

## Prijetnje

Zahvaljujući napretku tehnologije danas iskoristavamo gotovo sve prirodne resurse mora i oceana - lovimo gotovo sve, na gotovo svim dubinama, u svim područjima, tijekom cijele godine. Zbog toga su raspoloživi izvori hrane za brojne životinje, uključujući kitove i dupine sve manji pa oni provode sve više vremena u lovu kako bi ulovili dovoljnu količinu plijena ili putuju na sve veće udaljenosti i napuštaju svoja prirodna staništa.

Također, mnogo kitova i dupina strada zbog slučajnog ulova u ribarske mreže; procjenjuje se godišnje oko 300000! Veliki problem predstavlja i podvodna buka koja danas postaje jedan od najvećih onečišćavača mora. Buka negativno utječe na veliki broj morskih životinja, a posebice na kitove i dupine koji se zvukom koriste prilikom snalaženja, komunikacije i lova. Buka pod morem onemogućava im korištenje zvuka. Dupini u uvjetima visoke razine buke kraće borave na površini i izbjegavaju takva područja. Također, pomorski koridori s gustim brodskim prometom mogu djelovati kao neka vrsta granice koju tek rijetke životinje prelaze u nastojanju da posjete neko drugo područje. Zbog toga dolazi do podjele i izolacije manjih populacija.

Velika su opasnost i niskofrekventni vojni sonari koji su u stanju proizvesti zvuk glasniji od lansiranja rakete u svemir. Udarac zvuka takve snage pod morem kitove i dupine može potpuno onesposobiti, a nekada čak i fizički ozlijediti. Diljem svijeta poznati su slučajevi masovnih nasukanjanja kitova u područjima održavanja pomorskih vojnih vježbi.

## Što ako pronađete ozlijeđenog ili mrtvog dupina?


Vidjeli ste dupine ili ste našli nasukanog dupina? Molimo Vas, prijavite nam to. Vaše informacije biti će od pomoći za istraživanje i zaštitu ovih posljednjih morskih sisavaca Jadranskog mora.



**Plavi svijet**  
Institut za istraživanje  
i zaštitu mora  
www.plavi-svijet.org,  
e-mail: info@blue-world.org  
Tel: +385 51 604 666  
Fax +385 51 604668

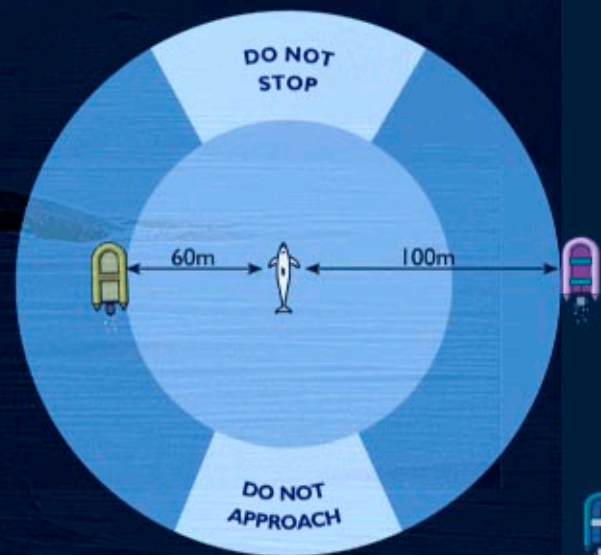


**Sunce**  
Udruga za prirodu, okoliš i održivi razvoj  
www.sunce-st.org

 Jačanje sektora civilnog društva  
za zaštitu mora u Hrvatskoj  
www.zastitamora.org



This publication has been produced with the financial assistance of the European Union. The contents of this document are the sole responsibility of "Sunce" and "Blue World" and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union.

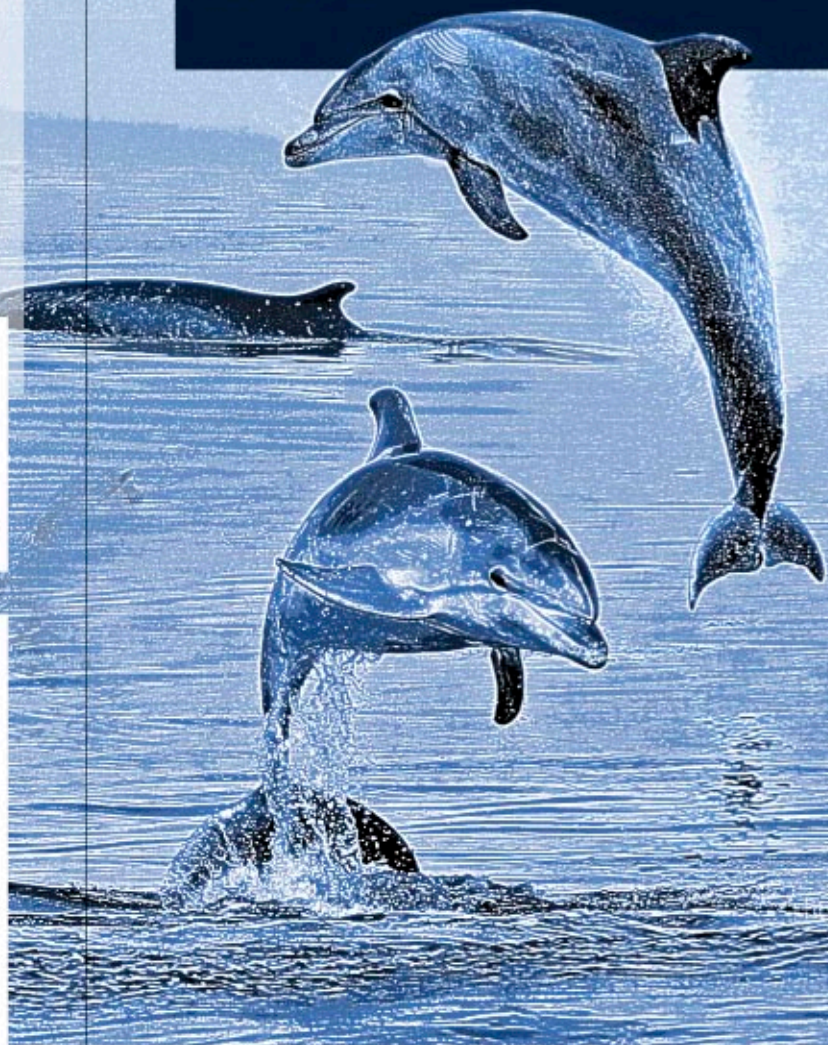


## Kad susretnete kita ili dupina...

Susresti dupine ili kitove na moru je zaista poseban doživljaj. Svi im se naravno želimo približiti što više. Međutim, oni su divlje životinje koje naše približavanje u većini slučajeva ometa. Kako bi smanjili svoj negativni utjecaj pridržavajte se slijedećih jednostavnih pravila.

1. Približite im se polako, slijedeći paralelno smjer njihovog kretanja te izbjegavajte nagle promjene smjera ili brzine
2. Izbacite motor iz brzine i pustite ih da vam se približe svojevrijedno
3. Ne proizvodite iznenadne zvukove, posebice motorom, jer će to uzbuniti dupine
4. Osigurajte da je u krugu od 100m od dupina samo jedno plovilo, a u krugu od 200m ne više od 3 plovila.
5. Ne ostajte u njihovoj blizini duže od 30 min.
6. Napustite područje susreta postupno ubrzavajući tek kad je plovilo udaljeno više od 100 m od dupina.
7. Ne hranite dupine i nipošto ne pokušavajte plivati sa njima - dupini imaju otprilike 300 kg i ono što je za dupina bezazlen kontakt, nas može ozlijediti

## Kitovi i dupini u Jadranskom moru





U cijelom životinjskom carstvu kitovi i dupini zauzimaju posebno mjesto. Od davnina su bili posebno zanimljivi ljudima; neke kulture su ih smatrale božanstvima dok su drugima predstavljali važan izvor hrane. Tako postoje zapisi iz 1000. g.pr.n.e. o lovu Feničana na kitove u Sredozemlju. U novijoj povijesti kitolov je doveo do ruba izumiranja više vrsta kitova i dupina. Danas su ipak puno interesantniji za promatranje i istraživanje pa, iako se manje suočavaju sa direktnim prijetnjama lova, odnos modernog čovjeka prema moru stavlja ih pred nove izazove preživljavanja.

Kao skupina, kitovi su se pojavili prije otprilike 55 milijuna godina. Razvili su se iz kopnenih sisavaca koji su se tijekom milijuna godina prilagođavali životu u moru. Također, nekoliko vrsta dupina živi i u velikim rijekama kao što su Amazona, Jang-Ce i Ganga. Prilagodba na nove životne uvjete dovela je do vrlo osebujnih osobina kitova i dupina. Umjesto prednjih nogu razvile su se prsne peraje dok su stražnji udovi nestali. Za pokretanje razvila se snažna repna peraja, a za stabilizaciju ledna peraja. Obje ove peraje nemaju koštanu osnovu već su razvijene od snažnog vezivnog tkiva. Kako bi očuvali tjelesnu toplinu imaju debeli sloj potkožnog masnog tkiva, a zahvaljujući dvostruko većem broju eritrocita i proteina mioglobina od kopnenih kralježnjaka, pod morem mogu provesti značajno duže vrijeme.

Skupina kitova i dupina drži i brojne rekorde u životinjskom svijetu. Najveća životinja koja je ikad postojala na Zemlji je plavetni kit (*Balaenoptera musculus*) koji može narasti preko 30 metara i težiti 180 tona. Mladunče plavetnoga kita dok se hrani majčinim mlijekom raste 90 kg dnevno. Neke vrste kitova su najglasnije životinje na Zemlji - njihovi se niskofrekventni zvukovi mogu čuti u moru stotinama kilometara.



## Dobri dupin (*Tursiops truncatus*)

Dobri dupini žive u svim morima i oceanima svijeta, osim u polarnim područjima. U Jadranu su jedina preostala trajno nastanjena vrsta morskih sisavaca.

Vrlo su društvene životinje. Fizički dodir je važan jer time jačaju društvene veze, a skokovi služe međusobnom dokazivanju, ali mogu biti i sredstvo komunikacije. Budući da su predatori na vrhu hranidbenog lanca mogu biti indikatori zdravlja morskog okoliša. Zbog naglog porasta broja rekreacijskih plovila na moru i uznemiravanja, dobri dupini su tijekom ljetnih mjeseci prisiljeni izbjegavati područja u kojima inače love svoj plijen.

Obični dupin (*Delphinus Delphis*)



Veliki kit  
(*Balaenoptera physalus*)



## Obični dupin (*Delphinus delphis*)

Ova vrsta nastanjuje tropski i umjereno topli pojas Atlantika i Tihog oceana. Žive i u Sredozemlju, a u Crnom moru živi posebna podvrsta - crnomorski obični dupin. Nekada su u velikom broju živjeli i u Jadranu. Obični dupini danas su najugroženija vrsta dupina Sredozemlja. Njihov broj dramatično opada, a najvjerojatniji uzrok je zagađenje te nedostatak hrane zbog pretjeranog izlova ribe. Također, u nekim područjima, pa i u Jadranu, obične dupine se smatralo „štetočinama“. Zbog toga ih se u Jadranu nekada ubijalo za novčanu nagradu što je za posljedicu imalo značajno smanjenje brojnosti. U posljednja tri desetljeća susreti s ovom vrstom u Jadranu su tek povremeni.

## Prugasti dupin (*Stenella coeruleoalba*)

Prugasti dupin je mali pučinski dupin rasprostranjen širom svijeta u umjereno toplim i tropskim morima. Najčešći je dupin Sredozemlja, a u Jadranu se vidi tek povremeno. Uz manji broj prirodnih neprijatelja, najveću prijetnju im predstavljaju ljudi. Tako se masovni pomor prugastih dupina u Sredozemlju početkom 90tih godina uzrokovan morbilni virusom povezuje sa smanjivanjem imuniteta uzrokovanog zagađenjem. Pretpostavlja se da je tada uginulo više tisuća prugastih dupina. Također, prugasti dupini često stradaju slučajno ulovljeni u pučinske mreže stajačice, a nestanak hrane zbog pretjeranog izlova ribe uzrokuje neuhranjenost i daljnje uganjanje.

Prugasti dupin (*Stenella coeruleoalba*)



## Veliki kit (*Balaenoptera physalus*)

Veliki kitovi žive u svim oceanima i morima svijeta, osobito na umjereno hladnim i polarnim zemljopisnim širinama. Također, velika populacija živi i u Sredozemnom moru, a redovno posjećuju i Jadran te ih vidamo gotovo svake godine. Veliki kitovi najbrži su plivači među kitovima usanima. Mogu narasti do 26 m, a hrane se planktonskim račicama i sitnom plavom ribom. Uglavnom žive u manjim skupinama, no mogu se susresti kako pojedinačno tako i u velikim skupinama od nekoliko desetaka životinja. Veliki kitovi danas su ugrožena vrsta, a njihovom statusu značajno je doprinio i kitolov u 20. stoljeću kada ih je samo na južnoj polutki ubijeno preko 725.000.