

Jáchymovské dřevo - jedna z nejdéle známých zkamenělin vůbec

JAKUB SAKALA, Ústav geologie a paleontologie PŘF UK v Praze, Albertov 6, 128 43 Praha 2, rade@natur.cuni.cz

ZDENĚK DVOŘÁK, geologie Doly Bílina, dvorak@sdas.cz

VLADIMÍR HORÁK, Hůrka 1032, Kralupy nad Vltavou

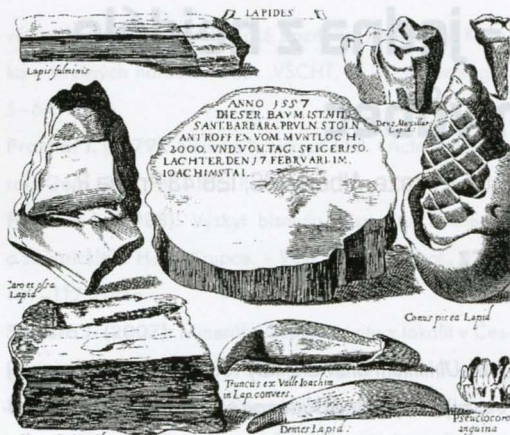
Jáchymov je znám především díky své hornické tradici a bohatým mineralogickým nálezům, jímž bylo věnováno speciální „jáchymovské“ číslo Minerálu 2000/3. Mluvit o zkamenělinách ve spojení s tímto ložiskem, které je budováno především metamorfovanými kambrickými horninami krušnohorského krystalinika a hlubinnými vyvřelinami karlovarského plutonu karbonského stáří, je velmi neobvyklé. Přesto je to možné v případě tzv. *Putzenwacke*, což je čedičový tuf, nebo přesněji třetihorní vulkanická brekcie, která prochází nalezištěm coby subvertikální žíla napříč staršími strukturami.

V jednom takovém pruhu vulkanických brekcií byl 7. února 1557 na patře odvodňovací štoly Barbora v hloubce 262 m náhodou nalezen zkamenělý strom. Podle dobových popisů se mělo jednat o silně větvený „bukový“ kmen s listy, což je ale určitě potřeba brát s rezervou. Pravdou ale je, že toto jáchymovské zkamenělé dřevo známé pod označením „strom potopy“ (*Sündfluthholz*) bylo ve své době senzací. Dokonce Kašpar Maria hrabě ze Šternberka se v r. 1820 jáchymovskému dřevu obsáhle věnuje na úplně první straně svého velkolepého díla „*Flora der Vorwelt*“, které pokládáme za základ moderní paleobotaniky. Šternberk si vedle významu, které má jáchymovské dřevo pro pochopení procesu vzniku zkamenělin, všimá i jeho mineralogického složení. Zkamenělé dřevo se mu jeví jako tmavé, složené z rohovce, se světlými žilkami kalcitu. Pokusy, kdy bylo dřevo zapalováno a vydávalo charakteristický zápach, nicméně ukázaly, že se v případě tmavé součásti jedná spíše o bitumenní (organickou) složku.

Z anatomického hlediska bylo dřevo poprvé studováno Rakušanem Ungerem v r. 1842 a vědecky popsáno

jako *Ulminium diluviale*, kdy rodové jméno (*Ulminium*) ukazuje na předpokládanou příbuznost s jilmem a jméno druhové (*diluviale*) pak na předpokládaný „potopní“ původ. Roku 1883 prostudoval Němec Felix původní Ungerův materiál a rozpoznal v něm příbuznost k čeledi vavřínovitých. Tento fakt zohlednil novým pojmenováním dřeva *Laurinoxylon diluviale*, pod kterým je známo dodnes. Původní mikroskopické výbrusy, které studoval jak Unger, tak Felix, se dlouho považovaly za ztracené. Teprve nedávno byly nalezeny v Muzeu přírodních věd v Paříži, což umožnilo jejich opětovné detailní studium (Dupéron a kol., 2008). Byl potvrzen Felixův předpoklad, že se jedná o dřevo listnáče z čeledi vavřínovitých, mj. na základě velmi typických zvětšených olejových buněk na kraji dřevňových paprsků.

Přesto, že vše se ohledně jáchymovského dřeva zdá jasné a vysvětlené, zůstávají dvě důležité nevyřešené otázky. První se týká vlastního vzniku zkamenělého dřeva, resp. faktu, jak se mohlo ocitnout ve skoro 300 m hloubce uprostřed metamorfního masívu? O možném vysvětlení se prakticky několik století vedou spory. Jsou fakticky dvě možnosti, pokud hned v počátku zamítneme „potopní“ (říční) původ jako nepravděpodobný. Buď seismická aktivita doprovázející vulkanickou erupci způsobila rozpraskání masívu a do vzniklé trhliny byl společně s vulkanickým materiálem snesen i na povrchu rostoucí strom, nebo se jednalo o přírodní vulkanickou dráhu, do níž se strom dostal při zhroucení erupčního sloupce. Po poradě s Dr. Rappichem a na základě charakteru vulkanické brekcie, která v sobě obsahuje i kousky granitoidních hornin z podloží, se přikláníme ke druhé možnosti. Typ erupce byl pravděpodobně freatomagmatický, tj. vznikající



Pravděpodobně první vyobrazení jáchymovského dřeva od norimberského lékárníka Beslera z r. 1662 (viz Minerál 2000/3, str. 219). Zajímavé je, že Besler uvádí coby den nálezu 17. únor a ne 7. únor jako hormistr Paulus v r. 1820.

ci při kontaktu magmatu s podzemní vodou a je pravděpodobná její návaznost na nějaké blízké vulkanické těleso. Zde se spíše než vzdálené Doupovské hory nabízí vulkanické centrum v Loučné (Jiránek, 1974). Druhou nevyřešenou otázkou ve vztahu k jáchymovskému dřevu je, kde se nachází nyní? Pokud si odmyslíme znovunalezené výbrusy, zůstává uložení vlastního jáchymovského kmene, resp. jeho částí neznámé. Několik pokusů jej znovu nalézt v nějakém českém či evropském muzeu zatím zůstalo neúspěšných. Zde je dobré zmínit, že vedle klasických paleontologických sbírek je velmi pravděpodobné, že je jáchymovské dřevo uloženo ve sbírkách mineralogických, popř. v různých kabinetech přírodních kuriozit.

Závěrem je potřeba zdůraznit, že jáchymovské dřevo coby jedinečný nález z roku 1557 představuje jednu z nejdéle známých zkamenělin vůbec, která byla vědecky popsána a pokud se jedná o paleobotaniku, tak se pravděpodobně jedná o celosvětový primát. Jedinou nám známou starší a vědecky zdokumentovanou zkamenělinou je díky informaci od Dr. Mohrové z Berlínského muzea přírodních věd lebka srstnatého nosorožce uložená v Klagenfurtském muzeu v Rakousku od roku 1335 a známá již předtím coby „dračí hlava“ (Abel, 1939).

Literatura

Abel O. (1939): Vorzeitliche Tierreste im Deutschen Mythos, Brauchtum und Volksglauben. - Gustav Fischer, Jena, 304 str.

Dupéron J., Dupéron-Laudoueneix M., Sakala J. a De Franceschi D. (2008): *Ulmium diluviale* Unger : historique de la découverte et nouvelle étude (*Ulmium diluviale* Unger: Historical data on the discovery and new study). - Annales de Paléontologie 94, 1-12.

Jiránek J. (1974): Neovulkanity od Loučné v Krušných horách. - Věst. Ústř. úst. geol., 49, 1-8.



Jáchymovské dřevo pod mikroskopem ukazuje tangenciální (tečný) řez na původních znovunalezených Ungerových výbrusech. Je zde patrná céva coby bílá zvlněná svíslá trubička v levé části obrázku, jakož i vřetena 2-3 vrstevných dřeňových paprsků vpravo s typickými zvětšenými olejovými buňkami na kraji (šipka). Velikost úsečky vpravo dole je 0,1 mm.