š/v), nejvyšší výška chodbičky je v její polovině -160cm. Západní stěna je tvořena patrně velkým skalním blokem, východní stěna je v lité skále. Strop jeskyňě je tvořen v přední polovině zaklíněnými skalními bloky, v zadní polovině pak zaklíněnými menšími kameny s hlínou a kořeny stromů. V tomto materiálu chodbička také končí. Dno je tvořeno jemnou bělavou hlínou bez příměsí naplavenin. V prostoru dvorany ani jeskyňní chodbičky nejsou zřejmé známky vodní eroze na stěnách, stěny nesou známky mrazového zvětrávání. Jedinou výjimkou je spodní strana skalního bloku, překrývajícího průchod do údolní stráně (obr. 12), kde tuto erozi nelze vyloučit. To podporuje úvahu o dislokaci skalního bloku, tvořícího původně strop jeskyňní chodby. Pod skalní ostrožnou se nachází výše popsané balvanové pole, tvořené velkými balvany (obr. 3). Jeho souvislost s primárním řícením masívu s jeskyňí č. 15 je pravděpodobná. Žádná průvanová místa nebyla v prostoru dvorany zjištěna.

Třebaže charakter jeskyňě č. 15 byl do značné míry zastřen dvojím řícením, zdá se, že patrně jde o svahovou jeskyňí nejasného významu. Je pravděpodobné, že hlavní část jeskyňě, která byla v souvislosti se síní, nyní dvoranou, je ukryta pod suťovým kuželem. Tato část by mohla být odkryta otvirkou, která by však pro nestabilitu svahu nad dvoranou byla poměrně náročná a vyžadovala by si větší technické opatření. Chodbička, odstupující v JZ rohu dvorany, by mohla být chodbičkou, popisovanou Loučkovou-Michovskou, pouze s průběhem v opačném směru. Tato chodbička, jakož i největší chodbička, směřující k severu, jsou však nevýznamné puklinové chodbičky, jdoucí paralelně s údolním svahem.

## **Závěr:**

Průzkum zájmové oblasti neprokázal v zájmové oblasti známky vyústění očekávaných velkých jeskynních prostor v souvislosti s pokračováním Vojtěchovské chodby Jeskyní Míru. Pro přítomnost tohoto vyústění v zájmové oblasti svědčí, kromě zřetelného vztahu žlíbku k momentálně známým podzemním prostorám patrného z mapy (viz mapa 1), také výsledky virgulové rekognoskace terénu, provedená v minulosti (jakkoliv vědecká reliabilita metody je poněkud diskutabilní). Vzhledem k absenci zřejmých známek vyústění prostor v terénu, zejména chybění jasného průvanového místa, je možnost sondážních otvírkových prací značně iluzorní a tyto nebyly realizovány. Jistou možností objevného postupu z této strany tak poskytuje pouze případný geofyzikální průzkum, který by mohl vhodné místo otvírky přesněji specifikovat. Geofyzikální průzkum se však momentálně nepodařilo skupině zajistit.

Za této situace je zřejmé, že objevný postup do podzemí ze strany ponorů nebude vůbec jednoduchý. Vzhledem k tomu, že dosud nebyly dokončeny podrobné průzkumy podzemních prostor před závalem, které stále mohou nalézt pokračování z nitra jeskyně, je vhodnější pokračovat v práci na tomto místě. Z toho však nevyplývá, že postup zvenčí je vyloučen. Geofyzikální průzkum lokality by jistě byl namístě, jeho závěry by mohly poněkud posunout názory na další perspektivy speleologického průzkumu systému.

## **Literatura:**

LOUČKOVÁ-MICHOVSKÁ, J. (1963): Jeskyně Javoříčko. Čs.kras 14, NČSAV Praha , s.43-92.

LOUČKOVÁ-MICHOVSKÁ, J. (1964): Povrchové krasové jevy a drobné jeskyně v okolí Javoříčka. Čs.kras 15, Academia Praha, s.69-86.

V Olomouci dne 20.8.2003

Ivo Kopecký, v.r.  
předseda ZO

RNDr. Pavel Ptáček  
místopředseda ZO

MUDr. Tomáš Bohanes  
jednatel ZO

## PŘEHLED PŘÍLOH:

### **Mapy:**

- 1 – Mapa vrchu Špraněk s okolím s vyznačením hlavních karsologických jevů, zvláště jednotlivých jeskyní a jeskynních pater systému Javoříčských jeskyní. Půdorys Javoříčských jeskyní je do základní mapy vložen v měřítku s orientačním připojením na body v terénu.
- 2 – Mapa a řezy jeskyně č. 15.

### **Obrázky:**

- 1 – Skála ohraničující od severu Vzteklý žlíbek.
- 2 – Suťové pole v závěru Vzteklého žlíbku.
- 3 – Balvanové pole pod jeskyní č. 15.
- 4 – Nejvýraznější deprese ve Vzteklém žlíbku.
- 5 – Závrtovitá deprese na plošině u skalnaté minirokle.
- 6 – Dvě deprese u skalnaté minirokle charakteru zařícených propástek.
- 7 – Sintry v puklině v západnější depresi u skalnaté minirokle.
- 8 – Vyústění trativodu do údolní stěny skalky.
- 9 – Suťový kužel ve dvoraně jeskyně č. 15.
- 10 – Ústí chodbičky k JZ ve dvoraně jeskyně č. 15.
- 11 – Největší chodbička jeskyně č. 15.
- 12 – Průchod do údolního svahu ze dvorany jeskyně č. 15.