

# PRIRODOSLOVNA IZLOŽBA U POVODU DANA PLANETA ZEMLJE

NARODNI MUZEJ ZADAR

Prirodoslovni odjel

Dokumentacijska služba



22. travnja 2024.

# GOLEMA PSINA

*(Cetorhinus maximus)*

NJEŽNI DIV JADRANA

# GOLEMA PSINA *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765.)

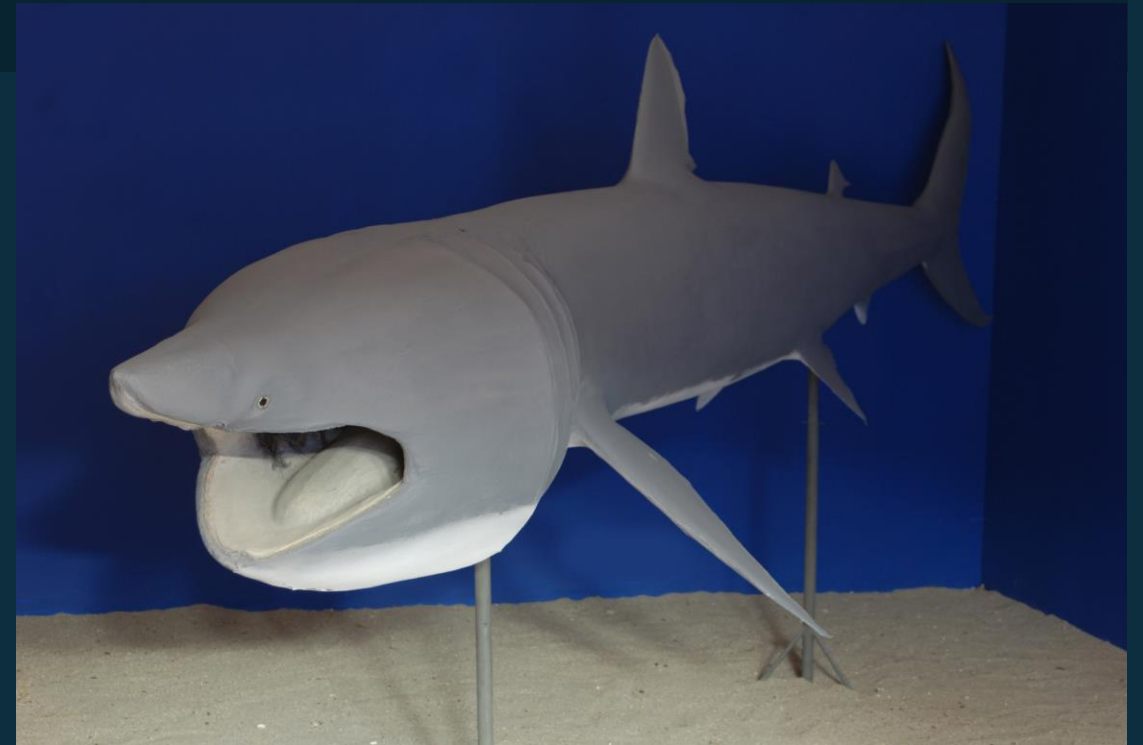
Golema psina (*Cetorhinus maximus*) druga je najveća riba na planeti, a jedina koja premašuje njezinu veličinu je kitopsina (*Rhincodon typus*, Smith 1828.).

Pojava ovog morskog psa u ljudima izaziva strah i paniku, posebice jer su susreti u Jadranu najčešće zabilježeni u proljetnim mjesecima (ožujak – svibanj), netom prije sezone kupanja. Tomu ne ide u prilog ni način hranjenja ove vrste, kada dolazi u plića područja blizu obale. Tada, leđna peraja izvire iz površine mora što kod ljudi izaziva nelagodu asocirajući ih krvoločnu životinju koja čeka prvu priliku za napad na čovjeka.

Međutim, to je u potpunosti krivo!

**Golema psina miroljubiva je i bezopasna vrsta.**

Unatoč svojoj veličini hrani se planktonom.



Dermoplastični preparat iz fundusa Prirodoslovnog odjela Narodnog muzeja Zadar



Golema psina čest je posjetitelj Jadranskog mora, a zapisi o učestalosti pojavljivanja sežu do početka 19. stoljeća.

Iz karte je vidljivo da golema psina ima sklonost boraviti u plićim vodama bliže obali, posebice na području sjevernog Jadrana.

Znanstvenici pretpostavljaju da migrira iz Sredozemnog mora prema sjevernom Jadranu, slijedeći vodene mase koje nose kopepodne račiće (zooplankton) koji čine značajan dio njihove prehrane.

Prilikom prikupljanja podataka o pojavi ove vrste u Jadranskom moru za potrebe izrade ove karte korišteni su podaci iz znanstvenih članaka, hrvatskih i talijanskih elektroničkih medija te grupa na društvenim mrežama koje se bave hrskavičnjačama, a u kojima, između ostalog, ribari i građani dojavljuju o pojavama morskih pasa na području Jadrana.



Karta s prikazom lokacija na kojima je golema psina uočena ili uhvaćena od 1882. do 2024. godine

# ESKPLOATACIJA GOLEME PSINE

## NEKOĆ I DANAS



U Dokumentacijskoj službi muzeja čuva se fotografija koja prikazuje trenutak kada golemu psinu ulovljenu u Brguljskom zaljevu na otoku Molatu 1981. godine ribari prebacuju s broda radi daljnjeg transporta za otkup, a potom dalje na prepariranje.

Primjerak sa slike prepariran je te danas čini dio fundusa Prirodoslovnog odjela Narodnog muzeja Zadar.

Intenzivna eksploatacija goleme psine značajno je smanjila populaciju ove vrste na svjetskoj razini. Izlovljavala se diljem svijeta zbog mesa, peraja i ulja bogatog vitaminima koje se dobiva iz jetre.

Danas je izlov još prisutan na području Kine i Japana. Peraje se prodaju kao osnovni sastojak za juhu od peraja morskog psa.

Cijena peraje na tržištu dostiže cijenu od \$50,000.

Jetra se u Japanu koristi se kao afrodizijak, a ulje dobiveno iz jetre koristi se u kozmetici.

Na području Jadrana, ova se vrsta ne izlovljava ciljano te nema komercijalnu vrijednost u hrvatskom ribarstvu. Međutim, često završava u ribarskim mrežama kao slučajan ulov.

Osim toga, do 1955. godine, dijelile su se nagrade za ulov velike bijele psine (*Carcharodon carcharias*, Linnaeus, 1758).

Ribari bi često krivo identificirali morskog psa prilikom lova te bi golema psina često stradavala zbog ove surove prakse.

# UGROŽENOST I ZAŠTITA

Nije poznat globalni populacijski status goleme psine, međutim, studije ukazuju na kontinuirani pad broja jedinki.

Nakon intenzivne eksploatacije u povijesti, izgledi za potpun oporavak populacija ove vrste su male.

Uz to, radi se o vrsti koja sporo raste i kasno spolno sazrijeva te ima mali broj potomaka što dodatno otežava proces oporavka populacija.

Stoga, potrebna je uspostava mjera zaštite na svjetskoj razini, budući da se radi o izrazito migratornoj vrsti.

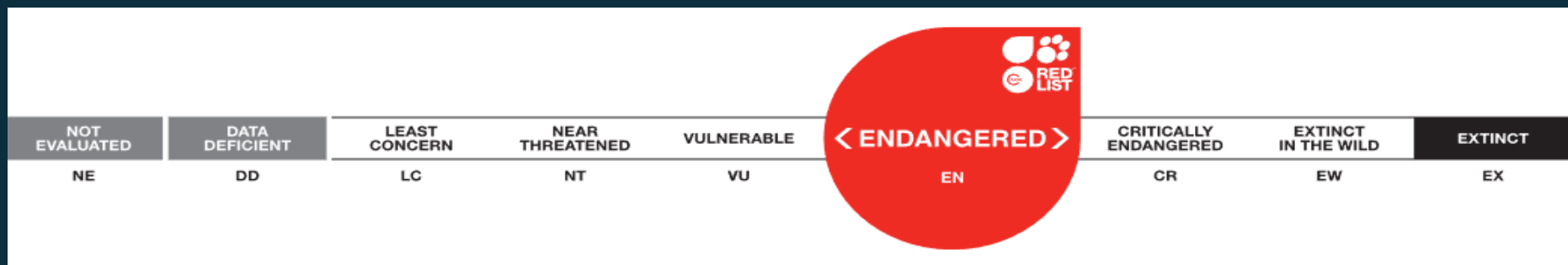
Od 2018. godine, golema psina uvrštena je na globalnu IUCN – ovu listu ugroženih vrsta. Prema listi, kategorizirana je kao „endangered” (EN), odnosno ugrožena.

U istoj je kategoriji ugroženosti i na regionalnom IUCN Crvenom popisu hrskavičnih riba Sredozemnog mora.

Također, međunarodno je zaštićena:

- Konvencijom o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa
- Konvencijom o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divljih životinja i biljaka (CITES)
- Konvencijom o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja

U Republici Hrvatskoj zaštićena je Pravilnikom o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim.





# TAKSONOMIJA I BIOLOGIJA

**AREAL:** od borealnog do umjereno toplog pojasa diljem svijeta; cijeli Jadran

**STANIŠTE:** otvoreno more; socijalna vrsta: viđaju se pojedinačni primjerci, u paru, trijadi ili u skupinama od 100 i više primjeraka

**VELIČINA:** do 12 m i 6 tona

**HRANA:** uglavnom plankton, poznato je i da se hrani i malom ribom, ribljim jajima i beskralješnjacima

**RAZMNOŽAVANJE:** spolnu zrelost ženke dosegnu s 20 godina (800 cm duljine), a mužjaci između 12 i 16 godina (750 cm duljine); malo se toga zna o razmnožavanju ove vrste; pare se u rano ljeto, a gestacija traje 12-36 mjeseci (ovisno o temperaturi mora); mladunci se u majci nakon što pojedu žumanjak iz jajne vrećice hrane drugim jajima koja dozrijevaju u ovariju; okočeni mladunci dugi su 150-200 cm

**Nadrazred:** hrskavičnjače (Chondrichthyes)

**Razred:** prečnouste (Elasmobranchii)

**Red:** Pleurotremata

**Porodica:** goleme psine (Cetorhinidae)

## ZANIMLJIVOSTI :

- Filtriraju više od 2 000 tona vode u sat vremena
- Plivaju sporo, brzinom od 4 km/h
- Jetra zauzima oko 25% ukupne mase tijela. Kod velikih jedinki ona može težiti i do 500 – 700 kg
- Imaju velik broj sitnih, kukastih zubi, svaki veličine tek 5 – 6 mm. Na gornjoj vilici nalazi se šest, a na donjoj devet redova zubi

# DERMOPLASTIČNI PREPARATI GOLEME PSINE U HRVATSKIM MUZEJIMA



# GOLEMA PSINA U NARODNOM MUZEJU ZADAR

O golemoj psini (*Cetorhinus maximus*) iz stručne perspektive pisala je kolegica Snježana Vujčić-Karlo u prirodni mjeseca svibanj 2019. na mrežnim stranicama muzeja.

Ovaj put pokušat ćemo rječju i slikom pratiti priču ove jedinice od trenutka kada je prestala biti stanovnik mora do trenutka kada je postala muzejski predmet i izložbeni eksponat.

## Prirodnina mjeseca

Svibanj 2019.

## Psina golema

(*Cetorhinus maximus* Gunnerus, 1765)



Psina golema je snažni morski pas vretenastog tijela koji u odrasloj fazi doseže duljinu od 12 do 15 m. Nakon kitopsine ovo je druga najveća vrsta riba na svijetu. Bezopasna je za ljude. Ova epipelagička, oceanska migratorna vrsta živi u hladnim temperiranim i toplim morima, a ljeti se približava obali. Zadržava se

u plovama koje mogu brojiti i stotinjak jedinki. Zubi su mu vrlo sitni (poput zrna riže) jer se hrani planktonskim životinjama, uglavnom rakovima koje skuplja na površini mora jer pliva otvorenih usta. Morska voda prolazi kroz njegove škrge gdje se hrana filtrira i odlazi u probavilo. Kasno spolno sazrijeva, tek u trećoj ili četvrtoj godini života kad mužjaci dosegnu duljinu od 4-5 m, a ženke 8 do 10 m. Embrionalni razvoj mladunaca traje tri i pol godine, a mladi su nakon okota dugi 1,5 – 1,8 m.

Ova vrsta morskih pasa ubrajala se u komercijalne vrste, ali su zbog pretjeranog izlova mnoge populacije uništene. Na sjeveru Europe ubrajala se u jestive vrste jer se jelo svježije meso, od jetre se proizvodilo ulje, a od ostataka riblje brašno. U Azijskim zemljama još uvijek se lovi. Peraje se koriste u za juhu, dijelovi tijela koriste se u kineskoj tradicionalnoj medicini, a u Japanu ga smatraju afrodizijakom. Od 2008. godine ovu vrstu je zabranjeno loviti u vodama zemalja Europske unije. Na IUCN-ovoj listi ugroženih vrsta nalazi se u kategoriji ugrožen (VU). U Hrvatskoj je uvrštena na Crveni popis zaštićenih vrsta i to u kategoriji ugroženih vrsta (EN).

U Jadranu je rijetka, ali se slučajno znaju uloviti mlađe jedinice. U Prirodoslovnom odjelu čuva se jedan primjerak ulovljen u Brguljskom zaljevu na otoku Molatu 1984. godine. On je ulovljen za vrijeme tunolova i otkupljen od Augustina Maletića. Prepariran je u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju u Zagrebu.

Prirodnina mjeseca, psina golema (*Cetorhinus maximus*), svibanj 2019. Autorica teksta: Snježana Vujčić – Karlo

<https://nmz.hr/hr/prirodnina-mjeseca/svibanj-2019,2128.html>

# OD MORSKIH DUBINA DO IZLOŽBENE DVORANE

Prema izvješću o radu muzeja iz 1981. stoji da je te godine za Prirodoslovni odjel „Otkupljen primjerak gorostasne psine koja je ulovljena u Brguljama na otoku Molatu.“.

U inventarnoj knjizi Prirodoslovnog odjela prirodnina je inventarizirana pod brojem 1442 te stoji da je duga 5,60 m i da je nabavljena od ribara Augustina Maletića.

| Invent. broj | Kateg. spom. vrijed. | IME (latinsko ime)  | LOKALITET i datum nalaza         | Broj primjeraka | Dimenzije | Očuvanost | Determinirao | PORIJEKLO (kupnja, skupljanje, poklon)  | Smještaj predmeta | Broj knjige ulaska | NAPOMENA (kolektor, biotop, ostali ekološki podaci itd.) |
|--------------|----------------------|---|----------------------------------|-----------------|-----------|-----------|--------------|---|-------------------|--------------------|--|
| 1            | 2                    | 3   | 4                                | 5               | 6         | 7         | 8            | 9                                       | 10                | 11                 | 12   |
| 1442.        | LH<br>PISCES         | GOROSTASNA PSINA<br>( <i>Cetorhinus maximus</i> - GUNNBERG) | kod o. Molata<br>Brguljsk zaliv. | 1               | 5.60 m.   | srednja   | Nj.          | od ribara<br>Augustina Maletića izložen |                   |                    | prepariran u HPM. Zagreb                                 |
|              | AVES ↓               |   |                                  |                 |           |           |              |   |                   |                    |  |



# OD MORSKIH DUBINA DO IZLOŽBENE DVORANE

Izvješće o radu muzeja iz 1989. potvrđuje kako je „U Zagrebu preparirana gorostasna psina,...“, a još detaljnijih podataka o preparaciji i ostalim zanimljivostima donosi članak objavljen u Narodnom listu, 1. srpnja 1989. koji piše kako je zadarski Prirodoslovni odjel treći u tadašnjoj državi u kojem se može vidjeti ovaj golemi primjerak.

Iz članka saznajemo da je ovu psinu preparirao viši preparator Hrvatskog prirodoslovnog muzeja Josip Žiljak te da je posao trajao punih šest mjeseci pri čemu je primijenjena metoda punjenja dermoplastičnog preparata masom porofen, uslijed čega je ovaj eksponat vrlo lagan usprkos svojoj veličini.

Članak iz Narodnog lista, 01. 07. 1989.

## Foto-vijest



### GOROSTASNA PSINA U PRIRODOSLOVNOM ODJELU

Od prošlog tjedna Prirodoslovni odjel zadarskog Narodnog muzeja postao je treće mjesto u Jugoslaviji gdje se može vidjeti gorostasna psina. Do sada su ovu rijetku vrstu morskog psa u našem moru izložili muzeji u Titogradu i Zagrebu. Zadarski uzorak dugačak je pet i pol metara, a ulovili su ga ribari 1981. godine u uvali Brgulje na Molatu.

Prepariran je u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju, a glavni posao obavio je Josip Žiljak, viši preparator u istom muzeju. Cijeli posao trajao je punih šest mjeseci, a za ilustraciju težine posla Josip Žiljak nam je rekao da je samo na škrgama izgubio tri i pol mjeseca. Valja zabilježiti da je kod prepariranja primijenjena najsvremenija metoda, metoda dermo-plastični preparat sa kromosovom masom porofen tako da je eksponat vrlo lagan.

Zadrani ga mogu pogledati svakodnevno u Prirodoslovnom odjelu u Medulićevoj 2. Z. K.



# IZLOŽBE

Od te 1989. godine eksponat je bio izlagan na više različitih izložbi Prirodoslovnog odjela. Prva u nizu je izložba „**Brusina prirodoslovac – naš suvremenik**“ koja je održana u suradnji s Hrvatskim prirodoslovnim muzejem iz Zagreba u čak nekoliko gradova (Zagreb, Split, Rijeka, Varaždin), a u Zadru je otvorena 5. listopada 1989. Ekspонат je reproduciran u popratnom izdanju te izložbe održane uz 80. obljetnicu smrti zadarskog znanstvenika Spiridona Brusine.

Izdanje s reproduciranom psinom, 1989. godine



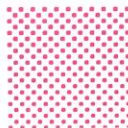


društva kojima je bio članom. Napokon, *Seršetak života* (18) – Brusinin kraj u bolnici Milosrdne braće na ondašnjem Jelačićevu trgu u Zagrebu predstavljamo slikom trga iz tog vremena (1908), s bolnicom u pozadini.

**C. Vizionar**

Želimo ukazati na ključnu misao Brusinina rada u cijelosti: Mora se organizirati znanstvena istraživanja flore, faune i tla »mile nam Domovine« da bi napredak prirodnih znanosti omogućio materijalni i duhovni napredak našega naroda. U ovoj izložbenoj cjelini Brusinino delovanje obrađuje se slojevito. Prikazan je kao predvodnik u okupljanju svih naših prirodoslovaca i kao osnivač *Hrvatskoga naravoslovnog društva* (1885) (19). Kao utemeljitelj »Glasnika« (1886) (20) putem kojeg su naši znanstvenici mogli slati informaciju u svijet, a za uzvrat dobivati mnoštvo znanstvenih informacija, i tako izaći iz svojevrsnog izolacionizma u kojem su bili. *Znanstvene informacije stižu* (21) – prikazano rastom znanstvene i stručne biblioteke; moguća je bila obrada i proučavanje muzejskih zbirki: *Muzejske zbirke rastu* (22). Posljednji odsječak odvaja se pod sintagmom: *Pomorska orijentacija* (23) – Od mladih dana bio je Brusina opsjednut idejom da prikaže faunu Jadranskog mora. Odlazak u Zagreb ponešto ga je usmjerio drugačije. Slovio je međutim među stručnjacima i kao dobar znalac jadranskih mekušaca i riba. Pod njegovim vodstvom obavljeno je prvo naše veće istraživanje *Jadrana brodom »Margita«* 1894 (24). Učinio je mnogo za unapređenje našeg ribarskog zakonodavstva. Svojem »strojem« (dredžom) prvi je u nas 1868. pristupio *istraživanjima morskog dna* (25). To se smatra rođendanom naše biologije morskih dubina. Radi proučavanja i razumnog iskoristavanja mora

zalagao se za osnutak *hrvatske postaje za istraživanje Jadrana* (26) što je ostvareno skoro 30 godina nakon njegove smrti. Pomorska istraživanja, pomorska gospodarska usmjerenost *danas?* (27). Na primjeru nekih naših uspješnih poduzeća: Jugoslavenske tankerske plovidbe – RO Tankercomerc i RO »CENMAR« iz Brusinina rodnog Zadra želi se bar malo odgovoriti na postavljeno pitanje kao i upozoriti na velike, nužne i nedovoljno iskorištene mogućnosti. *Brusina svremen?* Nema dvojbe, kao izuzetno dinamičan čovjek i vrijedan radnik. Kao znanstvenik čiji rezultati ostaju u trajnu posjedu ljudskoga znanja. Još više svojim poimanjem o ključnom mjestu znanja i znanosti u izlasku iz zaostalosti i bijede. Po uočavanju presudne važnosti informacija. Svojem pomorskim usmjerenjem... Izložbu smo počeli portretom Brusine pred kojim je umjetnik naslikao omiljeni motiv njegova istraživanja. Naposljetku, evo još jedan Brusinin portret. Čist lik. Djelo je iza njega. Ono najrječitije govori o njemu. Pred njim imamo zapitati se *o sebi*. Tu je jedan radni stol. Usmena predaja u Muzeju govori da je pripadao Brusini. Tko da takve stvari pamti. Tu je mikroskop ili sitnozor, po prilici iz tih vremena. Možda je bio njegov? A da li netko znađe što je s njegovim grobom na Mirogoju? Pitanja, neka teška neka lakša, ovo je najlakše: Koliko stranica je obasezao nekrolg Brusini u njegovu »Glasniku«? Točno 2 (slovima: dvije) stranice. Od kolege koji ga je naslijedio na katedri sveučilišnog profesora.



U realizaciji ove izložbe sudjelovali su:

- Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti – Zagreb
- Arhiv JAZU – Zagreb
- Hrvatsko prirodoslovno društvo – Zagreb
- Pomorski muzej – Rijeka
- Arhiv Hrvatske – Zagreb
- Muzej grada Zagreba
- Nacionalna i sveučilišna biblioteka,
- Grafička zbirka – Zagreb

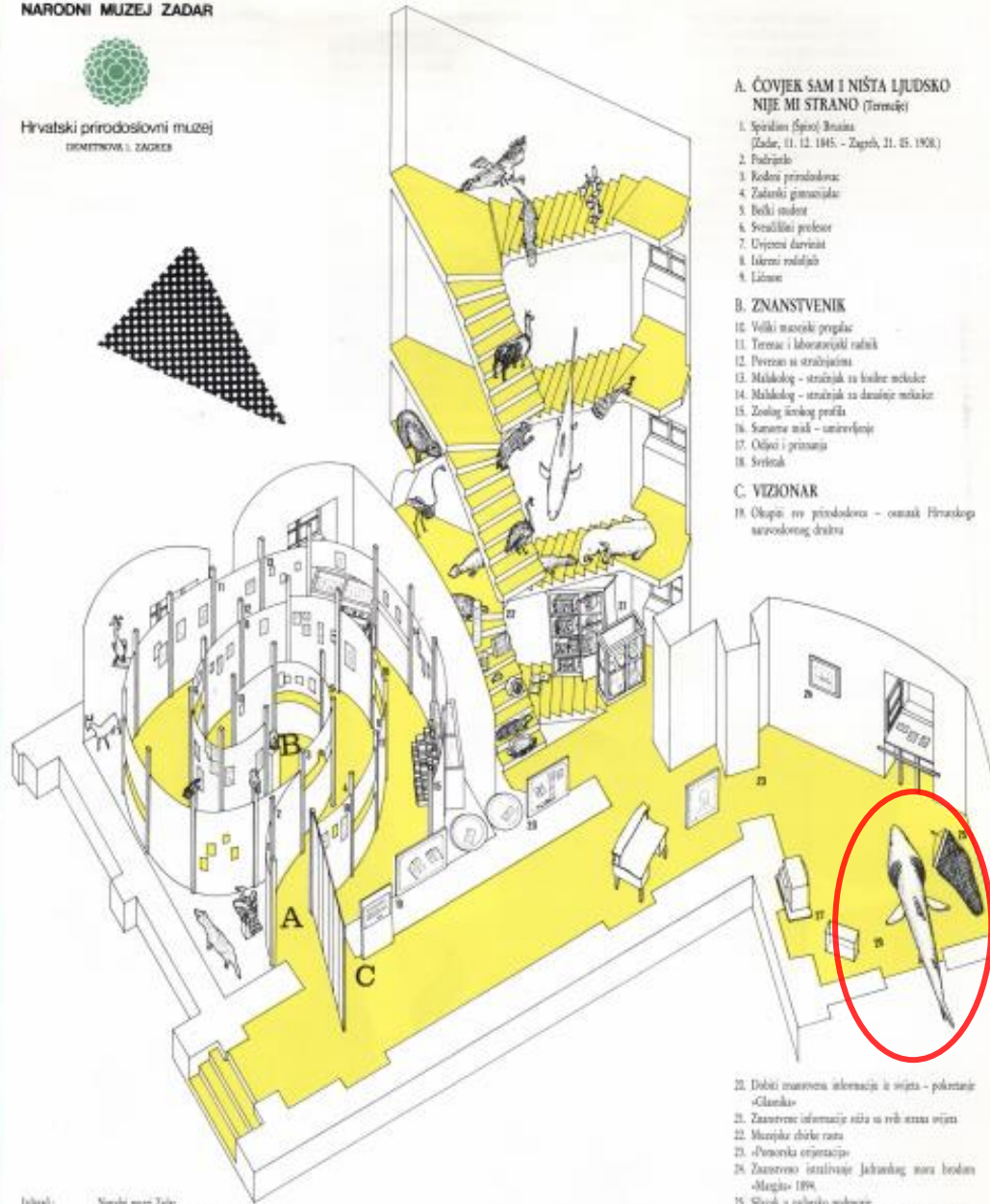
Ostvarenje izložbe novčano su potpomogli:

- SIZ kulture – Zadar
- USIZ kulture – Zagreb
- Ina – Naftaplín – Zagreb
- »Cenmar« – RO za uzgoj i proizvodnju riba, rakova i školjki – Zadar
- Jugoslavenska tankerska plovidba,
- RO Tankercomerc – Zadar

**NARODNI MUZEJ ZADAR**



Hrvatski prirodoslovni muzej  
DUMETINOVA 1, ZAGREB



**A. ČOVJEK SAM I NIŠTA LJUDSKO NIJE MI STRANO** (Terminje)

1. Spiralar (Spiral) Brnina (Zadar, 11. 12. 1845. - Zagreb, 21. 05. 1908.)
2. Podrijetlo
3. Kodovi prirodoslovaca
4. Zlatarici prirodoslovaca
5. Bečki muzej
6. Sveučilišni profesor
7. Ujvresni darvinist
8. Likovni voditelj
9. Ličnost

**B. ZNANSTVENIK**

10. Veliki masovni prikaz
11. Teren i laboratorijski radnik
12. Povezan sa stručnjacima
13. Malakolog – stručnjak za školjke mekušaca
14. Malakolog – stručnjak za dananje mekušaca
15. Zoolog širokog profila
16. Samostalni – samostalno
17. Otkri i prisustvo
18. Svećenik

**C. VIZIONAR**

19. Oklop iv prirodoslovca – osnivač Hrvatskog naravoslovnog društva

20. Dobiti masovnu informaciju o svijetu – pokretanje »Glasnika«
21. Znanstvene informacije stižu u svib izvan svijeta
22. Muzejske zbirke rastu
23. »Pomorska orijentacija«
24. Znanstveno istraživanje Jadranskog mora brodom »Margita« 1894.
25. Slikač u galerijsko podzemlje
26. Pouchiranje i razumno iskoristavanje bogatstva mora
27. Džan!

- Izložba: Narodni muzej Zadar, Hrvatski prirodoslovni muzej, 1999.
- Za ideju: Nibola Terzićević, direktor HPM
- Autori teksta: Josip Balaban
- Dizajn knjižnice: Željko Božić
- Fotografije: Dražen Penezić
- Montažerica: Zdenka Zrnić
- Tisk: Opatina Press – Erdut





Golema psina u kasnijim godinama nakon Domovinskog rata činila je važan dio postava izložbi Prirodoslovnog odjela. Tako je 2003. otvorena izložba „Život u moru“, a shematski je golemu psinu reproducirana u popratnom izdanju te izložbe.

Time je nakon 13 godina izložbene pauze, Prirodoslovni odjel ponovno je pokrenuo izlagačku djelatnost o čemu piše Zadarski list, 14./15. 6. 2003.

Izložba je obuhvaćala predmete iz fundusa odjela s ciljem da se prikaže bogatstvo raznolikosti živog svijeta Jadranskog mora, pri čemu je golemu psinu za brojne posjetitelje bila jedan od najatraktivnijih izložaka.



Iz postava izložbe „Život u moru“, 2003.

## Kultura

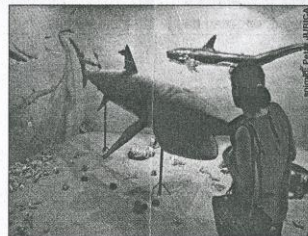
PRIRODOSLOVNI ODJEL NARODNOG MUZEJA ZADRA OTVORIO IZLOŽBU NA TEMU 'ŽIVOT U MORU'

# Pred posjetiteljima nakon 13 dugih godina

**ZADAR** - Jučer je u izložbenom prostoru Prirodoslovnog odjela Narodnog muzeja, nakon dugotrajnih priprema, otvorena izložba „Život u moru“. Otvorenju su uz kustosa dr. sc. **Snježanu Vujčić - Karlo**, ujedno i autoricu izložbe, nazočili ravnatelj muzeja **Hrvoje Perica**, te **Ivo Grbić** koji je u ime župana **Šime Prtenjače** pozdravio prisutne i otvorio izložbu.

Prirodoslovni odjel je nakon dugih 13 godina organizirao postav koji je prema mišljenjima mnogih Zadrana tekao potreban. Posljednjih je godina upravo otvaranje Prirodoslovnog odjela bio prioritetni zadatak muzeja koji je i ostvaren, a za to su najzaslužniji kustos **Snježana Vujčić - Karlo** i restaurator **Vladimir Božić** kojima se posebno zahvaljujem, istaknuo je ravnatelj.

„Život u moru“ dojmiva je izložba u kojoj su predstavljene pripadnici svih velikih razreda životinjskog carstva u Jadranskom moru, a kojom se posjetitelji želi upoznati sa šarolikim svijetom podmorja. More je ono što Hrvatsku čini posebnom, volimo ga, divimo mu se i mislimo da ga poznajemo, a zapravo nam je velik njegov dio nepoznat. Mo-



**Konačno imamo izložbu prirodoslovnog odjela NMZ!** znan je upravo ovdje gdje se o najbližijim organizama i ovim izložbom želimo pokazati barem dio te raznolikosti u Jadranskom moru. Zadarsko područje iznimno je bogato zaštićenim prirodnim područjima, a dio te prirode prika-

prostoru i posebno bih se zahvalila Natali Konatić te restauratoru **Vladimiru Božiću** koji su uvelike pomogli u postavljanju izložbe, od samog početka pa do kraja, rekla je autorica izložbe.

Izložba je, kako bi se prilagodila prostoru, organizirana u 3 cjeline. Nakon prve cjeline u kojoj je sadržan opći pregled fizikalno - kemijskih svojstava Jadranskog mora i prikazana njegova podjela, slijedi cjelina koja je uređena po zakonima biološke struke. U njoj su sistematskim slijedom prikazani morski organizmi o kojima se mogu pronaći određene karakteristike i zanimljivosti. Kroz drugu cjelinu ulazi se u prostor koji je simulacija života u podmorju na tri tipa staništa. Radi se o slobodnoj vodi, pomičnoj i čvrstoj podlozi. - Ovom trećom cjelinom u kojoj nisu navedeni nazivi životinja želimo potaknuti posjetitelje da sami istražuju i prepoznaju razne

životne oblike te da se upoznaju sa njihovim prirodnim staništima. Svi organizmi u ovoj trećoj cjelini predstavljani su u prethodnoj, tako da se sve što je nepoznato može pronaći. Želimo potaknuti ljude da na more ne gledaju samo kao na prekrasno plavetnilo, već kao na stanište čudesnih bića nama prečesto potpuno stranih, kaže **Snježana Vujčić - Karlo**.

U izložbenom prostoru posebnu atrakciju predstavljaju i dva morskakvarija smještena u prvoj cjelini u kojima živi organizmi pružaju uvid u svoj način života i navike i izložbi daju poseban pečat. Velik broj riba, školjke, puževi, spužve, meduze, korajli, alge i čitav spektar zanimljivih predstavnika tajanstvenog i bogatog morskog svijeta mogu se razgledati u izložbenom prostoru Prirodoslovnog odjela u Medulićevoj ulici u uobičajeno uredovno vrijeme Narodnog muzeja.

**Tajana MORAVIĆ**

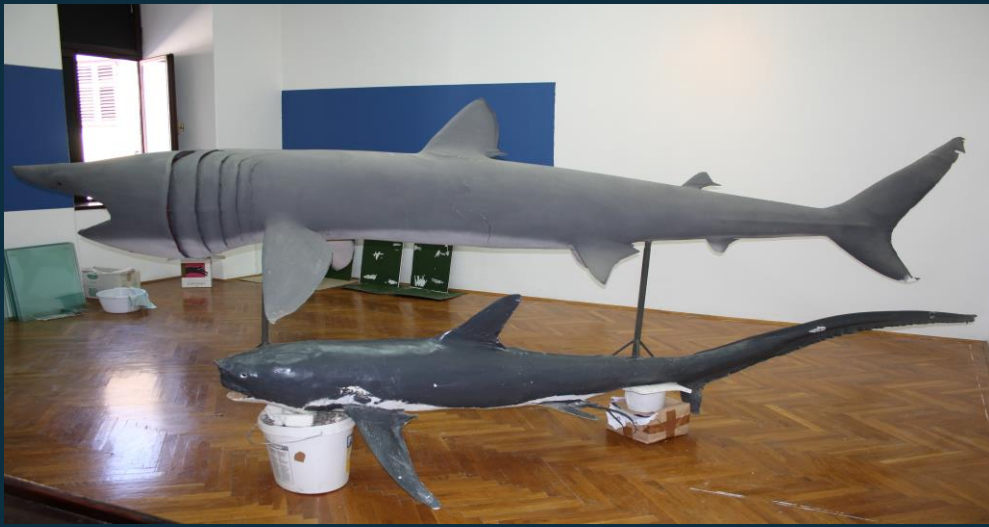
# Život u moru izložba

NMZ

Narodni muzej Zadar Prirodoslovni odjel

Zadar, 2003.





Godine 2010. u Prirodoslovnom odjelu postavlja se još jedna izložba na temu mora pod nazivom „**Flora i fauna Jadrana**“ te je ovaj eksponat ponovno „glavna zvijezda“ postava što ističu i medijske objave u tiskovinama i na različitim portalima. Za potrebe te izložbe, psina je restaurirana i nanovo obojana.

Priprema izložbe „Flora i fauna Jadrana“, 2010.



„Flora i fauna Jadrana“, 2010., foto Zvonko Kucelin



Kultura

H-956

Povratak

## Prirodoslovni odjel na tragu nastojanja svog utemeljitelja Spiridona Brusine

Piše: Nikola Markulin

**Svi predmeti prikazani na izložbi dio su zbirke Prirodoslovnog odjela koja je sakupljena od samih početaka formiranja muzeja do danas - Snježana Vujčić Karlo, voditeljica Prirodoslovnog odjela**

Izložba "Flora i fauna Jadrana" svečano otvorena u srijedu u podne u izložbenim prostorima Prirodoslovnog odjela Narodnog muzeja Zadar već ja na otvaranju privukla veliki broj posjetitelja. Izložbu su ispred javnosti otvorili Renata Peroš, ravnateljica Narodnog muzeja, Snježana Vujčić Karlo, voditeljica Prirodoslovnog odjela i Ivan Šimunić u ime Zadarske županije.

Kazavši kako je ovom izložbom Prirodoslovni odjel na tragu nastojanja svog utemeljitelja Spiridona Brusine, Peroš je izrazila nadu da će ova izložba privući veliki broj posjetitelja.

- Iako je naslov ove izložbe flora i fauna Jadrana ona zbog skučenosti našeg prostora od oko 125 metara četvornih prikazuje tek jedan mali dio makroflore i makrofaune koja se može naći u našem moru. Ograničenost izložbenog prostora te nemogućnost prikazivanja sitnih organizama na drugi način osim fotografijom, postavili su prve odrednice u tome što prikazati. Izložba je koncipirana tako da se pojedine vrste biljaka i životinja pokažu sistematskim slijedom. Krenulo se od biljaka preko najjednostavnijih beskralješnjaka spužvi, virnjaka, žarnjaka, mekušaca, mnogočetičina, rakova, malokolutičavaca, do plaštenjaka i kralješnjaka od kojih su prikazane samo ribe i gmazovi. U posljednjoj prostoriji prikazan je u obliku diorame dio morskog staništa u koji su smještene uglavnom veće životinje poput morskih pasa i želvi. Svi predmeti prikazani na izložbi dio su zbirke Prirodoslovnog odjela koja je sakupljena od samih početaka formiranja muzeja do danas, kazala je ovom prigodom Vujčić Karlo.

Izložbu na kojoj je predstavljeno 459 vrsta, od čega 51 biljna i 408 životinjskih, otvorenom je proglasio Ivan Šimunić.



Foto: Zvonko KUCELIN

Izložba je koncipirana tako da se pojedine vrste biljaka i životinja pokažu sistematskim slijedom

[www.zadarskilist.hr](http://www.zadarskilist.hr), 09. 12. 2010.

### Flora i fauna Jadrana



"Flora i fauna Jadrana" naslov je nove izložbe Prirodoslovnog odjela narodnog muzeja Zadar. Izložba je postavljena u prostoru Prirodoslovnog odjela i bit će otvorena tijekom prosinca.

**Na izložbi je prikazano 512 predmeta od čega su 52 fotografije i 460 preparata biljnog ili životinjskog porijekla. Pr 459 vrsta, od čega je 51 biljna i 408 životinjskih vrsta.**

Iako je naslov ove izložbe flora i fauna Jadrana, sama izložba prikazuje tek jedan mali dio makroflore i makrofaune koja se u našem moru.

Svi predmeti prikazani na izložbi dio su zbirke Prirodoslovnog odjela koja je sakupljena od samih početaka formiranja muzeja Na izložbi se mogu vidjeti i dijelovi poznatog herbarija Domenika Pappafave koji potječe iz prve polovice XIX. stoljeća, mekušaca iz zbirke Grüll i Cvitanović, te ribe preparirane od strane obitelji Franković. Osim toga tu je izložen i dić skupljenog i prepariranog u posljednjih nekoliko godina. Pri novijim skupljanjima materijala pazi se na ugroženost pojedinih Jadrana, te se vrste koje su pod režimom zaštite ne skupljaju. Evo što je na otvaranju kazala kustosica Prirodoslovnog odjela dr. Snježana Karlo Vujčić

[www.hrt.hr](http://www.hrt.hr), 08. 12. 2010.

[www.ezadar.hr](http://www.ezadar.hr)

H- 953

8.12.2010.

## Prirodoslovni odjel NM

### Čudesni svijet morske flore i faune

08.12.2010

[Zadar](http://www.ezadar.hr)

Morski ježinci, zvijezde, trpovi, koralji, spužve, ribe, meduze... Uz fotografije na izložbi je prikazano i 460 preparata biljnog ili životinjskog porijekla

Ako ste ikada poželjeli 'izgubiti se' u velikom plavetnilu, novootvorena izložba u Prirodoslovnom odjelu Narodnog muzeja nešto je za vas. Danas je u Zadru otvorena izložba pod nazivom 'Flora i fauna Jadrana'.



Morski ježinci, zvijezde, trpovi, koralji, spužve, ribe, meduze... Uz fotografije koje su predstavili Ivica Šoša, Donat Petricioli, Ante Žuljević, te Zvonko Kucelin, na izložbi je prikazano 512 predmeta, od čega su 52 fotografije i 460 preparata biljnog ili životinjskog porijekla.

'Narodni muzej Zadar usmjeren je na ekonomski održiv razvoj lokalne zajednice. Svjesni smo brojnih klimatskih čimbenika koji mijenjaju floru i faunu, a uloga muzeja također je i promicanje biološke raznolikosti', istaknula je na svečanom otvorenju Renata Peroš, ravnateljica Narodnog muzeja Zadar.

Iako je naslov ove izložbe 'Flora i fauna Jadrana', sama izložba prikazuje tek jedan mali dio makroflore i makrofaune koja se može naći u našem moru. Svi predmeti prikazani na izložbi dio su zbirke Prirodoslovnog odjela koja je sakupljena od samih početaka formiranja muzeja

[www.ezadar.hr](http://www.ezadar.hr), 08. 12. 2010.



U ožujku 2013. eksponat je sudjelovao u akciji priređenoj na inicijativu grupe *Cultureshutdown* kao apel za pomoć Zemaljskom muzeju u Sarajevu kojeg je Vlada BiH odlučila zatvoriti.

Inicijativom se pozvalo muzeje svijeta da simboličnim „križanjem“ jednog ili više svojih izložaka žutom trakom s otisnutim karakterističnim logom obilježe Dan muzejske solidarnosti.

Osim solidarizacije, ideja akcije bila je i otkrivanje pravog stanja i statusa kulturnih institucija diljem svijeta pogođenih globalnom financijskom krizom.



Golema psina u solidarnoj akciji za spas kulturnih institucija u BiH

# GOLEMA PSINA U HRVATSKOM PRIRODOSLOVNOM MUZEJU

Izdanja časopisa „Priroda“ iz listopada i studenog 1934. izvješćuju o ulovu vrste *Selache maxima* (sinonim za *Cethorinus maximus*) kod Kraljevice.

Morski pas bio je dugačak 7,62 m. Težio je 2400 kg. Samo njegova utroba težila je 600 kg, dok je kasnije, tijekom prepariranja, utvrđeno da koža teži čak 800 kg.

Nakon ulova u Kraljevici, primjerak je transportiran do Zagreba gdje je prvo izložen u Zagrebačkom Zboru, a zatim predan zoologijskom odjelu Narodnog muzeja.

Preparirao ga je muzejski preparator Pavle Allinger, čime je primjerak ostao trajno konzerviran.

Preparat se danas nalazi kao dio fundusa Hrvatskog prirodoslovnog muzeja u Zagrebu.

Primjerak iz Kraljevice pripada gorostasnoj vrsti *Selache maxima*, koja nije čovjeku opasna, jer se poput kitova hrani poglavito planktonom. Ovaj morski pas bio je dugačak 7,62 metra, a težak oko 2400 kilograma. Sama njegova utroba bila je teška 600 kilograma. Ovo je treći primjerak morskoga psa ove vrste, koji je ulovljen u našim vodama, pa se čini, da *Selache maxima* češće zalazi u vode Jadrana, nego se dosad mislilo. Ovaj primjerak bio je dovezen u Zagreb i izložen neko vrijeme u Zagrebačkom zboru, a poslije su ga ribari dali na čuvanje našem zoološkom muzeju.

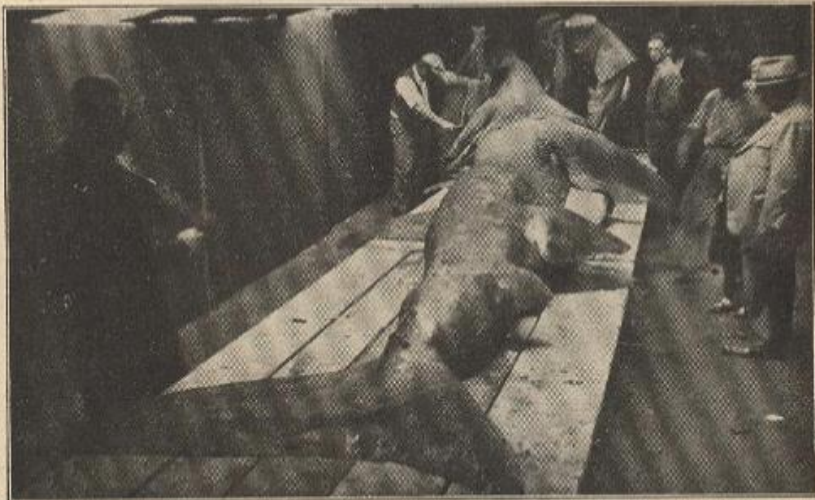
Časopis „Priroda“, listopad 1934.:  
Informacije o morskom psu ulovljenom kod Kraljevice



grebu, da kod državne vlasti poduzme korake u svrhu provedenja ovih zaključaka.

Gorostasni morski pas. U posljednjem broju »Prirode« javili smo o merskom psu, koji je ulovljen u Kra-

plastici: kao da pliva u moru. Donosimo usput sliku ove gorostasne nemani, snimljene u Zagrebačkom Zboru neposredno iza dovoza iz Kraljevice. Glede njenih dimenzija, težine i ostalih podataka upućujemo na čla-



Gorostasni morski pas (*Selache maxima*) ulovljen u Kraljevici  
Foto D. Š.

ljevici, a pripada nedužnoj vrsti *Selache maxima*. Poznato je, da je taj primjerak bio izložen u Zagrebačkom Zboru, a poslije toga predan je zoologijskom odjelu Narodnog Muzeja u Zagrebu i prepariran za njegovu zbirku morskih pasa. Prepariranje je izveo muzejski preparator Pavao Allinger. Puna dva dana skidalo se meso, a uporedo vršilo i guljenje kože. Odvojena koža težila je sama oko 800 kg. Mnogo vremena uzela je izrada modela iz drva, koji tačno odgovara dužini i obujmu gorostasne životinje i na koji je koža navučena. Rijedak preparat je sad trajno konzerviran i svatko ga može vidjeti u njegovoj prirodnoj

nak u prošlom broju »Prirode« (Morski psi u Kvarneru).

Ujela ga zmijsa. Dne 2. listopada o. g. popodne nastradao je od zmijsinog ujeda 38 godišnji seljak Milan Ostojić iz sela Rosulje nedaleko Hrv. Kostajnice. On je bio zaposlen u polju, gdje je bosonog čupao kukuruz i nabasao na zmijsu, koja ga je ujela za četvrti prst lijeve noge. Drži se, da je to bio poskok (*Vipera ammodytes*). Dok se seljak snašao i vikao u pomoć, dotle je zmijsa već bila pobjegla. Seljak je brzo kolima dopremljen u Kostajnicu, gdje mu je gradski liječnik dr. B. Stipančić ubrizgao u venu serum protiv ujeda zmijsa otrovnica.



Dermoplastični preparat goleme psine u nekadašnjem postavu Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

Časopis „Priroda“, studeni 1934.:

Golema psina fotografirana u Zagrebačkom Zboru, netom nakon transporta iz Kraljevice

# IMPRESSUM

## **VIRTUALNA IZLOŽBA: GOLEMA PSINA (*Cetorhinus maximus*) – NJEŽNI DIV JADRANA**

Virtualna izložba Narodnog muzeja Zadar povodom Dana planete Zemlje 22. travnja 2024. godine

### ORGANIZATOR:

Prirodoslovni odjel i Dokumentacijska služba Narodnog muzeja Zadar

### AUTORI IZLOŽBE:

Natali Čop, Snježana Vujčić – Karlo, Dora Lovrić

### IZDAVAČ I ORGANIZATOR:

Narodni muzej Zadar

### ZA IZDAVAČA

Vesna Sabolić, v.d. ravnateljice Narodnog muzeja Zadar

**FOTOGRAFIJE:** Fototeka i fundus NMZ (Prirodoslovni odjel, Dokumentacijska služba), Zvonko Kucelin, časopis „Priroda“ izdanja listopad i studeni 1934. godine)

**AUTORI PROJEKCIJE:** Natali Čop, Snježana Vujčić – Karlo, Dora Lovrić

**TEKST:** Natali Čop, Snježana Vujčić – Karlo, Dora Lovrić

**KARTU JADRANSKOG MORA IZRADILA:** Lea Ružanović, doktorandica i asistentica na studiju biologije, Biološki odsjek Prirodoslovno – matematičkog fakultet, Zagreb

**FOTOGRAFIJA S NASLOVNE STRANE:** preuzeto s [www.pngwing.com](http://www.pngwing.com)

**GLAZBA:** Bensound.com/free-music-for-videos, LICENCE CODE: TSHZO1UHGSMDGYOKC





# IZVORI

## ZNANSTVENI ČLANCI:

1. Gajjić, A. (2019.). Ajkule i raže istočnog Jadrana sa bazičnom biologijom, osvrtom na stepen ugroženosti i mjerama zaštite pojedinih vrsta / Andrej A. Gajjić. - Sarajevo : Centar za marinsku i slatkovodnu biologiju, *Sharklab Adria* 2019., 321 str.,
2. Soldo A., Jadras I., (2002.). Occurrence of great white shark, *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758) and basking shark, *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1758) in the Eastern Adriatic and their protection, *Periodicum Biologorum* 2002., 104(2):195-201
3. Soldo A., Lučić D., Jadras I. (2008.). Basking shark (*Cetorhinus maximus*) occurrence in relation to zooplankton abundance in the eastern Adriatic Sea, *Cybium* 2008, 32(2): 103-109.3.

## KNJIGE I ČASOPISI:

1. Časopis „Priroda : popularni časopis hrvatskog prirodoslovnog društva” (1934.), br. 8, listopad 1934., volumen: 24, str. 251 - 252
2. Časopis „Priroda : popularni časopis hrvatskog prirodoslovnog društva” (1934.), br. 9, studeni 1934., volumen: 24, str. 286
3. Dulčić J., Kovačić M. (2020.) Ihtiofauna Jadranskoga mora, Golden marketing – Tehnička knjiga, Zagreb, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split, str. 79-80
4. FAO Species Catalogue for Fishery Purposes. No. 1, Vol. 2. Rome, FAO. 2001., str. 91 – 95
5. Jardas, I., Pallaoro, A., Vrgoč N., Jukić-Peladić S., ; Dadić V. (2008.). Crvena knjiga morskih riba Hrvatske. Zagreb: Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske, 2008., str. 84 – 86

## INTERNETSKÉ STRANICE:

1. IUCN Crvena lista, 2018.. Basking Shark *Cetorhinus maximus*  
<https://www.iucnredlist.org/species/4292/194720078#bibliography> (pristupljeno: 18. 04. 2024.)
2. Basking Shark Scotland, 2024. WHAT DO BASKING SHARKS EAT?  
<https://baskingsharkscotland.co.uk/what-do-basking-sharks-eat/> (pristupljeno: 17. 04. 2024.)