

Starobylá šlechta

Ostrorepi patří k fascinujícím živočichům, jejichž vývojová starobylost je zřejmá již na první letmý pohled. Tato skutečnost souvisí nepochybně s faktem výrazné povrchové podobnosti těchto členovců z třídy hrotnatců a klasických prvohorních trilobitů

TEXT: VLADIMÍR SOCHA

Jde však pouze o náhodnou podobnost, neboť obě skupiny si nejsou vzájemně blízce příbuzné. Přesto mezi oběma skupinami nacházíme jisté paralely. Jak již dnes víme, ostrorepi sdíleli ekosystémy s trilobity již 200 milionů let před jejich vymřením na konci prvohor a na rozdíl od těchto primitivních členovců se dožili ve čtyřech tvarově velmi podobných druzích i současnosti.

NEJSTARŠÍ ŽIJÍCÍ FOSÍLIE

Nové fosílie objevené nedávno v kanadské Manitobě nasvědčují tomu, že vývoj prastaře vyhlížejících klepítkačů z řádu Xiphosura začal asi o sto milionů let dříve, než se dosud předpokládalo. Nový druh o délce pouhých čtyř centimetrů byl pojmenován jako *Lunataspis aurora*. Tento dávný zástupce skupiny pochází z prvohorního období ordovíku z vrstev starých kolem 450 milionů let. Zdá se přitom, že vývoj celé skupiny začal nejspíše již v kambriu (nejstarší periodě prvohorní éry), před více než 490 miliony let. Ostrorepy tedy můžeme směle řadit mezi vůbec nejstarší známé „žijící fosílie“.

MILIONY LET STEJNÍ

Ostrorepi reprezentují jedinou recentní skupinu podivných klepítkačů z třídy hrotnatců (*Merostomata*). Jako primitivní zástupci této vývojové skupiny jsou tedy blíže příbuzní například dnešním štirům a dokonce i pavoukům než trilobitům. Také anglický název „Horseshoe crab“ („podkovovitý krab“) není příliš přesný, neboť ani krabům ze skupiny koryšů nejsou ostrorepi blíže vývojově příbuzní. Zvláštností této skupiny je bezpochyby obdivuhodný tvarový konzervativismus, neboť za několik stovek milionů let se ostrorepi morfologicky nijak výrazně nezměnili.

NA DNĚ MOŘE

Nejznámějším dnešním druhem je nejspíše ostrorep americký (*Limulus polyphemus*),

popsaný již švédským zakladatelem systematiky Karlem Linném v roce 1758. Tento živočich dosahuje celkové délky i s trnem asi 60 cm a hmotnosti čtyř kilogramů. Samičky přitom bývají o necelou třetinu větší než samci. Na rozdíl od většiny ostatních členovců nemají ostrorepi čelisti; jejich ústní otvor se nachází na spodní straně hlavostrany. Žijí ve větších hloubkách moří na písčitém dně, do kterého se s oblibou zahrabávají. Na souš v mělčinách vystupují pouze v období páření. Páří se přímo na pláži a později snáší do písku

užití prvku mědi místo železa, jakožto chemického základu systému přenosu kyslíku. Ostrorepi američtí mají čtveřici složených očí, přičemž každé ommatidium (zraková jednotka složeného oka) je napojeno na jediné nervové vlákno. To činí z těchto bezobratlých živočichů vyhledávané objekty výzkumu fyziologie zraku. Velmi ceněným materiálem je především jejich krev, která je odebírána k lékařským pokusům, načež jsou živí jedinci ostrorepů navraceni do svého přirozeného prostředí. Zajímavá je také schopnost částečné regenera-

ostrorepi dokážou nahradit zčásti ztracené končetiny

až několik stovek vajíček. V závislosti na velikosti těla může být v těle jediné samice 15 až 64 tisíc vajíček. V období páření se vyskytuje pohromadě velké množství jedinců těchto živočichů. Larvy měří po vylíhnutí jen kolem jednoho centimetru a rychle se vrací zpět do moře. Následujících 5–7 dní pak volně plavou a po této době se usazují u dna a zakládají první schránku.

ce, neboť ostrorepi dokážou nahradit zčásti ztracené končetiny v podobném stylu jako mořské hvězdičky.

NA ÚSTUPU

Vzhledem k postupujícímu všeobecnému znečišťování moří i pobřeží dnes stavy těchto zajímavých živočichů bohužel klesají. Především od 70. let minulého století se počty ostrorepů na mnoha lokalitách snižují, a to jak vlivem úbytku vhodných habitatů, tak i záměrným sběrem vyplavených jedinců, které mnozí rybáři používají jako návnadu. Zasluhou několika ekologických hnutí, která již delší dobu organizují kampaně na ochranu těchto zajímavých tvorů, nejsou dnes ostrorepi považováni za přímo ohrožené vyhubením. ◀

CENNÁ KREV

Ostrorepi obvykle dospívají ve věku kolem devíti let, mohou se však dožít věku až několika desítek let (podle některých údajů bylo nejstaršímu zjištěnému zástupci asi 31 let). S tím, jak dospívají, se ostrorepi přesouvají do stále větších hloubek. Jejich krev má modrou barvu, což je dáno obsahem dýchacího proteinu hemocyaninu a vy-

