

IZLOŽBA MORSKI PSI – MEGALODON, GOSPODAR NEOGENSKIH MORA

RENATA BREZINŠČAK □ Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb

Izložba *Morski psi – Megalodon, gospodar neogenskih mora*
Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb
15. ožujka 2007. - 31. prosinca 2008.
autor: Darko Rukavina

sl. 1. Podugački red za razgled *Morski psi – Megalodon, gospodar neogenskih mora*
Foto: Nives Borčić

sl. 2. Poznati hrvatski pjevač u posjetu izložbi *Morski psi – Megalodon, gospodar neogenskih mora*
Foto: Fredy Fijačko

sl. 3. U unutrašnjosti "strašnog" megalodona
Foto: Fredy Fijačko

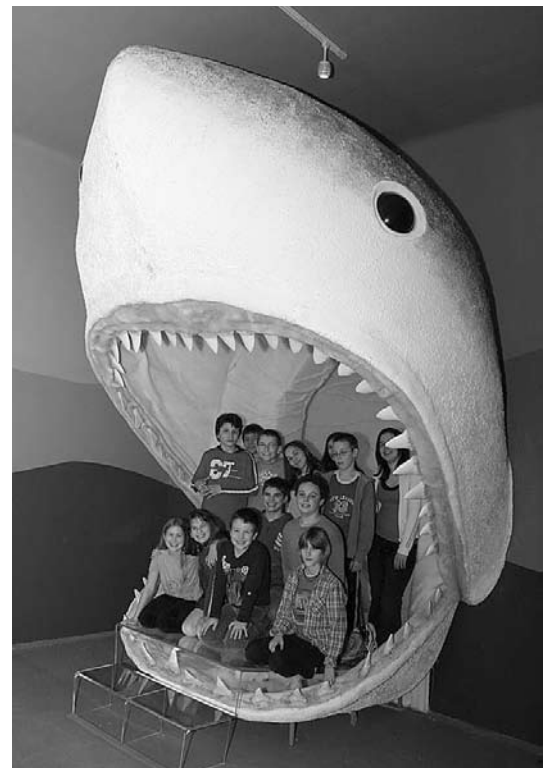


Hrvatski prirodoslovni muzej posljednjih je nekoliko mjeseci "pretvoren" u ambijent nepreglednih morskih dubina kojima vladaju morski psi. Uz zadivljujuće rekonstrukcije i originalne fosilne ostatke, posjetitelji izložbe mogu upoznati svijet morskih pasa, njihovu sistematiku i biologiju, ali i saznati više o izumrlim vrstama, osobito o jednoj, davno izumrloj vrsti – gorostasnom morskom psu – megalodonu. Taj najveći morski pas koji je ikada postojao bio je suvereni vladar mora prije dvadesetak milijuna godina, u razdoblju neogena, od prije 20 milijuna godina do prije približno 5 milijuna godina.

Priča o morskim psima ispričana je vizualno vrlo dojmljivo, a kako je cilj izložbe popularizacija paleontološke zbirke i paleontologije, sve je prikazano jednostavno, lako razumljivo i pamtljivo. Odmah nakon ulaska na izložbu posjetitelj se osjeća kao da je zaronio u morske dubine koje istražuje i saznaje ono bitno, zanimljivo o morskim psima. I još nešto! Posjetitelje na izložbi očekuje i veliko iznenađenje – rekonstrukcija megalodona u originalnoj veličini, od čega mnogima zastaje dah. Izložba je podijeljena na nekoliko cjelina: sistematika, biologija i megalodon, a u dijelu stalnoga zoološkog postava mogu se vidjeti izloženi preparirani morski psi koji stalno ili povremeno nastanjuju naše Jadransko more.

Zašto baš izložba o morskim psima? Morski su psi, oni koji danas žive, ali i oni davno izumrli, uistinu fascinantna bića jer malo koju životinjsku skupinu karakterizira takva postojanost i evolucijska uspješnost. Naime, i nakon 390 milijuna godina – još od razdoblja devona – morski su psi slični svojim precima. Posljednjih stotinjak milijuna godina, od razdoblja krede do danas, gotovo se uopće nisu mijenjali.

Stručnjaci – ihtiolozi smatraju da danas ima oko 450 vrsta morskih pasa, koje razlikujemo prema veličini, obliku, izgledu, boji, broju i obliku peraja te broju škržnih proreza. Nastanjuju sva mora i oceane, pa čak i polarna, iako ih je najviše u tropskim i umjerenim morima. Neki žive pridнено, a neki su pučinske vrste. Razlikuju se prema ponašanju, načinu života i prehrane, a time i različitim oblicima zubi. Prema zoološkoj sistematici morski psi pripadaju ribama hrskavičnjačama. Njihova je hrskavica relativno male gustoće pa je lakša od



kosti, što morskim psima daje određene prednosti. Koža morskih pasa razlikuje se od kože drugih riba jer je prilično gruba i hrapava zato što je s vanjske strane pokrivena tisućama sitnih (plakoidnih) ljuski koje se doimaju poput zubića i čine je dosta grubom i oštrom. Bojom kože morski se psi stapaju s okolinom. Mozak morskih pasa velik je i kompleksan, pa imaju razvijene sve osjete – sluh, njuh, okus, vid i dodir. Prepoznatljivi su po zubima koji se razlikuju od skupine do skupine, od roda do roda, od vrste do vrste. Oblik im je prilagođen načinu prehrane, pa su jedni trokutasti i nazupčani, drugi uski, tanki i oštri, neki su plosnati, neki nalik na udicu itd. Ni broj zuba u svih pasa nije jednak. Neki morski psi imaju po 300 zuba poredanih u čak 27 redova (najčešće, ipak, u pet redova!). I veličina zubi također im je različita. Najveće zube imaju npr. veliki bijeli morski psi, dok su zubi kitopsine i gorostasne psine veliki samo nekoliko milimetara jer se hrane planktonom. Zanimljivo je da zubi morskih pasa



neprestano rastu, dopunjujući one koji otpadnu (neki ih za života promijene i po tisuću!). Predatori su, hrane se glavonošcima, školjkašima, puževima, rakovima, ježincima, kitovima ili samo planktonom, gotovo svime na što naiđu, pa su po tome u samom vrhu prehrambene piramide. Izvrsni su plivači. Dišu škrgama. Rađaju žive mlade ili legu jaja u okolinu. Zanimljiva je činjenica da morski psi imaju izuzetno dobar imunološki sustav koji im omogućuje dug život.

Morski psi uvijek su i svima zanimljivi, a dodatnu intrigantnost i znatiželju za razgled izložbe pobuđuju i paleontološki nalazi izumrlih vrsta morskih pasa, među kojima je i divovski megalodon. S obzirom na to da su morski psi ribe hrskavičnjače, a hrskavica se zbog svoje krhkosti teško očuva, fosilni ostaci morskih pasa su njihovi zubi jer su to jedini "čvrsti" dijelovi, a samo pokatkad, vrlo rijetko, pronađu se i dijelovi kože. Na temelju tih nalaza paleontolozi otkrivaju izumrle vrste morskih pasa, među kojima je megalodon bio najveći. Fosilno sačuvani zubi često se mogu naći u sedimentima starim i nekoliko stotina milijuna godina, i to diljem svijeta. U nas ih nalazimo u sjevernijim krajevima, na dijelu prostora nekadašnjeg Paratethysa, u sedimentima starim dvadesetak milijuna godina. Dio tih nalaza prikazan je na izložbi, a detaljnije je prikazan divovski megalodon, morski pas velikih i jakih čeljusti, promjera i do dva metra, unutar kojih su veliki, pilasti, 20 cm dugi zubi, nanizani u nekoliko paralelnih nizova. Još 1843. godine paleontolog L. Agassiz velike je, oštre, trokutašte zube pripisao izumrloj vrsti morskog psa nazvanog *Carcharodon megalodon*. Na temelju nalaza takvih



sl. 4. Izložba *Morski psi – Megalodon, gospodar neogenskih mora*
Foto: Fredy Fijačko

sl. 5. Detalj s izložbe *Morski psi – Megalodon, gospodar neogenskih mora*
Foto: Fredy Fijačko

velikih zuba paleontolozi su rekonstrukcijom utvrdili gotovo zastrašujuće dimenzije megalodona – dužinu oko 20 m, a težinu oko 25 tona. Megalodon je imao vretenasto, izduženo tijelo, a unatoč svojoj veličini bio je dobar, brz plivač. Prebivao je u gornjim slojevima mora. Prilikom napada mogao je postići brzinu i do 50 km/h. Hranio se raznim ribama, kornjačama, glavonošcima, a osobito čest i omiljen plijen bili su mu kitovi. Prije nekoliko milijuna godina megalodon je izumro, pretpostavlja se, zbog prirodnih, evolucijskih razloga, jer se zna da današnji morski psi gotovo i nemaju prirodnih neprijatelja (osim čovjeka).

Paleontolozi smatraju da je najbliži živi srodnik megalodona (u evolucijskom nizu) veliki bijeli morski pas (*Carcharodon carcharias*), koji i danas pliva morima i oceanima.

Za one koji žele znati više, autor je napisao i vrlo zanimljivu knjigu istog naziva kao i izložba, a može se nabaviti u Muzeju. I suvenir s motivom izložbe (majice, označivač stranica itd.) također se mogu nabaviti u Muzeju.

Izložba je otvorena u ožujku ove godine i odmah nakon otvorenja izazvala je velik interes građana. Naime, na razgled izložbe u prvih nekoliko mjeseci čekalo se u podužem redu i dulje od pola sata. Bili su to do sada nevideni prizori u našem muzeju, a vrlo rijetki i u hrvatskim muzejima uopće. Malo se koji muzej u nas može pohvaliti takvim zanimanjem publike, koje ne prestaje ni do danas, a izložbu je dosad vidjelo desetak tisuća posjetitelja. Zbog velikog zanimanja izložba je

sl. 6. Izložba *Morski psi – Megalodon, gospodar neogenskih mora*
Foto: Fredy Fijačko



ostala otvorena do kraja 2007. godine, a možda i do proljeća 2008. godine.

Ovu nadasve atraktivnu izložbu osmislio je Darko Rukavina, muzejski savjetnik – paleontolog Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. Zanimljiva je ne samo temom, već i neobičnom prezentacijom fosilne građe koju je atraktivno i vrlo dojmljivo likovno osmislio umjetnik Ante Serdar.

Primljeno: 15. svibanj 2007.

THE EXHIBITION SHARKS – MEGALODON, LORD OF THE NEOGENE SEAS

During the several months the exhibition *Sharks – Megalodon, Lord of the Neogene Seas* was on the Croatian Natural History Museum was turned into a setting showing the immense marine profundities ruled by the sharks. With amazing reconstructions and original fossil remains, the visitors to the exhibition were able to become acquainted with the world of sharks, their systematics and biology, as well as to learn about extinct species, particularly about one long-since defunct species, the vast shark called megalodon, the megatooth shark. This, the biggest shark that ever existed, was sovereign master of the seas some twenty million years ago, in the Neogene, from 20 million years ago to about 5 million years ago.

The story of sharks was told in visual terms very impressively, and since the objective of the exhibition was the popularisation of the palaeontological collection and of palaeontology, it was also shown simply, memorably and intelligibly. At once after entry into the show, the visitors got the impression that they had dived into the depths which they were exploring and finding out the essential and interesting things about the sharks. The visitor to the exhibition was awaited by a surprise – a reconstruction of megalodon in original size, breathtaking to many. The exhibition was divided into several units: systematics, biology and megalodon, and in part of the permanent zoological display there were several prepared sharks on display that are constant or occasional inhabitants of the Adriatic Sea.