

Megalodon

Pravěký zabiják z hlubin

Znáte film Čelisti? Jistě, kdo by ho neznal. Tak si představte onoho zlého žraloka, vynásojte si jeho velikost třemi a máte monstrem, kterému nic nedokázalo odolat

V dávné minulosti obývaly naši planetu stovky druhů různých děsivých predátorů, proti kterým jsou dnešní lvi nebo krokodýli učinění domácí mazlíčky. Žili zde obří masožraví dinosauři, gigantičtí krokodýli a hadi nebo zubatí obojživelníci. **Pomyslným vládcem všech pravěkých zabijáků však byla nepochybně mořská paryba, obývající světové oceány v době mladších třetihor** – kolosální pravěký žralok druhu *Carcharodon megalodon*. Vědci se stále prou o mnoha aspektech, týkajících se tohoto záhadného obra. Není například dosud jisté, do jaké vývojové skupiny žraloků vlastně patřil.

Zajímavější jsou však jeho přesné rozměry. Megalodon byl nepochybně ohromným živočichem, jak napovídají jeho čelisti o rozpětí 1,8 metru a trojúhelníkové zuby dlouhé až devatenáct centimetrů. **Ty byly náhodně objeveny již v průběhu šestnáctého století a tehdejší učenci je považovali za „glossopetrae“ – zkamenělé jazyky draků a hadů.** Žraloka pak vědecky popsal švýcarský

paleontolog Louis Agassiz (1807–1873) v roce 1843. První odhady velikosti pocházely od amerického ichtyologa Bashforda Deana (1867–1928), který se jako první pokusil o rekonstrukci čelistí megalodona. Na základě tohoto nepřesného modelu stanovil odhad délky 30 metrů, čímž by pravěký žralok konkuroval i největším velrybám. Později však byl odhad na základě nových objevů zhruba o polovinu snížen a dnes se pohybuje kolem 16 metrů. **I tak máme co do činění s největším známým žralokem a jednou z největších ryb v historii života na Zemi.** Největší zástupci megalodontů mohli dosahovat možná až dvacetimetrové délky a hmotnosti přes 50 tun.

Všude doma

Jak ukázaly objevy zkamenělin, tyto pražraloci byli kosmopolitním druhem. Jejich fosílie známe z mnoha míst Evropy, Severní i Jižní Ameriky, Afriky a Austrálie, dále z území Indie, Japonska, Nového Zélandu a dalších ostrov-

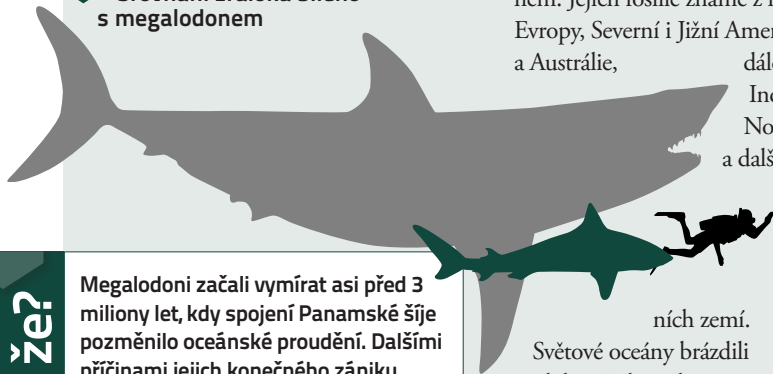
ností, jak přesně megalodonti vypadali, pravděpodobně však byli masivněji stavěnými obdobami dnešního žraloka bílého (či lidožravého; *Carcharodon carcharias*).

Oproti svému menšímu příbuznému měl megalodon nepochybně i silnější stisk čelistí. Velcí jedinci žraloka bílého dokážou podle propočtů vyvinout sílu stisku nad 18 000 newtonů, což je více než úctyhodný údaj. Přesto by megalodon svého příbuzného zahanbil – propočty z roku 2008 uvádějí ohromujících 108 514 newtonů pro jedince o délce 15,9 metru a 182 201 newtonů pro obra o délce 20,3 metru! **To je desetinasobek síly stisku dnešního žraloka a dokonce i pětinasobek síly stisku velkého dravého dinosaura druhu *Tyrannosaurus rex*.** Megalodon tak měl nejsilnější stisk ze všech známých živočichů a podle závěru vědců se mohl specializovat na aktivní lov velkých kytovců a obřích mořských želv. Nepochybně však mohli lovit jakékoliv živočichy ve svém dosahu. ■



FOTO: Wikipedia, Shutterstock

■ Srovnání žraloka bílého s megalodonem



Víte, že? Megalodonti začali vymírat asi před 3 miliony let, kdy spojení Panamské šíje pozměnilo oceánské proudění. Dalšími příčinami jejich konečného zániku mohl být také pokles hladiny oceánů v kombinaci s úbytkem vhodné kořisti a příchodem nových velkých predátorů, jako byly kosatky. Přestože se čas od času objevují zprávy o živých megalodontech, spatřených například u havajských ostrovů, nezbývá než se smířit s tím, že nejděsivějšího predátora dějin můžeme dnes obdivovat pouze v knihách a muzejních expozicích.

ních zemí. Světové oceány brázdili v době před nějakými 28 až 1,5 milionem let, tedy od pozdního oligocénu až po pleistocén. **S těmito děsivými parybami se tedy mohl setkat ještě člověk vzpřímený.** Není

■ Deset milionů let starý zub megalodona



Obří krabi u Antarktidy

příroda

U Antarktidy se objevili obří krabi, kteří se v této oblasti nikdy předtím nevyskytovali. Přivedlo je tam zřejmě globální oteplování

Vědci se obávají, že tito krabí predátoři mohou významně ovlivnit ekosystém v oblasti. **Přítomnost nezvyklého množství krabů Neolithodes yaldwini zjistila ponorka Genesis**, která prováděla výzkumy v oblasti Palmer Deep, podmořské pánve v kontinentálním antarktickém šelfu. Vědci z univerzity v belgickém Gentu, jíž ponorka patří, zjistili nejen výskyt množství krabovců z čeledi Lithodidae, ale i to, že se živočichové těsně u kraje kontinentálního šelfu už bez problémů množí. V Antarktidě se nevyskytovali 14 milionů let a odborníci se domnívají, že sem pronikli v posledních desetiletích. **Krab Neolithodes yaldwini přežije pouze ve vodách, teplejších než 1,4 stupně Celsia.** Teplota v moři u Antarktidy se zvyšuje s hloubkou a tito krabi byli objeveni v hloubkách pod 850 metrů. ◀



Agenti neznají jazyky

politika

Americká CIA se potýká s jazykovou výbavou svých agentů. Zatímco v období studené války stačilo umět rusky, nyní je poptávka po mnoha dalších jazycích



Navzdory mnohaletým operacím v Afghánistánu, Pákistánu, na Blízkém východě a v dalších zemích chybějí CIA lidé schopní dorozumět se s domorodci nebo přeložit získané dokumenty. **Poptávka je po paštúnštině a jazyku darí, kterými se hovoří v Afghánistánu**, ale i po arabštině, perštině, urdštině a dalších exotických jazycích.

Přesné údaje o jazykových znalostech amerických špiónů nejsou k dispozici. **Znalost arabštiny se ale za posledních deset let údajně zvýšila trojnásobně**, znalost balúčtiny, darí, kyrgyzštiny, paštštiny, paňdžábštiny, tádžičtiny, urdštiny a uzbecktiny dokonce třicetkrát. ◀

Zvuky pro ticho

technika

Američtí výrobci automobilů hledají zvuk, který by okolí upozorňoval na téměř tichá elektrická a hybridní auta. Lidé je totiž neslyší



Za několik let jimi budou muset své vozy vybavovat povinně, aby automobily poháněné baterií místo hlučného motoru neohrozovaly například lidi, kteří mají problémy se zrakem. Wall Street Journal napsal, že **automobilky testují zvuky připomínající proudové motory, zvonění, ptáky, létající talíře či sportovní automobily.**

Společnost General Motors například vybavila svůj elektrický vůz Volt zvukem zvonění. Toyota původně zamýšlela, že využije klakson. **V současné době ho nahrazuje zvukem vrčení.** Ford pak o zvuku pro chystanou elektroverzi Focusu nechává hlasovat na Facebooku. ◀

NASA se chystá na Mars

vesmír

Americký Národní úřad pro letectví a vesmír představil plány na novou raketu, která by mohla dopravit moduly s lidskou posádkou na Mars

První zkušební start nové rakety, zatím označované jako SLS, chystá NASA na rok 2017. Podle ředitele NASA Charlese Boldena **bude raketu pohánět kapalný kyslík a kapalný vodík.** SLS bude do vesmíru vynášet buď nyní vyvíjený modul Orion, v němž by měli cestovat čtyři astronauti, nebo kabiny naplněné nákladem. Kromě cest do vzdálenějších oblastí by nová raketa měla sloužit také jako záložní dopravní prostředek k Mezinárodní vesmírné stanici (ISS). **Vytvoření rakety bude podle agentury Reuters stát deset miliard dolarů (179 miliard korun).** ◀

