



Fosilní pasti

Nález ze spodního triasu Polska

mravkolvů

**RADEK
MIKULÁŠ**

Prostředí písčinych dun v pouštních nebo příbřežních oblastech bývá velmi proměnlivé a povrchy jsou zpravidla natolik sypké, že možnost zachování drobných povrchových textur dun v geologickém záznamu je na první pohled mizivá. Ve skutečnosti však nejsou řídké případy, že povrch duny (spíše závětrný než návětrný) je před další epizodou silného větru, a tedy sedimentace natolik zpevněn, že zavátí přečká bez sebemenšího poškození. Písčiny mají tak specifickou sedimentární architekturu (například sklony vrstev a způsoby jejich vyklíňování či rozměr a tvar zavátých úžlabin), že vrstvy pískovců vzniklé migrací a akumulací dun jsou obvykle na první pohled (často již z mnohakilometrových vzdáleností) odlišitelné od pískovců usazených v říčních či mořských prostředích. Pokusů získat ze stop zachovalých na někdej-

ším povrchu dun informaci o společenstvu živočichů a rostlin však zatím nebylo učiněno mnoho, s výjimkou šlépějí dinosaurů, které byly nápadné svou velikostí. Teprve nedávno byla nezávisle na sobě popsána dvě bohatší společenstva (různé druhy stop po lezení hmyzu a plazů) z fosilních dun z jury středozápadu USA, a to z druhohorních pískovců – navažského (ze spodní jury) a entradského (ze střední jury). Další překvapivý nález pochází ze Svatokřížských hor v Polsku (asi 100 km severně od Krakova). V lomu Sosnowica, založeném v pískovcích ze samého počátku druhohor (tedy dávno před jurou, počátkem triasu) byly na povrchu konsolidované duny s colickými čerínami nalezeny nejen drobné šlépěje suchozemských členovců, ale také trychtýře tvarem a rozměrem k nerozeznání podobné dneš-

RNDr. Radek Mikuláš
(*1964) viz Vesmír 88, 96,
2009/2.

←← Spodnojurský, tzv. navažský pískovec s typickou architekturou migrujících dun. Národní park Zion, Utah.

Dva snímky vpravo nahoře: Spodnotriasové pískovce s typickou architekturou migrujících dun, lom Sosnowica, Polsko.

ním všeobecně známým pastem mravkolvů (rod *Myrmeleon*).

Nálezů je zatím pouze několik, takže některé byly ponechány pro exkurzní účely v původní pozici, další byly odebrány, popřípadě podélně rozříznuty. Kromě samotného trychtýře tak byla nalezena i krátká nepravidelná šachtička směrem dolů do někdejšího písku. Trychtýře jsou umístěny těsně vedle hřbetů čeřin a mají shodnou „patinu“ povrchu – vše svědčí pro jejich vznik krátce po vzniku čeřinových hřbítků.

Sedimentární geologie neposkytuje žádné pravděpodobné vysvětlení vzniku takových útvarů mechanickou cestou. Lze tedy soudit na to, že byly vyhloubeny živočichy (tomu nasvědčuje ostatně i jejich rozmístění v řídkých nepravidelných shlucích). Takový útvar musel nepochybně fungovat jako past pro drobné suchozemské živočichy a z hlediska účelu struktury nelze nalézt jinou analogii než právě trychtýřovité pasti mravkolvů. Otázkou tedy zůstává hlavně to, zda původci trychtýřů byli skutečně mravkolvi, respektive jejich larvy, nebo zda je v tomto způsobu získávání potravy někdo předešel. Příbuzní mravkolvů (kteří patří mezi Neuroptera) jsou známi už od spodního permu (posledního období prvohor), takže není nepravděpodobné, že původci jamek byli právě oni. Naproti tomu jejich hlavní kořisti téměř jistě nebyli mravenci, jejichž nejstarší nalezené zkameněliny pocházejí až z konce druhohor. ∞



Vlevo a vpravo dole: Trychtýře na povrchu fosilní duny s eolickými čeřinami. Průměr trychtýřů je 4,5 cm. Snímky na této dvoustraně © R. Mikuláš.

K DALŠÍMU ČTENÍ

G. Pieńkowski, A. Uchman (editoři): Ichnological sites of Poland, Polish Geological Institute, Warszawa 2008, s. 60–65.

