

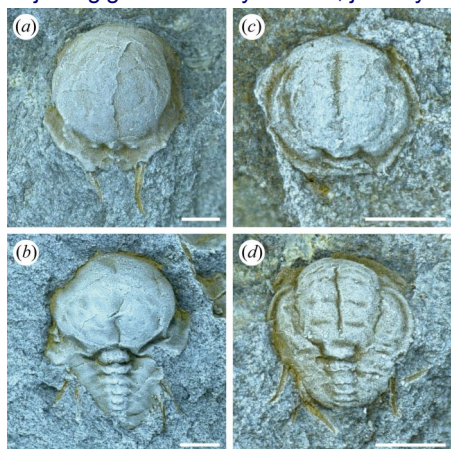
---

# Paleontologové objevili na Křivoklátsku obří larvy trilobitů

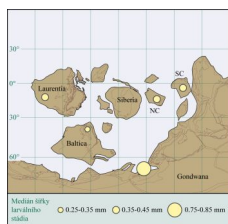
---

## Paleontologové objevili na Křivoklátsku obří larvy trilobitů

Oblast obcí Skryje a Týřovice na Křivoklátsku přitahuje pozornost všech odborníků, kteří se věnují pravěké přírodě, už od dob Joachima Barranda. Paleontologové z Ústavu geologie a paleontologie Přírodovědecké fakulty UK tam nyní objevili gigantické larvy trilobitů, jež obývaly moře vysokých zeměpisných šířek jižní polokoule.



Životní cyklus dnešních mořských bezobratlých zahrnuje nejrůznější larvální stadia, jejichž způsob života může být ve srovnání s dospělými jedinci často velmi odlišný. Tyto rané postembryonální fáze je možné na základě jejich výživy zjednodušeně rozdělit do dvou kategorií. Do první patří drobné larvy, které se líhnou z malých vajíček a následně se začnou živit planktonem nebo detritem, a jsou proto označovány jako feeding larvy (nebo také jako planktotrofní či detritotrofní larvy). Jiné se líhnou z velkých vajíček bohatých na žloutek, jsou větší a během raného vývoje žijí z těchto žlutkových zásob (tzv. non-feeding nebo lecitotrofní larvy). Zatímco u dnešních bezobratlých máme o biologii a ekologii raných postembryonálních stadií poměrně dobrou představu, u dávno vymřelých organismů jsou naše znalosti zatím velmi omezené.



Paleontologům z Přírodovědecké fakulty UK a z Complutense University v Madridu se podařilo objevit gigantické larvy kambrických trilobitů. Larvy patřící druhům *Hydrocephalus carens* a *Eccaparadoxides pusillus* pocházejí z několika lokalit v okolí obcí Skryje a Týřovice na Křivoklátsku. Ve srovnání s larvami ostatních trilobitů jsou dvojnásobně nebo dokonce trojnásobně větší. Zatímco u většiny kambrických trilobitů dosahovala nejmenší stadia rozměrů okolo 0,2 až 0,6 mm, u druhu *E. pusillus* to bylo 0,9 mm a u druhu *H. carens* 1,9 mm. Oba mají rovněž velmi neobvyklou morfologii, charakterizovanou především velkou a nafouknutou glabelou (částí hlavového štítu, pod níž se nacházela přední část trávicího traktu). *H. carens* má navíc výrazně zkrácený vývoj a malý přírůstek mezi jednotlivými larválními stadii. Podobné znaky jsou typické právě pro lecitotrofní larvy dnešních korýšů.

Autoři se dále ve své studii zamýšlejí nad tím, co mohlo vést ke vzniku lecitotrofního vývoje u kambrických trilobitů. V současnosti jsou lecitotrofní larvy hojnější v mořích, kde je produkce planktonu velmi nízká nebo sezonně nestálá. Taková situace nastává například ve vysokých zeměpisných šířkách, hlubších mořích nebo sladkých vodách. Analýza velikosti raných stadií kambrických trilobitů ukazuje, že v tropických mořích poblíž tehdejšího rovníku se vyskytovaly malé larvy, zatímco velké larvy (včetně druhů *H. carens* a *E. pusillus*) pocházejí z vysokých zeměpisných šířek jižní polokoule podél tehdejšího kontinentu Gondwana. Podobná distribuce larválních stadií mořských bezobratlých je známa i ze současnosti, kdy mnoho druhů podél rovníku má drobné planktotrofní larvy, kdežto v polárních oblastech převažují

velké lecitotrofní larvy. Nestálá produkce planktonu v tehdejších vodách vysokých zeměpisných šířek tak mohla být u některých trilobitů jednou z příčin vedoucí ke vzniku lecitotrofie.

Článek byl publikován v časopise Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology.  
Laibl, L., Esteve, J., Fatka, O. 2017. Giant postembryonic stages of Hydrocephalus and Eccaparadoxides and the origin of lecithotrophy in Cambrian trilobites. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 470, 109–115.