

Zpravodaj České geologické společnosti

červenec 2007 | 5



►►► Obsah

Editorial	1
Zprávy a oznámení	2
Společenská rubrika a výročí	9
Recenze, kritika, diskuze	20
Krátká odborná sdělení	23
Zajímavosti, próza, poezie a humor	39
Biografický slovník	44
Kontakty na autory a zprávy redakce	55

►►► Editorial

• Vážené kolegyně a kolegové,
patrně můžete být překvapeni, proč Zpravodaj České geologické společnosti mění po vydání pouhých 4 čísel svou grafickou podobu, formát i vydavatele. Pohříchu se toho od vydání posledního čísla mnoho změnilo. Česká geologická služba až dosud tisk Zpravodaje a exkurzních průvodců technicky i organizačně zaštiťovala, ale rovněž i podporovala jeho vydávání tiskem za režijní ceny. Naneštěstí si však již Služba z důvodů napjatého rozpočtu nemůže dovolit tyto ceny pro Společnost držet. Přejít na tržní ceny však si nemůže dovolit pro změnu Společnost a před výborem stály tři volby. Buď tisk časopisu zcela zastavit a šířit jej dále pouze elektronicky, značně redukovat jeho obsah anebo se snažit nalézt co nejlacinější alternativní možnost tisku. Povedlo se nám nakonec zajistit jeho tisk firmou Tribun. Tato změna vydavatele a snaha co nejvíce ušetřit na tisku vedla i ke změně formátu a grafiky. Věříme, že tyto změny přijmete s pochopením – máme snahu, aby se Zpravodaj mohl dostat ke všem členům Společnosti a byl k dispozici i v knihovnách jako jedna z forem informování naší geologické veřejnosti i zájemců o přírodní vědy o aktivitách Společnosti.

Zároveň bychom však rádi poděkovali všem pracovníkům vydavatelství i vedení České geologické služby za jejich nezištnou a obětavou pomoc při předchozím zajišťování tisku Zpravodaje a našich exkurzních průvodců. Pokusíme se jejich dosavadní kvalitu udržet i do budoucna podle možností stále zlepšovat.

Petr Budil, předseda České geologické společnosti

►►► Zprávy a oznámení

• Reorganizace struktury České geologické společnosti

Vážení členové České geologické společnosti!

Jak jsme avizovali již v předchozím čísle Zpravodaje ČGS, soustředila se práce nového výboru na vyřešení otázky účelnosti dalšího fungování formálně existujících, ale nepracujících oborových a regionálních skupin, nebo naopak reálných možností obnovení jejich činnosti.

Až dosud měla Česká geologická společnost formálně 5 regionálních a 12 oborových skupin, z nichž však činnost vykazovaly pouze 2 regionální – brněnská a příbramská (do jisté míry i pražská) – a 2 oborové skupiny – paleontologie a geomorfologie-kvartér. Činnost všech ostatních byla utlumena až do stavu dlouholeté nečinnosti. Na tento fakt nás upozorňovali i noví členové, často zmatení, na koho se vzhledem ke svému odbornému zaměření obrátit. U řady oborových skupin již ani nelze dopátrat jejich předsedy či výbory. Jsme si vědomi, že v dnešní uspěchané době, kdy jsme zahlceni množstvím různých seminářů, konferencí či exkurzí, je nutno pečlivě zvažovat zda je či není reálné uspořádání podobných akcí pod hlavičkou Společnosti, i to, že její struktura, vzniklá v jiné době, již není schopna pružně reagovat na mnohé podněty přicházející v současnosti. Proto tedy tento stav považujeme z dlouhodobého hlediska za neudržitelný. Za zvláště alarmující považujeme, že přetrvává již řadu let, spíše již desetiletí.

Ve snaze řešit tento dlouholetý přetrvávající rozpor mezi formální a skutečně fungující strukturou Společnosti, rozhodl se výbor ČGS jednohlasně na své schůzi dne 9. 2. 2007 pro šokovou terapii – zrušit všechny nefunkční oborové a regionální skupiny.

Jmenovitě od 1. 1. 2007 formálně rušíme tyto oborové skupiny:

- Geoarcheologickou
- Geofyzikální
- Hydrogeologickou
- Inženýrskogeologickou
- Ložiskově geologickou
- Mineralogickou¹

¹ *Brzy po zveřejnění tohoto dokumentu prostřednictvím e-mailů byl výkonný výbor kontaktován Dr. J. Zimákem, vedoucím mineralogické oborové skupiny ČGSpol. Dr. Zimák nás upozornil na probíhající a další plánované aktivity oborové skupiny (včetně pořádání seminářů apod.). Zamýšlená reorganizace zde odhalila pouze chybu v komunikaci a vzájemné informovanosti mezi výborem a skupinou. Výbor Společnosti proto na svém zasedání dne 22. 6. 2006 formálně znovu potvrdil pokračující existenci mineralogické oborové skupiny i Dr. Zimáka jako jejího předsedu.*

Sedimentologickou
Školskou
Tektonickou
Vulkanologickou

Zároveň od 1. 1. 2007 formálně rušíme tyto regionální skupiny:

Olomouckou
Ostravskou.

Vzhledem k do jisté míry schizmatickému stavu v Praze, kde sídlí ústředí Společnosti a z tohoto centra je pořádáno mnoho akcí, je velmi obtížná situace pražské pobočky. V předchozích letech jsme se její činnost pokusili neúspěšně oživit, ale dochází zde opravdu ke značnému tříštění zájmů. Po diskusi s jejím předsedou jsme se proto rozhodli rovněž ukončit její činnost.

V činnosti tedy nadále zůstávají pouze tyto oborové skupiny:

Geomorfologie-kvartér (předsedkyně Dr. Lisá)
Mineralogie (předseda Dr. Zimák)
Paleontologie (předseda Dr. Ivanov)

a tyto regionální skupiny:

Brno (předseda Dr. Ivanov)
Příbram (předseda Dr. Litochleb)

Naším cílem však rozhodně není činnost Společnosti utlumit – ba právě naopak! Tento „úklid“ by pouze měl vyjasnit situaci běžného člena – může volit mezi formální příslušností ke Společnosti jako takové a s tím se spokojit. Pokud žije v okolí Brna či Příbrami, může požádat o členství v příslušné regionální skupině anebo, pokud je s tímto stavem nespokojen, může spolu s dalšími kolegy založit novou regionální pobočku. Ve snaze o kontaktování spřízněných kolegů se může obrátit na členy výboru a ti mu rádi sdělí kontakty na ně. U nově vznikajících poboček budeme vyžadovat pouze náčrt jejich budoucího zaměření a nejméně deset zakládajících členů, kteří si zvolí svůj nejméně tříčlenný výbor s předsedou. Ten by pak měl urychleně kontaktovat centrální výbor Společnosti (sekretariát na ceges@centrum.cz). Stejný scénář předpokládáme i u oborových skupin. Tento krok dokonce podnikáme v naději, že se naši členové zdravě „namíchnou“, vynadají nám, ale ostrým řezem do struktury Společnosti je vybudíme z letargie.

Načasování těchto změn je také záměrné – na podzim máme sjezd ve Volarech a toto místo je ideálním prostorem se vážně zamyslet nad rozumným obnovením všech formálních struktur Společnosti, které mají reálnou šanci na další rozvoj.

Vyzýváme vás proto všechny již nyní ke spontánnímu vytvoření zárodků nových oborových a regionálních skupin. Všichni členové výboru i sekretariát jsou připraveni vám pomoci konzultací či organizačně, v omezené míře (např. při pořádání přednášek) i finančně. Již dopředu se těšíme na Vaše ohlasy. Věřte, že provedené kroky byly nutné, nikoho

z nás netěší, ale že zároveň jsme plni naděje, že povedou k nezbytnému nastartování co nejintenzivnějšího růstu České geologické společnosti na počátku 21. století.

Petr Budil

• 3. sjezd České geologické společnosti

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

termín 3. sjezdu České geologické společnosti se blíží. K dnešnímu dni je na sjezd přihlášeno 110 účastníků s 48 přednáškami a 36 postery.

Možnost přihlásit se je ale nadále otevřena. Definitivní uzávěrka sjezdového sborníku bude 25. července, do té doby je stále možnost zaslat abstrakt v příslušném formátu na adresu breiter@gli.cas.cz. Přihlásit poster, výjimečně i přednášku, je možné až do konce srpna, ovšem již bez možnosti publikace abstraktu. K pasivní



účasti na sjezdu je možno přihlásit se kdykoliv.

Dodatečně přihlášeným však pořadatelé již nemohou zprostředkovat ubytování ani zaručit místo na některé z exkurzí.

Karel Breiter

• Pozvánka na podzimní exkurzi č. 20

Podzimní dvoudenní exkurze na Karlovarsko se bude konat o víkendu 13. a 14. října. Předpokládaná trasa (drobné změny možné): Karlovy Vary – Vřídlo a jeho podzemí, Pískovec – vyhlídka na uhelný lom Družba, sběr karlovarských dvojčat ortoklasu, v případě zájmu, povolení vlastníka a dobrého počasí vjezd po zpevněné komunikaci do lomu, výchozy uhelné sloje, tufů s pemzou a sideritizovanými pumami, barevných vulkanoklastik, titaničitých jíílů, nádherné zlomy a gigantické vrásky (nutná terénní obuv), Horní Blatná – blatenský vodní příkop, Blatenský vrch, Ledová jáma, Vlčí jáma, Rotava – vycházka k Rotavským čedičovým varhanám.

V sobotu po večeri posedíme ve společenské místnosti ubytovny České geologické služby, kolega Rojík nás seznámí s místní historií a tradicemi, v případě zájmu mohou být promítnuty fotografie a videa z různých zahraničních expedic a nakonec volná zábava.

Na exkurzi je nutno se předem přihlásit písemně, telefonicky, faxově, e-mailově nebo osobně u RNDr. Z. Táborského, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5, tel: 251 085 227, mobil: 606 738 858 a 606 284 696, fax: 251 818 748, e-mail: taborsky@cgu.cz nebo zdededek@volny.cz . Přednost budou mít dříve přihlášení. **Odjezd v sobotu 13. 10. 2007** (sraz v 8.00, odjezd 8.15), tradičně od Přírodovědecké fakulty UK, Praha 2, Albertov 6. Poplatek za nocleh v

ubytovně České geologické služby ve výši 140 Kč a za autobus rozpočtený na účastníky (bude-li autobus plný, poplatek bude menší) bude vybírán během exkurze. Členům České geologické společnosti bude poskytnuta sleva. Předpokládaný návrat do Prahy v neděli kolem 19. hod. K exkurzi bude vydán tištěný průvodce s programem v předpokládané ceně 50 Kč.

Upozornění: Již několikrát se stalo, že se někteří závazně přihlášení nedostavili bez omluvy k odjezdu. Zůstala neobsazená místa, která mohla být využita později přihlášenými a odmítnutými zájemci, a bylo také nutno zvýšit pro jednotlivé účastníky poplatek za autobus, aby bylo možno uhradit i neobsazená sedadla. Pro příště budou tito lidé z dalších exkurzí vyloučeni.

Petr Rojík a Zdeněk Tábořský

● **Předběžná pozvánka na jarní exkurzi č. 21**

Na jaře příštího roku nás kolega Radek Mikuláš zavede na paleontologické i nepaleontologické lokality Doupovských hor.

Zdeněk Tábořský

● **Program Přírodovědného klubu Barrande, září–prosinec 2007**

Klub je otevřen vždy ve čtvrtek (kromě svátků) od 14 h do 21 h, besedy začínají od 18 h (není-li oznámeno jinak).

6. září: 5. výročí otevření Café-Barrande. Zveme všechny přátele a členy klubu!

13. září: 14.30 h – rozšíření výstavy Geologie Žižkova o nové exponáty

20. září: Beseda s RNDr. Františkem Skřivánkem o jaspisech a ametystech z Ciboušova v Krušných horách. Otázka drahokamové výzdoby kaplí sv. Kříže a sv. Václava z doby Karla IV.

27. září: Setkání starých přátel klubu

4. října: Ekologie – geologie: Beseda o neživé přírodě a vztahu k ekologii. Uvede Dr. Ing. Vladimír Sattran a d.

18. října: Z bájí a pohádek dr. Edvína Pivce a dr. Joela Pokorného

25. října: RNDr. Petr Mixa, RNDr. Bedřich Mičoch a d.: Antarktida III - pokračování besed o práci našich polárních badatelů s fotodokumentací

1. listopadu: Přátelské vzpomínání na členy a přátele klubu, kteří již odešli

15. listopadu: Velikáni katedry ložiskové geologie UK – prof. Jaromír Koutek (105) a prof. Zdeněk Pouba (85)

22. listopadu: Beseda k Roku planety Země a vernisáž výstavy dětských kreseb na téma Planeta Země. Uvede PhD. Veronika Štědrá a Ing. Patrik Fiferna

29. listopadu: Beseda o zlatě s členy Českého klubu zlatokopů a ukázkami vzorků: uvede Z. Medek a d. Srdečně zveme!

6. prosince: *Beseda o práci českých geologů v Mongolsku. Pokračování vzpomínek s historickou fotodokumentací*
13. prosince: *Literární večer z kabaretního díla Tomáše Pačese a Josefa Procházky*
20. prosince: *RNDr. Zdeněk Vejnar, DrSc.: Staré zálesácké písně*
27. prosince: *Rozloučení členů klubu s rokem 2007: Vítáme všechny příznivce našeho klubu na sklenku moravského vína s přáním, abychom se v příštím roce ve zdraví znovu sešli!*

V zimní zahradě klubu pokračuje výstavka „Geologie Žižkova“, na kterou zveme všechny zájemce o geologii, zvláště studenty a žáky žižkovských škol. Výstava je otevřena zdarma každý čtvrtek od 14 h do 18 h nebo i jiné dny na požádání.

Tel. 737 274 351 nebo 242 488 677 večer.

<http://cafe-barrande.atlasweb.cz>

Vladimír Sattran

- **Národní muzeum**, Přírodovědecké muzeum, mineralogicko-petrologické oddělení a Společnost národního muzea – mineralogická sekce vás zvou na **Podzimní cyklus přednášek z geologických věd**.

Přednášky se budou konat vždy v pondělí od 17 hodin v přednáškovém sále Národního muzea a budou doprovázeny výstavkami, diapozitivy a PC prezentacemi. Nedělní určovací besedy se budou konat 2. 9., 7. 10., 4. 11. a 2. 12. 2007 od 10 hodin v přednáškovém sále muzea a budou doprovázeny výstavkami a nabídkou odborné literatury. Kontakt tel.: 224497264.

19. 9. *RNDr. Boris Ekr: Nový nález gigantické ryby v české křídě*
12. 10. *RNDr. Radek Hanus, RNDr. Irena Kolaříková, Ph.D.: Za drahými kameny Vietnamu*
19. 11. *Dalibor Velebil: Těžba rumělky v Čechách*
17. 12. *Petra Burdová: Drahé kameny z pokladnic vládců světa*

Petra Burdová

- **Mineralogické burzy**

► **14.–15. 9. 2007 Banská Štiavnica**, Stretnutie zberateľov minerálov, fosílií a drahých kameňov, Stredná priemyselná škola S. Stankovianskeho (bývalá chemická), Akademická 13, Pia 14–19, So 9–6 Info: Dušan Kúšik, Veternicová 24, 841 05, Bratislava, tel.: 905 639 954, e-mail: mineral_sk@szm.sk

► **14.–16. 9. 2007 Praha**, Mezinárodní veletrh poštovních známek, mincí, telefonních karet, minerálů a sběratelství, Výstaviště Praha 7 – Holešovice, Pá a So 10–18 h., Ne 10–16 h., info: Jindřich Jirásek, Opletalova 55, 110 00 Praha 1, tel.: 224 218 403, e-mail: sberatel@ppa.cz

► **22. 9. 2007 Příbram**, Setkání přátel nerostů, šperků a fosilií, Dům kultury 7–14 h., info: Zdena Marciníková, P. O. BOX 41, 261 92

Příbram, tel.: 721 451 154, 318 621 461, e-mail: marcinikova@diamo.cz

- ▶ **21.–23. 9. 2007 Pezinok**, Burza minerálů, fosilií a drahých kameňov a ryžovanie zlata, Kultúrne centrum, Holubyho 42, 902 01 Pezinok, P 12–20, S 9–19, N 9–17 h., info: Jiří Vitáloš, Šenkvičká 5, 902 01 Pezinok, tel.: 905 460 870, 905 739 452, e-mail: jirkovitalos@centrum.sk
- ▶ **6. 10. 2007 Jablonec n. Nisou**, Výměnná a prodejní výstava minerálů, drahých kamenů, fosilií, šperků a léčivých kamenů, 7,30–14 h., Gymnázium U Balvanu 16, info: Petr Blahout, Desná 345, 468 61, tel.: 483 383 673, e-mail: petr.blahout@volny.cz
- ▶ **13–14. 10. 2007 Bratislava**, Predajná výstava minerálů, fosilií a šperkov z drahých kameňov, Dom kultury Ružinov, Ružinovvská 28, Bratislava, P–S 9–18 h., info: Tomáš Kratochvíl, e-mail: t.kratochvil@atlas.sk
- ▶ **13. 10. 2007 Nové Město na Moravě**, Burza minerálů, fosilií a šperků, Kulturní dům, Tyršova ul., 8,30–15,30 h., info: Vlasta Soldánová, tel.: 566 618 961, e-mail: vlasta.soldanova@nmm.cz
- ▶ **20. 10. 2007 Bratislava**, Stretnutie zberateľov minerálů, Stredisko Kultúry Nové Město, Vajnorská 21, 8–16 h., info: Jiří Vitáloš, Šenkvičká 5, 902 01 Pezinok, tel.: 905 460 870, 905 739 452, e-mail: jirkovitalos@centrum.sk
- ▶ **20. 10. 2007 Ostrava**, Mineralogické setkání, Nová menza VŠB-TU v Ostravě-Porubě, So 9–14 hod. V průběhu konání jsou zdarma zpřístupněny sbírky v Geologickém pavilonu Prof. F. Pošepného, info: Milan Kraus, tel.: 596 979 111 a Miloš Duraj, tel. 596 995 469, e-mail: milos.duraj@vsb.cz
- ▶ **3. 11. 2007 Hradec Králové**, mezinárodní prodejní výstava minerálů, fosilií, drahých kamenů, šperků a jiných přírodnin, 8.00–15.00 hod., kulturní středisko MÉDIUM, J. Masaryka 605. Info: Ivana Součková, Nová 209, 530 09 Pardubice, tel.+420 466 648 623, m. 608 168 566, e-mail: i.souckova@centrum.cz .
- ▶ **9.–11. 11. 2007 Tišnov**, Mezinárodní expozice minerálů, Sokolovna + gymnázium + zákl. škola, Pá 12–19 h., S 8.30–19 h., N 8.30–16 h., info: Andrej Sučko, Hornická 1526, 666 03 Tišnov, tel.: 549 415 332, e-mail: andrej.sucko@wo.cz
- ▶ **24. 11. 2007 Brno**, Prodejní výstava minerálů, fosilií, šperků a přírodnin, Kongresové centrum Veletrhy Brno, Výstaviště 1, 647 00 Brno, So 9–16 hod., info: Oldřiška Mačalíková, tel: 607 928 457, e-mail: omacalikova@bvv.cz
- ▶ **1. 12. 2007 Jičín**, Prodejní výstava minerálů, šperků a drahých kamenů, KD Jičín, 8–14 h., info: Josef Marks, Blata 7, 506 01 Jičín, tel.: 493 576 194 (18–21 h.) 493 505 343 (6–13 h.) 737 203 596

- ▶ **8. 12. 2007 Písek**, Burza minerálů, Prácheňské muzeum, Velké nám., 397 24 Písek, 9–14 h., info: Jaroslav Cícha, tel.: 382 201 119, 382 201 111, e-mail: cicha@quick.cz
- ▶ **8. 12. 2007 Bratislava**, Stretnutie zberateľov nerastov a skamenelín, Slovenské národné múzeum, Vajanského nábrežie 2, 9–15 h., info: Miloš Gregor, Slovenské národné múzeum, Vajanského nábr. 2, P. O. BOX 13, 810 06 Bratislava, tel.: 259 349 103, e-mail: primuz@snm.sk
- ▶ **2.- 4. 5. 2008 Tišnov**, Expozice minerálů
- ▶ **7.- 9. 11. 2008 Tišnov**, Expozice minerálů **Andrej Sučko**

● **Z dopisů čtenářů**

Vážený přítel, dovoluji si vám přeposlat písemnou pochvalu na slavkovský Journal – pasáž z mé e-mailové korespondence s přítelem Pierrem Gatelem (patron minerálu gatelitu, pgatel@club-internet.fr):

"I send you a great thanks ... for the wonderful publication of the Czech geological society. I am envious of the quality of your national publication. I will show it to my fellow members from the SFMC (french society of Mineralogy and Cristallography) as a didactic example of what is at the same time a serious but very pleasant to read work..."

Srdečně zdravím

Jaromír Tvrdý

● **Nová Geologická mapa ČR 1 : 500 000.**

Po čtyřiceti letech vychází nová, dlouho očekávaná Geologická mapa České republiky v měřítku 1 : 500 000. Díky ní se může veřejnost seznámit s moderním a dosud nejobektivnějším znázorněním geologické stavby celého území naší republiky.

Mapa včetně své digitální podoby je výsledkem mnohaleté práce týmu odborníků z České geologické služby, je zpracována nejnovějšími metodami a svým rozsahem a komplexností uzavírá jednu etapu geologických výzkumů u nás. Mapu je možno zakoupit ve skládané nebo nástěnné formě v on-line obchodu ČGS.

Podrobnosti o mapě:

<http://www.geology.cz/extranet/sluzby/vydavatelstvi/mapy/gm500>

On-line obchod:

<http://nts5.cgu.cz/website/obchod/mob.pl?item=S01x08&pitem=-12765&det=A>

Fotografie ze "zahradní slavnosti"

<http://www.geology.cz/aplikace/fotoarchiv/fotoarchiv.php?pridano=27.6.2007>

Patrik Fiferna

►►► Společenská rubrika a výročí

• Životní jubilea členů České geologické společnosti od 1. 8. 2007 do 31. 1. 2008

► 60 let

- 11. 9. RNDr. Josef Pazourek
- 18. 11. RNDr. Jaroslav Skořepa, CSc.

► 65 let

- 29. 8. Ing. Petr Martinec, CSc.
- 11. 10. RNDr. Karel Špaček
- 20. 12. Ing. Josef Gajdošík
- 9. 1. RNDr. Josef Mühldorf, CSc.

► 70 let

- 9. 8. RNDr. Tomáš Pačes, CSc.
- 15. 10. RNDr. Milan Fišera, CSc.
- 22. 10. RNDr. Jaromír Ševců
- 5. 11. RNDr. Ladislav Prokop
- 14. 11. RNDr. Milan Vrána
- 25. 11. RNDr. Eliška Růžičková

► 75 let

- 6. 8. RNDr. František Novák
- 9. 8. Prof. RNDr. Libuše Smolíková, DrSc.
- 14. 8. Mgr. Drahomíra Březinová
- 29. 10. RNDr. Ludvík Hanuš
- 1. 11. Prof. RNDr. Stanislav Mareš, CSc.
- 6. 12. Jan Hovorka
- 10. 12. Ing. Miroslav Led
- 6. 1. Ing. Vladimír Jánský

► 80 let

- 25. 9. Ing. Vilém Štůrek
- 2. 10. RNDr. Miroslav Malkovský, DrSc.
- 12. 12. Karel Navrátil
- 16. 12. RNDr. Bedřich Žert

► 81 let

- 25. 1. RNDr. Zdeňka Řeháková, CSc.

► 82 let

- 29. 8. RNDr. Vlasta Zukalová
- 10. 12. Doc. Ing. Josef Neužil
- 31. 1. Josef Heger

► 83 let

- 14. 8. Ing. Emil Piňos
- 28. 10. Ing. Vlastimil Myslík, CSc.

5. 12. RNDr. Miroslav Zeman, CSc. (Praha)

7. 12. Doc. RNDr. Pavel Povondra, DrSc.

► **85 let**

7. 8. Prof. RNDr. Jan Petránek, DrSc.

24. 1. Ing. Jaromír Pelz

► **88 let**

14. 8. Ing. Eva Novotná

► **93 let**

1. 12. RNDr. Zdeněk Roth, DrSc.

• Omlouváme se za případné chyby a nedostatky, ale veškeré tituly a data narození jsou uvedeny tak, jak byly do sekretariátu společnosti nahlášeny. Změny prosíme hlase průběžně.

Prosíme všechny členy, jejichž jubileum se blíží a kteří si nepřejí být mezi jubilanty uvedeni, aby tuto skutečnost oznámili včas na sekretariátu společnosti a předešli tak nežádoucím mrzutostem. **Blanka Čížková**

• **Následujícím členům se omlouváme**, že jim nemůžeme k životním jubileům blahopřát, protože v sekretariátu Společnosti nemáme jejich data narození: RNDr. Pavel Brýda, Prof. RNDr. Jaromír Demek, DrSc., Vojtěch Doležal, RNDr. Jan Hamáček, RNDr. František Hrouda, RNDr. Jiří Kessler, RNDr. Marie Starobová a Ing. Jaroslav Sterzel.

Zdeněk Táborský

• **100 let od narození profesora Josefa Vachtla**

Na letošní 1. červen připadá 100. výročí narození významného rakovnického rodáka, univerzitního profesora RNDr. Josefa Vachtla, DrSc. Zároveň v tomto roce uplyne 30 let od chvíle, kdy byl jmenován čestným členem Československé společnosti pro mineralogii a geologii. O životě a díle tohoto znamenitého českého geologa byla napsána jak při příležitosti jeho životních jubileí, tak po jeho smrti v roce 1984 celá řada článků (jen např. v různých ročnících Časopisu pro mineralogii a geologii čtyři, stejný počet ve Věstníku Ústředního ústavu geologického). Ve výčtu jejich autorů lze nalézt jak jeho učitele, tak posléze jeho vrstevníky, spolupracovníky a žáky. O profesoru Vachtlovi je známo, že největší část své vědecké a pedagogické kariéry strávil v Ústředním ústavu geologickém a na katedře geologie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy. Jsou uváděna data, kdy získal jednotlivé vědecké či akademické tituly i vyznamenání. Dostatečně známy byly jeho organizační schopnosti, důslednost, korektnost, pečlivost, náročnost na



sebe i na spolupracovníky. Podstatně méně lidí vědělo o jeho muzikálnosti a klavírní virtuozitě. Prakticky vůbec se ale nemluví o tom, že v roce 1948 si v tehdejší Ústředním ústavu geologickém Josef Vachtl dovolil veřejně hlasovat proti nastupujícímu režimu. A rovněž po srpnu 1968 ve vysoké funkci v Československé akademii věd při hlasování nezvedl ruku pro nastupující normalizaci, plně si vědom následků tohoto činu. Myslím, že ani tato fakta by neměla být ve vzpomínkách na jubilanta opomenuta, neboť výmluvně dokreslují jeho charakter.

Jako každý geolog-„křídař“ občas používám Vachtlovu monografii o cenomanských jílovcích. Byť její první díl vyšel již v roce 1950 (poslední v roce 1968), představují ucelený soubor údajů, dodnes ve své komplexnosti nepřekonaný. Jako pedagog stále doporučuji zejména studentům „negeologických“ fakult učebnici základů geologie a petrografie (Záruba – Vachtl – Pokorný 1974), přehledně, stručně a srozumitelně napsanou. A jako bývalý student pražské přírodovědecké fakulty vzpomínám na Josefa Vachtla jako na seriózního, někdy až přísně působícího, ale velmi korektního pana profesora, jehož pečlivě připravené přednášky i exkurze dokázaly zaujmout a posluchači si je vybaví i po mnoha letech.

Přemysl Zelenka

• Životní cesta prof. Jana Šilara

Pomyslí-li někdo na hydrogeologii na Přírodovědecké fakultě UK, jako první mu zcela jistě vytane na mysli jméno prof. Šilara, mezi blízkými zvaného „Žulda“. Celý jeho profesní život byl spojen s fakultou a s pracovištěm hydrogeologie. V letošním roce (2007) ubíhal jeho 55. rok působení na fakultě.



Narodil se 9. 9. 1926 v Ústí nad Labem, v roce 1951 ukončil vysokoškolská studia na ČVUT jako stavební inženýr vodohospodářského směru. Již během studia od roku 1949 působil jako asistent katedry geotechniky ČVUT.

Profesní kariéra:

1951–2: vědecký aspirant Státního geologického ústavu v Praze

1952: odborný asistent na nově vytvořené katedře hydrogeologie a inženýrské geologie PŘF UK: prožil tedy s pracovištěm hydrogeologie na PŘF UK celou jeho historii od roku 1952 do letošního roku

1957–60 zahraniční expert ministerstva energetiky – projektování přehradních nádrží v jižní Číně (56 přehrad). Protože jejich větší část byla v krasových oblastech, od té doby se stal kras a krasová

hydrogeologie oblíbeným výzkumným tématem J. Šilara, kterému se věnoval i doma.

1962: obhájena kandidátská disertační práce na téma vliv agresivních minerálních vod na přehradu Nosice na Váhu na Slovensku

1965: jmenován docentem na základě habilitační práce Hydrogeologické poměry výstavby vodních nádrží v krasových oblastech

1966: významný mezník v životě J. Šilara: V souvislosti s počínajícími problémy kolem ochrany životního prostředí se začal zabývat izotopovou hydrologií. Vybuřoval na fakultě radiouhlíkovou datovací laboratoř, která byla posléze i mezinárodně registrována. Od té doby byl výzkum J. Šilara zaměřen na izotopovou hydrologii a radiouhlíkové datování v hydrogeologii, kvartérní geologii a archeologii

1968–9 – studijní pobyt v USA na Státní washingtonské univerzitě a ve Vodohospodářském výzkumném středisku státu Washington v Pulmanu – tento pobyt znamenal mimořádné prohloubení odborné orientace na izotopovou hydrologii. Po návratu aplikoval získané poznatky do řady projektů i praktických úkolů ve velmi širokém záběru (environmentální problémy, stavebnictví, využití minerálních vod, archeologické výzkumy až po paleohydrologické a paleoklimatické úvahy).

1989: aplikace izotopové hydrologie byly tématem i jeho doktorské práce (DrSc.)

1991: J. Šilar byl jmenován řádným profesorem hydrogeologie a ve vypjaté porevoluční době 1990–91 vedl tehdejší katedru hydrogeologie a inženýrské geologie a převedl ji úspěšně do politicky nové doby. Výsledky odborné práce jsou zveřejněny ve více než 140 původních vědeckých pracích a ve 20 odborných statích.

Kromě výše zmíněných pobytů v Číně a v USA se J. Šilar účastnil řady zahraničních expertiz, mj. i v rámci Mezinárodní agentury pro atomovou energii: Irák (1973), Kuba (1981 a 1987), Španělsko (1991), Kolumbie (1992), Peru (1995,1996), Chile (1996). J. Šilar působil v Mezinárodní asociaci hydrogeologů IAH a účastnil se činnosti Mezinárodního hydrologického programu UNESCO.

V posledních letech se přes svůj věk byl schopen plně adaptovat na podmínky moderního výzkumu evropských výzkumných projektů, a to v odpovědné pozici národního řešitele (UNESCO a 5. rámcový program Evropské komise – např. projekt PADAMOT 2002–2005).

Mimořádný je pedagogický přínos J. Šilara:

- podílel se na založení (1952) a vybudování katedry hydrogeologie a inženýrské geologie
- přednášel všeobecnou hydrogeologii, hydrauliku a hydrologii včetně aplikací
- vychoval stovky absolventů a aspirantů
- i v posledních letech jako emeritní profesor PŘF UK pokračoval v přednáškové činnosti a vedení diplomových a doktorských prací, do

poslední chvíle působil jako předseda komise pro rigorózní a doktorské disertační práce

– externě působil mnoho let i na Univerzitě Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem

– je autorem pěti učebních textů včetně anglických skript pro postgraduální studium.

Celým svým životem byl J. Šilar dokladem úspěšného propojení technického vzdělání s přírodovědným přístupem k řešení mnoha úkolů.

Jeho vysoce odborný, ale zároveň hluboce lidský přístup zůstal natrvalo v myslích stovek studentů, kteří prošli jeho rukama. I když byl náročný na plnění studijních a pracovních povinností (v první řadě ale vůči sobě samému), byl široce respektován studenty i svými spolupracovníky.

Jeho kolegové ho mají uloženého v mysli jako neobyčejně vstřícného a empaticky založeného člověka, který si vždy našel čas na vyslechnutí toho druhého a na pochopení jeho starostí a problémů.

Z jeho života a jeho životních postojů vyplývá, že si byl vědom faktu, že mu byl život jen propůjčen, aby ho prožil podle vůle Toho, který je nad námi. A je zřejmé, že se svého životního úkolu nadmíru dobře zhostil.

Přírodovědecká fakulta UK ztrácí v profesoru Janu Šilarovi jednu z nejvýznamnějších osob současnosti.

Kdo ho opravdu znal, musel ho mít rád.

Bůh žehnej jeho památce!

J. V. Datel

• **RNDr. Jindřich Vodička, CSc. (22. 9. 1921 – 12. 12. 2006)**



*Jindřich Vodička (vpravo)
v rozhovoru s autorem
nekrologu ve svém
pražském bytě.
Květen 1965.*

Ve věku 85 let zemřel v Praze po delší nemoci Jindřich Vodička, jeden z nejlepších znalců Železných hor. Od studentských let až do posledních měsíců života byly Železné hory Jindřichovým milovaným koníčkem i předmětem studia. Jeho znalosti i paměť, s jakou si vybavoval geologické i geografické poměry železnohorských lokalit, byly vskutku obdivuhodné. Byl vyhledávaným a vždy též ochotným konzultantem všech geologů, kteří potřebovali informace o svém studovaném terénu. Seznámil jsem se s ním již za války a v paměti mně utkvělo naše setkání na Albertově v roce 1945, těsně před zahájením

našeho studia na Přírodovědecké fakultě UK v Praze v mimořádném letním semestru. V poválečných letech jsme se setkávali o letních prázdninách na chatě mých rodičů u sečské přehrady a v pozdějších

letech také na Jindřichově chalupě v Lipce u Horního Bradla. Zvláště památná byla roku 1946 naše geologická exkurze společně s Jiřím Krupičkou a Jiřím Kontou do oblasti Bojanova, ve které nás do železnohorských problémů zasvěcovali zkušení vysokoškolští pedagogové a naši přední vědci Alexandr Orlov a Josef Vachtl. Podobně jako moje středoškolské studium v Pardubicích byl i Jindřichův vztah k Železným horám podmíněn jeho rodištěm a pobytem v Chrudimi. Klasické gymnázium s výukou řečtiny vystudoval sice v Hradci Králové, ale prázdninové pobyty trávil s rodiči na Bělidle u Seče. Po maturitě byl totálně nasazen v pardubické Tesle a po válce zaměřil svá vysokoškolská studia, jako žák profesora petrografie Josefa Kratochvíla, na petrografii, geologii a mineralogii. Z těchto předmětů složil úspěšně již roku 1949 rigorózní zkoušky po obhájení disertační práce o petrografických poměrech pyritového ložiska v Lukavici u Chrudimi. Již za studia byl pomocnou vědeckou silou v petrografickém ústavu přírodovědecké fakulty UK a brzo po rigorózních zkouškách nastoupil jako vědecký aspirant do tehdejšího Státního geologického ústavu v Praze. Roku 1965 obhájil kandidátskou disertaci o petrografii nasavrckého plutonu. V geologickém ústavu a později i v Geofondu pracoval na řadě výzkumných úkolů, z nichž zvláště významná byla jeho spolupráce s Josefem Svobodou a Františkem Fialou na jejich poválečném studiu geologie a petrografie chvaletického pyritového ložiska. Podrobný popis Jindřichovy odborné životní dráhy i úplný seznam jeho publikací do roku 1980 vypracoval k jeho šedesátinám Ludvík Odehnal (RNDr. Jindřich Vodička, CSc. šedesátníkem, Věstník ústřed. Úst. geol., 6(5), 1981, 515–518).

Jindřich Vodička se zajímal o železnohorskou geologii již od doby svých středoškolských studií. S kladívkem v ruce zhotovoval formáty tamních hornin a, jak vzpomíná jeho neteř paní MUDr. I. Marsová, učil i ji tomuto „umění“. V letech své vědecké práce doprovodil studium pyritového ložiska v Lukavici a Fe-Zn-Pb-sulfidického zrudnění ve Včelákově ve východní části Železných hor precizní petrografickou a geologickou analýzou tamějších vulkanických a plutonických hornin. Studoval vedle žumbereckých žul také granodiority a tonality z oblasti Nasavrky, Hlinska a Skutče. Velkou pozornost věnoval i historii výše uvedených ložisek, staré těžbě povrchových Fe-oxidických rud v oblasti chvaletického ložiska i výskytům polymetalických sulfidických rud i zlata v tocích potoků (např. Zlatý potok u Kraskova u Seče). Zajímalo ho i staré keltské opidum Hradiště u Nasavrky a uvažoval o původu názvu města Chrudimi, menších železnohorských osad i řek a potoků. Tyto poznatky, spolu s dosud nejlepším přehledem geologie Železných hor (+ J. Pošmourný) shrnul ve své poslední práci z roku 1997: „Železné hory očima geologa“ (Železné hory, Sborník prací č. 5, Nasavrky 1997, str. 1–66, Společnost přátel Železných hor, vydala Invence Litomyšl). Jako vynikající fotograf

dokumentoval své práce cennými záběry geologických situací dnes již zaniklých nebo značně změněných. Některé použil i dr. J. Svoboda ve svých knižních dílech o geologii Českého masivu. Jindřich Vodička vedl řadu exkurzí do východních Čech a Železných hor pro členy tehdejší Československé společnosti pro mineralogii a geologii, byl dlouholetým členem a spolupracovníkem skautů. Byl také členem Společnosti přátel Železných hor a účinně spolupracoval s RNDr. J. Hruškou na jejich popularizaci. Podporoval činnost Správy chráněné oblasti CHKO Železné hory v Nasavrkách, vedené RNDr. F. Bártou. Byl v živém styku s chrudimským muzeem i vedením Vodních zdrojů v Chrudimi (RNDr. D. Smutek), kam předal značnou část své geologické literatury aj. Ještě v důchodu, ač již špatně pohyblivý, doprovázel v roce 2001 svým výkladem geologickou exkurzi D. Smutka do východní části Železných hor, viz nekrolog [D. Smutek: Jindřich Vodička (22. 9. 1921–12. 12. 2006)], chrudimské noviny. Zájem Jindřicha Vodičky o geologii Železných hor trval do posledních let a měsíců jeho života, kdy vedl se mnou četné diskuse v souvislosti s mým regionálně-paragenetickým studiem neoproterozoika západní části Železných hor (1990-2006) a kdy mi dal řadu cenných informací o této oblasti. Můj zájem obsáhl i centrální část pohoří, kde jsem narazil na Jindřichovu „lukavickou sérii“ staršího paleozoika. Jindřichova touha po lepším poznání felzitických hornin z lomu u Okrouhlického potoka mne přiměla k edaxové analýze této horniny, pravděpodobně tufového původu.

Osobní život Jindřicha Vodičky byl téměř po 40 let (1960–1999) naplněn šťastným manželstvím s talentovanou botaničkou a později fytopaleontologičkou RNDr. Vlastou Kneblovou, CSc. Jindřichova „Aťka“, ilustrátorka botanického klíče profesora Dostála, vystudovala obor na Přírodovědecké fakultě UK v Praze. Později navázala kontakty s polskými botaniky a fytopaleontology v Krakově. Publikovala řadu paleontologických studií z českého a moravského kvartéru. Věnovala se také železnohorským rašelinám od Slatiňan a Hlinska, jejichž absolutní stáří bylo určeno radiouhlíkovou metodou na 10 000 let, podrobný popis činnosti Vlasty Kneblové-Vodičkové viz její nekrolog [(M. Konzalová (2000): RNDr. Vlasta Kneblová-Vodičková, CSc. (1919–1999), *Viedomošci botaniczne* 44(3–4), 41–44)]. Studijní pobyt Aťky zavedl manžele Vodičkovy na kratší dobu do BRD, prázdninové volno trávili na chalupě v Lipce, kde přijímali geologické i botanické návštěvy. Jindřich doprovázel i geology z ciziny po železnohorském neoproterozoiku a na motocyklu objížděl lokality v terénu. Náhlou smrtí své milované Aťky byl Jindřich velmi bolestně a hluboce zasažen. V následujících prvních letech třetího tisíciletí byl již vážně nemocen, postižen zrakovými, sluchovými i pohybovými obtížemi. Oporou mu byli především jeho adoptivní syn Jiří s obětavou manželkou a dětmi. Jindřichův otec Josef, středoškolský profesor jazyků v Chrudimi, Hradci Králové a jinde, zemřel

již roku 1949, jeho maminka Marie, rozená Bernardyová, sekretářka chrudimského gymnázia, zemřela v roce 1960, krátce před Jindřichovou svatbou. Byla druhou manželkou profesora Vodičky, jeho první manželka, anglická katolička, zemřela při porodu první dcery Evelyn (1913–1983), nevlastní sestry Jindřichovy. Dcerou paní Evelyn Zemanové, u které Jindřich bydlel na počátku svého pražského studia, je výše zmíněná paní MUDr. Irena Marsová, blízká příbuzná (neteř) Jindřichova. V těchto posledních letech života se Jindřich těšil návštěvami svých příbuzných a přátel, geologů i negeologů, a rád s nimi diskutoval a zajímal se o novinky, hlavně v geologii. Vzpomínám na naše nábožensko-filozofické debaty, druhé oblíbené Jindřichovo téma vedle geologie. Byl vždy otevřený v diskusi o svých pochybnostech a jeho poměr k evangeliu dokládá motto, které si přál mít na svém parte: ... et dimite nobis debita nostra ...

Lubor Žák

• **Doc. RNDr. Jaroslav Kraft, CSc. (*9. 4. 1940 – †10. 1. 2007)**

K naší lítosti se stává již smutným pravidlem, že téměř v každém čísle Zpravodaje uveřejňujeme nekrolog některého z našich významných kolegů, obvykle představujících jednu ze špiček daného oboru.



V osobě paleontologa doc. RNDr. Jaroslava Krafta, CSc., odešel vzácný, poctivý a laskavý člověk. Vědec tělem i duší, který se přitom většinu života své lásce – paleontologii, zejména systematice, stratigrafii a paleoekologii ordovických graptolitů nemohl dostatečně věnovat. Bylo tomu proto, že se celý svůj život snažil čestně žít podle svého svědomí a víry, kterou vyznával. Takové lidi obvykle nemá rád žádný režim a ten bývalý už vůbec ne. Jardovi byla proto pod různými záminkami komplikována možnost pracovat na místech, kde by se mohl paleontologii věnovat, a házeny mu klacky pod nohy, kde jen to šlo. Místa, které mu jako vynikajícímu odborníkovi mělo náležet, se dočkal až po roce 1989.

Doc Kraft se narodil 9. 4. 1940 v rodině učitele a nadšeného sběratele zkamenělin Jana Krafta. Po ukončení studia na Karlově univerzitě v roce 1962 nastoupil podle umístěnky jako geolog v Geologickém průzkumu Praha, závod Stříbro. Mezi lety 1965–1974 pracoval v Západočeském muzeu jako vědecký pracovník. Poté byl nastoupen do n. p. Geindustria Praha jako geolog, kde byl zaměstnán do roku 1980. Krátkou dobu, mezi lety 1980 a 1981 byl zaměstnancem sbírek Ústředního ústavu geologického. V letech 1982–1988 pracoval jako geolog a paleontolog krajského centra Státní ochrany památkové péče a ochrany přírody v Plzni. V Muzeu dr. Bedřicha Horáka, ke kterému ho po celý život pojil hluboký citový vztah, pracoval jako externista mezi lety 1963–1988 a od

roku 1988 až do roku 1994 i jako interní pracovník. Od roku 1994 až do své smrti pak byl vědeckým pracovníkem a kurátorem v Západočeském muzeu v Plzni. Titul RNDr. získal v roce 1973 a CSc. po dlouhých politických průtazích až v roce 1984. Docentem Západočeské univerzity v Plzni byl jmenován v roce 1998, již od roku 1994 zde však pracoval jako asistent. Doc. J. Kraft tedy vystřídal za svůj život pozoruhodně mnoho zaměstnání. Bylo tomu tak ovšem zejména proto, že režim jej jako nepohodlného člověka nenechával příliš na pokoji, stejně jako mnoho jiných.

Ačkoli se naše společnost k doc. J. Kraftovi po většinu jeho života chovala macešsky, dočkal se za svého života i mnoha radostí a úspěchů. Podařilo se mu, pokud odhlédneme od publikování množství kvalitních článků, především významným způsobem pozdvihnout odbornou úroveň Muzea dr. Bedřicha Horáka v Rokycanech, které především díky jeho přínosu má mimořádně kvalitní a pečlivě zpracované paleontologické fondy (jedna z nejlepších sbírek ordovických fosilií na světě), a to včetně jejich úplného pokrytí počítačovou evidencí. Naneštěstí však po mnoha letech intenzivní a velmi záslužné práce z muzea za ne zcela šťastných okolností musel odejít, především díky osobním sporům s částí vedení muzea. Snad právě pouze v případě sbírek v Rokycanech byl Jarda upřímně nešťastný a poměrně i dost nekompromisní – snažil se zajistit i po svém odchodu pro tyto sbírky odborné paleontologické vedení, ale ani v tomto směru se mu situaci nepodařilo za jeho života uspokojivě vyřešit, přestože inicioval mnohá osobní i oficiální jednání. Poté, co znovu zakotvil ve sbírkách Západočeského muzea v Plzni, pokračoval ve své odborné práci vynikajícího kustoda a paleontologa i zde. Návštěvy v paleontologickém oddělení v plzeňském nebo rokycanském muzeu byly vždy pohlazením na duši, především díky jeho tichému, o to však hlubšímu optimismu, specifickému, něžnému humoru a hluboké moudrosti, která nekřičí, ani se nevypíná, spíše respektuje druhé a projevuje se tak, že ji cítí jen ten, kdo je podobně vnímavý. Jardovi jsme tak trochu záviděli schopného spolupracovníka, kterého získal ve svém synu Petrovi. Duo „Kraft & Kraft“ se stalo autory několika desítek publikací, z nichž většina vyšla v našich recenzovaných, ale řada i v zahraničních časopisech. Co může být pro otce větším potěšením, než vidět svého syna odborně růst až do úrovně, kdy se mu stává spíše partnerem a kolegou, se kterým se třeba i hádá o odborné problémy, ale se kterým většinou najde společné řešení akceptovatelné pro oba? Oba se společně stali pozoruhodně výkonným pracovním týmem, který má na svém kontě například i úspěšně vedený a zakončený rozsáhlý grant věnovaný českému ordoviku jako mezinárodnímu standardu mediteránní oblasti i spolu s dalšími kolegy. Jaroslav a Petr Kraftovi také s dalšími kolegy v Praze spoluorganizovali v roce 1999 velmi úspěšnou konferenci 9th ISOS (International Symposium on Ordovician System) v Praze. Tato

konference je dodnes ďalšími pořadatelí (naposledy letos v červnu v Nanjingu) více či méně úspěšně napodobována. Nelze ani pominout řadu aktivit doc. J. Krafta při vyhledávání a ochraně mnoha významných paleontologických a geologických lokalit na Plzeňsku a Rokycansku.

Zdař Bůh, Jardo, měli jsme Tě všichni rádi. Zůstaneš v našich vzpomínkách.

Petr Budil, Oldřich Fatka, Jaroslav Marek

● **Zdravica k sedemdesiatinám RNDr. Milana Hábera, CSc.**

5. novembra 2007 sa dožíva svojho okrúhleho jubilea pedagóg a popredný vedecký pracovník slovenskej geologickej obce RNDr. Milan Háber, CSc. Narodil sa 5. novembra 1937 v Košiciach v učiteľskej rodine. Základné vzdelanie získal na cvičnej škole pri Učiteľskej akadémii v Spišskej Novej Vsi v rokoch 1943–1952. Záujem o geológiu, ktorý sa



*Milan Háber (vľavo)
s profesorom Martinom
Chovanom (2006)*

uňho prejavil už v prvých rokoch dospievania, ho priviedol na Priemyselnú školu banícku a geologickú v Spišskej Novej Vsi, kde roku 1956 maturoval. V štúdiu pokračoval na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Roku 1961 obhájil diplomovú prácu Metalometrický výskum na Trohanke v Spišsko-gemerskom rudohorí a univerzitné štúdiá uzavrel štátnou skúškou.

Po absolvovaní školy pracoval na Katedre nerastných surovín Prírodovedeckej fakulty UK. Roku 1966

vykonal rigorózne skúšky a získal titul RNDr. Od roku 1968 do roku 1983 bol tajomníkom katedry. Bol výborným a obetavým pedagógom. Generáciám študentov odovzdával bohaté poznatky o ložiskách nerastných najmä surovín. Bol známy priateľským prístupom k študentom, stálou ochotou poradiť, pomôcť i povzbudiť. Poslucháči si ho pamätajú aj z mnohých odborných exkurzií po domácich aj zahraničných ložiskách ako neúnavného vykladača tajomstiev prírody a príjemného spoločníka od táborových ohňov.

Oženil sa s botaničkou doc. RNDr. Izabelou Háberou (rodenou Beličkovou), CSc. Z manželstva sa narodili dve deti – dcéra Dana a syn Peter. Jubilant sa celý život vyznačoval obdivuhodným a nevšedným citom pre vyváženosť rodinných a pracovných povinností.

Roku 1969 absolvoval študijný pobyt v Holandsku (Instituut vor Aarwettenschappen, Vrije Universiteit, Amsterdam) a potom dva roky (1971–1972) pôsobil v Havane (na CIPIMM). Po návrate z Kuby roku 1973 obhájil kandidátsku dizertačnú prácu Mineralogicko–geochemický a paragenetický výskum hydrotermálnych žíl v oblasti medzi Prakovcami

a Kojšovom, Spišsko–gemerské Rudohorie a získal titul CSc. Roku 1975 sa stal predsedom komisie Slovenského zväzu ochrany prírody a krajiny pre anorganickú prírodu a v tom istom roku bol na študijnej ceste na Štátnej Lomonosovovej univerzite v Moskve a v rokoch 1982–1983 v Švédsku (Inst. on f. Mineral o Proseker. Teknik, Teknisk Högskolan, Luleå). V rokoch 1976–1987 bol podpredsedom výboru aplikovanej mineralógie pri ČSVTS v Prahe a v rokoch 1993–1997 podpredsedom výboru mineralogickej spoločnosti pri Českej geologickej spoločnosti v Prahe. Od roku 1990 pracuje v komisii Slovenskej agentúry životného prostredia pre ochranu anorganickej prírody.

1. marca 1984 sa jubilant stal vedúcim oddelenia nerastných surovín Geologického ústavu Slovenskej akadémie vied v Banskej Bystrici (vo funkcii zotrval do roku 1991). S nevšedným zápalom organizoval vedecký výskum oddelenia, rozširoval ho, konzultoval s kolegami, venoval sa školeniu vedeckých aspirantov a zúčastňoval sa na tvorbe laboratórnej základne ústavu v Banskej Bystrici. V nasledujúcich rokoch sa stal vedúcim spoločného pracoviska Geologického ústavu SAV a Rudných baní, tzv. realizačnej základne pri závode v Banskej Štiavnici.

Milan Háber vždy uprednostňoval celospoločenské záujmy pred osobnými výhodami a pohodlím. Neúnavne pracoval v mnohých organizáciách. Z jeho bohatej činnosti treba spomenúť aspoň niekoľko hlavných funkcií. V období rokov 1987 až 1992 bol členom Československého národného geologického komitétu a po rozdelení ČSFR ho kooptovali do Slovenského národného geologického komitétu. Od roku 1988 do roku 1992 bol členom československého a od roku 1993 predsedom slovenského výboru IAGOD. Roku 1988 sa stal členom výboru Slovenskej geologickej spoločnosti v Bratislave a predsedom jej pobočky v Banskej Bystrici. Je členom komisie pre štátne záverečné skúšky na Prírodovedeckej fakulte Masarykovej univerzity v Brne, členom spoločnej odbornej komisie pre odbor 12–07–9 Mineralógia pre doktorandské štúdium na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave podpredsedom spoločnej odbornej komisie pre odbor 12–04–9 Ložisková geológia, ekonomická geológia pre doktorandské štúdium na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave.

Z jubilatovej bohatej vedeckej činnosti treba vyzdvihnúť aspoň najvýznamnejšie výskumné úlohy. Ide o spracovanie metalogenetických pomerov východnej časti Spišsko-gemerského rudohoria medzi Prakovcami a Kojšovom (1971), prípravu genetického modelu hydrotermálneho žilného zrudnenia v perme severného gemerika (1982), štúdium drahokovovej a volfrámovej mineralizácie v rude a v produktoch jej úpravy z ložísk stredoslovenských neovulkanitov (1991–1993), spracovanie genetického modelu epitermálnej drahokovovej a polymetalickej mineralizácie v centrálnej zóne banskoštiavnického stratovulkánu (1994).

K 31. 12. 2005 odišiel do dôchodku. Napriek tomu udržiava stále živý kontakt so svojimi kolegami a so svojimi predchádzajúcimi pracoviskami. Rovnako intenzívne styky pestuje aj so sesterskými profesnými inštitúciami v Českej republike, predovšetkým s kolegami v Českej geologickej službe, Prírodovedeckej fakulte Karlovej Univerzity a Českej Akadémii vied a svojim postojom vydáva krásne svedectvo o tom, že priateľstvá, kolegiálne zväzky či spoluprácu možno udržiavať aj ponad hraničnú čiaru. Zúčastňuje sa práce vedeckej obce a delí sa s ňou o svoje cenné dlhoročné skúsenosti. Je vyhľadávaným konzultantom a oponentom.

V mene priateľov a spolupracovníkov z Geologického ústavu SAV, Českej geologickej služby a mnohých ďalších inštitúcií chceme RNDr. Milanovi Háberovi, CSc., k jeho významnému životnému jubileu zaželať všetko najlepšie a do budúcich rokov pevné zdravie, neutíchajúci elán a pohodu v súkromnom živote. K tejto zdravici si dovoľujeme vyjadriť aj naše osobné blahoželanie a prejav vďačnosti za všetko krásne, čoho sa nám od vzácného jubilanta (či už ako učiteľa, vedúceho, kolegu alebo kamaráta) dostalo.

Peter Andráš, Zdeněk Táborský

►►► Recenze, kritika, diskuze

● **Nová kniha o geologii a uhlovodíkových zdrojích Karpat**

Po šesti letech usilovné práce vyšla ve Spojených státech rozsáhlá publikace „**Carpathians and Their Foreland: Geology and Hydrocarbon Resources**“ edited by **J. Golonka and F. J. Picha**. Publikaci vydala ve své prestižní řadě Americká asociace naftových geologů jako Memoir 84 (ISBN 0-89181-365-9)

Knih v rozsahu 850 tištěných stran pokrývá karpatský systém v celém jeho rozsahu včetně kratonického předpolí, neogenní předhlubně, karpatských příkrovů a mladých intermontánních pánví. Základní regionální kapitoly jsou doplněny tematickými příspěvky o geodynamickém vývoji karpatského prostoru, výsledcích regionálních geofyzikálních výzkumů, uhlovodíkových systémech a historii naftového podnikání. Pro zvýšení zájmu ve Spojených státech je rovněž přidána kapitola srovnávající Karpaty s vývojově podobným systémem Ouachita Mountains v Severní Americe. Jednotlivé kapitoly obsahují velký počet referencí, kniha je doplněna rozsáhlým indexem.

Na knize pracovalo 107 spoluautorů z Rakouska, Česka, Maďarska, Polska, Rumunska, Slovenska, Ukrajiny, Velké Británie a Spojených států, kteří ve 30 kapitolách podali souborný obraz geologie a uhlovodíkového potenciálu Karpat v celém karpatském regionu od severovýchodního Rakouska po jižní Rumunsko. Z českých geologů na knize spolupracovali F. Pícha, konzultant USA, Z. Stráník a O. Krejčí z

České geologické služby, P. Kostelníček, V. Ciprys a J. Berka, S. Buchta z Moravských naftových dolů a L. Pospíšil z Geoform Consultants a J. Sedlák z Geofyziky Brno. Mezi autory jsou jak zkušení regionální geologové, tak i mladší technologicky zaměřeni pracovníci. Oba editoři, J. Golonka a F. J. Pícha, pracovali řadu let v Karpatech v rámci geologických institucí svých rodných zemí a následně rozšířili své zkušenosti prací pro americké naftové společnosti v různých regionech světa.

Z 30 kapitol (830 tiskových stran) je 17 vytištěno v plném rozsahu (500 stran); u zbývajících 13 kapitol byl vytištěn jen abstrakt, jejich plný rozsah je dostupný na přiloženém kompaktním disku, který zahrnuje i všechny ostatní kapitoly.

Na financování tisku z české strany významně přispěly Česká geologická služba a Moravské naftové doly.

Hlavním důvodem pro publikaci této knihy bylo překlenout jazykové, politické a ideologické bariéry a poskytnout objektivní a čitelný obraz o karpatské geologii a tak více zviditelnit ve světě výsledky práce generací karpatských geologů. Dalším cílem bylo zvýšit zájem mladých geologů o problematiku Karpat a přilákat více finančních prostředků jak do výzkumu, tak i dalšího vyhledávání uhlovodíku v této oblasti..

Knihy je v prodeji v USA, dále v Kanadě a Indii.

The AAPG Bookstore

P.O.Box 979

Tulsa, OK U.S.A. 74101-0979

Fax: 1-918-560-2652

E-mail: bookstore@aapg.org - www.aapg.org

V Česku je k nahlédnutí v České geologické službě v Praze a Brně.

Tamara Sidorinová

● **C. Klein: Mineralógia, slovenský preklad Juraj Majzlan**

Ve slovenském nakladatelství Oikos-Lumon vyšel v roce 2006 slovenský překlad 22. vydání Mineralogie Cornelise Kleina, vydané v roce 2002 The Manual of Mineral Science (22nd edition) nakladatelstvím John Wiley and Sons, Inc., New York. Do slovenštiny přeložil Juraj Majzlan.

Předložená kniha je učebnicí všeobecné a systematické mineralogie. Na téměř 700 stranách jsou vysvětleny základní poznatky o dějinách mineralogie, fyzikální vlastnosti minerálů, krystalochemie, krystalografie, analytické metody používané v mineralogii a o systematické klasifikaci minerálů. Prvních sedm kapitol se věnuje všeobecné mineralogii, zbylých pět se zabývá systematickou mineralogií. V systematické části je moderním způsobem popsáno asi 200 minerálů. Publikaci zakončuje krátká kapitola o drahých kamenech a určovací tabulky. Knihu doplňují barevné tabule s vyobrazením některých běžných minerálů a třináct tematických tabulí, které přibližují vztah minerálů a mineralogie k jiným

odvětvím lidské činnosti. Vynikající pomůckou pro studenty i pedagogy je přiložené CD s počítačovými animacemi učiva obsaženého v této publikaci. Bližší informace o knize naleznete na:

<http://oldwww.fns.uniba.sk/~kmp/Kniha/>

Tamara Sidorinová

● **Upozornění na novou knihu**

V loňském roce vyšla publikace Jaromila Krajči nazvaná „Monitoring geofaktorů životního prostředí I. – Monitorování jakosti podzemních vod“. Dozvíte se v ní o geofaktorech životního prostředí, legislativě, způsobech monitorování, vzorkování a celé řadě dalších informací týkajících se tohoto tématu. Kniha obsahuje příklady různých řešení a celou řadu obrázkových, fotografických a tabulkových příloh. Lze si ji objednat na adrese: Jaromil Krajča, P. O. Box 50, 669 01 Znojmo.

Zdeněk Táborský

● **Ferry Fediuk: Hovory s kamením**

Letos na jaře vyšlo v nakladatelství Mladá fronta téměř poetické povídání o kamenech, o něčem, co je pro většinu lidí oblastí naprosto neznámou. Díky autorovu vypravěčskému umění, které vás hned na první straně vtáhne do děje, se vám ten nepochopitelný kamenný svět otevře, zamilujete si ho a zákonitosti přírody vám budou připadat srozumitelnější. Autor, prof. RNDr. Ferry Fediuk, CSc. probírá kamení opravdu zevrubně, od promítání lingvistiky do světa kamení, přes soužití člověka s kameny od jeho prvopočátku po dnešek, nemoci lidské i kamenné, lidské omyly až po zákulisí petrologie, nauky o horninách, tedy o kamení. Kniha je určena pro každého, kdo po tajemstvích kamenné přírody chce pátrat, nechce kopat do kamení, která se mu připlou pod nohu aniž by znal jejich genetická zařazení, nebo se jen nepokusil zjistit z jakého kamene je kopec na který se zrovna dívá.

Vydalo nakladatelství Mladá Fronta v edici Kolumbus – svazek 184, 390 stran

Tamara Sidorinová

● **Čemu zvoní hrana?**

Zarmucující zpráva přišla z Brna. Právě vyšlým jednatřicátým svazkem přestává vycházet ediční řada prací z oboru tvrdé petrologie a geologie „Krystalinikum“. S nadějnými ambicemi byla z iniciativy dr. A. Dudka spuštěna před 45 lety prvním svazkem. Zachycovala v pravý čas správný vítr ve světě geologických periodik, když dávno před dnes renomovanými časopisy jako je Lithos, Journal of Petrology, Metamorphic Petrology apod. tu byly nabídnuty publikační možnosti o krystalinických terénech na mezinárodní úrovni pro kvalitní příspěvky předních petrologů ze zahraničí a v „ledoborcovém efektu“ spolu s nimi měla být poskytnuta možnost prorazit do světa i našim autorům. Jistě Vám v předchozí větě neunikl kondicionál. Prvotní nadšení pro novátorskou sérii narazilo na

československou realitu. Záměr učinit z Krystalinika řádné periodikum prostě nevyšel. Stal se z něho občasník a to značně nepravidelný. Jednou byla mezera mezi dvěma čísly rok, jindy rok a půl a někdy i přes dva roky. Tím se stával sborník pro zahraniční autory čím dál méně přitažlivý a nakonec v něm převládla jen domácí produkce. Jestliže jste dříve navštívili knihovnu kteréhokoliv z významnějších geologických pracovišť v zahraničí, Krystalinikum v tamních fondech nechybělo. Když se redakce přesunula z Prahy do Brna, prof. M. Suk jako nový šéfredaktor dělal co bylo v jeho silách, ba ještě víc. Ale současná ekonomická situace nakonec zmožila i jeho. Škoda, stokrát škoda! Každé číslo Krystalinika mělo obálku jiné barvy. Pro to poslední zvolila redakce citronově žlutou. Stylovější by však bylo, kdyby ke smutnému dojezdu na konečnou jinak skvělé série vybrala barvu černou. **Ferry Fediuk**

● **Přírodní sklá a kemité hmoty**

Koncem roku 2006 vydala Fakulta přírodních vied UKF v Nitře ve spolupráci s Geologickým ústavem SAV Bratislava sborník Přírodní sklá a kemité hmoty (Význam a ich využitie). Jde o referáty přednesené na semináři stejného názvu, který proběhl v Nitře a ve Viničkách na podzim roku 2004. Osmdesátistránková publikace byla vydána v edici Přírodovedec pod číslem 207. Editory jsou L. Illášová, A. Sandanusová a J. Spišiak. Z obsahu si dovolím upozornit alespoň na některé zajímavé texty.

Ivan Kraus: Přírodní sklá a kemité hmoty – základná charakteristika, klasifikácia a praktický význam; Daniel Ozdín a Martina Mesiarkinová: Klasifikácia a charakteristika přírodných SiO₂ látok; Ivan Turnovec: Přírodní skla a jejich výskyt; Ján Spišiak, Ludmila Illášová a Mária Spišiaková: Mineralógia a geochémia přírodných skiel.

Zájemci si mohou sborník objednat na fakultě Přírodních vied UKF v Nitře, mailové adresy editorů – asandanu@ukf.sk , illasova@pobox.sk . Jde o zajímavou publikaci, kterou mohu doporučit. **Ivan Turnovec**

►►► **Krátká odborná sdělení**

● **Dubové kmeny v holocenních usazeninách Labe: substrát pro zachování hmyzu, stop po jeho činnosti a stop exploatace dřevité hmoty dalšími organizmy**

Úvod – Dřevité substráty jsou jedním ze základních typů materiálu, ve kterém organismy mohou vytvářet biogenní textury schopné fosilizace. Dřevo se pokládá za tak specifický substrát, že stopy vytvořené v litickém, resp. částečně zpevněném horninovém materiálu jsou klasifikovány pod jinými paleontologickými (ichnologickými) jmény než morfologicky totožné stopy vytvořené bioerozí ve dřevě (Bertling et al.

2006). Dřevu jako substrátu pro činnost fauny byla věnována značná pozornost v mořských prostředích. Zde bývá dřevo připlavené řekami či přívalovými vodami kolonizováno pholadidními a teredinními mlži (např. Kříž a Mikuláš 2006). Diverzita mořského ichnologického záznamu ve dřevě je velmi nízká, všehovšudy lze rozpoznat dva ichnodruhy, *Teredolites clavatus* a *Teredolites longissimus*. Podstatně větší pestrost forem i škála původců jsou známy z recentních suchozemských prostředí – k základním producentům stop zde patří houby (fungi) (Genise 2004), hmyz (např. Scott 1992), ptáci (Elbroch a Marks 2002, Buchholz 1986 aj.) a savci (Elbroch 2003). Jen malá část z bohatství recentních stop na povrchu dřevitých hmot nebo ve dřevě však byla již nalezena ve fosilním záznamu a pokud ano, nebyla formálně pojmenována. Poměrně řídkým jevem je patrně vrtání do dřev ponořených do sladké (jezerní či říční) vody. I když jeden takový případ byl již popsán – a to i formálně, ichnotaxonomicky – z fosilního záznamu (Thenius 1979).

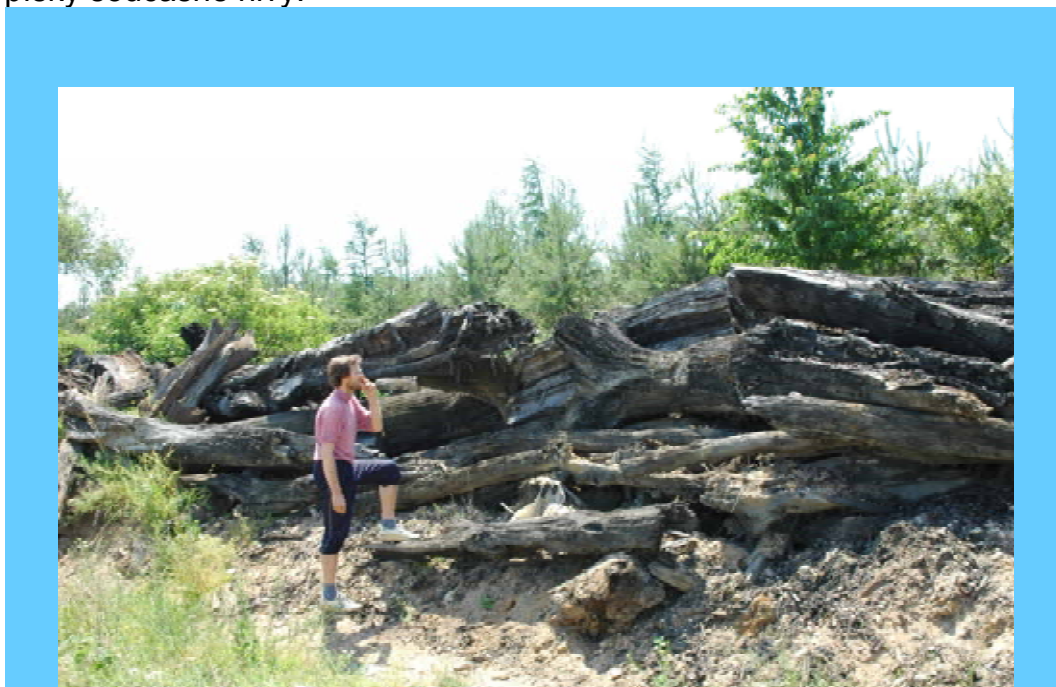
Nedostatek zájmu o ichnotaxonomii je v tomto případě patrně i příčinou malého zájmu o související otázky zejména tafonomické či ichnofaciální. Předložená studie je v tomto kontextu především studií tafonomickou, ukazující v subrecentních (holocenních) sedimentech vznik akumulace dřevité hmoty, způsob jejího zachování a míru jejího poškození vrtavou činností organismů. Ichnotaxonomické ambice studie mít nemůže, protože podle téměř všeobecně akceptované definice není holocenní materiál pokládán za fosilní a na jiném než fosilním materiálu nelze ichnotaxonomy postavit (Beretling et al. 2006). V závěrečných poznámkách je navrženo řešení koncepce ichnofacií pro dřevité substráty.

Geologické poměry a popis lokalit – Novější popis geologie nivních sedimentů Labe bylo podán ve sborníku editovaném Růžičkovou a Zemanem (1994). Střední tok Labe (v českém kontextu je tím zpravidla míněna oblast mezi Kolínem a Mělníkem) je charakterizován souvislou, několik kilometrů až několik prvních desítek kilometrů širokou holocenní nivou. Ta může být rozdělena na tři úrovně: vyšší nivní terasu/úroveň (4 až 4,5 m nad současnou hladinou řeky), nižší nivní úroveň (2–3 m nad řekou) a současnou nivu (0–2 m nad řekou). Tyto stupně vznikly v návaznosti na kolísání erozní aktivity způsobované hydrologickými změnami. Obvyklá celková mocnost holocenních sedimentů ve studované oblasti je kolem 10 m. Stáří vyšší nivní terasy je kolem 9500 let, u nižší nivní úrovně je tato hodnota 7700 až 3700 let. Současná niva se utváří od 16 století, což odpovídá nástupu „malé ledové doby“ (srov. Ložek 1980).

Litologicky převládají ve všech výše zmíněných úrovních písky a štěrky. Překvapivé je množství dobře zachovalých kmenů stromů. Počet těchto kmenů v dosud nevytěžených partiích nivy jde nepochybně do tisíců (srov. Růžičková a Zeman 1994b). Více než 90 % z nich lze určit jako dub letní (*Quercus robur*); zbytek připadá na javor (*Acer* sp.) a jilm

(*Ulmus* sp.; Růžičková a Zeman 1994b).

Lokalita Čelákovice, přesněji opuštěné pískovny ležící 1,5 km sz. od centra města, leží na středním toku Labe ve smyslu užívaném v pracích Růžičkové a Zemana (1994a, b aj.). Úsek nivy od Čelákovic proti proudu – až do vzdálenosti cca 15 km v. od Čelákovic – je poměrně málo pozměněn stavebními úpravami a je poměrně dobře rekonstruovatelný (obr. 2). Šířka nivy se pohybuje mezi 1,5 a 3 km. Idealizovaný profil nivy v popisovaném úseku je na obr. 3. Přítomna jsou – kromě pleistocenních sedimentů Labe – klastika vyššího a středního nivního stupně a dále písky současné nivy.



Obr. 1. Deponie kmenů vytažených při těžbě šterkopísků u Čelákovic.
Foto J. Brožek 2004.

Stratigrafie čelákovických pískoven nebyla detailně zpracována, detailní údaje jsou k dispozici pouze pro místa vzdálená až několik km od Čelákovic (Růžičková a Zeman 1999a, b). Z analogií je však zřejmé, že u Čelákovic byly těženy fluvialní písky nižšího nivního stupně ve smyslu výše citovaných prací. Povrch těženého tělesa je cca 3-4 m nad dnešní úrovní hladiny Labe.

Během těžby písku koncem 90. let 20. století a v prvních letech století 21. bylo z klastik vyjmuto několik desítek kmenů o délce až 10 m, z nichž všechny byly určeny jako *Qercus robur*. Vytažené kmeny byly deponovány při okrajích těžebny na třech hromadách – a z podstatné části na těchto místech dosud jsou (obr. 1); další kmeny byly různě pohozeny. Poloha kmenů nebyla před vyjmutím nijak zakreslována a nelze tedy dodatečně zjistit jejich přesnou stratigrafickou pozici. Na druhé

straně lze těženou polohu stratigraficky celkem jasně identifikovat; množství kmenů, které byly a z velké části, stále jsou k dispozici ke studiu, představuje unikátní příležitost k získání poměrně velkého množství ichnologických dat.

Významné je, že lokalita Čelákovice leží v bezprostřední blízkosti výskytu subfosilních kmenů popsaného Petrbohem (1937), který bude zmíněn níže a který lze stratigraficky s velkou pravděpodobností ztotožnit se studovaným materiálem.

Během terénní práce v r. 2005 bylo zevrubně prohlédnuto 28 kmenů, a to povrchovou prohlídkou a zkusnými záseky kladivem či sekerou. Tři kmeny poskytly větší množství bioerozivních stop, které způsobem zachování svědčí pro pre-depoziční původ; všechny zbývající kmeny byly alespoň sporadicky napadeny uniformními, úzkými otvory; podle způsobu zachování, občasné přítomnosti čerstvého dřevitého prachu a nálezu živého původce – larvy červotoče – je lze pokládat za vzniklé po vyhrabání kmenů z písku.

Lokalita Libice – muzejní vzorek. Ojedinelý vzorek fosilního dřeva (*Quercus robur*) s vrtbou se zachovalým původcem – velkou, 7 cm dlouhou hmyzí larvou – byl počátkem 90. let 20. století předán do sbírek Národního muzea v Praze, kde je dodnes. Jako lokalita je uvedena pískovna u Libice nad Cidlinou. Pískovna, dnes již nefunkční, se nachází cca 1 km jv. od obce. Detailní profil nebyl publikován a ani nebyly zjištěny okolnosti nálezu dřeva. Podle výšky lokality nad dnešní hladinou Labe však lze nález zařadit k nižší nivní úrovni ve smyslu Růžičkové a Zemana (1994a).

Dosavadní studie o subfosilních dřevech z labských usazenin

Ačkoliv jsou kmeny stromů nápadným prvkem holocenních sedimentů Labe, je historie jejich výzkumů poměrně nedávná. Započala populárním článkem J. Petrboha (1937), který zmínil nález velkého množství částečně zuhelnatělých kmenů dubů (také větví, listů a žaludů) u Čelákovic a Káraného, konkrétně v pravém nárazovém břehu, v přirozených výchozech a ve výkopové jámě čelákovického zdymadla. Velmi pravděpodobně zde jde o polohu, z níž pocházejí také kmeny od Čelákovic, a to s ohledem na výšku nálezů nad dnešní hladinou Labe a geografickou blízkost (první stovky metrů). Další literární údaje jsou téměř kompletně obsaženy ve sborníku editovaném Růžičkovou a Zemanem (1994). Růžičková a Zeman (1994b) zde publikovali tabulku shrnující vybrané dobře dokumentované nálezy dřev z různých lokalit a nivních úrovní. Leuschner a Kyncl (1994) publikovali dendrochronologickou studii, Jílek a Melková (1994) radiometrická data. Otázka iniciálních uhlotvorných procesů v kmenech byla řešena Sýkorovou a Čermákem (1994). Krs et al. (1994) zmínili zatím odjinud nestudovaný aspekt remanentního magnetismu dřevité hmoty.

Dosud však nebyly popsány žádné ichnologické prvky problému, tedy

vrty hmyzu, škrábance savčích drápů, okusy, důsledky ataku dřevokaznými houbami apod.; cílem předložené práce proto je upozornit i na tento dosud přehlížený druh fosilního záznamu.

Labe v současnosti

Lidský dopad na geologické poměry labské nivy ve studovaném území je velmi dlouhodobý. Povodně, jakožto nejvýznamnější typ událostí zodpovědný za sedimentaci i erozi v nivě, jsou do značné míry spjaté s činností člověka už od neolitu, kdy docházelo k masivnímu odlesňování úrodné nížiny podél řeky (cf. Dreslerová 1994). Během středověké „revoluce“ střeoevropské krajiny (cf. Sádlo et al. 2004) postoupilo mýcení i na vrchoviny.

V 19. století a v první polovině 20. století bylo Labe upravováno ke splavnění pro větší lodě; proto došlo k napřímení koryta (zkrácení toku místy až na 1/3 původní délky), vystavěny v průměrném intervalu 10 km plavební stupně, dále byl nově vytyčený tok obestavěn protipovodňovými hrázemi. Lužní lesy představují ve studovaném území dnes již jen zhruba jednu desetinu výměry nivy – navíc došlo k velké změně druhového složení ve prospěch topolů, olší, místy i borovic aj. a na úkor rozlohy dubového lesa.

Popsané změny představují určitý limit pro aktualistická pozorování dějů v nivě: změnila se rostlinná a živočišná společenstva, hydrologické podmínky a také substráty, které mohou být při povodních erodovány. Popisovaný horninový záznam, ačkoliv velmi mladý, má tak již charakter geologické historie. Možnost srovnání středně holocenních dějů se současnými je ovšem také cenným aspektem předložené studie, protože – s ohledem na očekávané klimatické změny a na okolnost, že v labské nivě vzniklo dosti neuváženě velké množství lidských sídel a hospodářských aktivit – je jakákoliv predikce budoucích jevů založená na studiu geologického záznamu vítaným příspěvkem do diskuse o dalším rozvoji a využití labské nivy.

Bioerozivní textury

Jamky dřevokazných hub

Obr. 2

Materiál: jediný shluk více než 60 jedinců na vzorku dřeva *Quercus* sp. z lokality Čelákovice.

Popis: Drobné pravidelné hemisférické nebo válcovité hluboké jamky, zachovalé v negativu – tedy jako hrbolky. Negativní zachování vzniklo tak, že dřevo bylo zbaveno kůry, napadeno původcem stopy a obnažená plocha byla posléze zase překryta mladším dřevem a tak vyhojena. Starší, napadené dřevo bylo na zkoumaném kmeni velmi drolivé a při tesání do kmene se odrolovalo; tím vznikla obdoba konvexního hyporeliéfu běžného v rytmických klastických usazeninách. Průměr jamek (resp. hrbolků) je 0,9 až 2,5 mm, hloubka kolem 1,5 mm u všech: jamky nejmenšího průměru mají tedy větší poměr hloubky k průměru

(kolem 1,6) než jamky nejširší (kolem 0,7). Povrch je hladký. Větší jamky mají hemisférický tvar, menší jamky lze popsat jako cylindrické s pravidelným hemisférickým zakončením.

Poznámky: Obdobné tvary vrteb nelze přičítat činnosti hmyzu. Hmyzí vrty jsou většinou velikostně uniformní a bývají delší, resp. hlubší. Nejpravděpodobnější se jeví, na základě dat publikovaných Genisem (2004), že jsou to struktury vytvořené dřevokaznými houbami. Podle dostupné literatury zabývající se recentními dřevokaznými houbami (Černý 1988) nelze však původce specifikovat. Dřevokazné houby jako původce struktury rozhodně nelze zcela vyloučit, vzhledem k fragmentárnímu charakteru artefaktu (negativ) a jeho velikosti však ani potvrdit. Rozměry dutin způsobených enzymatickou činností hub jsou zpravidla široké okolo 1 mm, průměr 2,5 mm zda již příliš velký. Navíc tvar dutin připadá příliš pravidelný a dutiny jsou příliš daleko od sebe. Proto je obtížné se k problému vyjádřit jednoznačně – na rozdíl např. od fosilního částečně zetlelého dřeva, kdy je tvar a velikost dutin v dřevní hmotě zřetelnější (Tomšovský *pers. comm.*).

Vrypy způsobené savci (?člověkem)

Obr. 2



Obr. 2. Jamky dřevokazných hub (přirozený dřevitý „výlitek“) a savčí (?člověkem vytvořený) vryp (jedno z ramen šesticípé hvězdice).

Čelákovice, velikost vyobrazené části vzorku je cca 6 cm.

Foto R. Mikuláš.

Materiál: jediný nález na vzorku dřeva *Quercus* sp. z lokality Čelákovice; jde o tutéž plochu, z níž pocházejí jamky dřevokazných hub.

Popis: Negativní zachování vzniklo analogicky jako u jamek dřevokazných hub, tj. plocha obnažená odloupenutím kůry, byla vyhojena. Původní konkávní struktura měla tvar hvězdice se šesti rameny. To mohlo vzniknout minimálně třemi, maximálně pěti vrypy; v jednom případě je totiž evidentní, že dvě protilehlá ramena hvězdice reprezentují jediný vryp.

Celková velikost útvaru je zhruba 120 x 80 mm, šířka ramen je do 18 mm. Tři ramena mají odlomená zakončení, dvě se postupně zužují a změlčují a tím vytrácejí, jedno je zakončené náhle. Hloubka vrypů, resp. výška výsledných konvexních útvarů je 0–6 mm. Povrch valů je sulkátní, přičemž směr skulptury odpovídá předpokládanému průběhu vláken dřevní hmoty v dnes již neexistujícím (odroleném) substrátu. Jeden z valů má průřez širokého „V“ přecházejícího v „U“, ostatní valy mají poněkud variabilní průřezy odpovídající různým variantám „U“. Povrch vrypů nese několik (minimálně 6) jamek hub; ty se vyskytují na okolní ploše mimo vrypy s větší denzitou.

Poznámky: Z morfologie zachované stopy a z taxonomických okolností je evidentní, že útvar vznikl škrábáním do dřeva živého dubu lokálně zbaveného kůry. Je možné, nelze však to doložit, že právě zachovalými vrypy byla také odstraněna kůra. Hvězdicovitý tvar struktury je obtížně interpretovatelný. Stopy vzniklé škrábáním drápy jsou obvykle série paralelních či subparalelních zářezů (Mikuláš 2001 aj.), stejně jako povrchové vrypy vytvořené zuby (Mikuláš et al. 2006). Proto lze uvažovat i o lidském původu struktury, protože vznik dřevité akumulace spadá do doby, kdy byla labská niva ve studovaném území poměrně hustě osídlena (cf. Rulf 1994, Dreslerová 1994).

Hmyzí vrtby, forma A

Obr. 4

Materiál: Dva nálezy, jeden s původcem zachovaným in situ z lokality Libice nad Cidlinou, druhý beze zbytku původce z lokality Čelákovice.

Popis: Dutina vakovitého tvaru, elipsovitého průřezu, dlouhá v jednom případě 75 mm při maximální šířce 18 mm, ve druhém 17 mm při maximální šířce 4 mm, šikmá nebo kolmá k vláknům dřeva, evidentně zasahující hluboko (10 cm?) do hmoty kmene *Quercus* sp. Z obou nalezených vrteb se zachovala pouze jedna polovina – druhý odštípnutý kus dřeva nebyl vůbec nalezen; nelze tedy zjistit, jak byla vrtba vyústěna k povrchu. Povrch vrtby je téměř hladký, pouze s velmi nevýrazným xenoglyfem dřevní struktury; dutina je prázdná, bez trusu.

Poznámky: Dokonalým vodítkem k určení původce vrtby je mumie jejího původce, díky které byl kus z Libice nad Cidlinou počátkem 90. let 20. století sebrán a předán do sbírek Národního muzea. Larva byla určena jako ?*Cerambyx* cf. *C. cerdo* Linné, 1758 (D. Král, *pers. comm.*), viz též Polášek a Špaček (2006).

Hmyzí vrtby, forma B

Obr. 3



Obr. 3. Vrtby hmyzu (forma B). Čelákovice, velikost vyobrazené části vzorku je cca 10 cm. Foto R. Mikuláš.

Materiál: Tři intenzivně provrtané kusy dřeva z jednoho kmene *Quercus* sp. z lokality Čelákovice.

Popis: Síť, neúplná síť nebo slepě se větvící systém tvořený válcovitými tunely o téměř konstantním průměru kolem 5 mm. Systémy jsou vyvinuty z velké části (cca 90 %) na válcových plochách sledujících letokruhy, zbylé komponenty jsou k těmto plochám šikmé.

Poznámky: Podobné tunely vytvářejí v současné době brouci čeledi Cerambycidae (J. Prokop a D. Král, *pers. comm.*, Polášek a Špaček 2006), vzhledem k nedostatku morfologických údajů a neexistenci tělesného zbytku však nelze vyloučit jako původce ani další čeledi brouků; méně pravděpodobný, ale nikoliv vyloučený je i vznik činnosti blanokřídlých.

Hmyzí vrtby, forma C

Materiál: Několik kusů dřeva s níže popsanou stopou, odebraných ze dvou různých kmenů na lokalitě Čelákovice.

Popis: Úzké, hladké, válcovité, téměř přímé nebo v krátkých úsecích zaklíčené či ohýbající se tunely, orientované paralelně nebo subparalelně s vlákny dřeva. Jejich průměr je zcela konstantní, kolem 2 mm; napadené dřevo je zkonsumováno z 10-30 %. Chodby jsou vyplněny pevnou tmavou výplní (frass). Délka může být více než 10 cm. Další podrobnosti o morfologii nelze z nálezů zjistit.

Poznámky: Jako původci těchto chodeb připadají v úvahu různé skupiny hmyzu, nejpravděpodobněji brouci nebo drobní blanokřídlí (J. Prokop a D. Král, pers. comm., Polášek a Špaček 2006).

Prázdné či dosud obydlené chodbičky „červotočů“

Materiál: Několik tisíc pozorování ústí tunelů na povrchu kmenů a menších dřevních fragmentů z lokality Čelákovice.

Popis: Válcovité tunely o průměru 0,8 až 1,2 mm, které jsou při povrchu dřevní hmoty kolmé nebo téměř kolmé k povrchu. Dosahují hloubky až několika cm. Hluběji v substrátu se nepříliš bohatě větví tak, že z hlavních tunelů (resp. „šachet“, cf. Bromley 1996) vybíhají po velmi krátké zatačce tunely rovnoběžné s dřevními vlákny, které mohou být až několik cm dlouhé, typicky kolem 1 cm. Dřeva bývají touto vrtbou napadána masivně, přičemž typický rozestup ústí systémů na povrchu dřeva je 1 cm; není však neobvyklé, když se vyskytují otvory shodného rozměru i soliterně.



Obr. 4. Hmyzí larva (?*Cerambyx* cf. *C. cerdo*) ve vlastní vrtbě vakovitého tvaru. Libice nad Cidlinou. Délka larvy je cca 70 mm.
Foto R. Mikuláš.

Poznámky: Některé z nalezených tunelů měly při ústí čerstvý dřevitý prach a navíc v několika z nich byly nalezeny i larvy cf. *Hadrobregums* sp. (cf. J. Prokop a D. Král, pers. comm., Polášek a Špaček 2006). Zdá se tedy evidentní, že přinejmenším značná část těchto vrteb vznikla až po vyhrabání kmenů ze sedimentu, byly tedy kolonizovány v několika posledních letech.

Sukcese vrtavých stop

Už z popisů a poznámek k jednotlivým typům vrteb vyplývá, že k

napadání dřev vrtavými organizmy docházelo v několika fázích. Ty jsou stručně specifikovány níže:

1. Živé stromy. Povrch obnaženého dřeva přerostlý následně mladším dřevem ukazuje jednoznačně na to, že k vrtbě došlo na živém stromě, což je fenomén běžně pozorovatelný i dnes (okusy srnčí a jelení zvěře, lidská činnost, dřevokazné houby). O stejných nebo obdobných původcích uvažujeme i u holocenního materiálu. V této fázi byla asi vrtavá činnost poměrně nepočtená, nalezen byl pouze jeden přesvědčivý příklad (což je však dáno také tím, že tyto stopy se obtížně hledají, kmeny se musejí zkusmo štípat, a takto byl prozkoumán pouze zlomek materiálu, který je na lokalitě k dispozici).

2. Odumřelé stromy in situ. Masivně provrtané dřevní partie jsou v současných zbytcích lužních lesů vázány na odumřelé, zpravidla padlé kmeny nebo odumřelé části dosud žijících stromů. Lze předpokládat, že stromy napadené tesaříky či roháči v holocénu byly rovněž již odumřelé. Způsobem zachování (viz výše) se tyto vrtby odlišují od těch, které vznikly evidentně až po vyhrabání kmenů ze sedimentu. Je zde navíc i otázka změny ekosystému: zatímco *Lucanus cervus* i Cerambycidae jsou vázány na lužní lesy, dnešní deponie kmenů je v suburbánním prostředí.

3. „Exhumované“ kmeny v druhotné pozici. Některé druhy červotočů jsou typické právě pro urbánní a suburbánní prostředí (ale jiné také pro lesní společenstva). V případě vytažení pohřbených kmenů v nelesních prostředích je kolonizace „dřevokazným hmyzem“ známým z městských prostředí velmi pravděpodobná. Spontánní obnažení dřev např. v nárazovém břehu (cf. Petrbock 1937) by patrně mělo jiný efekt; jednak by okolní přírodní prostředí bylo blíže lesnímu porostu, zadruhé by dřevo asi bylo periodicky máčeno a lze tedy čekat, že by pro hmyz nebylo atraktivní (uplatnit by se mohly spíše houby). Podobný případ však nebyl v rámci předložené práce dokumentován.

Diskuze a závěry

Popsané nálezy dřeva v sedimentech Labe mají v kontextu dosud popsaných vrteb ve dřevě některé neobvyklé rysy:

1. Nelze je paralelizovat ve většině případů s jejich původci, jako je to možné (ale málokdy se to děje) u materiálu recentního, hmyzem nebo jinými organizmy dosud využívaného. Jejich výpovědní hodnota nevybočuje z běžného rámce geologického záznamu.

2. Materiál přesto nelze pokládat za fosilní, s ohledem na konvenci lze pokládat za fosilní pouze materiál předholocenního stáří. Nelze proto použít nalezený materiál k formálním ustanovení ichnotaxonů.

3. Navzdory těmto omezením jsou popsané nálezy jedním z velmi řídkých případů, kdy je z jednoho odkryvu nemořských sedimentů popsáno větší množství nálezů vrteb ve dřevě a kdy byly nalezeny vrtby s poněkud vyšší diverzitou. Dosavadní zprávy se totiž zpravidla omezovaly na popis jediného typu vrtby z jednoho nebo několika málo

dřevitých klastů z dané lokality (cf. Mikuláš a Dvořák 2000 aj.). Spíše než ojedinělost takovéto situace je na vině dosud malý zájem o podobné geologické situace a nedostatek pozornosti studovanému fenoménu při terénním průzkumu.

Popsaný nález – geologická situace s velkým množstvím dobře zachovalého, před usazením dlouhodobě subaericky exponovaného dřevitého substrátu – je podnětem k zamyšlení o ichnofaciálním zařazení nálezů. Naprostá většina asociací fosilních stop, ať už terestrických nebo mořských, je dnes zařaditelná do některé z rekurentních ichnofacií, tak jak jsou definovány na základě typu substrátu a složení a dynamiky média substrát obklopujícího (cf. Buatois et al. 1998). Z výše citované práce je patrné, že pro subaerické dřevité substráty dosud příslušná ichnofacie nebyla definována. Je zřejmé, že pokud by v budoucnu definována byla, prospělo by to spíše teoretické celistvosti koncepce ichnofacií než praktickému řešení geologických otázek pomocí fosilních stop; ani první z uvedených motivací však není podružná. Aby se tak mohlo stát, musely by však

1. být popsány analogické asociace na předholocenním materiálu;
2. musely by být formálně pojmenovány příslušné ichnotaxony;
3. společenstva by musela být nalézána opakovaně – jinak nelze mluvit o rekurentních ichnofaciích.

Popsaný nález je nepochybně také inspirací pro entomology, vzhledem k reálné možnosti objevení tělesných pozůstatků hmyzu.

Poděkování: Práce je výstupem grantu GAAVČR č. A300130505. Děkuji též všem kolegům (uvedeným průběžně v textu), kteří přispěli osobními sděleními.

Literatura

- Bertling, M., Braddy, S., Bromley, R.G., Demathieu, G.D., Mikuláš, R., Nielsen, J.K., Nielsen, K.S.S., Rindsberg, A., Schirf, M., and Uchman, A. (2006): Names for trace fossils: a uniform approach. *Lethaia*, 39, 265-286.
- Buatois, L. A., Mángano, M G, Genise, J. F., and Taylor, T. N. (1998) The ichnologic record of the continental invertebrate invasion: evolutionary trends in environmental expansion, ecospace, utilization, and behavioral complexity. *Palaios* 13: 217-240.
- Buchholz, H. 1986. Die Höhle eines Spechtvogels aus dem Eozän von Arizona, USA (Aves, Piciformes). *Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg, new series*, 28: 5-25.
- Černý, A. 1989. Parazitické dřevokazné houby. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 160 p.
- Dreslerová, D. 1994. Archaeology and the Labe River flood plain: recent discoveries. In: E. Růžičková and A. Zeman (eds), *Holocene flood plain of the Labe River*. Praha, Geological Institute of the Academy of Sciences CR, 84-88.

- Elbroch, M. 2003. *Mammal Tracks & Sign. A guide to North American Species*. Stackpole Books, Mechanicsburg, PA, 792 p.
- Elbroch, M., and Marks, E. 2002. *Bird Tracks & Sign. A guide to North American Species*. Stackpole Books, Mechanicsburg, PA, 464 p.
- Genise, J. F. 2004. Fungus trace in wood: a rare bioerosional item. In: Buatois, L.A. & Mángano, M.G. (eds.), *Ichnia 2004, First International Congress on Ichnology, April 19-23, 2004, Museo Paleontológico Egidio Feruglio, Trelew, Patagonia, Argentina. Abstract Book*, p. 37.
- Krs, M., Krsová, M., Pruner, P., Čápková, J., and Parés, J.M. 1994. Magnetism of subfossil and fresh wood: initial reports. In: E. Růžicková and A. Zeman (eds), *Holocene flood plain of the Labe River*. Praha, Geological Institute of the Academy of Sciences CR, 51-65.
- Leuschner, H.H., and Kyncl, J. 1994. Dendrochronologische Untersuchungen an subfossilen Eichen aus Labe-Schotten. In: E. Růžicková and A. Zeman (eds), *Holocene flood plain of the Labe River*. Praha, Geological Institute of the Academy of Sciences CR, 35-38.
- Ložek, V. 1980. Vývoj přírody středních Čech v nejmladší geologické minulosti. *Studie Československé Akademie Věd*, 1: 9-43.
- Mikuláš, R. 2001. Modern and fossil traces in terrestrial lithic substrates. *Ichnos*, 8, 177-184.
- Mikuláš, R. – Dvořák, Z. 2000. Hmyzí chodbičky v xylickém materiálu z terciéru Severočeské hnědouhelné pánve (Insect borings in fossil xylitic tissues from the Tertiary of the North Bohemian Brown Coal Basin). - *Zprávy o geologických výzkumech v roce 1999*. Praha.
- Mikuláš, R., Kadlecová, E., Fejfar, O., and Dvořák, Z., 2006: Three new ichnogenera of biting and gnawing traces on reptilian and mammalian bones: a case study from the Miocene of the Czech Republic. *Ichnos*, 13, 3: 113-127.
- Petrbok, J. 1937. Zkamenělý prales pod Labem. *Národní politika*, September 7, 1937. Praha.
- Polášek, J., and Špaček, T. 2006. *Dřevokazné houby, dřevokazný hmyz*. Brno: Mendelova lesnická univerzita.
- Růžicková, E., and Zeman, A. (eds) 1994. *Holocene flood plain of the Labe River*. Praha, Geological Institute of the Academy of Sciences CR, 116 p.
- Růžicková, E., and Zeman, A. 1994a. Holocene fluvial sediments of the Labe River. In: E. Růžicková and A. Zeman (eds), *Holocene flood plain of the Labe River*. Praha, Geological Institute of the Academy of Sciences CR, 3-25.
- Růžicková, E., and Zeman, A. 1994b. Trunks in Holocene fluvial sediments of the Labe River. In: E. Růžicková and A. Zeman (eds),

- Holocene flood plain of the Labe River. Praha, Geological Institute of the Academy of Sciences CR, 31-34.
- Sádlo J., Pokorný P., Hájek P., Dreslerová D., and Cílek V. 2005. Krajina a revoluce. Významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny. Malá Skála Publisher, Praha, 247 p.
- Scott, A.C. 1992. Trace fossils of plant-arthropod interactions. *In*: Maples, C.G. – West, R.R. Trace Fossils. Short Courses in Paleontology, 5, 197-223. Palaeontological Society, University of Tennessee. Knoxville.
- Sýkorová, I., and Čermák, I. 1994. Microscopic and chemical investigation of woods from fluvial sediments of the Labe River. *In*: E. Růžičková and A. Zeman (eds), Holocene flood plain of the Labe River. Praha, Geological Institute of the Academy of Sciences CR, 43-50.
- Šilar, J., Jílek, P., and Melková, J. 1994. Radiocarbon dating of samples of wood. *In*: E. Růžičková and A. Zeman (eds), Holocene flood plain of the Labe River. Praha, Geological Institute of the Academy of Sciences CR, 39-42.
- Thenius, E. 1979. Lebensspuren von Ephemeropteren-Larven aus dem Jung-Tertiär des Wiener Beckens. *Ann. Naturhistor. Mus. Wien*, 82, 177-188.

Radek Mikuláš

● **České granáty v českém skle**

Chtěl bych se zmínit o postupně se prosazujícím dárkovém sortimentu – granátech zatavených ve skle. Sklo s českými granáty může dobře reprezentovat naši republiku, jak české granáty, tak sklo jsou do jisté míry českými symboly. Jde nicméně o výrobu, která se prosadila až po letech.

V roce 1977, tedy před třiceti lety, byl v družstvu Granát Turnov vyhlášen tematický úkol. Zadání znělo: Využití jemných granátových zrn pro výrobu upomínkových předmětů. Úkol měl svou logiku. Broušení šperkových granátů je limitováno velikostí a plochostí suroviny. Ve skladech družstva se od jeho vzniku nahromadilo do roku 1977 celkem 5866 kg nevyužitelné suroviny, mající ale stále vysokou skladovou hodnotu. Bylo třeba jí zhodnotit.

V té době jsem dokončil vyhledávací průzkum na české granáty v klasickém území mezi Podsedicemi a Třebenicemi v Českém středohoří. Vzhledem k tomu, že jsem se zajímal i o fyzikální a chemické vlastnosti pyropů, napadlo mne, že by mohly být zatavovány do skla. Podpořila mne a na zkouškách se podílela i významná sklářská výtvarnice Jiřina Žertová, manželka geologa Bedřicha Žerta (i on nám při zkouškách pomáhal).

První pokusy jsme realizovali ve sklárně Škrdlovice na Moravě. Když byla granátová zrna zalita sklovinou, ukázalo se, že:

1. pyrop si i po ochlazení zachovává červenou barvu, ve sklovině je usazen pevně a nedochází k výraznému vnitřnímu pnutí. Omezení zrn je ostré díky vyššímu indexu lomu
2. rychle jsme vyřešili problém tzv. „osleplých“ zrn. K vytvoření matového povrchu docházelo díky přítomnosti povrchových nečistot. Těch jsme se zbavili dokonalým vypráním zrn před jejich použitím
3. K destrukci zrn dochází až při teplotách kolem 1200 stupňů Celsia. Destrukce je přeměnou na spinelovou fázi, ověřeno to bylo RTG studiem. Vzniknou popraskaná rezavě hnědá zrna.



Technologické ověření využití jemných granátů v kombinaci se sklem probíhalo ve sklárně Chřibská, závodu tehdejšího oborového podniku Crystalex Nový Bor. Jako optimální se ukázala běžná sodnodraselná sklovina.

Pyropy i sklo mají podobnou tepelnou dilataci a díky tomu nedochází k praskání výrobků při

o chlazení, a to ani těch silnostěnných.

Ověřeno bylo i jen povrchové zatavování. Návrh využívat této technologie jsme družstvu Granát předali. Tehdejší vedení ale nemělo o realizaci zájem. Jistou roli hrálo i to, že jsem byl veden jako kádrově nespolehlivý. Nepomohla ani snaha technologii propagovat v odborném tisku (Turnovec 1980, 1981, 1984).

Řadu let nebyla tato technologie využívána a nebyla uznána ani jako vyřešení tematického úkolu. Až v polovině devadesátých let došlo k renesanci.

Železnobrodská výtvarnice Zdena Laštovičková se se mnou spojila a zatavování si vyzkoušela. Brzy na to vystavila skleněné šperky se zatavenými granáty, a měla s nimi úspěch.

Později i družstvo Granát nechalo vyvzorovat první skleněná těžítka. K těm postupně přibývaly další a další vzory. Během posledních deseti let se začal zájem o tyto zajímavé výrobky zvyšovat. Dnešní kolekce družstva Granát obohacuje tuzemský trh o zajímavý a typicky český sortiment dekorativních předmětů. Koupit je lze zatím jen v podnikových prodejnách družstva Granát. Lze nicméně předpokládat, že se brzy stanou významným suvenirem reprezentujícím naši republiku.



Literatura

Turnovec I. (1980): Využití českých granátů nevhodných pro výrobu šperků. Geol. průzk., 22, 12, s. 375-376, Praha.

Turnovec I. (1981): Netradiční využití českých granátů. Šperkařství, 11, 3, s. 23-26, Praha.

Turnovec I. (1984): Netradiční využití českých granátů. Sklář a keramik, 34, 8, s. 242, Praha.

Ivan Turnovec

• **Bozkovská výročí objevů 1947 a 1957**

Úplné začátky spadají do roku 1947, kdy se v lůmku „Na vápenici“ po odstřelu objevila dutina, dále zavalená. V tomto místě začalo kutat několik Bozkováků, nejčastěji Josef Kurfiřt, Richard Havel a Josef Dolenský s představou, že objeví jeskyně (podobné, jaké znali z Moravského krasu). Hlavní objevy začaly až v roce 1957, kdy se bozkovským nadšencům skutečně podařilo proniknout do podzemí. Narazili na „Bludiště“, větší prostoru plnou kamenných bloků, se spleť vzájemně propojených chodbiček. Dalším objevem byla „Jeskyně překvapení“, která již měla krápníkovou výzdobu.

Objev z 18. září 1957 oznámili Bozkováci Prezidiu Československé akademie věd. Profesor RNDr. Josef Kůnský pověřil výzkumem Krasovou sekci Společnosti Národního muzea. Organizátorem a vedoucím výzkumu se stal František Skřivánek. V té době jeskyňáři Krasové sekce pracovali v Českém krasu i na Slovensku.

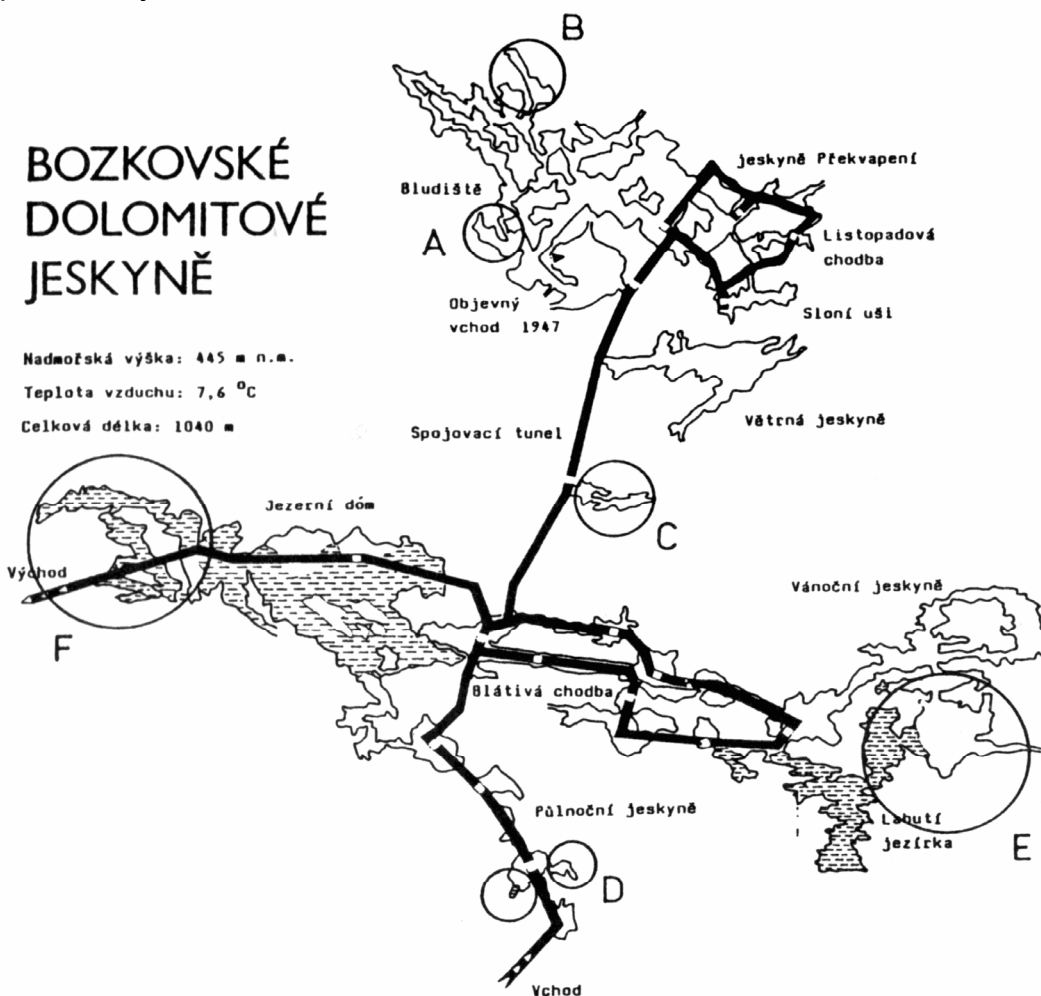
Do Bozkova vyrazili v listopadu 1957. Hned první den se jim podařilo proniknout kamenitou ucpávkou z jeskyně „Překvapení“ do další, tzv. „Listopadové jeskyně“, kde byla krápníková výzdoba.

Při dalších víkendových výpravách jsme podrobně zmapovali všechny známé jeskynní prostory. Na povrchu bylo provedeno geologické mapování. Mapováním vymezil rozsah zkrasovělé čočky Karel Pazlar. Další důležitý muž průzkumných prací byl nastávající geofyzik Karel Valášek, Skřivánek jej získal do týmu. Valášek zvolil elektrická odporová měření a měření elektrického potenciálu. Výsledkem měření po profilech nad dolomito-vápencovou čočkou byla mapa izolinií, která ukazovala výrazně vodivé zóny nad dutinami. Na povrchu byla označena tři perspektivní místa na těch bozkovštích jeskyňáři začali kopat. Josef Kurfiřt, Richard Havel a jejich přátelé ještě na sklonku roku 1957 objevili otvor, ze kterého nad zasněžený povrch stoupala pára. Po rozšíření otvoru ve dně sondy bylo slyšet že kameny padají do vody. Tak bylo objeveno největší podzemní jezero v Čechách – „Jezerní dóm“. Během ledna a února 1958 se podařilo z druhého vytyčeného bodu proniknout do „Blátivé chodby“.

V té době jsme do Bozkova jezdili z Prahy každou sobotu. Z „Blátivé chodby“ se proniklo do „Loupežnické jeskyně“. Ta a další dutiny se

postupným vyklížením usazenin propojily navzájem. Prokopáním třetí vytyčené anomálie se proniklo do „Nové jeskyně“.

Už v roce 1961 bylo jasné, že Bozkovské jeskyně jsou dostatečně atraktivní pro zpřístupnění. Jejich poloha mezi Českým rájem a Krkonošemi dávala naději na slušnou a trvalou návštěvnost. Zhotovené mapy a plány se staly podkladem pro zpřístupňovací práce. Ty byly dokončeny v roce 1968. Následující rok 2. května byly jeskyně slavnostně otevřeny pro veřejnost. Prvním ředitelem se stal Josef Řehák, který ještě jako student průmyslovky jezdil s nadšením kopat a během zpřístupňovacích prací dohlížel, aby jeskyně nebyly úpravami nijak poškozeny.



Bozkovské jeskyně jsou již od roku 1990 zařazeny do jednotné celostátní organizace ochrany přírody. Správa českých jeskyní vedle toho, že zajišťuje turistický provoz všech zpřístupněných jeskyní a péči o ně, zajišťuje i výzkumnou, metodickou a znaleckou činnost v rámci celé republiky.

Po padesáti letech od realizace průzkumu můžeme připomenout alespoň některé z těch, kteří se svým dílem o jeskyně a jejich zpřístupnění zasloužili. Část protagonistů účastnících se objevů je v důchodu, např. RNDr. František Skřivánek, František Králík, Bohumil Kučera i má maličkost. Platí to i pro ty, kteří po roce 1968 opustili republiku. RNDr. Jiří Kukla, který se potápěl v bozkovském jeskynním jezeře, pracoval v New Yorku v Lamonth-Dohertyho laboratoři na výzkumu výkyvů klimatu čtvrtohor. Karel Valášek a Karel Pazlar pracovali jako geofyzik a geolog kdesi v kanadských pustinách. Existují ale i dosud aktivní. Připomenout mohou Josefa Řeháka, který je dnes cestovatelem a soukromým podnikatelem, nebo RNDr. Jaroslava Hromase, současného ředitele správy Českých jeskyní.

Padesát, či dokonce šedesát let představuje dvě generace nebo nadprůměrnou délku aktivního života jednotlivce. Tolik tedy uplynulo od objevu a následného odkrytí celých Bozkovských jeskyní. Popisovat jeskyně a jejich současný provoz je na tomto místě zbytečné. V každém případě se zasloužily o popularitu přírody této části Podkrkonoší. Všichni, kteří se na objevech v Bozkově podíleli, vstoupili do historie. Je sympatické, že jejich následovníci převzali štafetu, na své předchůdce nezapomínají a vychovávají postupně své následovníky.

Dnešní vedoucí správy bozkovských jeskyní, přírodovědec Dušan Milka, zažil éru budování společně s prvním správcem jeskyní Josefem Řehákem. Naši pokračovatelé se o „své jeskyně“ starají příkladně. Stačí snad jen připomenout, že návštěvnost Bozkovských jeskyní v rámci přírodních objektů Libereckého kraje je jedna z nejvyšších. V září budou hlavní objevy připomenuty výstavou fotografií v Liberci, v prosinci pak v Muzeu Českého ráje v Turnově i přímo v areálu jeskyní v Bozkově. O jednotlivých akcích budeme informovat.

Ivan Turnovec

►►► Zajímavosti, próza, poezie a humor

● Konec švestkové báby

Bylo, nebylo. Za devaterými benzinovými napajedly a devaterými motoresty, pouhopouhou hodinu jízdy na železném oři od sídla pomazané hlavy království poledním směrem, bylo kdys divukrásné údolí. Protékala jím řeka, již poddaní království toho Sázaovou sobě nazvali. Sličná to bývala vodoteč, tu hravá, tu dravá, však mírnost beránčí jí do vínku nikdáž dána nebyla. Dávno tomu, co po jejích vlnách bělostnou pěnou završených dřevaři vor za vorem pluli a teskné písne do jejího hukotu notovali. Nebyla to řeka jako jiné řeky v království širokými nivami se honosící, kde žírná stáda skotu strakatého lučiny přepestře kvetoucí spásají a na nedozírných lánech obilí zlatavé své

ztěžklé hlavy kloní. Skály a zase skály, to byly vrkoče, jež Sázava řeka kolem svých snivých líček uvila, a ze kterých balvany oblé do svého stříbrolesklého toku co diadémy u štědré hojnosti rozhodila.

Buch, ťuky ťuky buch, buch, zaznívalo to v bočních údolích, spěšně dolů k Sázavě spějících. To kovkopové z královského horního města Jílového na Rotlevu, Pepři, Starokocourské, Halířské, Šlojíři či Barboře zlatou rudu z hlubin zemských vylamujícíce na povrch zemský ji pro větší slávu majestátu králova vynášeli. Leč natrvalo dozněl již ruch ten a skřípot rumpálů či rachot rubaniny na odvaly z huntů vysypávané, zavilému protiventství šiků Zelených odolati nemoha.

Zastav však kroky své a naslouchej, poutníče! Slyšíš? Ajta, opět klepání a opět ťukání, zase řetězy řinčí a zase kov se do kamene zahryzuje! Není to arciť od Jílového města. Je to z těch strání bory šumících, jež na pravoboku nad řekou prudce se vzpínají a kde odpočívadlo s názviskem Prosečnice pro spřežení železné dráhy posázavské zřízeno. Tam kameníci balvany velikosti nesmírné z útrob Země jak mistr řeznický vnitřnosti dobytčete umně vyvrhují, by je pak další tovaryši cechu kamenického klíny roztínali a kostky dlažební, milníky, obrubníky, patníky, klenáky, nákolníky, desky náhrobní, šlapačky a všeliké další znamenité kousky řemeslné z nich hotovili.

V sídelním městě královském žil princ, jemuž dáno jméno Jasoň. Tatík král ho ze svého dvora na zkušenou vyslal, by lid a jeho starosti blíže poznal a vzdělanosti nabyt. Nebylo však třeba princí Jasoňovi v daleké kraje se ubírat. Přímo proti hradu královskému na protivném Vltavy řeky břehu Vysoké Učení sídlilo, kde nauky různodruhé na znamenité úrovni pěstovány byly. A anžto princ takovou bystrostí oka nadán byl, že každyčký kam, nerost či skalinu bez sebemenšího váhání neprodleně rozpoznati a pojmenovati dovedl, ustanovili ho brzy za mimořádného, prozatímního, zastupujícího a nehonorovaného docenta na stolicí, jež dle latinského jména petra, což skála značí, Peterou nazývali.

K výučbovým povinnostem stavu docentského se patřilo, že rok co rok pro čekatele hodnosti bakalářské výprava do kamenolomů posázavských a na další kamenné znamenitosti kraje Jasoněm pořádána byla, by tam mendíci užité znalosti v umění petrografickém sobě osvojili. Pravíme-li, že to byla Jasoňova povinnost, nedobře pravý stav věci vystihujeme. Spíše to junnému docentovi radost či potěšení skýtalo, anžto raději kladívkem do skály klepaje pod širým nebem prodléval, než by v zatuchlých škamnách universitních, byť v teple a bezvětří ni dešti vystaven, vysedával. Aniž v hrátkách novodobých, coby nákaza morová se šířících, podoby spouštění světelných obrazů v power-pointu akurátně vyvedených i přepestře vyfarbených, leč v úprku kalupovém mendíkům ve škamnách trpně dřepícím, jeden za druhým spěšně na stěnu



Kreslil Radko Šarič

vrhaných, přehnané zalíbení sobě našel. Zastávalť stanoviště, o artikule mistra Jana Ámose se opíraje, že činorodost a živá účastnost študiósa nad pohodu přednášitele vyvyšovati se má.

Tož takto každoročně v ranně podzimní čas, jenž v království dle prastaré zvyklosti babím létem označují, shromáždil Jasoň studenty své a ničeho nemeškaje do Prosečnice se vypravil. Ohlásiv se, glejtem universitním řádně vybaven, kastelánovi lomu, vyvedl houfec svých věrných po svážnici nahoru až tam, kde slavná žula prosečnická, řečená též požárská, po širokém kraji výtečné pověsti se těšící, přímo ze stěny hrubě vysoké těžena jest. Ukázal pak studentům, jaké jest kamene toho složení, ve kterých směrech se kameníkům láme skála dobře, kde naopak jejich klínům velké a houževné protiventství klade. Zevrubně jim vysvětlil, čím stěnový lom svými výhodnostmi nad lomem jámovým se vyvyšuje. I o potížích řeč zavedl, jež těžbě kamene nemilá skrývka klade a zlý účín pásem zlomových trefnými slovy zmínil, podle nichž horké vody z hloubek zemských vystupující kámen bočně nepěkně rozkládají, újmu jeho pevnosti způsobující. V řadě neposlední rovněž na to poukázal, že dvě druhů žul, v lomu se vyskytujících, v nestejně době vzniklo a názorné poučení mendíkům poskytl by jejich souslednost správně rozeznali. Ba mnohdy je i nutil, by svými kladívky malý vzorek akurátních rozměrů vlastnoručně vytesali a takto sami vyprubovali, co kameníkova práce trudné námahy obnáší, pročez ji v úctě měli. Také k tomu své svěřence vedl, by s kameníky pár slov zdvořilých prohodili a tak z jejich bohatých zkušenosti poučení načerpali, výši jejich mzdy však taktně mimo okruh dotazů vynechávajíce.

Ukázav v náležitě podrobnosti kamenolom, princ docent Jasoň pak svedl své houfce dolů zpět k prosečnickému drážnímu odpočívadlu. Po vzdání díků kastelánu lomu za laskavé vpuštění do jeho hájemství pokračoval v čele studentů vozovou cestou ke Kamennému Přívozu se vinoucí se zámyslem podél balvanitých kataraktů sázavských ke splavu pod Žampachem pilou dále své kročeje směřovati.

Na konci Prosečnice se přes plot poslední chýše nad cestu košaté větve sadu švestkového skláněly. Doba babího léta byla tím pravým časem, kdy ojíněné, temně modrofialové a k prasknutí napjaté plody pochodujícím přímo nad hlavou vyzývavě visely. Kdož by neznal tu chásku studentskou? Jak ta by mohla odolati a nepovyskočiti si rukou vztaženou k větvím úrodou obtíženým? A pakliže se taková švestice ve dvě rozloupła, pecka z ní sama od sebe vypadla poskytujíc útěšný pohled na žlutooranžovou dužinu, nektar pozoruhodné čirosti kapkovitě ronící. A ta lahoda chuti! Slov se písáři nedostává.

Leč ouha. Královské regule a glejty vlastníkům garance jejich majetku poskytovaly a svoboda trhání ovoce z cizích stromu do Artikulí akademických práv žel vtělena nebyla. Ba ani slovutný a universitním

cechům příznivě nakloněný Dekret kutnohorský Václava krále v této věci nijaký prospěch stavu akademickému nepřinesl.

V chýši, k níž stromy švestkové přináležely, bydlela osoba, baba jako kolotoč. Už z dálky zrakem po výtce krhavým vyhlížela přicházející zástup vedený princem docentským, o lokty v okně od rámu k rámu zapřena. A jak první z mendíků ruku na její švestkový majetek vztáhl, spustila takový příval vyhrůžek a nadávek a štavností, tsunami oceánské se připodobňující, že by to sprostnému člověku na celý rok vystačilo.

„Krleš, krleš, babice jedová,“ mírnil ji Jasoň svých studentů bráně. „Víš ty, kdo já jsem? Já kdybych si toho ždál, v celém království od zítřejšího jitra žula čedičem slouti bude!“ A s lehkou ironií, v jemném náznaku slovní hříčky ukrytou, dodal: „Věru věřiti se nechce, že by sličné období babího léta zrovna podle tebe pojmenováno bylo.“

Žel těmito smířlivými slovy jako kdyby do hnízda sršáňů mečík vetkl. Tož ta si tedy uměla plíce provětrat, čarodějnice jedna, jen co je pravda. Mendíkům to arcit' hrubě nevadilo. Od baby je dělil plot a třicet jar rozdílů věkového. „Psi štěkají, karavana jde dál,“ s nepěkným posměchem babě odpovídali, na staré arabské mudrosloví narážejíce.

A tahle scéna se opakovala každoročně. Stal se z ní ustálený rituál jakýs, z něhož oběma stranám zjevná milost plynula, a na nějž se po celý rok z hloubi srdce těšily. Až jednou!

Žádný ročník na Vysokém Učení není stejný. Některý zdárněji se vyvede, jiný hůře, jednou trochu nahoru, podruhé pohříchu dolů. Ten rok však byla v tomto ohlédnutí vyslovená neúroda. Tihle budoucí magistři umění petrografických na způsob leklé ryby se připodobňovali. Žádná jiskra v nich nebyla, jakoby je podzimní mrazík přešel.

Opět byl slunný den babího léta. Opět na modré obloze hřejivé sluníčko svítilo a čirým vzduchem pavučinové nitě velebně pluly, na mlžně orosených a červeně svítivých keřích šípků se zachycující na způsob lodic po dlouhé mořské pouti k březním kotvištím připoutávaných. Vozovou cestou na okraji Prosečnice táhla od kamenolomu studentská kohorta docentem Jasoněm šikovaná. Celou šíři okna poslední chýše hrozivě vyplňovala silueta švestkové báby, ke svému obvyklému skvělému a nenapodobitelnému každoročnímu sólu se chystajíc. Seshora na cestu nádherné, do tmavofialova vyfarbené plody vyzývavě visely. Leč mendíci nic. S tupostí k mládí pranic nepasující mdle zírali před sebe a jako stádo ovec šlapali za Jasoněm.

Minuli první švestkový strom – a nic. Minulý druhý – a nic. U třetího stromu juž i Jasoň, skleslosti svěřenců svých nechápaje a povzbuzení jakés do jejich žil vlíti obmýšleje, sám náznakově povyskočil, basketbalového pivotmana zpod koše skorovati se chystajícího napodobuje. Leč nic, dočista nic. Houfec studentů přešel a zmizel

v úvozu pod nedalekou vypnulinou, mocnou žilou porfyru granodioritového tvořenou. Ani jedna švestička úhony nedoznala!

Trpké zklamání vyzařovalo švestkové bábě ze zplihlých ramen. Otráveně přibouchla obě okenice a s výrazem tváře zakysané zelí připomínající zmizela v útrobách své chýše. Dle Jasoňova očitého svědectví se pak z komínu jejího stavení náhle chuchvalec štiplavého dýmu vyvalil. Nabrav podobu ztučnělé larvy chrostíka, několikrát zakroužil nad švestkovým sadem a zmizel v nadhlavníku, toliko nemnoha sirného pachu po sobě zanechávaje. Babici tu od oné doby už nikdo okem nespátřil, nikdo o ní slova jediného nezaslechl.

Proslechuje se arciť, že rok poté pohroma veliká švestkový sad u prosečnické cesty postihla. Dle některých ho Šárka napadla. Či to byl medle Ctirad? Jistotně to jeden na druhého svalovati budou. V každém ohlédnutí to od těch dob v onom království stojí za – no, nebudeme toho rozmazávati. Bylať by to zgruntu jiná pohádka. Dobrou noc!

Ferry Fediuk

►►► Biografický slovník PRACOVNÍKŮ V GEOLOGII

► **d'ARCHIAC, Etienne Jules Adolphe Dexmier de Saint Simon**, vicomte, Prof., francouzský geolog, 24. 9. 1802 Reims, s. Francie - 24. 12. 1869 Paříž, Francie (sebevražda).

Šlechtický syn, absolvoval vojenskou školu v Saint Cyru jako důstojník jezdeckta. Po červencové revoluci 1830 armádu opustil a věnoval se svým zálibám, literatuře, historii a od 1835 studiu geologie a paleontologie. Po smrti A. D. d'Orbignyho od 1861 profesor paleontologie a správce paleontologické sbírky Musée d'histoire naturelle v Paříži. Zpočátku se věnoval stratigrafii a paleontologii křídly a terciéru Francie a Belgie, zpracování sběrů numulitů z okolí Bayonne (jz. Francie) a z Indie, později geologii a fauně devonu Belgie. Výzkum tektoniky v této oblasti ho přivedl k účasti v mezinárodní diskusi o teorii tzv. kolonií Joachima Barranda. Vyslovil pochyby o její správnosti, Barrande jako odpověď v jedné ze svých *Defenses des Colonies* nazval kolonii u Řeporyj jz. od Prahy „colonie d'Archiac“. 1847–1860 vydal rozsáhlou kompilaci o vývoji geologie v období 1834–1854 (8 dílů, celkem 5775 s.), zejména na základě periodik *Société Géologique de France* (SGF). Aktivní člen SGF, 1844, 1849 a 1854 její prezident.

d'Archiac, E. J. A. (1837): *Mémoire sur la formation crétacée du Sud-Ouest de la France*. – *Mém. Soc. géol. France*, 1, 2, 157–192.

– (1843): *Description géologique du département de l'Aisne*. – *Mém. Soc. géol. France*, 5, 3, 129–420.

d'Archiac, E. J. A. – Haime, J. (1853): *Description des animaux fossiles du groupe nummulitique de l'Indie etc*. Paris, 373 s.

d'Archiac, E. J. A. (1868): Paléontologie de la France.

► **ARKELL, William Joscelyn**, britský stratigraf a paleontolog, 9. 6. 1904 Highworth, Wiltshire, j. Anglie, Velká Británie – 18. 4. 1958 Cambridge, v. Anglie, Velká Británie.

Pocházel ze zámožné rodiny. Působil nejprve na universitě v Oxfordu, ale protože byl nedostatečně honorován, používal k výzkumu privátní finance své rodiny. Proto přešel na univerzitu v Cambridge, kde přednášel na Trinity College. Specializoval se na stratigrafii, amonity a paleoekologii britské jury. Na základě výzkumu jury analyzoval projevy mezozoických a kenozoických vrásnění na britském území. 1956 uveřejnil celosvětový souhrn poznatků o jurském útvaru Jurassic Geology etc.; toto dílo zahájilo práce na standardizaci stratigrafické klasifikace v mezinárodním měřítku. 1957 vedl zpracování mezozoických amonitů pro Treatise on Invertebrate Paleontology (editor R. C. Moore). Přestože byl v poválečném období jedním z nejvýznamnějších britských geologů, ani v Cambridge nezískal profesuru, zůstal pouze research fellow.

Arkell, W. J. (1933): The jurassic system in Great Britain. – Oxford, 693 s.

– (1935–48): The ammonites of the English corallian beds. – Palaeontogr. Soc. (London), 14 d., 504 s.

– (1956): Jurassic Geology of the World. Rdinburgh, 806 s.

► **ARLDT, Theodor**, německý-saský geolog, pedagog, 20. 1. 1878 Lipsko, Sasko, Německo – 11. 11. 1960 Arnsdorf v. od Drážďan, NDR.

Vystudoval 1901 univerzitu v Lipsku, 1901–1945 učil na střední škole v Radebergu sv. od Drážďan. Současně se věnoval geofyzice a paleontologii. Vydal rozsáhlé práce shrnující dobové znalosti z paleogeografie. Dlouho nedoceněný autor (nepůsobil na vysoké škole), nejnověji řazen k průkopníkům paleogeografie (spolu s C. Schuchertem, E. Dacquém a N. I. Andrusovem).

Arltdt, T. (1907): Die Entwicklung der Kontinente und ihre Lebewelt. Leipzig.

– (1917–22): Handbuch der Palaeogeographie. 2 d. Leipzig, 1647 s.

► **ARRHENIUS, Svante**, Prof. Dr., švédský vědec, filozof, 19. 2. 1859 Vik, j. Švédsko – 2. 10. 1927 Stockholm, Švédsko.

Absolvoval 1884 univerzitu v Uppsale. Učil fyziku na Höögskola ve Stockholmu (předchůdce univerzity), 1895 její profesor, 1896 rektor. 1905 ředitel Nobelova institutu pro fyzikální chemii ve Stockholmu.

1883–1887 vypracoval teorii vzniku iontů v roztocích, 1887 teorii iontové disociace, poté teorii elektrolytické disociace (základy elektrochemie) a reakční rychlosti. Významně přispěl k vývoji geochemie, krystalochemie a některých úpravnických metod. A. měl další široké zájmy: fyziku a chemii atmosféry, imunologii, kosmologii, některé geologické jevy, solární astrofyziku. Z kosmologie a věd o Zemi napsal 52 prací. Jejich souhrn obsahuje Lehrbuch der kosmischen Physik (1903) a popularizační kniha Världarnas Utveckling (Worlds in the Making etc.), která dosáhla mnoha

vydání a překladů. Jako kosmolog se přikláněl k hypotéze Kanta a Laplace, kterou modifikoval. Uvažoval o možnosti zčásti plynného jádra Země (1900). 1908 předložil panspermickou hypotézu vzniku života, podle které tlak záření unáší vesmírem zárodečné formy života. 1901 řešil fyzikální podmínky vulkanismus, v duchu P. Scropa. Zdroje vulkanismu neměly být v zemské kůře, ale v zóně taveniny, do které pronikla hlubokými puklinami mořská voda v podobě par. A. se snažil proces objasnit iontovou disociací vody související s teplotou. Vniknou-li vodní páry při teplotě nad 300 °C do magmatu působí jako silná kyselina, vytlačují z něho SiO₂ a uvolňují kationty ze silikátů. Při ochlazování se naopak SiO₂ s kationty slučuje. Těmito reakcemi a expanzí vodních par vysvětloval povrchové erupce a rozdíly v aciditě láv u jediného vulkánu. V reedici *Worlds in the Making* 1918 hledal zdroj tepla pro geotermální jevy a vulkanismus v endotermních reakcích a radioaktivních procesech (podle J. Jolyho 1916 vulkanismus je vyvoláván radioaktivním rozpadem). 1912 studoval fyzikálně-chemické podmínky vzniku ložisek evaporitů. Vysvětloval výstup solných dómů o nižší hustotě do vrstev klastických sedimentů jako gravitační proces.

Od počátku 90. let aktivní ve Fyzikální společnosti ve Stockholmu, jejíž členové Otto Peterson, S. A. Andrée a Arvid Högbom (1857–1940) studovali obsah CO₂ na kontinentech, v oceánech a atmosféře. Högbom v rámci dobové diskuse o glaciálech 1895 popsal globální uhlíkový cyklus, následně A. objevil skleníkový efekt, změnu teploty povrchu Země vlivem změn obsahu CO₂ v atmosféře. Zvyšování obsahu CO₂ v atmosféře přisuzoval vulkanismu, odpařování z oceánů a v recentu spalování fosilních paliv. Provedl první propočty vlivu průmyslových emisí na změny klimatu. A. průkopnická práce o skleníkovém efektu (1896 německy ve Stockholmu; anglická verze s překladem části Högbomova článku in *Philos. Mag. London*, 41, 1896) byla ve 20. století málo známá. V práci o atmosféře planet 1910 usuzoval, že v primordiální zemské atmosféře byl hlavní složkou dusík.

Jako filozof se A. hlásil k monismu, jeho hypotézy se blížily pythagorejské škole (většina biologů a geologů té doby byla blíže aristotelské představě spontánní generace v raném vývoji Země), vyvolávaly ostré polemiky. 1903 obdržel Nobelovu cenu za chemii. 1901 člen AV ve Stockholmu, 1911 Royal Society of London, 1926 AV SSSR. Arrhenius, S. A. (1896): Über den Einfluss des atmosphärischen Kohlensäuregehalt auf die Temperatur der Erdoberfläche. – *Bihang Kungl. Sven. Vetenskapskad. handl.*, 22, 1, 1–102.

– (1901): *Zur Physik des Vulkanismus.* – *Geol. Fören. Förh.*, 22, s. 26násl.

– (1903): *Lehrbuch der kosmischen Physik.* 2 d. Leipzig.

– (1906): *Världarnas utveckling.* Stockholm; 9. vyd. 1929. Překlady, mj.: *Worlds in the Making: The Evolution of the Universe.* New York 1908;

Das Werden der Welten, alte und neue Folge. Leipzig 1908–1909, 191 s.; L'evolution des mondes. Paris 1909.

Arrhenius, S. A. – Lachmann, R. (1912): Die physikalisch-chemischen Bedingungen bei der Bildung der Salzlagerstätten und ihre Anwendung auf geologische Probleme. – Geol. Rdsch., 3, 139–157.

► **ARTINI, Ettore**, Prof., italský mineralog a petrograf, 1866 Milán, Itálie – 1928.

Vystudoval 1887 na univerzitě ve Florencii, poté působil na univerzitě v Pavii, od 1893 vedoucí mineralogického oddělení Přírodovědeckého muzea v Miláně, 1912 generální ředitel tohoto muzea. Současně v Miláně přednášel od 1894 na technice, 1906 na Zemědělském institutu (Istitut Agrario), 1924 na nové univerzitě (Universita degli Studi). Zabýval se horninami krystalinika italských Alp, mineralogií, krystalografií a výzkumnými metodami. Aplikoval petrografické metody výzkumu krystalinických hornin 1891 u písků, 1912 u fosforitů. Ze s. Itálie popsal nové nerosty, 1901 z granitu u Baveno u Lago di Maggiore silikát Be bavenit, 1909 ze serpentinitu u Ciappanic ve Val Malenco v Berninských Alpách vodnatý karbonát Mg brugnatellit. Napsal okolo 100 prací, 1919 první italskou učebnici petrografie Le Rocce. 1918 a 1925 prezident Societa geologica italiana.

► **ASSELBERGHS, Étienne**, Prof. Dr., belgický geolog, 9. 2. 1889 Antverpy (Anvers), Belgie – 20. 7. 1959 Rotselaer, Belgie.

Vystudoval 1911 na katolické univerzitě v Louvain ve střední Belgii. Po krátkém působení v Service géologique de Belgique a vojenské službě za války od 1923 pracoval na univerzitě v Louvain, kde se stal profesorem, za německé okupace 1943 děkanem. Zabýval se zejména spodním a středním devonem oblasti Ardenn v jv. Belgii a na sousedních územích v severní Francii, Lucembursku a v Porýní v Německu. Přispěl k poznání alpinotypní stavby variscid na tomto území. Zpracovával hluboké vrty do černouhelného svrchního karbonu hainautské pánve ve střední a s. Belgii, zčásti pod násunem dinantského synklinoria. 1946 vydal syntézu spodního devonu Ardenn. Jako paleontolog studoval brachiopody, primitivní obratlovce Ostracodermi aj. Expert státních úřadů a důlních společností, v období 1913–1953 6x navštívil kolonii Belgické Kongo, kde se podílel na prospekci, vypracování přehledných geologických map a výzkumu formace Karroo. Uveřejnil 170 prací. 1935 člen AV v Bruselu.

Asselberghs, É. (1913): Le Dévonien inférieur du bassin de l'Eifel et de l'anticlinal de Givonne dans la région Sud-Est de l'Ardenne belge. – Mém. Inst. géol. Univ. Louvain, 1, 174 s.

– (1923): La faune de la grauwacke de Rouillon (base du Dévonien moyen). – Mém. Mus. Roy. Hist. natur. Belgiq., 33, 73 s.

Asselberghs, É. – Renier, A. (1926): Le bassin houiller du Nord de la Belgique – Sondage no. 97 (Veldhoven). – Ann. Mines Belgiq., 27, 615–658.

Asselberghs, É. (1946): L'Éodevonien de l'Ardenne et des régions voisines. – Mém. Inst. géol. Univ. Louvain, 14, 598 s.

► **d'AUBUISSON de VOISINS**, Jean Francois, Ing. mont., francouzský geolog a báňský odborník, 1769 Toulouse, j. Francie – 1841 tamtéž.

Studoval 1797–1802 na báňské akademii ve Freibergu, byl jedním z nejlepších žáků A. G. Wenera, stoupencem jeho neptunistického učení. 1803 vydal spis o bazaltech v Sasku, napsaný ve Wernerově duchu. V Paříži mu R. J. Haüy doporučil, aby studoval bazalty v Auvergne a Vivarais ve střední Francii. Zde se přesvědčil o vulkanickém původu bazaltů, stal se odpůrcem neptunismu. 1819 vydal rozsáhlé dílo *Traité de Géognosie etc.*, první syntézu geologie ve francouzštině. Z piety ke svému učiteli (Werner zemřel 1817) sice reprodukoval jeho učení, na četných příkladech ale ukázal mylnost některých jeho názorů. Později se stal hlavním inženýrem francouzských dolů. Věnoval se také vodnímu hospodářství, zasloužil se o zajištění vodních zdrojů pro město Toulouse (nyní centrum regionu Midi-Pyrénées). Člen AV v Paříži.

d'Aubuisson de Voisins, J. F. (1803): *Memoire sur les Basaltes de la Saxe*. Paris.

– (1819): *Traité de Géognosie ou exposé des connaissances actuelles sur la constitution physique et minérale du globe terrestre*. 2 d. Strasbourg.

– (1834): *Traité d'hydraulique a l'usage des ingenieurs*.

► **AUER, Jan**, ing., čs. báňský odborník, 20. 1. 1898 Dubno, Příbramsko, střední Čechy, habsburská monarchie – ?. 4. 1980 Praha, ČSSR.

Vystudoval 1920 VŠB v Příbrami. Nastoupil ke Státním dolům v Jáchymově, kde vypracoval mj. projekt přírodního řadu radioaktivních vod z pramenů do státních lázní. Protože trpěl nemocí z ozáření, byl v březnu 1928 přeložen ke Státnímu báňskému ředitelství v Příbrami. Na Březových Horách pro potřeby elektrifikace dolů zřídil elektrárnu, 1932–1934 vybudoval továrnu na drátěná lana a lanovou dráhu z Dolu generál Štefánik v Bohutíně na Březové Hory. Po osvobození v létě 1945 provedl revizi stavu severočeských rudných dolů; rukopisy zpráv o jednotlivých dolech i Souhrnná zpráva o prohlídce rudných dolů v severních Čechách jsou uloženy v Geofondu v Praze. Zpracovával posudky v oboru otvírky starých dolů a poddolování, mj. pro Čs. uranový průmysl.

► **AUER, Väino**, Prof. Dr., finský geograf, kvartérní geolog, 7. 1. 1895 – 20. 3. 1981.

Od 1929 profesor geografie, později i geologie na univerzitě v Helsinkách. Zpočátku publikoval práce o kvartéru, rašeliništích, fyzické geografii, pedologii a geobotanice Finska a jv. Kanady. Ve 20. a 30. letech se účastnil výzkumných expedic do Patagonie a Ohňové země v j.

Argentině, od 1932 tyto expedice vedl. Studoval reliéf, vegetaci, kvartérní geologii a paleogeografii nejjižnější části Jižní Ameriky. Navrhl zde chronostratigrafii uloženin postglaciálního období na základě projevů vulkanismu. Byl průkopníkem kvartérního výzkumu v subpolárním pásmu na jižní polokouli. Od 1959 prezident Finské AV.

Auer, V. (1920): Über die Entstehung der Stränge auf den Torfmooren. – Acta Forest. Fennica, 12, 1–145.

– (1933): Verschiebung der Wald- und Steppengebiete Feuerlands in postglazialer Zeit. – Acta geogr., 5, 2, 1–313.

– (1956–1970): The Pleistocene of Fuego – Patagonia. – Ann. Acad. Sci. Fennicae, A 3, 45, 226 s.; 50, 239 s.; 60, 247 s.; 80, 160 s.; 100, 194 s.

► **AUERBACH, Aleksandr Andrejevič**, ruský báňský odborník, 1844–1916.

Absolvoval 1863 báňský institut (Institut korpusa gornych inženerov, pozdější Gornyj institut) v Sankt Petersburgu, po obhajobě disertace 1868 zůstal v institutu jako adjunkt na katedře mineralogie. Od 1870 vedl průzkum na černé uhlí v podmoskevské a tulské pánvi, 1873 v Donbassu, 1877 průzkum ložisek Au v Berezovsku a Miassu na Urale. Od 1881 správce Bogoslovského revíru na Urale, řídil otvírku tamních ložisek rud Fe. 1885 zahájil výzkum rud Hg v j. Rusku. 1895 řídil výstavbu ocelárny v Naděždinsku na s. Urale, vyrábějící kolejnice pro transibiřskou železnici.

► **AUGUSTA, Josef**, Prof. RNDr., DrSc., čs. paleontolog, spisovatel, 17. 3. 1903 Boskovice, střední Morava, habsburská monarchie – 4. 2. 1968 Praha, ČSSR.

Absolvoval na české univerzitě v Brně 1926 práci o geologii boskovické brázdy. Od 1924 asistent Geologického ústavu Masarykovy univerzity v Brně, 1933 asistent Geologicko-paleontologického ústavu Karlovy univerzity v Praze u J. Perneru, u kterého se 1937 habilitoval pro obor všeobecná paleontologie a systematická zoopaleontologie prací o permských obojživelnících stegocefalech (krytolebcích). 1936 vydal s M. Remešem první českou učebnici všeobecné paleontologie. Po uzavření vysokých škol byl 1939 protektorátními úřady přeřazen do Geologického ústavu pro Čechy a Moravu v Praze. V květnu 1945 se vrátil na univerzitu v Praze. 1946 jmenován profesorem se zpětnou platností od 1939. 1957–1959 děkan Přírodovědecké fakulty, 1959–68 vedoucí katedry paleontologie. 1956 DrSc.

V A. činnosti převažovaly tři směry: výzkum svrchního paleozoika Českého masivu, zejména boskovické brázdy, paleontologické rekonstrukce a popularizace vědeckých poznatků. Při geologickém mapování boskovické brázdy objevil nová paleontologická naleziště (Bačov, Žerůtky, Zbýšov aj.) s hojným výskytem stegocefalů, ryb skupiny Acanthodii, hmyzu, kapradosemenné flóry rodu *Callipteris*, *Lonchopteris* a *Taeniopteris* a jehličnanů (Coniferopsida). Z Čech popsal nálezy

stegocefalů a ryb ze svrchního karbonu plzeňské pánve (z Třemošné a Nýřan) a z permu podkrkonošské a vnitrosudetské pánve (z Ruprechtic, Olivětína, Libštátu aj.). Popsal řadu nových taxonů stegocefalů a rostlin. V permu u Boskovic 1935 našel stegocefalí koprolit – ve světové literatuře první popis fosilního exkrementu obojživelníka. Z mladších útvarů studoval z jury ze Štramberka plže a koryše skupiny Decapoda, z české křídové pánve ryby z Plaňan, plazy skupiny Plesiosauria, foraminifery z Vrapic u Kladna, z moravského neogénu moluska, pleistocenní savce ze Štramberka a z jeskyně Domica na Slovensku.

1935 se seznámil s akademickým malířem Zdeňkem Burianem (1905–1981), se kterým pak celoživotně spolupracoval na paleontologických rekonstrukcích. Od 1941 vydával popularizační knihy s paleontologickou a prehistorickou tematikou s Burianovými ilustracemi. Od 1956 byly šířeny do zahraničí v cizojazyčných verzích nakladatelstvím Artia v Praze a Urania v Lipsku (vyšly ve 12 cizích jazycích). Obrazové rekonstrukce A. a Buriana byly v 50.–60. letech uznávány jako nejlepší na světě, byly otiskovány v zahraničních učebnicích, vystavovány v muzeích a ve školách. A. napsal mnoho popularizačních článků do časopisů Příroda, Přírodní vědy ve škole aj., spolupracoval s Národním muzeem v Praze, Krajským muzeem v Olomouci, Slezským muzeem v Opavě. Uveřejnil okolo 340 prací, z toho 30 knih. Dále spolupracoval se Z. Burianem při tvorbě více než 100 nástěnných obrazů.

1946 mimořádný člen Královské české společnosti nauk. 1963 obdržel Řád práce. Na A. výzkum navázali jeho žáci Zdeněk Špinar († 1995), od 1968 jeho nástupce ve vedení katedry, a Jarmila Kukalová-Peck, specialista na fosilní hmyz (později žijící v Kanadě).

Augusta, J. (1926): Příspěvek k poznání povahy střední části Boskovické brázdy. – Sbor. St. geol. Úst. ČSR, 6, 143–220.

– (1936): Krytolepci ze spodního permu boskovické brázdy na Moravě. – Práce Geol.-paleont. Úst. Karl. Univ. za 1936. 61 s.

Augusta, J. – Remeš, M. (1936): Úvod do všeobecné paleontologie. Praha, 321 s.; 3. přeprac. vyd. 1956.

Augusta, J. (1941): Zavátý život. Praha, 254 s.; 4. vyd. 1962.

– (1942): Divy prasněta. Praha, 757 s.

– (1951): Spodnopermská květena kamenouhelné pánve rosicko-oslavanské a jejího širšího okolí. – Sbor. Ústř. Úst. geol. k šedesátinám prof. R. Kettnera, 18, 397–424.

Augusta, J. – Burian, Z. (1956): Tiere der Urzeit. Praha, 48 s. (1956–1961 vydáno též rusky, anglicky, francouzsky, italsky, švédsky, finsky, dánsky a japonsky).

– (1961): Prehistoric reptiles and birds. London, 104 s.

► **AUGUSTIN, František**, Prof. Dr., český meteorolog, klimatolog, hydrolog, 24. 5. 1846 Sirákov jz. od Žďáru nad Sázavou, z. Morava, habsburská monarchie – 1. 12. 1908 Praha, habsburská monarchie.

Studoval na univerzitě ve Vídni 1867–1870, 1874 tam získal doktorát. Od 1872 učil na středních školách v Praze, současně zahájil klimatologický výzkum. 1895 mimořádný, 1904 ad personam řádný profesor české univerzity v Praze, první profesor meteorologie a klimatologie na českých vysokých školách. V rámci Filosofické fakulty vybudoval meteorologický ústav, první pracoviště toho druhu v českých zemích. 1896 zřídil pro městskou správu v Praze síť 20 srážkoměrných stanic. Studoval podnebí Čech, střední Evropy, na příkladu Prahy podnebí velkoměsta, vznik bouřek, kolísání vodních stavů Vltavy. Hydrologické a meteorologické znalosti skloubil při výkladu příčin katastrofální povodně 1890. Upozornil na optické jevy v atmosféře způsobené sopečným prachem ve vyšší vrstvě atmosféry po erupci sopky Krakatoa 1883. Velký význam přikládal statistickému zpracování dlouholetých klimatických řad, zdůrazňoval praktický význam meteorologie.

1888 mimořádný člen Královské české společnosti nauk. Nejvýznamnější český meteorolog přelomu 19. a 20. století, oživil českou meteorologii po dlouholeté stagnaci. Byl průkopníkem moderního hydrometeorologického pojetí svého oboru. Založil školu, jeho žáky byli mj. jeho nástupce na univerzitě Stanislav Hanzlík (1878–1956) a první ředitel Státního meteorologického ústavu v Praze po vzniku ČSR Rudolf Schneider (1881–1955).

Augustin, F. (1880): *Das Klima von Prag*. Prag.

– (1891): *Povodeň v Čechách roku 1890*. Praha, 35 s.

– (1894): *Sucha v Čechách v době od roku 962 do 1893*. Praha.

► **AVICENNA (vl. Abú ALÍ al-HUSAJN Ibn'ABDALLÁH IBN SÍNÁ)**, arabský filozof, lékař, vědec, básník, politik, ca 980 Efsena, bucharský chanát, nyní Uzbekistán – 18. 6. 1037 Hamadan, seldžucká říše, nyní Írán.

Studoval v Buchaře filozofii a lékařství. Působil jako lékař a učitel na různých místech v Persii, v Hamadánu byl vezírem ve službách seldžuckého sultána.

Nejvýznamnější představitel v. větve arabské filozofie, přidržel se Aristotela a novoplatoniků, v medicíně především učení Galéna. Všestranný vzdělanec, je známo více než 100 jeho spisů z filozofie, teologie, medicíny, přírodních věd (vč. geologie a mineralogie), matematiky, fyziky, hudby a politických věd. V encyklopedii medicíny *Al-Kánún fi't tibb* (Kánon lékařství, sepsaný 1014–1029) pojednává mj. o přírodních léčivech včetně nerostných látek. Encyklopedie *Kitab-aš-Šífa* (Kniha uzdravení, 1023) obsahuje mj. traktát o geologii a mineralogii, později přeložený do latiny (*De mineralibus etc.*, vydaný 1608 v Benátkách). Uvádí základní geologická pozorování. Vznik hor A. vysvětloval vnitřními silami Země (zemětřesení), popisoval úlohu eroze a vody při ukládání sedimentů. Minerály dělil na kameny nebo zeminy, síru a hořlaviny, sirné rudy, soli a kovy; toto dělení se s drobnými úpravami

udrželo v evropské vědě do 18. století (viz G. Agricola). Předložil klasifikaci zhruba 400 přírodních sloučenin na chemickém principu. Předpokládá se, že byl autorem přílohy ke 4. knize Aristotelova spisu *Meteorologia*, ve které jako první vysvětloval vznik zkamenělin volným novotvořením, z něčeho ve vlhkém a teplém prakalu, jako produkty „tvůrčí síly země“ (*vis plastica, vis formativa*). Tato představa měla mnoho stoupenců až do počátku 18. století (viz J. B. Beringer). A. byl vůdčí autoritou ve středověké arabské i evropské křesťanské vědě a filozofii.

► **AŽGIREJ, Gleb Dmitrijevič**, Prof., dr. geol.-mineral. nauk, sovětský strukturní geolog, 1910 – 5. 11. 1988.

Působil na Moskevském institutu barevných kovů a zlata, mj. jako děkan geologickoprůzkumné fakulty. 1953–1963 profesor na katedře historické a regionální geologie Moskevské státní univerzity, kde přednášel strukturní geologii. Zabýval se ložiskovou prospekcí a strukturní geologií v sovětské Střední Asii, na Kavkazu a Rudním Altaji. 1956 vydal knihu *Strukturnaja geologija*, která se na sovětských pracovištích stala velmi používanou příručkou. A. měl vynikající přehled o světové literatuře v tomto oboru. Uznával úlohu tangenciálních sil při geotektonických procesech a existenci příkrovů (např. v Alpách), ale stejně jako většina sovětských geologů odmítal jejich přítomnost v orogenních pásmech na území SSSR. Kritizoval hypotézy E. Haarmanna a O. Ampferera, kontinentální drift A. Wegenera, zároveň jako jednostranné i fixistické představy V. V. Bělousova. Kladl důraz na výklad mechanismu deformací hornin a na petrostrukturní analýzu.

1963 přešel na místo vedoucího katedry geologie Univerzity družby národů Patrika Lumumby. Začal studovat geologii rozvojových zemí, zejména mladých pásemných pohoří a jejich příkrovovou stavbou. Několik let pracoval v indické části Himaláje.

► **BABÁNEK, František** (též Franz), Ing. mont., český báňský odborník a ložiskový geolog, 10. 10. 1836 Kamenný Přívoz j. od Jílového u Prahy, střední Čechy, habsburská monarchie – 25. 2. 1910 Karlín (nyní městská část Prahy), střední Čechy, habsburská monarchie. Studoval na technice v Praze a báňské a lesnické akademii v Banské Štiavnici. Od 1857 působil v dolech na Březových Horách u Příbrami. 1863 byli ministerským nařízením B., F. Pošepný a další mladí báňští úředníci přiděleni Říšskému geologickému ústavu (*Geologische Reichsanstalt, GRA*) ve Vídni, aby získali potřebné geologické znalosti. B. se podílel na geologickém mapování v Pováží s. od Trenčína, výsledky uveřejnil ve 4 krátkých článkách v časopisech GRA. 1864–1881 byl v rámci Horního ředitelství v Příbrami přednostou dolů Anna a Prokop na Březových Horách. Zasloužil se o udržení vysoké ziskovosti zdejší těžby. Studoval složení jednotlivých rudních žil, doplnil paragenetickou řadu nerostů vypracovanou A. E. Reussem (1863). 1875 byl hlavním autorem tzv. Pamětního spisu vydaného u příležitosti dosažení hloubky 1000 m na

jámě Vojtěch na Březových Horách, kdy bylo poprvé na světě dosaženo hloubky 1000 m svislou jámou. Studoval i mineralogii a báňskou historii ložiska Au v Jílovém u Prahy. 1881 byl přeložen do Jáchymova jako přednosta tamní báňské a hutní správy. Zabýval se geologií, zrudněním a báňskou historií tamního revíru, 1891 vydal první geologickou mapu a profily revíru. Zasloužil se o udržení provozu dolů v ekonomicky nepříznivých podmínkách. Celkově napsal 18 prací o Březových Horách, 9 o Jáchymovu, menší počet o Jílovém a dalších tématech. 1901 odešel do výslužby s titulem vrchního báňského rady (Oberbergrat), poslední léta žil v Pardubicích a v Karlíně.

Babánek, F. et al. (1875): Der Silber- und Blei-Bergbau zu Příbram. Wien.

Babánek, F. (1882): Geologické poměry příbramských rudních žil. – Vesmír, 11, 19–20, 44–45, 69, 93 a 163–164.

– (1891): Montangeologische Beschreibung der St. Joachimsthaler Erzlagerstätten. Wien.

Babánek, F. – Seifert, A. (1893): Zur Geschichte des Bergbau- und Hüttenbetriebes von St. Joachimsthal in Böhmen. – Berg- u. hüttenman. Jb., 42, 62–135.

► **BABOR, Josef Florián**, Prof. MUDr., čs. lékař a přírodovědec, 4. 5. 1872 Praha, habsburská monarchie – 11. 1. 1951 Bratislava, ČSR, nyní Slovensko.

Vystudoval Lékařskou fakultu české univerzity v Praze; 1897 MUDr. Současně studoval přírodní vědy na Filozofické fakultě u A. Friče, J. Palackého a F. Vejdovského. 1899–1915 v Praze provozoval lékařskou praxi. Za války byl vojenským lékařem v zázemí v Čechách. Po vzniku ČSR 1919 povolán na Slovensko, začal učit na univerzitě v Bratislavě, od 1928 její profesor. 1924–1943 na Lékařské fakultě vedl Ústav všeobecné biologie, 1933–1934 děkan; 1941–1943 přednosta Ústavu pro zoologii a srovnávací anatomii na Přírodovědecké fakultě. Na Filozofické fakultě v Bratislavě přednášel filosofii přírodních věd, na teologických učilištích v Praze a Bratislavě biologii.

Vyvíjel mnohostrannou vědeckou činnost. Zabýval se obecnou biologii, později zejména malakologií (např. plicnatými plži rodu *Limax*, slimák), českými fosilními molusky kenozoika, ojediněle i ze starších útvarů (plicnatými plži ze svrchního karbonu u Nýřan, 1914). Popsal několik nových druhů kvartérních molusk. Prováděl pokusy s ozařováním slimáků radioaktivním, UV a rentgenovým zářením. Jako antropolog studoval fosilního člověka. V archeologii od počátku 20. století usiloval prosadit v Čechách výzkum paleolitu, na Slovensku se stal průkopníkem studia paleolitu, řešil přechod z paleolitu do neolitu (otázka aurignacienu). Napsal četné studie z klinické medicíny, po 1945 články o jeskynní fauně na Slovensku. Hluboce nábožensky založený, do slovenských časopisů psal články o duši a těle, rodině, mravnosti aj., pojaté z přírodovědeckého

hlediska. Napsal okolo 400 článků a 4 knihy. Redigoval či spoluredigoval Prehistorický obzor (příloha Čas. Společ. Přátel Starožit. českých), časopis Bratislava, Eiszeit (Wien), Archiv für Naturgeschichte (Berlin), Journal of Malacology (London) aj. Vykonal mnoho práce pro sblížení Slováků a Čechů.

Babor, J. F. (1901): Měkkýši českého plistocaenu a holocaenu. – Arch. přírodov. Prozkoum. Země české, 11, 5, 82 s.

– (1911): Palaeontologie člověka. – Věst. Klubu přírodověd. (Prostějov), 14, 17–54.

– (1927): Zamarovce, nové paleolithické naleziště na Slovensku. – Bratislava, 1, 53–68.

– (1927): Úvod k revizi české třetihorní fauny měkkýšů. – Bratislava, 1, 374–394.

– (1928): Příspěvek k všeobecné morfologii měkkýšů. – Bratislava, 2, 3, 301–339.

– (1929): Diluviální medvědi na Slovensku. – Bratislava, 3, 111–114.

– (1936): K biologickým účinkom rádioaktivity. – Bratisl. lékař. Listy, 16, 10, 417–419.

– (1948): O podzemných jaskynných a hlubinných mäkkýšoch. – Českosl. Kras, 1, 34–35.

Pavel Vlašimský

►►► Kontakty na autory a zprávy redakce

• Kontakty na autory

- Andráš Peter, Slovenská akadémia vied, Severná 5, 974 01 Banská Bystrica, andras@savbb.sk
- Breiter Karel, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5, breiter@cgu.cz
- Budil Petr, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1, budil@cgu.cz
- Burdová Petra, Národní muzeum, Mineralogicko-petrologické oddělení, Václavské náměstí 68, 115 79 Praha 1, petra.burdova@nm.cz
- Čížková Blanka, V Holešovičkách 41, 182 09 Praha 8, ceges@centrum.cz
- Datel Josef V., Ústav hydrogeologie, inženýrské geologie a užitá geofyziky Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, 128 43 Albertov 6, datel@natur.cuni.cz
- Fatka Oldřich, Geologický a paleontologický ústav Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, 128 43 Albertov 6, fatka@natur.cuni.cz
- Fediuk Ferry, Na Petřínách 1897, 162 00 Praha 6, fediukgeo@atlas.cz
- Fiferna Patrik, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1, fiferna@cgu.cz
- Marek Jaroslav, Geologický a paleontologický ústav Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, 128 43 Praha 2, Albertov 6, marekj@natur.cuni.cz
- Mikuláš Radek, Geologický ústav Akademie věd ČR, v.v.i., Rozvojová 269, 165 00 Praha 6, mikulas@gli.cas.cz
- Rojík Petr, Příbramská 381, 357 01 Rotava, rojik@suas.cz
- Sattran Vladimír, Zapova 1360, 150 00 Praha 5, satt@post.cz
- Sidorinová Tamara, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5, sidorinova@cgu.cz
- Sučko Andrej, Hornická 1525, 666 03 Tišnov, andrej.sucko@wo.cz
- Šarič Radko, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1, saric@cgu.cz
- Táborský Zdeněk, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5, taborsky@cgu.cz
- Turnovec Ivan, Na Kamenici 1755, 511 01 Turnov, itu@quick.cz
- Tvrдый Jaromír, Vodárenská 10, 360 10 Karlovy Vary, jtvrdy@gpkv.cz
- Zelenka Přemysl, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1, zelenka@cgu.cz
- Vlašimský Pavel, Česká geologická služba, Klárov 3, 118 21 Praha 1
- Žák Lubor, Hudečkova 1298, 140 00 Praha 4 – Krč

• **Kontakt na sekretariát ČGS:** B. Čížková, V Holešovičkách 41, 182 09 Praha 8, tel.: 266 009 323, 732 633 647 (pouze úterý a čtvrtek 9–15 hodin), e-mail: ceges@centrum.cz (kdykoli) **Blanka Čížková**

• **Upozornění.** Zpravodaj je zasílán poštou pouze členům, kteří nemají e-mailovou adresu. Tento způsob volíme proto, abychom ušetřili na drahém poštovním. Kolegům, kteří si přesto budou přát dostávat Zpravodaj poštou, bude samozřejmě vyhověno. Na druhé straně prosíme kolegy, kteří mají novou e-mailovou adresu nebo si ji změnil, aby nám to oznámili. **Zdeněk Tábořský**

• **Uzávěrka Zpravodaje 6 bude 1. 12. 2007.** Příspěvky zasílejte průběžně, tj. kdykoli, na adresu: RNDr. Z. Tábořský, Česká geologická služba, Geologická 6, 152 00 Praha 5, tel.: 251 085 227, mobil: 606 284 696, fax: 251 818 748, e-mail: taborsky@cgu.cz nebo zdededek@volny.cz **Zdeněk Tábořský**

• **Zpravodaj České geologické společnosti 5 – červenec 2007**

Vydala Česká geologická společnost, Praha 2007, editor a odpovědný redaktor Zdeněk Tábořský, vytisklo nakladatelství Tribun, Gorkého 41, 602 00 Brno, náklad 360 výtisků. Redakční rada: RNDr. Petr Budil, Ph.D., Mgr. Vlasta Čechová, RNDr. Oldřich Fatka, CSc., prof. RNDr. Ferry Fediuk, CSc., RNDr. Pavel Röhlich, CSc., RNDr. Tamara Sidorinová, RNDr. Zdeněk Tábořský (předseda).

Články v rubrice „Sběratelské zajímavosti a zprávy“ procházejí recenzním řízením.

© Česká geologická společnost a autoři textů, 2007
ISSN 1801-3163