

Významný dar sbírky fosilií z nadloží uhelné sloje mostecké pánve od Severočeských dolů a. s.

Boris Ekrt, Jiří Kvaček & Jiřina Dašková

Národní muzeum, Paleontologické oddělení, Václavské náměstí 68, 110 00 Praha 1; boris_ekrt@nm.cz

Ekrt B., Kvaček J. & Dašková J., 2018: Významný dar sbírky fosilií z nadloží uhelné sloje Mostecké pánve od Severočeských dolů a. s. – Journal of the National Museum (Prague), Natural History Series 187: 153–158.

Ve druhé polovině roku 2018 byla do Národního muzea převezena unikátní sbírka zkamenělin třetihorní flóry a fauny z nadloží uhelné sloje dolů Bílina. Tuto sbírku věnovaly Severočeské doly a.s. k výročí 100 let samostatnosti republiky a 200 let od založení Národního muzea. Dar je také vyjádřením dobrých vztahů, které pramení ze záchranných výzkumů, které v těžebních prostorech uhelných lomů provádí paleontologické oddělení Národního muzea a které jsou podporovány společností Severočeské doly a.s.

Z materiálu bylo do sbírek Národního muzea vybráno zhruba čtyři tisíce exemplářů a dalších několik tisíc kusů bude rozděleno mezi Regionální muzeum v Teplicích a Oblastní muzeum a galerii v Mostě. Soubor byl sestaven tak, aby fosilie reprezentovaly jednotlivé facie a časové úseky vývoje tzv. bílinského jezera. Jezero se v severních Čechách vytvořilo v období raného miocénu a ukončilo tvorbu hlavní uhelné sloje. V jeho písčitéch a především jílovitých usazeninách se zachovaly fosilie organismů, které žily ve vodním prostředí, poletovaly nad hladinou a nebo se tam dostaly ze souše z delty přitékající řeky. Fosilie dokumentují živou přírodu, která zdejší území obývala před asi 17–19 miliony let.

Mezi fosilními rostlinami bylo identifikováno více než 130 taxonů, ze kterých zde uvádíme jen některé čeledi. Kapradiny náleží čeledím sleziníkovitých, žebrovcovitých, podezřeňovitých, azolovitých, nepukalkovitých a kapradiníkovitých. Nahosemenné jsou reprezentovány, cypřišovitými a borovicovitými jehličnany. Krytosemenné obsahují listy a rozmnožovací orgány dvouděložných z čeledí: javorovité, ledviníkovité, toještovitité, cesmínovitité, podražcovité, dřišťalovitité, břízovité, břestovcovité, zmarličníkovité, dřínovitité, ebenovitité, vřesov-



Obr. 1. Odkliz nadložních hornin velkostí v Dole Bílina; 2006. Foto: Z. Dvořák.



Obr. 2. Specifický sběr fosilních mlžů v písčitých usazeninách v Dole Bílina. Na fotografii Z. Dvořák; 2009. Foto: J. Svejkovský.

hmyzu, který obsahuje fosilie včel, sršňů, mravenců, motýlů, kobylek, vážek, cikád, brouků atd. Obratlovci zahrnují atraktivní fosilie blatňákových a kaprovitých ryb a obojživelníků. Atraktivní jsou exempláře krúnýřů želv, mezi kterými jsou zastoupeny vodní kožatkovité a suchozemské, tzv. bahenní želvy.

Historie sběrů

V nadložních sedimentech uhelné sloje v mostecké pánvi byly získávány fosilie už ve druhé polovině 19. a začátku 20. století. Významná byla lokalita Břešťany, nedaleko které se těžily keramické jíly. Fosilie z brešťanských jílu jsou zastoupeny v řadě evropských i tuzemských sbírek. Jejich významná část byla zničena při požáru Přírodovědeckého muzea v Budapešti.

V souvislosti s počátkem povrchového dolování uhlí byly odkryvány obrovské objemy nadložních hornin, ale nálezy nebyly systematicky shromažďovány. Nejstarším poválečným nálezem v získané kolekci je krúnýř želvy nalezený v roce 1963. Situace se ale podstatně změnila až při nástupu p. Zdeňka Dvořáka na pozici geologa Dolů Bílina. Od roku 1982 systematicky shromažďoval při vykonávání geologické dokumentace těžebních řezů povrchového lomu dostupné mineralogické a paleontologické vzorky. Postupně prozkoumal a sledoval i širší okolí Dolů Bílina jako lokality porcelanitů Želénky, Svinčice a Dobřčice. Organizoval intenzivní sběry, do kterých zapojil i další pracovníky geologického oddělení, z nichž lze jmeno-



Obr. 3. Sběr fosilní flóry na horizontu 78 v Dole Bílina; 2012. Na fotografii Z. a P. Dvořákov. Foto: J. Svejkovský.

covitě, bobovitě, bukovitě, zrnulovitě, vilínovitě, ořešákovitě, vavřínovitě, kyprejovitě, šácholanovitě, vřesnovitě, lotosovitě, tupelovitě, olivovitě, platanovitě, řešetlákovitě, růžovitě, routovitě, vrbovitě, mýdelníkovitě, magnolkovitě, krtičníkovitě, simarubovitě, klokočovitě, čajovníkovitě, lípovitě, kotvicovitě, jilmovitě, santálovitě a révovitě. Jednoděložné rostliny jsou zastoupeny čeleděmi: arónovitě, arekovitě, šáchorovitě, vodňankovitě, lipnicovitě, rdestovitě, přestupovitě, zevarovitě, orobincovitě a zázvorníkovitě.

Fosilní fauna obsahuje různé vodní mlže, plže a korýše. Neobyčejně bohatý je soubor

vat M. Veselou, J. Kňourka, M. Prokše, J. Svejkovského, K. Macha, J. Dobrovanskou, externistu P. Dvořáka a větší množství nejmenovaných pracovníků. Za uplynulé období prozkoumali a zdokumentovali na 78 paleontologických horizontů. Geolog Z. Dvořák se také věnoval popularizaci těchto nálezů výstavami, besedami, přednáškami a články, čímž podnítil náhodné nálezy, kteří při těžbě upozorňovali na zajímavé nálezy, nejčastěji želvy. Období intenzivních sběrů skončilo kolem roku 2015, kdy se těžba dostala do hlubších částí pánve, kde byly odlišné geologické podmínky a fosilie se zde vyskytují jen velmi sporadicky.

Význam sbírky

Sbírka obsahuje materiál, který byl předmětem studia paleontologů, z nichž lze jmenovat S. Hurníka, Č. Bůžka, Z. Kvačka, R. Mikuláše, J. Prokopa, J. Sakalu, V. Teodoridise, S. Knora, J. Mlíkovského. Jedná se tedy o soubor, kde podstatná část materiálu je dnes vědecky zhodnocena, publikována a přinesla i mnohé nové druhy rostlin i živočichů. Mnohé z darovaných exemplářů jsou obsaženy v atlasech flóry a fauny ze severočeské pánve (Kvaček a kol. 2004; Dvořák a kol. 2010). Materiál má navíc potenciál dalšího studia a jistě i v budoucnu přinese nové vědecké poznatky. Je nutné zdůraznit, že bez povrchové těžby uhlí by tyto fosilie nikdy nebyly objeveny. Nejzajímavější nálezy byly zachovány v málo zpevněných jílech, které se na povrchu velice rychle rozpadají. Partie, které jsou situovány blízko povrchu, jsou do hloubky několika metrů znehodnoceny oxidací, průsakem vod a srážením minerálů a jejich textura je narušena kryogen-

ními a soliflukčními procesy. Proto se nálezy vyskytovaly jen ve větších hloubkách a pouze na některých místech. Všechny vysbírané paleontologické horizonty měly pouze dočasnou existenci z důvodu postupu těžebních strojů a pouze neodkladné a soustavné sbírání pomohlo zachránit tak velké množství cenných fosilií. Po ukončení těžby uhlí v mostecké pánvi už obdobné nálezy nebudou možné a tato kolekce je už dnes unikátním zdrojem informací pro vědeckou obec i souborem atraktivních exponátů pro obdivovatele pravěké přírody.



Obr. 4. Sběr fosilní flóry v Dole Bílina. Na fotografii Z. Dvořák; 2005. Foto: J. Svejkovský.



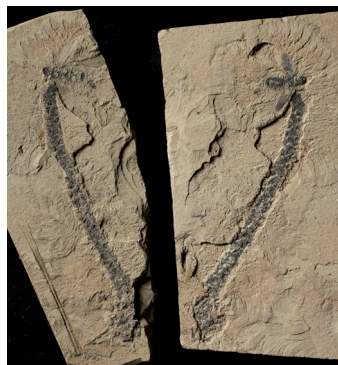
Obr. 5. *Palaeoleuciscus socoloviensis*, kompletní kostra kaprovité ryby „prajelce“. Foto: L. Váchová.



Obr. 6. *Perla* cf. *burmeisteriana*, larva pošvatky. Foto: L. Váchová.



Obr. 7. *Tibicina sakalai*, laterální otisk cikády. Foto: L. Váchová.



Obr. 8. *Formicidae* indet., okřídlená forma mravencovitého blanokřídlého hmyzu zachovaného vedle květenství olše. Foto: L. Váchová.



Obr. 9. *Vespidae* indet., otisk sršňovitého hmyzu. Foto: L. Váchová.



Obr. 10. *Gomphaeschna miocenica*, křídlo vážky. Foto: L. Váchová.



Obr. 11. *Dicerca bilinica*, kompletní brouk krasec. Foto: L. Váchová.



Obr. 12. *Apis* sp., otisk a protiotisk včely. Foto: L. Váchová.



Obr. 13. *Hydrophilus* cf. *pistaceus*, brouk vodomil. Foto: L. Váchová.



Obr. 14. Kostra žáby příbuzné skokanům. Foto: L. Váchová.



Obr. 15. *Trionyx* sp., hřbetní krunýř vodní želvy. Foto: L. Váchová.



Obr. 16. *Cercidiphyllum crenatum*, list zmarličníku vroubkovaného. Foto: L. Váchová.



Obr. 17. *Acer tricuspdatum*, javor trojdílný, trojlaločný list. Foto: L. Váchová.



Obr. 18. *Leguminosites* sp., lusk bobovité rostliny. Foto: L. Váchová.



Obr. 19. *Salvinia reussii*, nepukalka Reussova, část lodyhy s listy a stopkatými sporokarpy. Foto: L. Váchová.



Obr. 20. *Smilacinites ungeri*, přestupovec Ungerův, kompletní list jednoděložné rostliny. Foto: L. Váchová.

Obr. 21. *Taxodium dubium*, tisovec pochybný, větevka se samčími šišticemi. Foto: L. Váchová.

Obr. 22. *Salix haidingeri*, složené plodenství vrby Heidingerovy. Foto: L. Váchová.

Poděkování

Autoři za Národní muzeum vyjadřují poděkování společnosti Severočeské doly a. s. za tento významný dar i za finanční a logistickou podporu při terénních výzkumech v jejich provozech. Výzkum byl dále finančně podporován Ministerstvem kultury České republiky (IP DKRVO 2018/04, National Museum, 00023272).

Literatura

- Kvaček Z., Dvořák Z., Mach K. & Sakala J., 2004: Třetihorní rostliny severočeské hnědouhelné pánve. – Praha: Granit, 160 pp.
 Dvořák Z., Mach K., Prokop J. & Knor S., 2010: Třetihorní fauna severočeské hnědouhelné pánve. – Praha: Granit, 176 p.



Severočeské doly a.s.

člen Skupiny ČEZ

Pomáháme