

Úvod

Nevelký levostranný přítok řeky Berounky Kačák (Loděnice) je jedním z toků vytvářejících hluboce zaříznutá údolí napříč karbonátovými horninami barrandienského paleozoika. Úsek údolí Kačáku ve vlastních vápencích je dlouhý necelých 5 km, obsahuje však mimořádný počet významných geologických, paleontologických, speleologických a archeologických lokalit, které jsou doplněny mimořádně cennou a – co se pestrosti jednotlivých biotopů týče – neobyčejně bohatou živou přírodou. V údolí lze kromě toho nalézt i řadu architektonických památek a je tedy velmi zajímavé i historicky. V souhrnu lze údolí Kačáku považovat za jedno z nejcennějších území Českého krasu.

V úseku mezi vstupem Kačáku do oblasti tvořené vápenci a obcí Hostim je dno údolí sledováno silnicí, úsek mezi Hostimí a ústím do Berounky provází lesní cesta. Rušná údolní niva ostře kontrastuje se strmými skalnatými srázy, které jsou v dnešní době kromě občasných výstupů horolezců zřídka navštěvovány.

Trasa exkurze, dlouhá zhruba 8 km, začíná v obci Vráž u Berouna, dobře dostupné dopravou jak železniční (trať č. 167 Praha–Smíchov–Rudná u Prahy–Beroun), tak autobusovou (linka „Z“ firmy Fedos ze stanice metra Zličín). Z Vráže sleduje trasa exkurze žlutou turistickou značku do Svatého Jana pod Skalou, dále pokračuje podél toku Kačáku až k jeho ústí do Berounky a podél řeky Berounky do obce Srbsko. Ze Srbska do Prahy je také dobré železniční spojení (trať č. 171).

Těžiště průvodce spočívá v popisu lokalit paleontologických a geologických, uvedeny jsou však i nejdůležitější zajímavosti speleologické a archeologické. Momenty historické jsou zmíněny jen ve velmi přehledné formě. Problematika neméně zajímavé živé přírody není v průvodci zahrnuta.

Svatý Jan pod Skalou, lokalita „U elektrárny“

Exkurzi zahájíme ve Vráži u Berouna, odkud se po žluté značce vydáme ke Svatému Janu pod Skalou. Asi 150 m před spojením žluté značky se silnicí nacházíme ve svahu nad turistickou cestou sutě šedých bioklastických vápenců, tvořících zde vápencovou čočku ve vulkanoklastických horninách motolského souvrství (graptolitové zóny *Monograptus flexilis* a *Cyrtograptus ramosus*). Název lokality je odvozen od bývalé elektrárny, která byla součástí obytného objektu u místa spojení turistické cesty se silnicí. Elektrárna bývala jednou z nejstarších v Čechách.

Pramen má poměrně malou variabilitu vydatnosti a velmi stálou teplotu (zpravidla v rozmezí 11,3 až 11,6 °C), která je vyšší než průměrná roční teplota oblasti a jedna z nejvyšších mezi prameny Českého krasu. Pramen byl v letech 1994–1997 velmi detailně režimně sledován. Kromě pravidelných odečtů vydatnosti a teploty všech větví a sledování chemismu byla pořízena i data četných izotopových metod, která umožnila určení skutečné doby zdržení vody v podzemí a vedla k lepšímu pochopení hydrologického systému pramene.

Dosavadní poznatky naznačují, že svatojanský krasový pramen je vytvářen mísením několika složek v různých poměrech:

1. Největší podíl vyvěrající vody představuje podzemní voda procházející relativně hlubokým oběhem s velkým objemem krasově-puklinové zvodně a dlouhou dobou zdržení. Data izotopového složení kyslíku a aktivit tritia ve vodě naznačují, že tento oběh má průměrné zdržení v podzemí v rozmezí 15 až 25 let. Tento hluboký a pomalý typ oběhu představuje zhruba mezi 95 % (v suchých obdobích) a 60 % (při extrémních přívalových srážkách) veškeré vyvěrající vody.

Složky 2. a 3. představují středně rychlý (v řádu dní až prvních měsíců) až velmi rychlý (v řádu hodin) typ puklinového a krasového oběhu. Složky 2. a 3. nelze přesně odlišit. Po vydatných srážkových událostech přívalového charakteru mohou obě tyto komponenty tvořit dohromady i více než 35 % vyvěrající vody, jak bylo s pomocí stabilních izotopů kyslíku prokázáno po mimořádných deštích v červnu 1995. Přímý vstup s dobou oběhu v hodinách nastává zejména občasnými ponory a otevřenými puklinami v údolí Propadlých vod nad Svatým Janem. Tato poslední část hydrologického systému byla nedávno studována pomocí stópovací zkoušky z nově objeveného občasného ponoru Arnika z horní části údolí Propadlých vod. Tok ve studovaném úseku krasového systému je již v podstatě pístový, doba transportu v posledním zhruba 1,5 km systému je v řádu prvních desítek hodin a objem zaplavených prostor této části systému představuje první tisíce metrů krychlových.

Občasný ponor a jeskyně Arnika, objevené po mimořádných srážkách v červnu 1995, jsou velmi zajímavé i speleologicky. Kromě faktu, že jde o jeskyni v aktivním občasném ponoru, což je jev v Českém krasu velmi vzácný, je to i jedno z míst, kudy by bylo snad možné proniknout do podzemního systému svatojanského krasového pramene. Na lokalitě pracují členové jeskyňářské skupiny 1-05 Geospeleos ČSS a společnosti Barbora. V ponoru bylo zatím dosaženo hloubky zhruba 20 m.

4. Stabilně malý příspěvek (pod 5 % vyvěrající vody) přináší freatické vody šterkopískové nivy Kačáku, míšené s krasovou vodou v podloží akumulace pěnoveců.

Uvedená data naznačují, že svatojanský pramen je méně obvyklým typem krasového pramene. Běžné krasové prameny reagují po velkých srážkách nárůstem vydatnosti na mnohonásobek průměrných průtoků, zatímco v případě Sv. Jana bylo

maximální dosud zjištěné zvýšení vydatnosti po anomálních srážkách v červnu 1995 z 16 na 29 l · s⁻¹ (měřeny větve Ivanka + Ivan dohromady). To je v souladu s rozdílným charakterem jednotlivých částí hydrologického povodí pramene, kdy zalesněná část blízká vývěru s výrazným reliéfem má četné otevřené krasové vstupy, zatímco dominantní část povodí s plochým reliéfem je kryta zemědělskými půdami a charakterizována poměrně pomalou infiltrací.

Zajímavý je dlouhodobý vývoj chemismu pramene. V první polovině našeho století byla voda stáčená do láhví pod obchodním názvem Ivanka. Soukromou kolekcí fotografií a dokladů využití pramene v tomto období lze spatřit v přízemí domu pana M. Pletánka. Tento objekt byl dříve součástí areálu sodovkárny. Od té doby se však kvalita vody zhoršila. Kromě mírně stoupající celkové mineralizace se zvyšovaly zejména obsahy dusičnanů. Z hodnot okolo 30 miligramů dusičnanů na litr na začátku 70. let se zvýšily na dnešních cca 50 až 60 mg. Voda je tedy dnes obsahem dusičnanů většinou na pomezí nebo nad hranicí normy pro pitnou vodu. Modelování vývoje dusičnanové kontaminace v hlavní napájecí oblasti pramene (kde došlo po roce 1990 k podstatnému omezení dávek dusíkatých hnojiv) naznačuje, že koncentrace dusičnanů ve vodě pramene by mohly klesnout za dalších zhruba 10 až 20 let.

O krasovém prameni bylo dosud publikováno asi 20 odborných prací. Jejich přehled a nově získaná data s interpretací budou shrnuty v připravované monografii (Hladíková et al., in prep.).

Svatý Jan pod Skalou, profil v holocenních pěnovecích

Akumulace ve Svatém Janu pod Skalou představuje nejvýznamnější těleso pěnoveců v Českém krasu. Lokalita byla v minulosti opakovaně zkoumána zejména J. Petrbohem, V. Ložkem, J. Kovandou, J. Šilarem a dalšími. Výčet publikovaných prací věnovaných zdejším pěnovecům je velmi obsáhlý a zahrnuje zhruba 40 citací. Profil pěnoveců byl nově zkoumán s pomocí biostratigrafických, geochemických a geochronologických metod v letech 1995 až 1997. Přehled starší literatury, nově získaná data a jejich interpretace budou shrnuty v připravované monografii (Hladíková et al., in prep.), na jejímž základě byl vytvořen také tento stručný souhrn.

Ve velké části Evropy, od Velké Británie po mediteránní oblast a od Španělska až do Polska a České republiky, byly rychlosti tvorby pěnoveců v krasových oblastech vysoké na počátku holocénu (před zhruba 10 tisíci lety). Ve středním holocénu ale došlo k výraznému poklesu jejich tvorby. Hlavní přelom charakterizovaný prudkým poklesem až ukončením tvorby těchto typů sladkovodních vápenců nastal zhruba před 2500 lety. Odborná debata o příčinách tohoto jevu je velmi rozsáhlá. Zatímco někteří autoři považují za nejvýznamnější vliv klimatických změn, jiní soudí, že nejrůznější aktivity lidí měly větší význam. Je však zřejmé, že klimatické

oscilace v epiatlantiku a v subboreálu představují nejkatastrofičtější klimatické změny v průběhu celého holocénu.

Vývoj akumulací pěnoveců v Českém krasu je ve shodě s tímto celkovým evropským rámcem. Suché periody jsou dobře patrné v řadě profilů, kde tato období reprezentují horizonty humózních půd. Přívalové srážky vytvořily horizonty sutí. Většina studovaných profilů obsahuje bohatá společenství fosilních měkkýšů. Profily v pramenných a fluviálních vápencích (pěnovecích) Českého krasu jsou unikátními archivy vývoje přírody během holocénu. Profil ve Svatém Janu pod Skalou je možné považovat za stratigraficky zásadní holocenní lokalitu s mezinárodním významem.

Geologický popis profilu

Profil v holocenních pěnovecích ve Svatém Janu pod Skalou je cca 17 m mocný komplex, který se skládá z různých typů pěnoveců s vloženými půdami a horizonty sutí. Ty se objevují zejména v horní části profilu. Litologicky je akumulace pěnoveců velmi pestrá nejen vertikálně, ale i laterálně. Podstatná část celé akumulace byla v minulosti erodována a část vytěžena. Uvnitř pěnoveců bylo jak přírodními procesy, tak i uměle vyhloubeno mnoho dutin. Dnes je ke studiu přístupných několik rozsáhlých výchozů v horní části sekvence, vyhloubená průzkumná šachtice o hloubce cca 6 m (dnes překrytá záklopem), systém částečně zaplavených chodeb v bazální jižní (dnes odtěžené) části akumulace, část stěn tzv. Ivanovy jeskyně za kostelem sv. Jana Křtitele, což jsou již prostory částečně umělé a částečně přírodní, a dva velmi rozsáhlé uměle vyhloubené sklepy v areálu kláštera. Morfologie a vnitřní stavba celé akumulace tak může být studována ve značném detailu. Spodní část celé sedimentární sekvence pod hladinou podzemní vody je známa pouze z vrtů. Pěnovce nasedají na štěrkovou terasu potoka Kačáku, tvořenou směsí dobře opracovaných valounů spodnopaleozoických a svrchnoproterozoických hornin a ostrohranných úlomků paleozoických vápenců. Tato podložní terasa je pravděpodobně raně holocenního stáří. Skalní dno údolí bylo přehloubeno patrně během posledního glaciálu a podle údajů z vrtů se v prostoru akumulace pěnoveců nachází v úrovni zhruba 3 až 5 m pod dnešní hladinou Kačáku.

Datování, biostratigrafický a litologický popis profilu

V minulosti i během současných výzkumů bylo při datování profilu využito pěti nezávislých metod:

- biostratigrafie založená na společenstvech fosilních měkkýšů (V. Ložek),
- archeologické datování založené na nálezech artefaktů přímo v profilu (J. Bouzek, V. Čtverák, I. Benková),
- datování karbonátu metodou ^{14}C (Univ. of Waterloo, Kanada),
- datování uhlíků z ohně a sedimentární organické hmoty metodou ^{14}C pomocí AMS (Inst. of Geological and Nuclear Sciences, Lower Hut, New Zealand),

- datování karbonátu pomocí členů uranových rozpadových řad (U-series dating, Centre D'Etudes et de Recherches Appliquees au Karst, Mons, Belgique).

Shoda čtyř prvních datovacích metod byla velmi dobrá, pouze datování pomocí členů U-sérií selhalo vzhledem k pórovitosti materiálu, a tedy neuzavřenosti systému pro únik jednotlivých meziproductů. Na základě těchto dat je zřejmé, že celý 17 m mocný profil pokrývá časový úsek začínající před 9000 až 9500 lety a končící před zhruba 2400 lety (tj. asi 400 let př. Kr.). Zdánlivá rychlost tvorby akumulace se měnila a byla nejvyšší ve spodní části profilu, charakterizované mocným souvrstvím šikmo upadajících pevných pěnoveců (někdy nesprávně označovaných jako travertiny).

Spodní část profilu mezi bází pevných pěnoveců (~ -9 m) a okrajem výzkumné šachtice (0 m, místo, kde stojí informační tabule) byla uložena před ~9 500 lety až 5 500 lety a odpovídá atlantiku. Společenstva fosilních měkkýšů jsou charakterizována bohatstvím druhů typických pro otevřenou krajinu (řidké, místy parkové lesy). Avšak již vrstva č. 30 (-5 m v šachtici) obsahuje termofilní *Truncatellina clustralis*, zatímco počet jedinců raně holocenních druhů, jako je *Discus ruderratus* a *Perpolita petronella*, je velmi malý.

Rozpadavé vrstvy mezi pevnými pěnovci a spodním suťovým horizontem (vrstva 25) byly vytvořeny, podle geochronologických dat, před 5 500 až 4 500 lety. Tento komplex obsahuje velmi bohatou malakofaunu charakterizovanou přítomností citlivých lesních druhů a menší počet akvatických druhů. Spodní suťový horizont obsahuje maximální počet druhů měkkýšů (46 druhů).

Vrstevní komplex mezi spodním a svrchním suťovým horizontem se vyznačuje značným střídáním litofacií, společenstva fosilních měkkýšů jsou však méně druhově bohatá. Akvatické a lesní druhy jsou nadále důležité a jejich přítomnost dosahuje maxima ve vložce jemnozrnného šedého „jezerního“ vápence (vrstva č. 20). Nejbohatší společenstvo lesních měkkýšů bylo zaznamenáno ve vrstvě 17 (32 druhů).

Tato část profilu obsahuje několik horizontů bohatších organickou hmotou (maximálně 0,5 % organického uhlíku), které představují pohřbené (subfosilní) půdy. Žlutočervené a černé zóny probíhající podél některých půdních horizontů jsou výsledkem postsedimentační mobility Fe a Mn a jejich ukládání na redox hranicích.

Svrchní suťový horizont (stáří ~ 2 800 let) obsahuje četné úlomky prehistorické keramiky, které byly již dříve zařazeny J. Bouzkem do knovízské kultury pozdní doby bronzové. Ze stejné doby pochází rozsáhlé hradiště objevené v nedávné době v blízkosti pramene (viz dále v historické části).

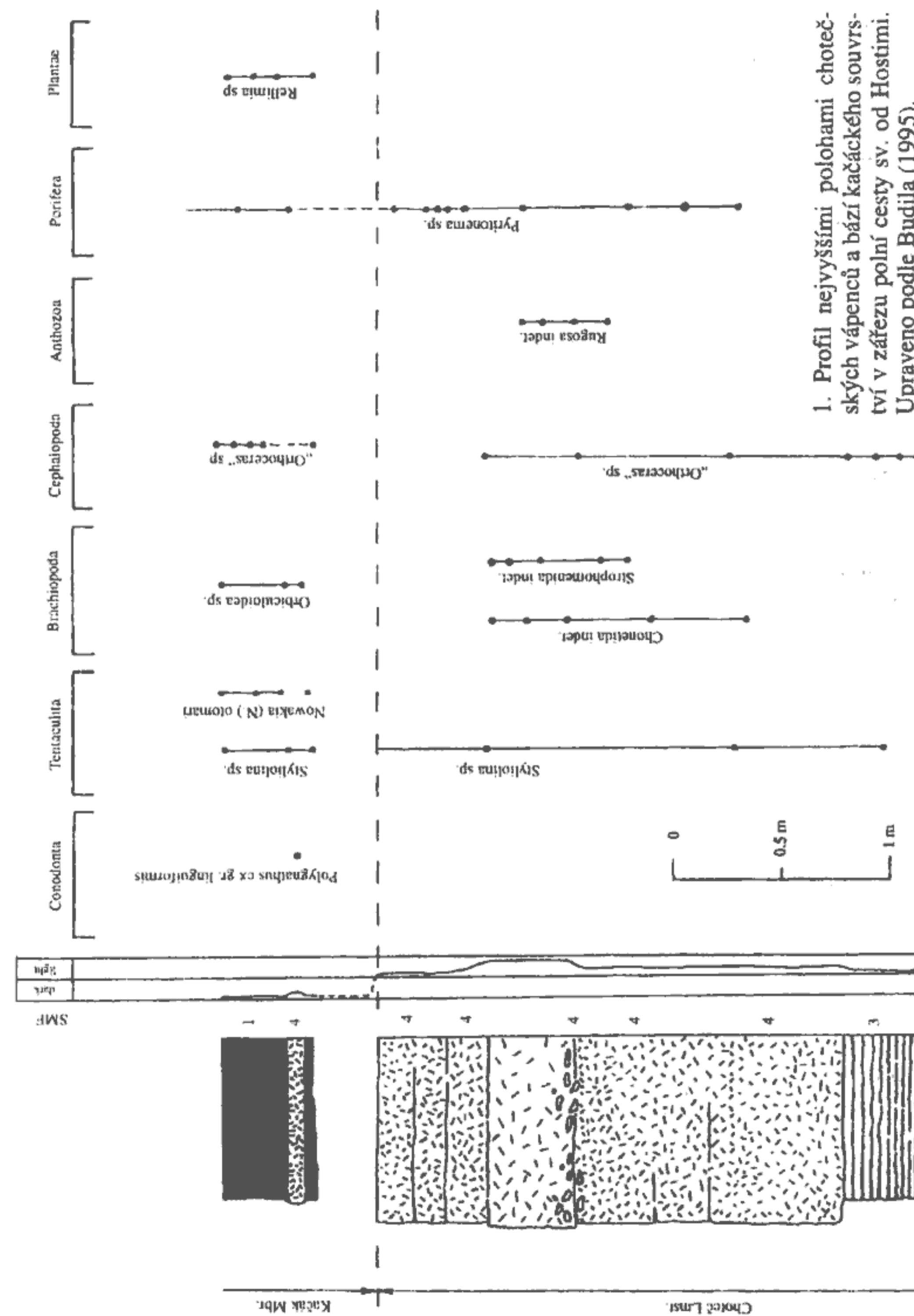
V nejsvrchnějších, převážně klastických horizontech lesní charakter malakofauny pokračuje. Také vrstva 3 poskytuje četné archeologické nálezy, které přísluší počátku doby železné, tzv. bylanské kultuře, kterou lze datovat do 7. až 6. století př. Kr. Tvorba pěnoveců zcela ustala zhruba v 5. století př. Kr., kdy se pramen přestěhoval na bázi akumulace. To spolu s erozním působením Kačáku mělo rozhodující

Cestou údolím Kačáku od Svatého Jana dále na Hostim postupně míváme skalní výchozy spodno- a středodevonských souvrství, které tvoří souvislý sled od vápenců lochkovského souvrství (kotýské vápence) přes vápence pražského (koněpruské, slivenecké, řeporyjské, loděnické a dvorecko-prokopské vápence), zlíčovského (zlíčovské vápence), dalejsko-třebotovského (dalejské břidlice a třebotovské vápence) a chotečského souvrství (chotečské vápence) až po měkké břidlice a prachovce srbského souvrství, které zde tvoří jádro holyňsko-hostimské synklinály. Údolí se v měkkých horninách srbského souvrství náhle rozevírá a my vstupujeme do širokého údolí u Hostimi. Kačák v tomto údolí meandruje a vytváří rozšířenou údolní nivu. Projdeme vsí, na jejímž jv. okraji odbočuje značená turistická cesta ze silnice směrem do údolí Kačáku. Nacházíme se již v opačném křídle holyňsko-hostimské synklinály a před námi se otevírá celá řada profilů v devonských uloženinách.

Hostim, paleontologické lokality v srbském souvrství

Nejprve zamíříme cca 30 m vsv. vzhůru po silnici vedoucí k Bubovicím, abychom v jejím zářezu navštívili známou paleontologickou lokalitu ve spodních polohách srbského souvrství (roblínské vrstvy). Ty jsou nejmladším stratigrafickým členem barrandienského devonu. V zářezu silnice tu lze v zelenošedých prachovcích nalézt velmi hojné zbytky terestrické flóry, např. *Protopteridium hostinense*, *Pseudosporochnus verticillatus* či *Protolepidodendron scharyanum*. Mořská fauna je zastoupena hlavně drobnými jehličkovitými schránkami dakryokonaridních tentakulitů s vůdčím druhem *Nowakia otomari*. Vzácní jsou goniatiti, poněkud hojněji se vyskytují drobní ortokonní nautiloidi. Vrátime se nazpět k odbočce turistické cesty vedoucí k jihu, po které se již vydáme údolím Kačáku dolů, směrem k údolí Beřounky.

Blíže k silnici jsou tu rovněž odkryty zelenavé, navětráním hnědavě zbarvené jemně slídnaté prachovce roblínských vrstev s tenkými vložkami pískovců a nečistých bituminózních vápenců. I když je profil silně zakryt sutí, i zde lze v prachovcích nalézt hojné zbytky suchozemských rostlin *Protopteridium*, *Pseudosporochnus*, *Protolepidodendron* aj. Mořská fauna je reprezentována převážně jen dakryokonaridními tentakulitami a vzácnými goniatity. V jejich podloží jsou tu zastíženy černošedé bituminózní kačácké břidlice, které tvoří bázi srbského souvrství (nejvyšší eifel-givet). Tyto břidlice vystupují níže v boku cesty a kromě hojných dakryokonaridních tentakulitů s vůdčím druhem *Nowakia otomari* a vzácnějších goniatitů a ortokonních nautiloidů obsahují i hojné zbytky suchozemské flóry (rodů *Pseudosporochnus*, *Protolepidodendron*, *Rellimia* aj.). Jejich výchoz je bohužel zakryt sutí a hranice s podložními chotečskými vápenci zde musela být odkryta výkopy (Chlupáč 1959, Budil 1995). Chotečské vápence (střední devon, stupeň eifel) zde tvoří mohutné lavice s polohami brekcí a skluzů (viz obr. 1), odrážejících zřejmě eustatický neklid před nástupem tzv. kačáckého eventů (nejvyšší eifel až givet) –



celosvětového nástupu transgrese a sedimentace černých anoxických sedimentů (nadložní kačácké vrstvy) s velmi redukovanou faunou, která nahradila bohatší fauny vysokého eifelu). Lito- i bioklasty v chotečských vápencích zde mají zřetelně mělkovodní původ (úlomky řasových nárůstů, masivních kolumnálií krinoidů, robustně stavěných jehlic hub, mechovek a korálnatců), což je dáno pravděpodobnou blízkostí elevací mořského dna, odkud byl materiál v obdobích eustatického neklidu splachován.

Pokračujeme lesní pěšinou směrem do údolí Berounky. Ve svazích můžeme sledovat výchozy šedých vrstevnatých chotečských vápenců, které jsou zejména ve svých svrchních, ale i spodních polohách charakteristické střídáním biomikritových a biodetritických poloh. Po cestě postupně můžeme většinou sutí zakryté polo-ly dalejsko-třebotovského souvrství (nejvyšší spodní devon, stupeň dalej). Po levé straně cesty můžeme posléze sledovat výchozy zlíčovského souvrství (stupeň zlíchov, vyšší spodní devon). To je v této oblasti reprezentováno tmavě šedými biosparitovými vápenci s černými rohovci. Při cestě dolů do údolí Berounky se dostáváme postupně do starších souvrství devonu. Jde o vápence pražského souvrství, které jsou zastoupeny v celé šíři své faciální rozrůzněnosti. Na bázi jsou vyvinuty bělavé biodetritické koněpruské vápence, které výše přecházejí do červenavých biodetritických vápenců sliveneckých. Ty pak přecházejí do červenavých biomikritových vápenců řeporyjských a pestrých, červenavě, fialově a žlutošedě skvrnitých vápenců loděnických. Nejvyšším členem pražského souvrství pak jsou šedavé biomikritové vápence dvorecko-prokopské.

Zastavíme v prvním lomu po levé straně cesty, kde se můžeme seznámit s projevy nízkoteplotní hydrotermální aktivity ve vápencích.

Hydrotermální kalcitové žíly v Českém krasu

V posledních několika letech je výzkumně velmi živá problematika nízkoteplotního hydrotermálního procesu ve vápencích barrandienského paleozoika a otázka vztahu tohoto hydrotermálního procesu ke vzniku jeskyní. V Českém krasu lze nalézt několik set hydrotermálních kalcitových žil o mocnosti až několik metrů. Kalcitové žíly mají většinou směry SSZ–JJV až S–J a upadají velmi strmě. Byly vytvořeny roztoky více typů s teplotami do zhruba 120 °C a s nízkou až střední salinitou do 8 % rozpuštěných solí. Hydrotermální roztoky pronikaly vápencovým souvrstvím ve více fázích, rané fáze byly lokálně bohaté i uhlovodíky. Často došlo k dolomitizaci okolí žil. Původ roztoků je mimo vlastní souvrství vápenců, zřejmě v hlubších klastických horizontech pražské pánve. Datování uvedených hydrotermálních procesů zatím bohužel schází. U několika menších jeskyní byl prokázán jejich tektonický nebo hydrotermálně korozní původ ve vazbě na výše uvedené hydrotermální procesy. Vztahy větších jeskyních systémů a hydrotermálního procesu jsou však zatím spíše ve stadiu spekulací.

Jedna z typických hydrotermálních kalcitových žil o mocnosti do 1,2 m (celá hydrotermálně postižená zóna má mocnost cca 5 m) vystupuje na pravé straně lomu, na ostrohu vpravo od začátku pěšinky k jeskyni „Nad Kačákem“. Kalcitová žíla sleduje výraznou rýhovanou dislokační plochu, která je dobře odkrytá v sousedním lomu dále směrem po proudu Kačáku. Jde o jednu ze strmých příčných poruch, které zde porušují vrásovou stavbu. Další obdobnou poruchu lze vidět na levé straně lomu Alkazar (viz níže). V podzemních chodbách lomu Alkazar lze spatřit další z mocných kalcitových žil Českého krasu s hrubě krystalickým blokovým kalcitem, která byla předmětem detailního studia (Cílek et al. 1994).

Jeskyně „Nad Kačákem“

Tato známá jeskyně a současně významná archeologická lokalita je vytvořena v loděnických vápencích, asi 30 m šikmo vpravo (zhruba jižně) nad lomem. Vede k ní pouze strmá a obtížně schůdná stezka udržovaná jeskyňářskou skupinou, která v jeskyni v současné době pracuje. Jeskyně má výrazný vstupní portál o šířce zhruba 4,5 m a výšce cca 3,5 m. Proslavila se zejména jako archeologická lokalita, ale neméně zajímavá je i její speleogeneze. Jeskyně není přístupná veřejnosti.

Systematický archeologický výzkum vstupní části jeskyně byl prováděn od roku 1930 J. Petrbohem. Již v tomto období bylo rozpoznáno, že jeskyně obsahuje kromě artefaktů mladého a pozdního paleolitu i střední paleolit. Sedimenty z posledního glaciálu jsou zde doloženy i kostmi obratlovců a měkkýší faunou. Petrbohem pracoval v jeskyni v letech 1930–1935. Německý archeolog Lothar Ferdinand Zotz, který byl za okupace profesorem Ústavu pro pravěk a ranou dobu dějinnou pražské německé univerzity, se nikterak netajil pochybnostmi o kvalitě Petrbohemovy dokumentace. Jeho činnost v jeskyni dokonce označil za škodlivé hrabání. V roce 1942 Zotz uskutečnil v jeskyni revizní výzkum, který byl zaměřen zejména na Petrbohem ponechaný kontrolní pilíř ve vstupní části jeskyně. Problematice vzájemných vztahů obou badatelů se detailně věnoval K. Sklenář (Speleo 6, 1991).

V hlubší části jeskyně, kde v současné době pracují jeskyňáři ZO 1-11 „Barrandien“ České speleologické společnosti, byla vyklizena původně jeskynními sedimenty zaplněná, zhruba 80 m dlouhá chodba s dvěma dómovitými rozšířeními. Jeskyně je vystrojena jednoduchými, zhruba 100 m dlouhými kolejemi, vytěžený materiál je sypán stěnou dolů do lomu. V roce 1998 se podařilo proniknout do nevelkých volných prostor s délkou okolo 15 m, s dómovitým rozšířením na konci.

V rámci sedimentů, které původně vyplňovaly hlavní chodbu jeskyně na většině

Po shlédnutí naší poslední lokality pokračujeme dále směrem k Srbsku, kde v místní restauraci také naše exkurze do siluru a devonu mezi Svatým Janem pod Skalou a Srbskem končí.

LITERATURA

- Benková, I. - Čtverák, V. - Lutovský, M. (1997): Několik poznámek k hradišti „Kozel“ u Hostimi, okr. Beroun. – *Archeologie ve středních Čechách*, 1, 311–321.
- Budil, P. (1995): Demonstrations of the Kačák event (Middle Devonian, uppermost Eifelian) at some Barrandian localities. – *Věst. Čes. geol. Úst.*, 70, 4, 1–24. Praha.
- Budil, P. et al. (1996): Stanovení limitů ekologické únosnosti vlivů těžby nerostných surovin v CHKO Český kras. Závěrečná zpráva úkolu MŽP ČR PPŽP 630/1/96, DÚ 01. – MS Archiv ČGÚ, Geofond. 43 s.
- Cílek, V. - Dobeš, P. - Žák, K. (1994): Formation conditions of calcite veins in the quarry „V Kozle (Hostim I, Alkazar)“ in the Bohemian Karst. – *Journal of the Czech Geological Society*, 39/4, 313–318. Praha.
- Hladíková, J. - Benková, I. - Buzek, F. - Cílek, V. - Čtverák, V. - Kadlecová, R. - Ložek, V. - Žák, K. (in prep.): Krasový pramen a holocenní pěnovce ve Svatém Janu pod Skalou v Českém krasu. – *Práce Čes. geol. Úst.* Praha.
- Chlupáč, I. (1959): Stratigrafická studie o vrstvách srbských (givet) ve středočeském devonu. – *Sbor. Ústř. Úst. geol., Odd. geol.*, 26,1, 143–185. Praha
- Chlupáč, I. (1988): Geologické zajímavosti pražského okolí. – *Academia*, 249 s. Praha.
- Kovanda, J. (1971): Kvartérní vápence Československa. – *Sbor. geol. Věd, Atropozoikum*, 7, 5–236. Praha.
- Kříž, J. (1992): Silurian Field Excursions: Prague Basin (Barrandian), Bohemia. – 111 str., National Museum of Wales, Geol. Series, 13, Cardiff.
- Ložek, V. (1967): Svatý Jan pod Skalou, okr. Beroun. In: Jäger, D.K. (ed.): *Probleme und Befunde der Holozänstratigraphie in Thüringen, Sachsen und Böhmen*, str. 168–169. Berlin.
- Ložek, V. (1992): Síť opěrných profilů k vývoji krajiny Českého krasu. – *Bohemia centralis*, 21, 47–67. Praha.
- Lysenko, V. (1992): Uložiště radioaktivních odpadů v lomu Na Kozle (Hostim I.). – *Čes. Kras*, 17, 33–35. Beroun.
- (1995): Stav úložiště ve štolách v lomu Na Kozle (Hostim I) k 1.10.1994. – *Čes. kras*, 21, 37–38. Beroun.
- Martínek, M. - Zeman, B. (1996): Dráhy Českého krasu II. Karlštejnská a pražská oblast. – *Čes. Kras*, 22, 23–40. Beroun.
- Sklenář, K. (1991): Kdo byl Lothar Zotz. – *Speleo*, 6, 16–20. Praha.
- Svoboda, J. - Prantl, F. (1950): O stratigrafii a tektonice staršího paleozoika mezi Srbskem a Sv. Janem pod Skalou. – *Sbor. Ústř. Úst. geol., Odd. geol.*, 20, 205–276. Praha.
- Tištěné průvodce a popisné texty – Svatý Jan pod Skalou (řazené chronologicky)
- Zap, K. V. (1860): Benediktinští klášterové sv. Jana Křtitele na Ostrově a v Skalách. – *Arch. Pam. IV*, 1860, str. 108–117, 154–167. Praha.

- Koreis, Jan Ev. (1897): Svatý Jan pod Skalou, dějiny míst a bývalého kláštera benediktinů zde. – Nákladem spisovatele, řídícího učitele ve Sv. Janě, tiskem A. Čistického. Beroun.
- Koreis, J. (1905): Sv. Jan pod Skalou (Sv. Ivan) a jeho okolí. – Körberův průvodce po památných a zajímavých místech království českého, seš. 2. Pavel Körber, nákladem vlastním. Praha.
- Košnář, J. (bez datace, začátek 20. století): Tetín a Svatý Jan pod Skalou, nakladatelství V. Kotrba.
- Anonymus (bez datace, začátek století): Svatý Jan slovem i obrazem.
- Amort, V.J. (1913): Pověsti královského města Berouna a okolí, II. díl. – Nakladatel Václav Atony. Beroun.
- Kotrba, V. L. (1944): Svatý Jan pod Skalou. Bývalý klášter benediktinů s jeskyní sv. Ivana, prvního poustevníka v Čechách. – *Poklady umění v Čechách a na Moravě*, sv. 62, vydal Výtvarný odbor Umělecké Besedy. Praha.
- Cílek, V. (1988): Ivanova jeskyně ve Svatém Janu pod Skalou. – *Český kras*, 14, 5–16. Beroun.
- Anonymus (1994): Svatý Jan pod Skalou, dějiny místa a bývalého kláštera benediktinů „Ve skalách“. – Vydala Svatojanská nadace. Svatý Jan pod Skalou.
- Šťastný, M. (1996): Svatý Jan pod Skalou. Tisk Baroko & Fox. Nákladem vlastním. Beroun.
- Čáka, J. (1997): Obrázky z Podbrdská, kap. O poustevníku Ivanovi. – Baroko a Fox, Beroun.