

# VODIČ ZA PREPOZNAVANJE OSJETLJIVIH VRSTA

## SLUČAJNO ULOVLJENIH U RIBARSTVU U SREDOZEMLJU



Oznaka zemljopisnog podrijetla u ovom izvješću i prezentacija materijala ne podrazumijevaju izricanje bilo kakvih mišljenja u ime IUCN-a ili drugih organizacija sudionica koja se odnose na pravni status bilo koje zemlje, teritorija ili područja ili njihove vlasti, kao ni u pogledu njihovih razgraničenja odnosno granica.

Mišljenja izražena u ovoj publikaciji ne odražavaju nužno mišljenja IUCN-a ili drugih organizacija sudionica. Objavljuje: Međunarodna unija za očuvanje prirode i prirodnih izvora (eng. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN), Gland, Švicarska i Malaga, Španjolska.

Autorska prava: © ACCOBAMS, SPA/RAC, IUCN, BirdLife Europe i Srednje Azije (BL ECA) i MEDASSET, 2019. g.

Umnožavanje ove publikacije u obrazovne ili druge nekomercijalne svrhe odobrava se bez prethodnog pisanog dopuštenja vlasnika autorskih prava, pod uvjetom da se u potpunosti navede izvor. Međutim, sve fotografije i ilustracije u ovoj publikaciji ostaju vlasništvo izvornog nositelja autorskih prava (pojedini potražite u pojedinim opisima). Fotografije i ilustracije ne smiju se reproducirati niti upotrebljavati u drugom kontekstu bez pisanog dopuštenja nositelja autorskih prava.

Umnožavanje ove publikacije radi preprodaje ili u druge komercijalne svrhe zabranjeno je bez prethodnog pisanog dopuštenja vlasnika autorskih prava.

**Uredila:** Maria del Mar Otero, IUCN-ov Centar za mediteransku suradnju

#### **Glavni autori:**

Maria del Mar Otero<sup>1</sup>, Fabrizio Serena<sup>2</sup>, Vasilis Gerovasileiou<sup>3</sup>, Monica Barone<sup>4</sup>, Marzia Bo<sup>5</sup>, José Manuel Arcos<sup>6</sup>, Antonio Vulcano<sup>7</sup>, Joana Xavier<sup>8</sup>.

#### **Suradnici:**

Anis Zarrouk<sup>9</sup>, Celia Le Ravallec<sup>10</sup>, Paolo Carpentieri<sup>11</sup>, Eleana Touloupaki<sup>12</sup>, Violeta Barrios<sup>1</sup>, Ayaka Amaha Ozturk<sup>13</sup>, Ibrahim Ben Amer<sup>9</sup>, Dorra Maaoui<sup>9</sup>, Margherita Sessa<sup>11</sup>, Konstantina Andreanidou<sup>12</sup>, Vicky Rae<sup>12</sup>, Aurora Nastasi<sup>11</sup>, Daniel Mitchell<sup>7</sup>, Robin Snape<sup>14</sup>, Verónica Cortés Serra<sup>6</sup>, Mercedes Muñoz<sup>1</sup>, Mohamed Nejmeddine Bradai<sup>15</sup> i Mohamed Mourad Ben Amor<sup>15</sup>.

<sup>1</sup> IUCN-ov Centar za mediteransku suradnju, Španjolska / <sup>2</sup> Institut za biološke resurse i morske biotehnologije, Nacionalno istraživačko vijeće, Italija; Skupina stručnjaka za morske pse pri IUCN-ovoj Komisiji za opstanak vrsta / <sup>3</sup> Grčki centar za istraživanje mora, Grčka / <sup>4</sup> Skupina stručnjaka za morske pse pri IUCN-ovoj Komisiji za opstanak vrsta, Italija / <sup>5</sup> Zavod za znanost o zemlji, okolišu i životu, Sveučilište Genova, Italija / <sup>6</sup> Španjolsko ornitološko društvo (SEO) / BirdLife / <sup>7</sup> BirdLife Europe i Srednje Azije, Belgija i BirdLife International, UK / <sup>8</sup> CIIMAR – Sveučilište u Portu, Portugal; Sveučilište u Bergenu, Norveška / <sup>9</sup> Program UN-a za zaštitu okoliša / MAP – SPA/RAC, Tunis / <sup>10</sup> ACCOBAMS, Monako / <sup>11</sup> Opća komisija za ribarstvo Sredozemlja u sklopu Organizacije za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih naroda (FAO), Italija / <sup>12</sup> MEDASSET, Grčka / <sup>13</sup> Fakultet vodenih znanosti, Istanbulsko sveučilište, Turska; TUDAV, Turska / <sup>14</sup> MEDASSET, Grčka; Centar za ekologiju i zaštitu, Sveučilište Exeter, UK / <sup>15</sup> Nacionalni institut znanosti i tehnologije mora, Tunis.

**Citati:** Otero, M., Serena F., Gerovasileiou, V., Barone, M., Bo, M., Arcos, J.M., Vulcano A., Xavier, J. (2020). *Vodič za prepoznavanje osjetljivih vrsta slučajno ulovljenih u ribarstvu u Sredozemlju*. IUCN, Malaga, Španjolska, 204 stranice.


Autorska prava na ilustraciju naslovne stranice i stranica: 1, 7, 25, 57, 62, 167, 183: © SPA/RAC, 2018. g.

Dizajn: miniestudio.es // Prijevod: Marija Cvetković // Zahvale: Grgur Pleslić, Jelena Kralj, Snježana Vujčić-Karlo, Jakov Dulčić i Tatjana Bakran-Petricioli.

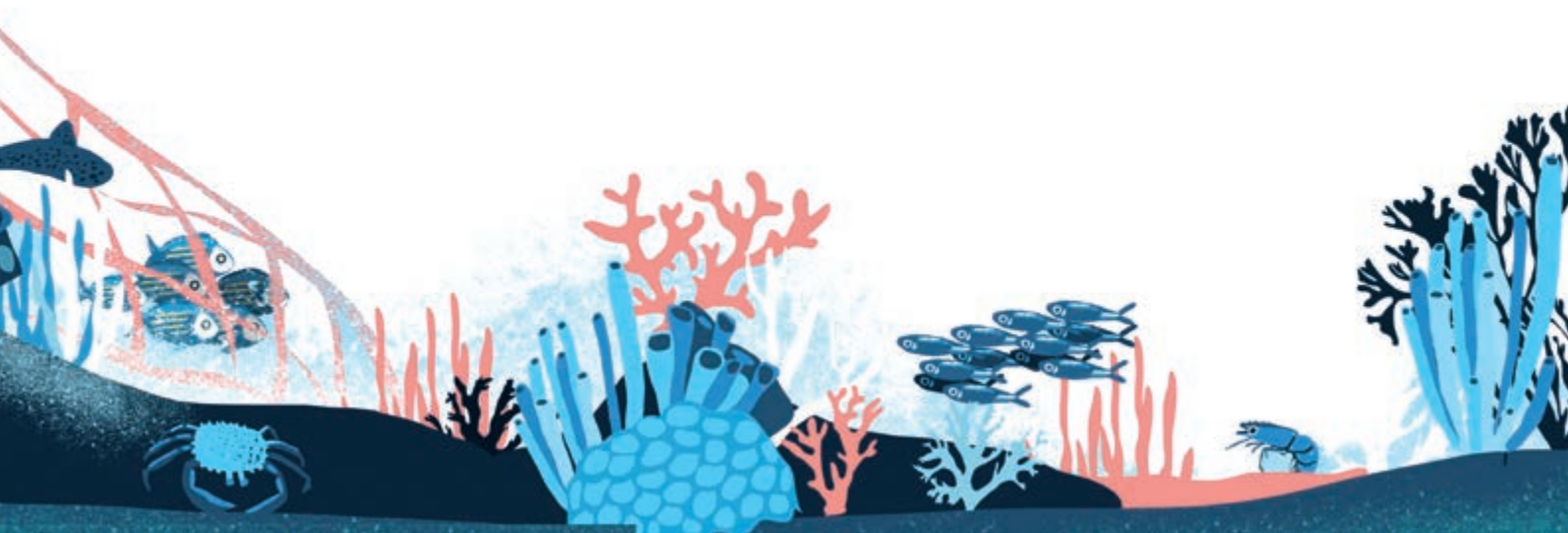
Uz financijsku potporu Zaklade MAVA.



Dostupno pri: IUCN Centre for Mediterranean Cooperation C/ Marie Curie 22  
29590 Campanillas, Malaga, Spain  
Tfno.: +34 952 028430 – Fax: +34 952 028145  
[www.iucn.org/mediterranean](http://www.iucn.org/mediterranean)



# Vodič za prepoznavanje osjetljivih vrsta slučajno ulovljenih u ribarstvu u Sredozemlju





# Uvod

Ovaj vodič za prepoznavanje napravljen je kako bi se olakšalo praćenje usputnog ulova osjetljivih vrsta u ribarstvu u Sredozemlju. Aktivnosti se provode u okviru projekta "**Razumijevanje 'usputnog ulova' osjetljivih vrsta u Sredozemlju i pokušaji smanjenja takvog ulova – zajednički pristup**", koji se financira sredstvima Zaklade MAVa, u partnerstvu sa Sporazumom o zaštiti kitova (Cetacea) u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom atlantskom području (ACCOBAMS), Općom komisijom za ribarstvo Sredozemlja (GFCM) u sklopu Organizacije za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih naroda (FAO), Centrom za regionalne aktivnosti za posebno zaštićena područja u sklopu Programa Ujedinjenih naroda za zaštitu okoliša i Mediteranskog akcijskog plana (SPA/RAC), Međunarodnom unijom za zaštitu prirode – Centrom za mediteransku suradnju (IUCN-Med), organizacijom BirdLife Europe i Srednje Azije (BL ECA) te Mediteranskom udrugom za spas morskih kornjača (MEDASSET).

IUCN koordinira prikupljanje podataka i završno uređivanje vodiča uz potporu svih sudjelujućih partnera i stručnjaka za Sredozemlje čija su imena i nazivi navedeni u dokumentu. Na početku svakog poglavlja opisano je podrijetlo izvornog teksta i materijala za pojedinu skupinu. Osjetljive vrste taksonomski su svrstane u morske sisavce, morske ptice, morske kornjače, hrskavičnjače (morski psi, raže i himere), spužve i koralje.

Svrha ovog vodiča s opisima vrsta jest olakšati prepoznavanje eventualno usput ulovljenih osjetljivih vrsta promatračima na ribarskim plovilima i ribarima te pružanje općih informacija o njima. Dopuna ovom vodiču jest dokument *Praćenje slučajnog ulova osjetljivih vrsta u ribarstvu u Sredozemlju i Crnom moru – metodologija prikupljanja podataka* koji je pripremila Opća komisija za ribarstvo Sredozemlja u sklopu Organizacije za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih naroda (FAO/GFCM 1), s podacima dobivenim od partnerskih organizacija.

Opis svake vrste sadrži fotografije, ilustracije i opise kako bi se istakle važne anatomske strukture i značajke određene vrste. S obzirom na poteškoće u prepoznavanju nekih vrsta koralja i spužvi koje žive u Sredozemlju, te su svoje razvrstane u morfološke skupine kako bi se omogućilo lakše prepoznavanje, iako se preporučuje da se prepoznaju na razini vrsta kad god je to moguće.

Za svaku vrstu naveden je opis glavnih obilježja koja mogu pomoći u prepoznavanju vrste (ili, u slučaju spužvi i koralja, morfoloških skupina), kao i uobičajeni naziv na nekoliko jezika (engleskom, španjolskom, francuskom i arapskom). Navodimo informacije i ako su vrste zaštićene u skladu s Dodatkom I (Ugrožene migratorne vrste) i/ili Dodatkom II (Migratorne vrste čije je očuvanje u prirodi ovisno o sporazumima) Konvencije o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (**CMS**); Dodatkom I (Vrste kojima prijeti izumiranje) Konvencije o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divljih životinja i biljaka (**CITES**); Sporazumom o zaštiti kitova (Cetacea) u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom atlantskom području (**ACCOBAMS**); odnosno Prilogom II (Popis vrsta pred istrebljenjem ili ugroženih vrsta) ili Prilogom III (Popis vrsta čije je iskorištavanje regulirano) **SPA/BD Protokola** (Protokol o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju) **Barcelonske konvencije**.

Osim toga, informacije navodimo i ako se vrsta spominje u bilo kojim **preporukama GFCM-a** (Opće komisije za ribarstvo Sredozemlja) o mjerama upravljanja ribarstvom za očuvanje vrsta u području nadležnosti GFCM-a, kao i u preporukama o mjerama upravljanja i rezolucijama koje je donio **ICCAT** (Međunarodna komisija za očuvanje atlantskih tuna) o usputnom ulovu tijekom ribolova tune i vrsta poput tune.

Na kraju navodimo kategorije ugroženosti prema **IUCN-u** za 2019. godinu.

<sup>1</sup> FAO. 2019. Praćenje slučajnog ulova osjetljivih vrsta u ribarstvu u Sredozemlju i Crnom moru: Metodologija prikupljanja podataka. FAO Tehnički dokument za ribarstvo i akvakulturu br. 640. Rim, FAO.

## Pokrate

**ACCOBAMS:** Sporazum o zaštiti kitova (Cetacea) u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom atlantskom području (eng. Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and Contiguous Atlantic Area).

**SPA/BD Protokol:** Protokol Barcelonske konvencije o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju (eng. Protocol concerning specially protected areas and biological diversity in the Mediterranean).

**CITES:** Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divljih životinja i biljaka (eng. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora).

**CMS:** Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (eng. Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals).

**GFCM:** Opća komisija za ribarstvo Sredozemlja (eng. General Fisheries Commission for the Mediterranean).

**ICCAT:** Međunarodna komisija za očuvanje atlantskih tuna (eng. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas).

**Jezici:** **EN** engleski **SP** španjolski **FR** francuski **AR** arapski

Ako informacije nisu dostupne, polja su prazna.

### Ključ za simbole kategorija Crvenog popisa ugroženih vrsta IUCN-a

Za svaku vrstu navedene su IUCN-ove kategorije prema statusu očuvanosti na globalnoj razini i u Sredozemlju, u skladu s navedenom shemom:



# Sadržaj

MORSKI SISAVCI .....	7
MORSKE PTICE .....	25
MORSKE KORNJAČE .....	57
HRSKAVIČNJAČE (MORSKI PSI, RAŽE I HIMERE) .....	62
SPUŽVE .....	167
KORALJI .....	183

MORSKI  
SISAVCI

MORSKE  
PTICE

MORSKE  
KORNJAČE

HRSKAVIČNJAČE

SPUŽVE

KORALJI





# Morski sisavci



U Sredozemlju redovito nalazimo dvanaest vrsta kitova iz dvaju podredova i pet porodica koje možemo susresti u ribarstvu (npr. u krađi ili pustošenju ribarskog ulova ili kao slučajan ulov). Nekoliko drugih vrsta, čija je pojava rijetka, navedene su na kraju ovog poglavlja. Iako rijetko susrećemo vrstu *Sousa plumbea*, dodali smo je u ovaj dokument jer su neki svjedočili njezinoj pojavi tijekom ribolova. Jedna vrsta pravog tuljana (lat. *phocidae*, bezuhi tuljan) javlja se uglavnom u istočnom bazenu (malo je zabilježenih opažanja u zapadnom bazenu). Sve su one važne za očuvanje vrsta.

## Reference

ACCOBAMS, 2015. g. Teaching module for the conservation of cetaceans, Cetaceans -Identification of species occurring in the ACCOBAMS area. 46 stranica

IUCN, 2012. g. Marine Mammals and Sea Turtles of the Mediterranean and Black Seas. Gland, Švicarska i Malaga, Španjolska: IUCN. 32 stranice

Ilustracija: Jessica Sanchez. Podaci o statusu očuvanosti uzeti su iz baze podataka Crvenog popisa ugroženih vrsta IUCN-a za 2018. godinu.

Ilustracija vrste *Sousa plumbea*: Artescienza – M. Würtz i Massimo Demma.

## KONTROLNI POPIS MORSKIH SISAVACA

### Kitovi (Cetacea) (prema porodici)

<b>BALAEONOPTERIDAE (BRAZDASTI KITOVI)</b> .....	<b>9</b>
<i>Balaenoptera physalus</i> , veliki kit .....	9
<b>PHYSETERIDAE (ULJEŠURE)</b> .....	<b>10</b>
<i>Physeter macrocephalus</i> , ulješura .....	10
<b>ZIPHIIDAE (KLJUNASTI KITOVI)</b> .....	<b>11</b>
<i>Ziphius cavirostris</i> , Cuvierov kljunasti kit. ....	11
<b>DELPHINIDAE (OCEANSKI DUPINI)</b> .....	<b>12</b>
<i>Orcinus orca</i> , orka .....	12
<i>Globicephala melas</i> , bjelogri dupin. ....	13
<i>Grampus griseus</i> , Rissov dupin. ....	14
<i>Steno bredanensis</i> , grubozubi dupin. ....	15
<i>Tursiops truncatus</i> , dobri dupin. ....	16
<i>Stenella coeruleoalba</i> , prugasti dupin. ....	17
<i>Delphinus delphis</i> , obični dupin. ....	18
<b>PHOCOENIDAE (PLISKAVICE)</b> .....	<b>19</b>
<i>Phocoena phocoena</i> , obalni dupin. ....	19

### Tuljani

<b>PHOCIDAE (PRAVI TULJANI)</b> .....	<b>20</b>
<i>Monachus monachus</i> , sredozemna medvjedica. ....	20

### Rijetke/zalutale vrste

<i>Balaenoptera acutorostrata</i> , kljunasti kit. ....	21
<i>Balaenoptera borealis</i> , Rudolffijev kit. ....	21
<i>Pseudorca crassidens</i> , crni dupin. ....	21
<i>Megaptera novaeangliae</i> , grbavi kit. ....	22
<i>Sousa plumbea</i> , indo-pacifički grbavi dupin. ....	22
<i>Eubalaena glacialis</i> , sjevernoatlantski pravi kit. ....	22
<i>Kogia sima</i> , mala ulješura. ....	23
<i>Mesoplodon densirostris</i> , Blainvilleov kljunasti kit. ....	23



© Jessica Sanchez

## BALAENOPTERIDAE

***Balaenoptera physalus*, veliki kit**

EN Fin whale

SP Rorcual común

FR Rorqual commun

AR الحوت الشائع

EN

VU

ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: Dodatak I CMS: Dodatak I GFCM: GFCM/36/2012/2

Glob.

Sred.

Veličina: Mužjak: 18 – 20 m

Ženka: 20 – 22 m

Novorođeno mladunče: 6 – 6,5 m

**Glava:** trokutasta odozgo, uska i šiljasta njuška (20 – 25 % tijela). Medijalni hrbat od njuške do dvaju otvora za zrak.

**Tijelo:** vitko i vretenasto, tamnosivo na leđima, katkad smečkasto, bijelo na trbušnoj strani. Simbol u obliku sedla na leđima, ispred leđne peraje. Oblik leđne peraje i simbola sedla koriste se za prepoznavanje s pomoću fotografija. Obilježje: asimetrična obojenost glave. Desna je strana čeljusti svijetla, a lijeva tamna. Usi, unutrašnjost usta i donja usna također su svijetle na desnoj strani.

**Leđna peraja:** smještena na stražnjoj trećini tijela, nikada nije viša od 60 cm.

**Prsne peraje:** prilično kratke

**Rep:** relativno širok (oko ¼ duljine tijela), gornja strana tamna poput stražnje, bijeli donji dio, obrubljen tamnosivom bojom. Rijetko se viđa.

**Izdah:** okomit, uzak i jasno vidljiv (visok 4 – 5 m), često se čuje s udaljenosti od više stotina metara.

# Physeteridae (ulješure)



## PHYSETERIDAE

### *Physeter macrocephalus*, ulješura

EN Sperm whale

SP Cachalote

FR Grand cachalot

AR حوت العنبر

VU

EN

ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: Dodatak I CMS: Dodatak I GFCM: GFCM/36/2012/2

Glob.

Sred.

**Veličina:** Mužjak: 16 – 18 m

Ženka: 11 – 12 m

Novorođeno mladunče: 3,3 – 4,2 m

**Glava:** kvadratna i masivna, oko 1/4 do 1/3 ukupne duljine tijela. Karakteristična donja čeljust: uska i tanka (duljine 0,5 x 3 m), sa 17 – 30 zuba čunjasta oblika duljine 10 – 20 cm na svakoj strani. Nema zuba u gornjoj čeljusti. Male oči. Jedan dišni otvor u obliku slova S, na prednjoj strani glave lijevo.

**Tijelo:** zdepasto i masivno. Koža je naborana, osobito na stražnje dvije trećine tijela. Od tamnosive do smeđe boje, koža oko usta i grla često je bijela sa svjetlijim mrljama različite veličine i oblika na trbuhu.

**Leđna peraja:** hrbat, više ili manje označen, a iza njega 4 – 8 ispupčenja koja se smanjuju prema repu.

**Rep:** trokutast s dubokim središnjim urezom. Ulješure urone okomito glavom prema dolje i podižu rep iz mora, što je korisno za prepoznavanje s pomoću fotografija.

**Izdah:** karakteristični izdah, snažan i raspršen, visok 5 – 7 m, nagnut 45 ° prema naprijed i lijevo.

# Ziphiidae (kljunasti kitovi)



## ZIPHIIDAE

### *Ziphius cavirostris*, Cuvierov kljunasti kit

EN Cuvier's  
beaked whale

SP Zifio de Cuvier

FR Baleine de Cuvier

AR زيفيوس (حوت كوفير المنقاري)

LC

DD

ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: Dodatak II CMS: Dodatak I GFCM: GFCM/36/2012/2

Glob.

Sred.

**Veličina:** Mužjak: do 7,5 m

Ženka: do 7 m

Novorođeno mladunče: 2 - 2,7 m

**Glava:** malena u odnosu na tijelo. Visoko čelo, kljun slabo izražen. Donja čeljust dulja od gornje. Dva velika zuba čunjasta oblika duljine 7 – 8 cm na vrhu donje čeljusti kod odraslih mužjaka, kod ženki manji, često ugrađeni u desni. Dvije brazde na grlu tvore otvoreno slovo V.

**Tijelo:** dugo i robusno, relativno valjkasto. Boja: relativno tamna na leđnoj strani od plavkastosive do smeđe, svjetlija na trbušnoj strani. Kod starijih jedinki čelo i kljun su bijeli, a tijelo je često posuto bjelkastim mrljama i crtastim ožiljcima nastalima u društvenim interakcijama. Boja ovisi o lokaciji, dobi i spolu. Svjetliji ožiljci i mrlje na trbušnom i bočnom dijelu.

**Leđna peraja:** malena (manja od 40 cm), u obliku srpa ili trokuta, na početku stražnje trećine tijela.

**Prsne peraje:** kratke i ovalne.

**Rep:** širok s plitkim središnjim urezom ili bez njega.

**Izdah:** vrlo neprimjetan, nagnut malo prema naprijed i lijevo.

**Napomena:** može se zamijeniti s drugim kljunastim kitovima (*Mezoplodon spp.*), koji su vrlo rijetki. Ako ne možete prepoznati vrstu, pokušajte snimiti dobru fotografiju s bočne strane glave.

## Delphinidae (oceanski dupini)



### DELPHINIDAE (OCEANSKI DUPINI)

## *Orcinus orca*, orka

EN Killer whale

SP Orca

FR Orque, Épaulard

AR أركة (الحيوت القاتل)

DD

NE

ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: Dodatak II CMS: Dodatak I GFCM: GFCM/36/2012/2

Glob.

Sred.

**Veličina:** Mužjak: 8,5 – 9,8 m

Ženka: 6 – 7 m

Novorođeno mladunče: oko 2 m.

**Glava:** zaobljena i glomazna, s istaknutim melonom i majušnim kljunom. Ima 10 – 12 zuba čunjasta oblika duljine 4 – 8 cm na obje strane čeljusti.

**Tijelo:** teško i robusno. Boja: karakteristična, crna s ovalnom mrljom iza oka, svjetlija mrlja (sedlo) iza leđne peraje i bijelo područje od donje čeljusti do donje strane repa, širi se u genitalnom području. To bijelo genitalno područje u mužjaka je dugo i usko, a u ženki gotovo okruglo. Oblik sedla i mrlje iza oka koriste se za prepoznavanje s pomoću fotografija.

**Leđna peraja:** izražen spolni diformizam: kod odraslih mužjaka peraja je trokutasta i može narasti do visine od 2 m; kod ženki i mladunčadi peraja je srpasta i niža od 80 cm.

**Prsne peraje:** vrlo velike, široke i zaobljene, u obliku vesla, crne boje.

**Rep:** gornji dio crn, donji bijel, s dobro označenim urezom na sredini.

**Izdah:** nizak i raspršen.



© Jessica Sanchez

**DELPHINIDAE (OCEANSKI DUPINI)*****Globicephala melas*, bjelogrli dupin****EN** Long-finned  
pilot whale**SP** Calderón común**FR** Globicéphale noir,  
Dauphin pilote**AR** كروي الرأس الشائع (الحوث القائد)**LC****DD****ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL:** Prilog II **CITES:** Dodatak II **CMS:** nije na popisu **GFCM:** GFCM/36/2012/2**Glob.****Sred.****Veličina:** Mužjak: 5,5 – 6,2 m

Ženka: 4,5 – 5,5 m

Novorođeno mladunče: 1,7 – 1,8 m

**Glava:** velika i okrugla. Zaobljeni, okrugli melon, s godinama sve zaobljeniji. Majušni kljun. Ima 8 – 13 pari zuba čunjasta oblika duljine oko 5 cm u gornjoj i donjoj čeljusti.

**Tijelo:** dugo i relativno tanko, deblje sprijeda. Boja: crna, a može biti i smečkasta, s bijelom mrljom u obliku sidra ispod grla i trbuha. Mladunčad je sive boje.

**Leđna peraja:** kratka, široka osnova (dvostruko šira od visine), debela i relativno zaobljena, smještena u sredini tijela. Kod starijih i većih mužjaka leđna peraja nalazi se više naprijed. Omogućuje jednostavno prepoznavanje vrste.

**Prsne peraje:** vrlo duge i vitke, savijene unatrag.

**Rep:** s označenim središnjim urezom, debeli greben repnog drška.

**Izdah:** katkad vidljiv po mirnom vremenu. Snažan, može biti viši od 1 m.



© Jessica Sanchez

**DELPHINIDAE (OCEANSKI DUPINI)*****Grampus griseus*, Rissov dupin****EN** Risso's dolphin**SP** Calderón gris,  
Delfín de Risso**FR** Dauphin de Risso**AR** دلفين ريسو (غرامبوس)**LC****DD****ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL:** Prilog II **CITES:** Dodatak I **CMS:** Dodatak II **GFCM:** GFCM/36/2012/2**Glob.****Sred.****Veličina:** Odrasla jedinka: 3 – 4 m

Novorođeno mladunče: 1,2 – 1,5 m

**Glava:** masivni, okruglasti melon koji se naglo spušta prema ustima. Izbočina podijeljena u dvije polutke plitkom uzdužnom brazdom, vidljivom samo u dobrim uvjetima za promatranje. Kut usta zakrivljen 45 ° prema gore, prema oku. Ima 3 – 7 pari zuba čunjasta oblika u donjoj čeljusti, a u gornjoj čeljusti nema zuba. Nema kljun.

**Tijelo:** masivno i snažno. Boja: tamnosiva. Bijeli uzorak u obliku srca nalazi se ispod grla i proteže se unatrag prema genitalnom području. Mladunčad je svjetlosiva i tamni s vremenom. Obilježje: na tijelu se s vremenom pojavljuju bjelkasti crtasti ožiljci nastali u interakcijama s drugim jedinkama. Na kraju, cijelo tijelo starije jedinke postane svjetlosivo-bijele boje. Ti su ožiljci korisni za prepoznavanje s pomoću fotografija.

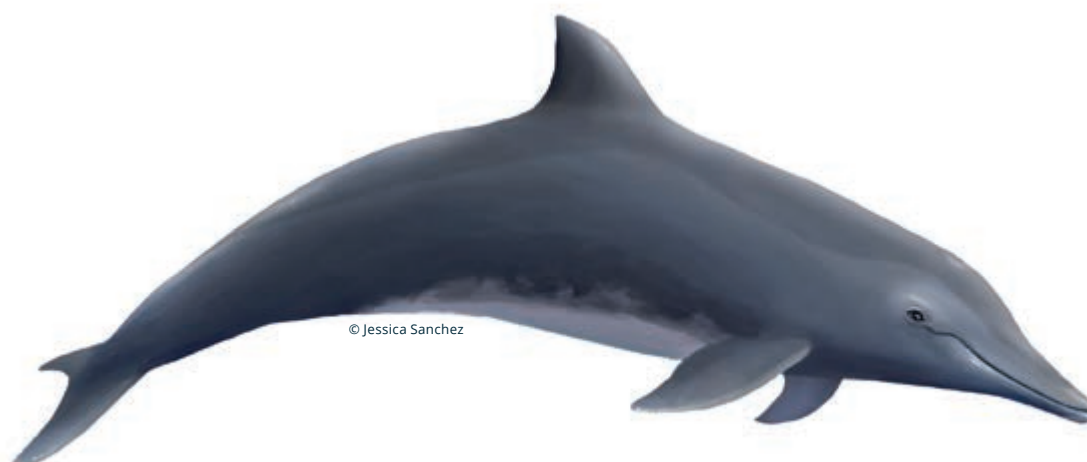
**Leđna peraja:** duga i šiljasta, srpasta, jasno prepoznatljiva najviše po bjelkastim ožiljcima.

**Prsne peraje:** duge i šiljaste, srpaste.

**Rep:** širok i prilično nazubljen.

**Izdah:** neprimjetan, raspršen, visok 0,5 – 1 m, naginje se malo prema naprijed.





© Jessica Sanchez

**DELPHINIDAE (OCEANSKI DUPINI)*****Steno bredanensis*, grubozubi dupin****EN** Rough-toothed  
dolphin**SP** Delfín de hocico  
estrecho**FR** Sténo**AR** الدلفين ذو الأسنان الخشنة (ستينو)

LC

NE

**ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL:** Prilog II **CITES:** Dodatak II **CMS:** nije na popisu **GFCM:** GFCM/36/2012/2**Glob.****Sred.****Veličina:** Odrasla jedinka: 2,2 – 2,5 m

Novorođeno mladunče: Oko 1 m

**Glava:** prilično neobična, tanka, sužava se prema dugom i uskom kljunu. Nema nabora između kljuna i niskog melona. Velike i istaknute oči. Ima 19 – 28 zuba, valovitog oblika, s okomitim brazdama, na obje strane čeljusti.

**Tijelo:** robusno ispred leđne peraje, vitkije straga. Boja: tamna plavosiva na vrhu, bijela/ružičasta do sivkasta na vrhu njuške i na trbuhu. Velike mrlje svijetle boje sa strane, brojnije kod starijih jedinki.

**Leđna peraja:** smještena na sredini tijela, osnova je široka, vrh šiljast, a stražnji rub gotovo okomit.

**Prsne peraje:** duge, relativno velike u osnovi i šiljaste na vrhovima.

**Rep:** širok s dobro označenim središnjim urezom.



## DELPHINIDAE (OCEANSKI DUPINI)

***Tursiops truncatus*, dobri dupin**EN Common  
bottlenose dolphin

SP Delfín mular

FR Grand dauphin,  
Dauphin souffleur

AR الدلفين الكبير (ذو الانف الزجاجي)



Glob.

Sred.

ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: Dodatak II CMS: Dodatak II GFCM: GFCM/36/2012/2

Veličina: Mužjak: 2,5 – 3,9 m

Ženka: 2,2 – 3,2 m

Novorođeno mladunče: 1 – 1,2 m  
(crnomorske životinje su manje)

**Glava:** kljun je prilično kratak i debeo, a melon zaobljen. Ima 18 – 26 zuba čunjasta oblika duljine 1 – 3 cm na obje strane čeljusti, kod starijih jedinki zubi su često istrošeni.

**Tijelo:** zdepasto i masivno. Prednji dio širok i dobro razvijen. Od ostalih dupina na Sredozemlju razlikuje se po snažnoj konstrukciji. Boja: tamnosiva leđa, katkad plavkasta ili smečkastosiva, sa strane svjetlija, trbuh bijel, svjetlosiv ili ružičast.

Veličina i boja tijela dobrih dupina uvelike se razlikuju među različitim populacijama.

**Leđna peraja:** istaknuta, srpasta, osnova je široka, vrh katkad zakrivljen u oblik kandže. Smještena na sredini tijela.

**Prsne peraje:** srednje veličine, tamne i tanke, osnova je široka, vrhovi šiljasti.

**Rep:** udubljen, s dobro označenim središnjim urezom.

**Izdah:** čuje se po mirnom vremenu.

**Napomena:** crnomorski dobri dupin, *Tursiops truncatus ponticus*, naveden je kao ugrožena vrsta na Crvenom popisu ugroženih vrsta IUCN-a.



© Jessica Sanchez

**DELPHINIDAE (OCEANSKI DUPINI)*****Stenella coeruleoalba*, prugasti dupin****EN** Striped dolphin**SP** Delfín listado**FR** Dauphin bleu  
et blanc**AR** الدلفين الأزرق والأبيض (المخطط)**LC****VU****ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL:** Prilog II **CITES:** Dodatak II **CMS:** Dodatak II **GFCM:** GFCM/36/2012/2**Glob.****Sred.****Veličina:** Odrasla jedinka: 1,8 – 2,6 m

Novorođeno mladunče: 85 – 95 cm

**Glava:** dugi kljun jasno odvojen od melona. Ima 35 – 50 pari oštarih zuba čunjasta oblika u svakoj čeljusti.

**Tijelo:** vitko i vretenasto. Složena obojanost: leđna je strana tamnosiva ili crna s plavim nijansama, trbušna strana i bokovi su bijeli. Obilježje: dijagonalne linije svijetle boje proteže se od prsnog dijela prema osnovi leđne peraje. Četiri tamne pruge počinju kod oka: dvije od njih, jedna široka i tamna, a druga uža, pružaju se usporedno s perajom; manja pruga proteže se prema genitalnom području gdje postaje šira; četvrta se pruga zaustavlja sa strane, odmah iza peraje. Može se primijetiti nekoliko varijanti uobičajenih boja.

**Leđna peraja:** visoka i zakrivljena, smještena na sredini tijela, tamne boje, kao i ostala površina leđa. Prsne peraje: kratke i srpaste, vrhovi šiljasti. Tamnije iznad nego ispod. Rep: izrazito udubljen, s dobro označenim središnjim urezom.

**DELPHINIDAE (OCEANSKI DUPINI)*****Delphinus delphis*, obični dupin**

EN Short-beaked common dolphin SP Delfín común oceánico FR Dauphin commun AR الدلفين الشائع



Glob.

Sred.

ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: Dodatak II CMS: Dodatak II GFCM: GFCM/36/2012/2

<b>Veličina:</b> Mužjak: 2,0 – 2,6 m	Ženka: 2,4 m	Novorođeno mladunče: 80 – 90 cm (crnomorske životinje su manje)
--------------------------------------	--------------	--

**Glava:** kljun je jasno odvojen od melona. Ima 45 – 55 pari oštarih zuba čunjasta oblika u svakoj čeljusti.

**Tijelo:** vitko i vretenasto. Složena obojanost: leđna je strana tamnosiva ili crna s plavim nijansama, trbušna strana i bokovi su bijeli. Obilježje: dijagonalni simbol krem boje proteže se od prsnog dijela prema osnovi leđne peraje. Četiri tamne pruge počinju kod oka: dvije od njih, jedna široka i tamna, a druga uža, pružaju se usporedno s perajom; manja pruga proteže se prema genitalnom području gdje postaje šira; četvrta se pruga zaustavlja sa strane, odmah iza peraje. Može se primijetiti nekoliko varijanti uobičajenih boja.

**Leđna peraja:** visoka i zakrivljena, smještena u sredini tijela, tamne boje, ali srednji dio može biti blijed kao na slici.

**Prsne peraje:** kratke i srpaste, vrhovi šiljasti. Tamnije iznad nego ispod.

**Rep:** izrazito udubljen, s dobro označenim središnjim urezom.

**Napomena:** crnomorski obični dupin, *Delphinus delphis ponticus*, naveden je kao osjetljiva vrsta na Crvenom popisu ugroženih vrsta IUCN-a.

## Phocoenidae (pliskavice)



### PHOCOENIDAE (PLISKAVICE)

#### *Phocoena phocoena*, obalni dupin

EN Harbour porpoise    SP Marsopa común    FR Marsouin commun    AR خنزير البحر الشائع



ACCOBAMS    SPA/BD PROTOKOL: Prilog II    CITES: Dodatak II    CMS: nije na popisu    GFCM: GFCM/36/2012/2

Glob.    Sred.

<b>Veličina:</b> 2 m, ženke su nešto veće od mužjaka	Novorođeno mladunče: 50 – 70 cm (crnomorski dupini su manji)
--	---

**Glava:** mala, bez kljuna. Kutovi usta okrenuti prema oku. Ima 19 – 28 malih lopatastih zubi na obje strane čeljusti.

**Tijelo:** robusno. Boja: malo kontrasta; leđna strana smečkastocrna, izrazito tamnosiva

ili siva, a bočne strane i trbuh svijetle su boje, katkad s točkastim prijelazom. Više ili manje vidljiva crna crta proteže se od kuta usta do početka peraje.

**Leđna peraja:** trokutasta, ne tako visoka kao kod oceanskih dupina (*Delphinidae*), smještena na sredini tijela.

**Prsne peraje:** male, široke i srpaste, blago zaobljene, tamne boje. Katkad s malim kvržicama na prednjem rubu.

**Rep:** s označenim središnjim urezom.

**Izdah:** neprimjetan.

**Napomena:** crnomorski obalni dupin, *Phocoena phocoena* ssp. *relicta*, naveden je kao ugrožena vrsta (EN) na Crvenom popisu ugroženih vrsta IUCN-a.



## TULJANI

## Phocidae (pravi tuljani)



© Jessica Sanchez

## PHOCIDAE (PRAVI TULJANI)

***Monachus monachus*, sredozemna medvjedica**

EN Mediterranean monk seal

SP Foca monje

FR Phoque moine

AR الفقمة الراهب المتوسطية

EN

CR

SPA/BD PROTOKOL: Prilog II

CITES: Dodatak I

CMS: Dodatak I, II

GFCM: GFCM/35/2011/5

Glob.

Sred.

**Veličina:** mužjaci su malo veći od ženki. Mogu narasti i do 2,90 m, ali u prosjeku odrasli: mužjaci 251 cm, a ženke 242 cm.

Novorođeno mladunče: 100 cm

**Glava:** glava je zaobljena s izbočenom njuškom.

**Tijelo i peraje:** prednje i stražnje peraje smještene su bočnije nego što je to slučaj kod ušatih tuljana.

Prednja je peraja kratka i dlakava, a svaki od pet prstiju završava malom pandžom. Nokti na prednjim i stražnjim perajama manji su u usporedbi s ostalim tuljanima. Prste povezuje tanka plivača kožica. Rep je kratak i širok.

Imaju četiri bradavice, za razliku od većine perajara koji imaju samo dvije. Mužjaci i ženke izrazito se razlikuju po boji dlake.

**Ostalo:** jedini tuljan koji se pojavljuje u Sredozemnom moru. Međutim, u Crnom moru opaženi su perajari, kao što je npr. kalifornijski morski lav *Zalophus californianus*, koji je pobjegao iz zatočeništva. Iako u vrlo rijetkim slučajevima, u nekim područjima Sredozemnog mora uočene su jedinke običnog tuljana (*Phoca vitulina*) i tuljana mjehuraša (*Cystophora cristata*).

## RIJETKE / ZALUTALE VRSTE

Ove su vrste prijavljene u Sredozemnom moru, ali se smatraju rijetkima ili zalutalima:



### *Balaenoptera acutorostrata*, kljunasti kit

EN Common minke whale    SP Rorcual aliblanco, Ballena de minke común    FR Baleine de Minke    AR الحوت القزم (حوت منكي)

LC

ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL: Prilog II    CITES: Dodatak I    CMS: nije na popisu    GFCM: GFCM/36/2012/2

Glob.



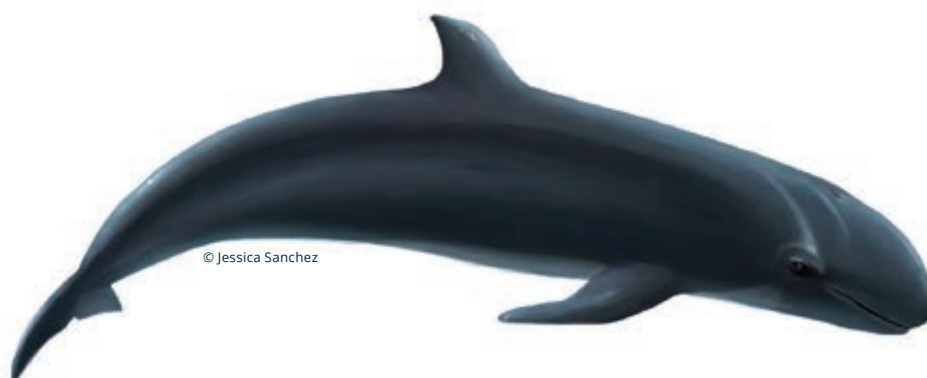
### *Balaenoptera borealis*, Rudolfijev kit

EN Sei whale    SP Rorcual norteño    FR Baleinoptère de Rudolphi, Rorqual boréal    AR الحوت الشمالي

EN

ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL: Prilog II    CITES: Dodatak I    CMS: Dodatak I    GFCM: GFCM/36/2012/2

Glob.



### *Pseudorca crassindens*, crni dupin

EN False killer whale    SP Falsa orca u orca negra    FR Fausse orque, Faux épaulard    AR أركة مزيفة

NT

ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL: Prilog II    CITES: Dodatak II    CMS: nije na popisu    GFCM: GFCM/36/2012/2

Glob.





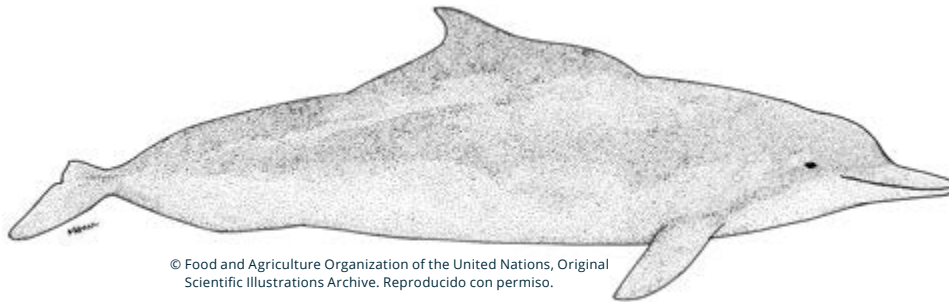
## *Megaptera novaeangliae*, grbavi kit

EN Humpback whale SP Ballena jorobada FR Baleine à bosse, Jubarte, Rorqual à bosse AR الحوت الاحدب

LC

ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: Dodatak I CMS: Dodatak I GFCM: GFCM/36/2012/2

Global



## *Sousa plumbea*, indo-pacifički grbavi dupin

EN Indian Ocean humpback dolphin SP Delfín giboso índico FR Dauphin à bosse de l'océan Indien AR الدلفين الاحدب

EN

ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: Dodatak I CMS: nije na popisu GFCM: GFCM/36/2012/2

Global



## *Eubalaena glacialis*, sjevernoatlantski pravi kit

EN North Atlantic right whale SP Ballena franca glacial, Ballena de los vascos FR Baleine franche de l'Atlantique nord AR الحوت الحقيقي

EN

ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: Dodatak I CMS: Dodatak I GFCM: GFCM/36/2012/2

Global





© Jessica Sanchez

## *Kogia sima*, mala ulješura

EN Dwarf sperm whale SP Cachalote enano FR Cachalot nain AR حوت العنبر القزم

DD

ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: Dodatak II CMS: nije na popisu GFCM: GFCM/36/2012/2

Global



© Jessica Sanchez

## *Mesoplodon densirostris*, Blainvilleov kljunasti kit

EN Blainville's beaked whale SP Zifio de Blainville FR Baleine à bec de Blainville AR حوت بلانيفيل المنقاري

DD

ACCOBAMS SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: Dodatak II CMS: nije na popisu GFCM: GFCM/36/2012/2

Global



# Morske ptice



Ovdje navodimo dvadeset i sedam vrsta iz sedam porodica, koje predstavljaju svojte morskih ptica tipičnih za Sredozemno more, a mogu se susresti kao usputni ulov u ribarstvu u Sredozemlju ili mogu pratiti ribarska plovila (u različitoj mjeri).

## Izvorni materijali i reference

Tekst i ilustracije prilagođeni iz:

Lars Svensson (autor), Killian Mullarney (ilustrator), Dan Zetterström (ilustrator), Peter J. Grant (suradnik), David A. Christie. 2011. Field Guide to Birds of Britain and Europe. Izdavač: HarperCollins, 448 stranica.

Bergier, P.; Thévenot, M.; Rihane, A.; El Agbani, M.A. & Qninba, A. 2017. Liste des oiseaux du Maroc. Mise à jour mai 2017 (rév. 4.0). Go-South Bulletin 14 : 43-68.

del Hoyo, J. and Collar, N. J. (2014). HBW and BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World. Lynx Edicions and BirdLife International, Barcelona, Spain and Cambridge, UK.

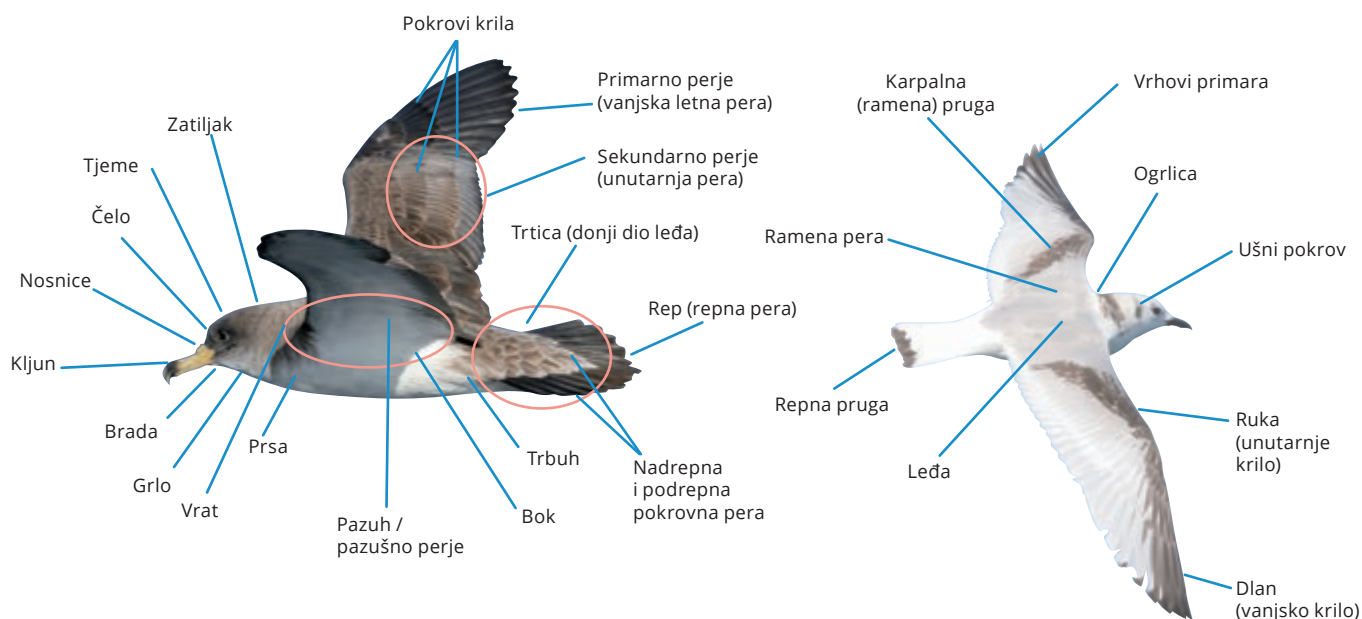
Autor topografskih slika: José Manuel Arcos.

## KONTROLNI POPIS MORSKIH PTICA (prema porodici)

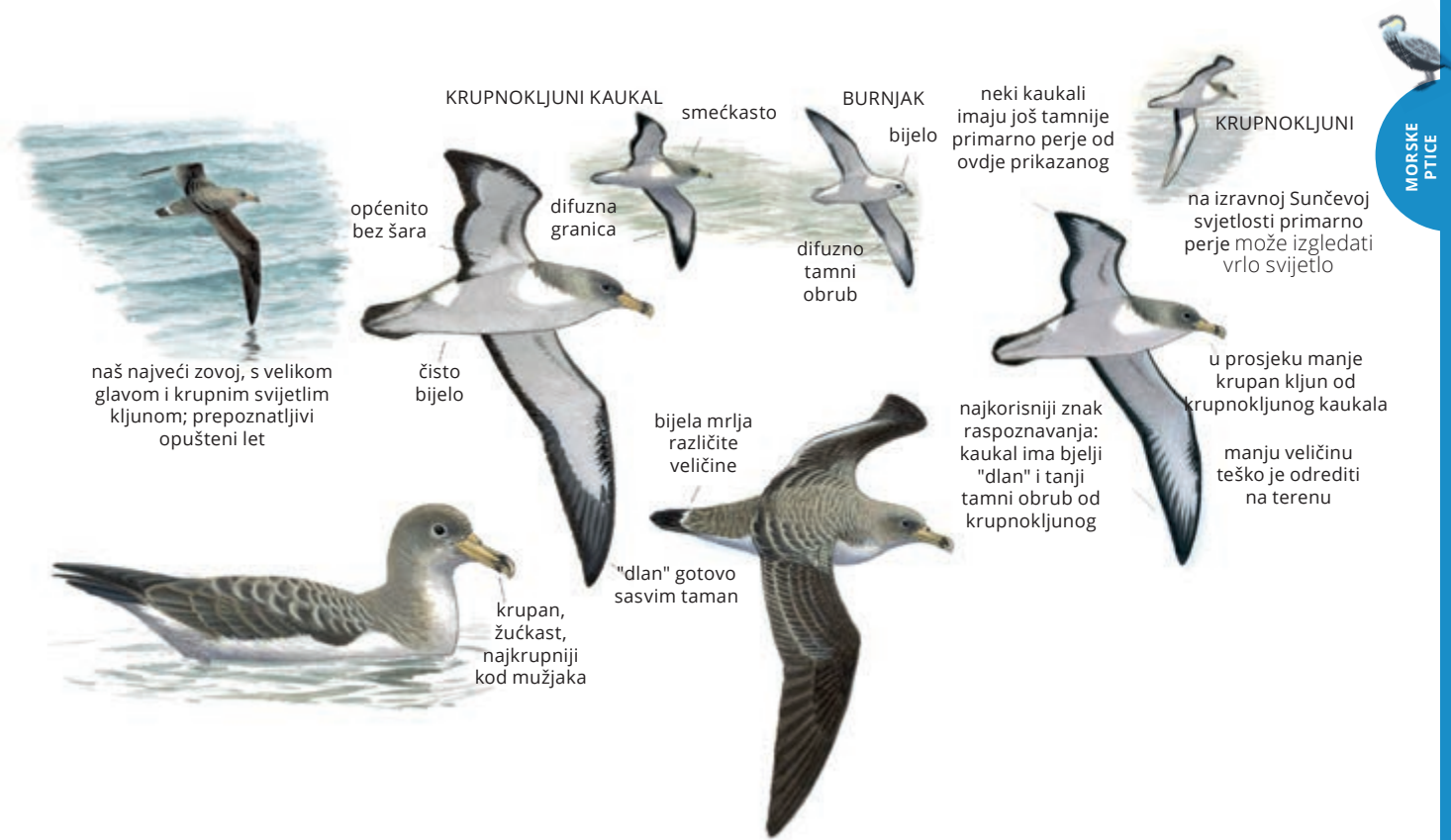
<b>PROCELLARIIDAE (ZOVOJI)</b> .....	<b>27</b>
<i>Calonectris diomedea</i> , kaukal .....	27
<i>Puffinus yelkouan</i> , gregula .....	28
<i>Puffinus mauretanicus</i> , balearski zovoj .....	29
<b>HYDROBATIDAE (BURNICE)</b> .....	<b>30</b>
<i>Hydrobates pelagicus</i> , burnica .....	30
<b>SULIDAE (BLUNE)</b> .....	<b>31</b>
<i>Morus bassanus</i> , bluna .....	31
<b>PHALACROCORACIDAE (VRANCI)</b> .....	<b>32</b>
<i>Gulosus aristotelis desmarestii</i> , morski vranac (sredozemna podvrsta) .....	32
<i>Phalacrocorax carbo</i> , veliki vranac .....	33
<b>STERCORARIIDAE (POMORNICI)</b> .....	<b>34</b>
<i>Catharacta skua</i> , veliki pomornik .....	34
<i>Stercorarius pomarinus</i> , širokorepi pomornik .....	35
<i>Stercorarius parasiticus</i> , kratkorepi pomornik .....	36

<b>LARIDAE (GALEBOVI)</b> .....	<b>37</b>
<i>Larus michahellis</i> , galeb klaukavac .....	37
<i>Larus audouinii</i> , sredozemni galeb .....	38
<i>Larus armenicus</i> , armenski galeb .....	39
<i>Larus ridibundus</i> , riječni galeb .....	40
<i>Larus genei</i> , tankokljuni galeb .....	41
<i>Larus melanocephalus</i> , crnoglavi galeb .....	42
<i>Larus fuscus</i> , tamnoleđi galeb .....	43
<i>Rissa tridactyla</i> , troprsti galeb .....	44
<i>Sternula albifrons</i> , mala čigra .....	45
<i>Hydroprogne caspia</i> , velika čigra .....	46
<i>Thalasseus sandvicensis</i> , dugokljuna čigra .....	47
<i>Gelochelidon nilotica</i> , debelokljuna čigra .....	48
<i>Sterna hirundo</i> , crvenokljuna čigra .....	49
<i>Thalasseus bengalensis</i> , narančastokljuna čigra .....	50
<i>Chlidonias niger</i> , crna čigra .....	51
<b>ALCIDAE (NJORKE)</b> .....	<b>52</b>
<i>Fratercula arctica</i> , tupik .....	52
<i>Alca torda</i> , plosnatokljuna njorka .....	53

## "Topografija" morskih ptica



# Procellariidae (zovoji)



## PROCELLARIIDAE (ZOVOJI)

### *Calonectris diomedea*, kaukal

EN Scopoli's shearwater

SP Pardela cenicienta mediterránea

FR Puffin de Scopoli

AR جلم ماء سكوبولي



Glob.

SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: nije primjenjivo CMS: nije na popisu  
GFCM: GFCM/35/2011/3

**Raspon krila:** 112 – 122 cm

**Opis:** velik otprilike kao tamnoleđi galeb, prepoznatljiv po dugim, gipkim krilima koja su u letu uvijek malo ili izrazito savijena. Smečkastosive boje, iznad "dlana" (vanjskog krila) nešto tamnije, s malo svjetlijim perjem nadrepa (obično se vidi samo izbliza). Donji dio bijele boje, osim tamnih primarnih pera (perje na vanjskom dijelu krila) i sekundarnih pera (perje na unutarnjem dijelu krila) te repa. Kljun je blijedožut, na vrhu taman; pri dobrom osvjetljenju svijetli kljun se može izdaleka vidjeti. Nosnice u obliku cjevčica s velikim vanjskim izraslinama na bazi kljuna.

**Let:** leti dugo klizeći nisko iznad površine, zamahuje 3 – 4 (rijetko 6 – 7) puta opuštenu, gipkim pokretima savijenih krila. Pri snažnom vjetru može se uzdići nekoliko metara iznad površine.



#### PROCELLARIIDAE (ZOVOJI)

### *Puffinus yelkouan*, gregula

EN Yelkouan shearwater

SP Pardela mediterránea

FR Puffin yelkouan

AR جلم ماء متوسطي



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: nije primjenjivo CMS: nije primjenjivo CGPM: GFCM/35/2011/3

Glob.

Raspon krila: 70 – 84 cm

**Opis:** uočljiva razlika između tamnih gornjih i bijelih donjih dijelova. Kljun relativno tanak, obično pod naglašenim kutom u odnosu na strmo čelo.

Gornji dio tijela smeđosive boje (iako može izgledati crnkasto po oblačnom vremenu); stopala se pružaju iza repa; tamna glava jasno odijeljena od svijetlog vrata. Ponekad ima svjetliji prsten oko očiju. Bokovi bijeli ili s tankom tamnom crtom; potkrilje bijelo s tamnim pratećim (stražnjim) rubom i dijagonalnom, urednom tamnom prugom u pazusima (pazušno perje). Te pruge ponekad nema. Nosnice u obliku cjevčica s vanjskim izraslinama na bazi kljuna, ne previše uočljive.

**Let:** izmjenjuje brze zamahe krilima s kliznim letom, leti blizu površine. Pri snažnom vjetru može se uzdići nekoliko metara iznad površine. Često se okuplja u velikim jatima.



prljavosmeđi iznad i ispod, nema jakog kontrasta

difuzni, smečkasti "pazusi"

smečkasti donji dio trbuha, izgleda kao masna mrlja

izgleda veća i teža od malog zovoja ili gregule

MRKI ZOVOJ (za usporedbu)

najtamniji balearski zovoj sličan je mrkom; ali veličina, oblik i način letenja vrlo su različiti

kratki rep, prsti obično vire

na slikama je uglavnom "prijelazno" ruho – neke su jedinke svjetlije (kao gregula) ili tamnije (kao gore navedeni mrki zovoj)

gornji dijelovi više smeđi nego kod malog zovoja i "svježije" gregule; sličnije su mu ptice čije je perje izbljedjelo od Sunca ili istrošenosti

**PROCELLARIIDAE (ZOVOJI)**

***Puffinus mauretanicus*, balearski zovoj**

EN Balearic shearwater    SP Pardela balear    FR Puffin des Baléares    AR **جلم ماء موريطاني**



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II    CITES: nije primjenjivo    CMS: Dodatak I  
CGPM: GFCM/35/2011/3

Glob.

**Raspon krila: 78 – 90 cm**

**Opis:** malo veći od gregule, trbuh često djeluje naduto, ptica se čini teška. Rep je kratak, pa stopala vire iza repa. Sivkasto-smeđe boje odozgo i različito prljavosmeđe-bijele odozdo, bez oštrog kontrasta između gornjeg i donjeg dijela. Na potkrilju nema kontrasta, a pazusi (pazušno perje) uvijek su prljavotamne boje. Kljun je jači nego u gregule, pod manjim kutom s nagnutim čelom. Podrepna pera, bočna strana trtice i bokovi uvijek su tamni. Najtamnije ptice mogu se zamijeniti za mrkog zovoja (*Ardenna grisea*), koji se može pojaviti kao zalutala vrsta u Sredozemlju, ali je mrki zovoj vitkiji i malo veći, s duljim i užim krilima. Nosnice u obliku cjevčica s vanjskim izraslinama na bazi kljuna, ne previše uočljive.

**Let:** izmjenjuje brze zamahe krilima (ne tako brze kao gregula) s kliznim letom, leti blizu površine. Pri snažnom vjetru može se uzdići nekoliko metara iznad površine. Često se okuplja u velikim jatima.

## Hydrobatidae (burnice)



### HYDROBATIDAE (BURNICE)

## *Hydrobates pelagicus*, burnica

EN European storm petrel

SP Paíño europeo

FR Océanite tempête

AR NA

LC

SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CGPM: GFCM/35/2011/3

CITES: nije primjenjivo

CMS: nije na popisu

Glob.

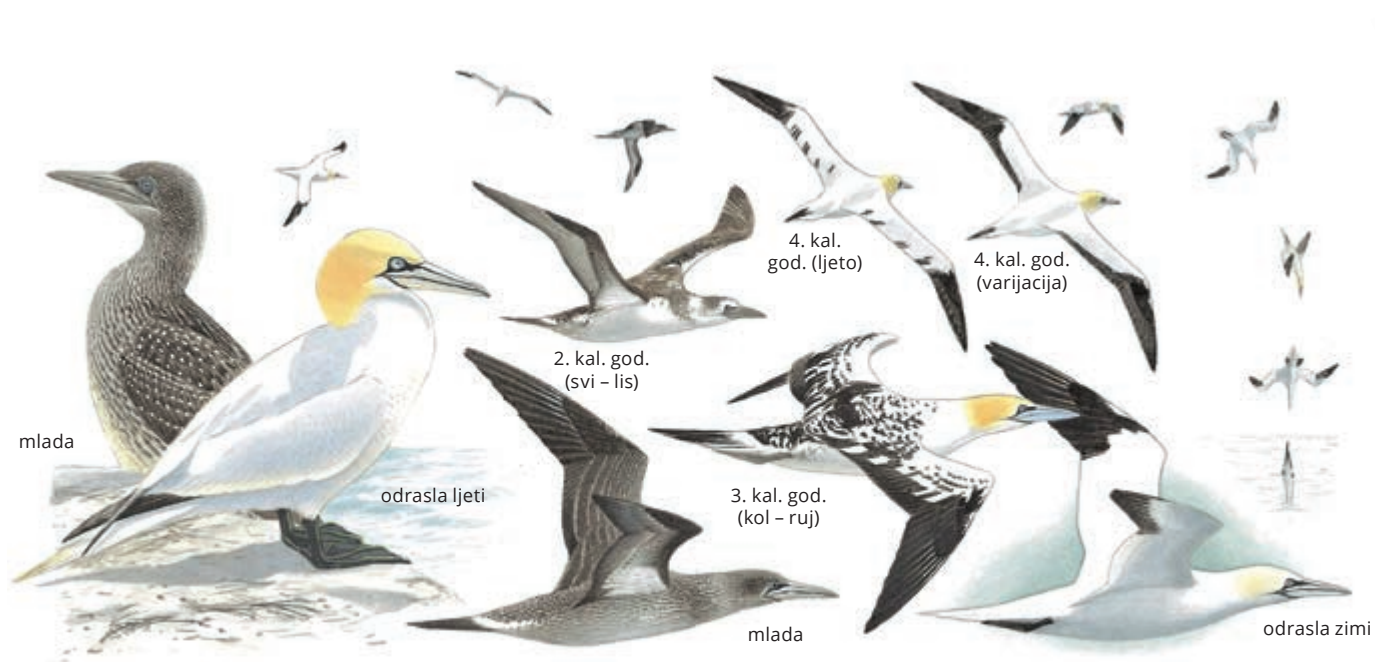
**Raspon krila:** 37 – 41 cm

**Opis:** najmanja burnica u europskim vodama, krilima treperi brže od svojih srodnika (koji se u Sredozemlju pojavljuju samo kao zalutale vrste). Općenito je tamne boje, a trtica (donji dio leđa) i pruga na potkrilju bijele su boje. Nosnice s velikim vanjskim izraslinama na bazi kljuna.

**Let:** nepravilan, treperav i uvijek blizu površine.



## Sulidae (blune)



### SULIDAE (BLUNE)

## *Morus bassanus*, bluna

EN Northern gannet SP Alcatraz atlántico FR Fou de Bassan AR أطييش شمالي

LC

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije primjenjivo CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

Glob.

**Raspon krila:** 170 – 192 cm

**Opis:** dosta velika (raspon krila od gotovo 2 m) s dugim, uskim krilima i karakterističnim letom. U usporedbi sa zovojima, bluna je mnogo veća, ima klinasti rep koji više strši i dulju glavu/vrat. Krila drži ravno u kliznom letu, pa izdaleka podsjeća na križ.

**Odrasla jedinka:** bijele boje, sa žućkastom glavom i crnim vrhovima krila.

**Mlada jedinka:** perje potpuno sivosmeđe boje, osim bjelkastog nadrepnog perja. Izbliza se vidi da je sve perje prekriveno bijelim mrljicama. Postupno dobiva sve više bijele s godinama, počevši od glave, pokrova krila i donjeg dijela tijela. Pete godine ptica dobiva perje odrasle jedinke.

**Let:** prilično brz; plitki i jednolični zamasi krilima izmjenjuju se s kratkim kliznim letom. U vrlo vjetrovitim uvjetima sklona je niskom letu poput zovoja, a mlade jedinke mogu se lako zamijeniti za neku od većih vrsta, kao što je kaukal. Ulijeće u more nevjerovatno strmim, dijagonalnim zaronima s visine od 10 – 40 m, pri čemu krila zabacuje unatrag tik prije doticaja s površinom.

## Phalacrocoracidae (vranci)



### PHALACROCORACIDAE (VRANCI)

## *Gulosus aristotelis desmarestii*, morski vranac (sredozemna podvrsta)

EN European shag

SP Cormorán  
moñudoFR Cormoran huppé  
(de Méditerranée)

AR غاق أرسطو



Glob.

SPA/BD PROTOKOL: Prilog II  
CGPM: GFCM/35/2011/3

CITES: nije primjenjivo CMS: nije na popisu

Raspon krila: 95 – 110 cm

**Opis:** manji i vitkiji od velikog vranca, s tanjim vratom, manjom, zaobljenijom glavom i tanjim kljunom.

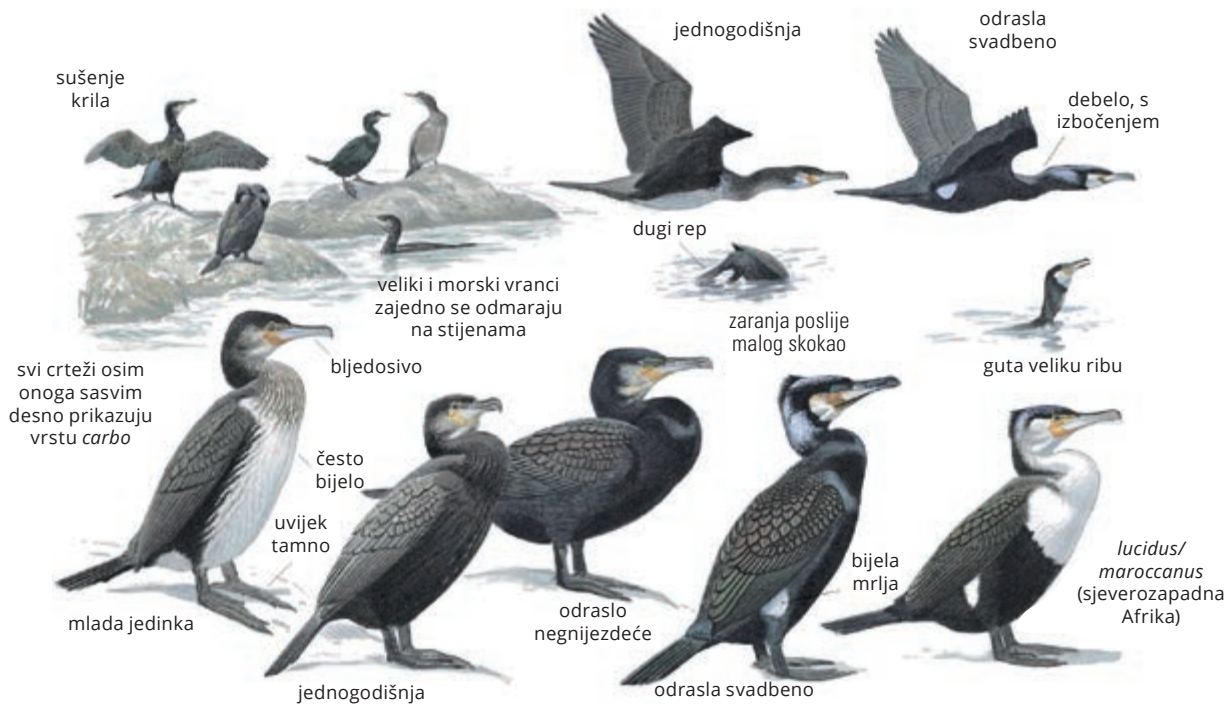
**Odrasla jedinka u sezoni gniježdenja:** crno perje sa zelenim sjajem, krila s ljubičastom nijansom, obrub perja crn. Žvale istaknuto žute u suprotnosti s tamnom okolinom; kljun je inače tamne boje. Na početku razdoblja gniježdenja ima crnu kukmu na tjemenu zakrivljenu prema gore, manje upadljivu nego u atlantske podvrste.

**Odrasla jedinka izvan sezone gniježdenja:** boje prigušenije, manje sjajne. Svijetla brada. Kljun žučkast, posebno na donjoj čeljusti (donji dio kljuna).

**Mlada jedinka:** blijedo (pjeskovito) smeđe boje odozgo i gotovo bijele odozdo, s velikim svijetlim pokrovnim perjem na gornjem dijelu krila. Mediteranska podvrsta mnogo je svjetlija i bjelja u usporedbi s atlantskom (glavna razlika). Nedorasla jedinka: postupno tamnija i sjajnija dok ne dobije perje odrasle jedinke.

**Let:** razlikuje se od leta velikog vranca jer leti s ravnijim vratom, vanjsko krilo malo je tuplje, vitkija silueta s velikim trbuhom, niža putanja leta (obično blizu površine), zamasi krila ponešto elastičniji i brži, bez naizmjeničnog kratkog kliznog leta. Uranja u more uz prepoznatljivi zaron.

**Napomena:** *G. a. desmarestii* sredozemna je podvrsta vrste *G. aristotelis*. Status u Crvenom popisu IUCN-a odnosi se na vrstu *G. aristotelis*.



## PHALACROCORACIDAE (VRANCI)

### *Phalacrocorax carbo*, veliki vranac

EN Great cormorant SP Cormorán grande FR Grand cormoran AR غاق كبير

LC

SP/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije primjenjivo CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

Glob.

Raspon krila: 77 – 94 cm

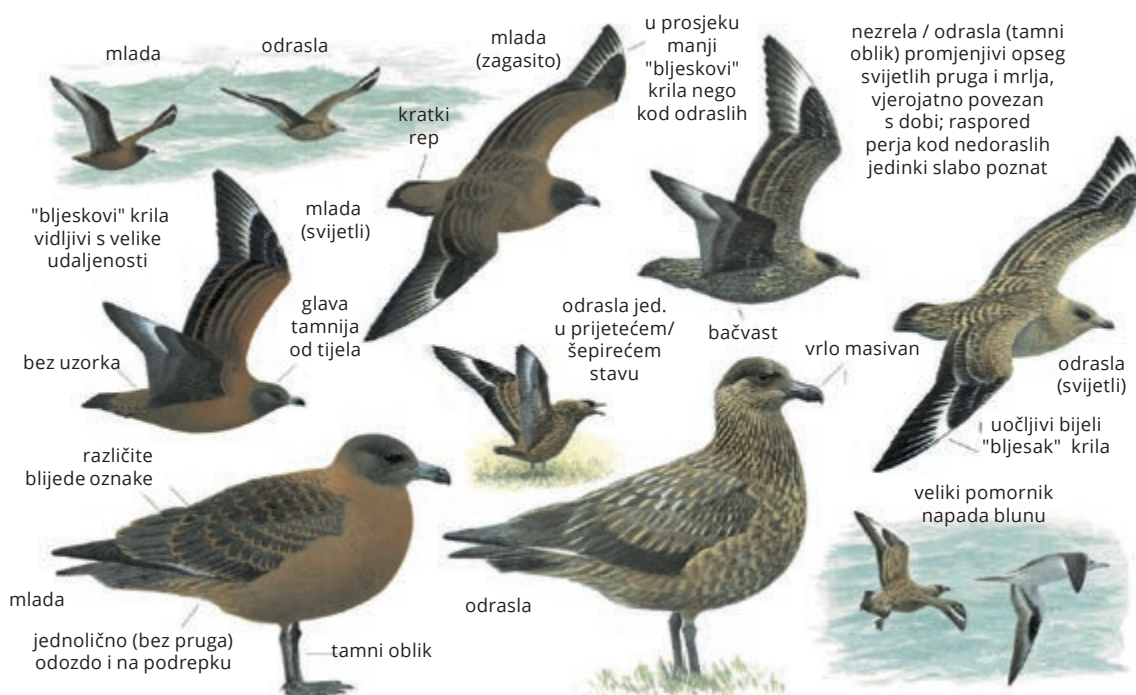
**Opis:** velik, s dugim, debelim vratom. Snažan svjetlosivkasti kljun, s bijelom mrljom oko baze. Tamne noge. Dugi rep.

**Odrasla jedinka:** crne boje s plavkastim i malo zelenog sjaja, krila s brončanom primjesom, obrub perja crn. Gola koža pri bazi donjeg dijela kljuna žute boje, okružena bijelim područjem. Bijela mrlja na predjelu kuka vidljiva je samo na početku sezone gniježđenja. Kruna i stražnji dio vrata s nešto bijelog perja, ljeti obično nestane. Zimi perje manje sjajno, a bijela boja na obrazima i grlu prigušenija.

**Mlada jedinka:** tamnosmeđa odozgo, a donji dio s različitom količinom bijele. Nedorasla jedinka: Postupno tamnija i sjajnija tijekom dvije godine dok ne dobije perje odrasle jedinke.

**Let:** izmjenjuje kratki klizni let s aktivnim letom, malo plići zamasi krila. Vrat istegnut, često leti na određenoj visini, u jatu najčešće oblikuju formaciju. Pojedinačne ptice često lete nisko iznad površine. Uranja u more uz poluzaron, s uronjenom glavom.

## Stercorariidae (pomornici)



### STERCORARIIDAE (POMORNICI)

## *Stercorarius skua*, veliki pomornik

EN Great skua      SP Págalo grande, Skúa      FR Grand labbe      AR NA

LC

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu      CITES: nije primjenjivo      CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

Global

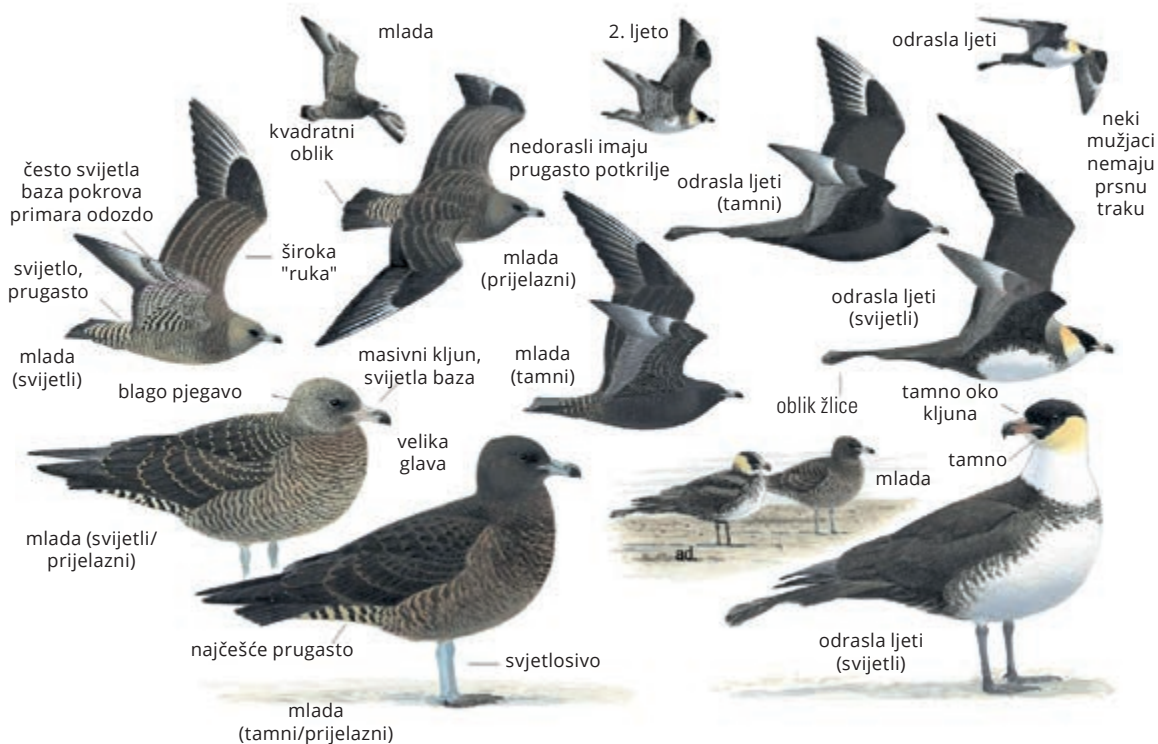
**Raspon krila:** 125 – 140 cm

**Opis:** velik i težak, otprilike veličine galeba klaukavca, ali glomazniji, sa širim krilima i kraćim repom. Tijekom leta je potpuno tamne boje, s velikim bijelim mrljama pri bazi vanjskih letnih pera, ispod i iznad krila. Kljun masivan (debeo). Glava i vrat snažni. Srednja repna pera široka, sa zaobljenim vrhovima, ne vire ili vire vrlo malo.

**Odrasla jedinka ljeti:** žutosmeđe pruge na vratu i gornjem dijelu tijela.

**Mlada jedinka:** ujednačenije smeđe boje od odraslih, crvenkastosmeđe nijanse, pogotovo ispod, i često s manjim bijelim mrljama na krilu. Najlakše ju je zamijeniti s mladim velikim galebovima.

**Let:** klizi visoko iznad mora. Leti mirnije od mladih galebova. Krilima zamahuje gipkije, uz snažne udarce. Često se može vidjeti kako proganja galebove i druge morske ptice.



#### STERCORARIIDAE (POMORNICI)

### *Stercorarius pomarinus*, širokorepi pomornik

EN Pomarine jaeger SP Págalo pomarino FR Labbe pomarin AR كركر بوماريني (شمالی)

LC

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije primjenjivo CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

Glob.

**Raspon krila:** 115 – 125 cm

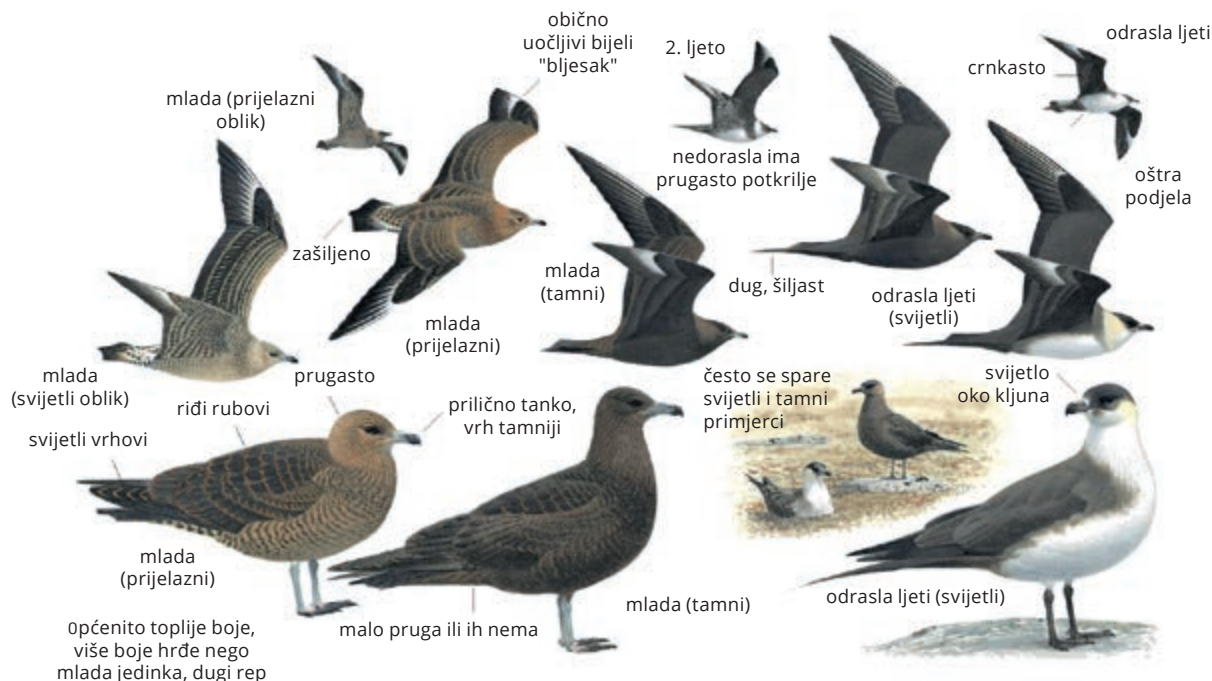
**Opis:** duga krila; "ruka" (unutarnje krilo) prilično široka, šiljasti vrhovi krila. U svim ruhima, svijetle mrlje pri bazi primarnih pera (perje na vanjskom dijelu krila) odozgo i odozdo znatno su manje uočljive nego kod velikog pomornika.

**Odrasla jedinka ljeti:** duga i široka srednja repna pera, oblikovana kao žlica, viri daleko iza ostatka repa kao produžetak. Javlja se u dva oblika: tamnom (ptica je potpuno tamna osim mrlja na krilima) i svijetlom (češći – bijeli donji dio tijela, tamna pruga preko prsa i tamni bokovi; tamna kapa).

**Odrasla jedinka zimi:** izgled različit, slično jedinki ljeti, ali perje manje uredno i kraći repni produžetak (ili ga uopće nema).

**Mlada jedinka:** varijabilne, od srednje smeđe sa smečkasto-žučkastim prugama do jednolične tamne crnkastosmeđe. Kod mladih jedinki potkrilje je prugasto, a postaje tamnije kako jedinke spolno sazrijevaju.

**Let:** leti mirno, s ujednačenim zamasima krila.



#### STERCORARIIDAE (POMORNICI)

### *Stercorarius parasiticus*, kratkorepi pomornik

EN Arctic jaeger    SP Págallo parásito    FR Labbe parasite    AR كركر قطبي

LC

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu    CITES: nije primjenjivo    CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

Glob.

**Raspon krila:** 108 – 118 cm

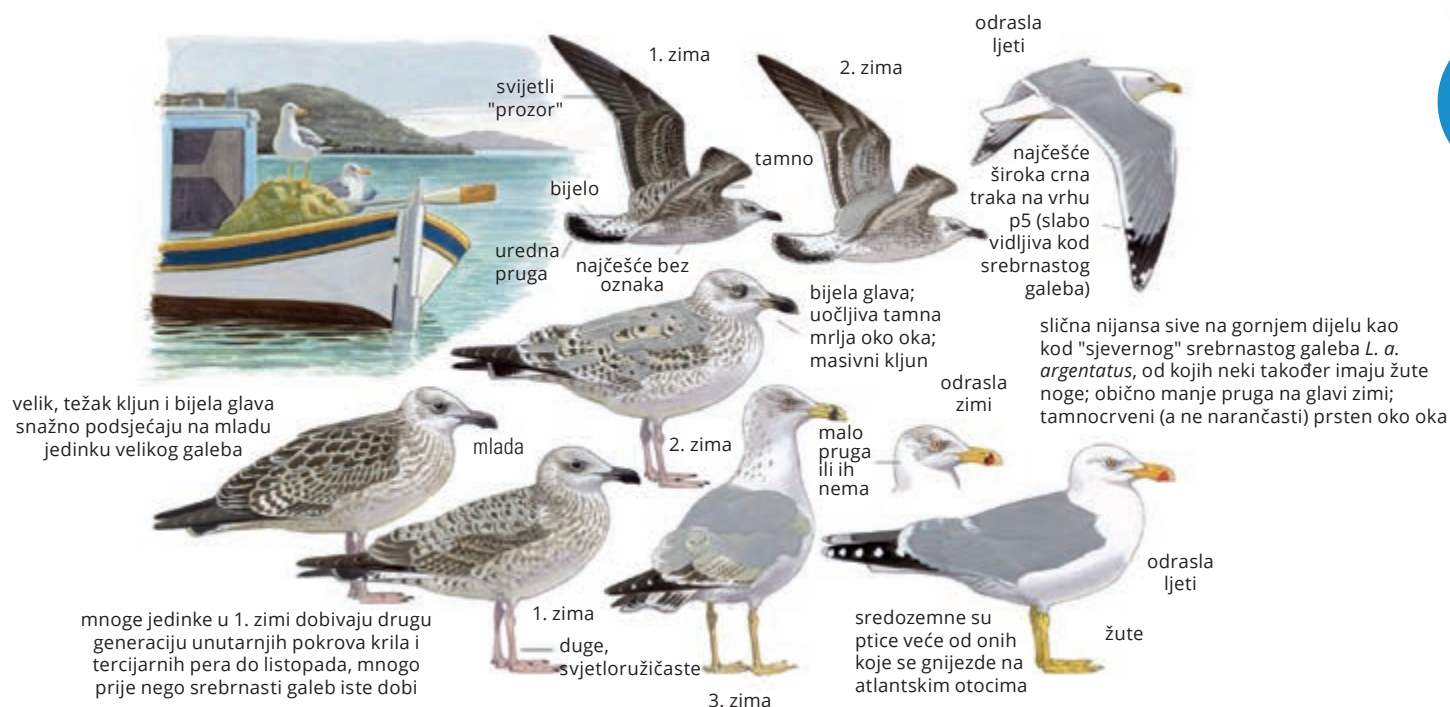
**Opis:** kao tamni galeb srednje veličine sa šiljastim krilima, ponešto sličan sokolu. Izbliza se vide svijetle mrlje pri bazi primarnih pera (vanjskih letnih pera). Kljun je malo nježniji od kljuna širokorepog pomornika. Ruho slično širokorepom pomorniku.

**Odrasla jedinka:** kapa kod svijetlog oblika ptice manje crna od kapice širokorepog pomornika, a područje oko kljuna svijetlo; ako ima prugu preko prsa, obično je tamne nijanse i slabo definirana. Srednja repna pera su šiljasta, vire daleko iza ostatka repa.

**Mlada jedinka:** ima istaknuto svijetlu glavu, vrat (fine pruge uočljive su izbliza) i trbuh.

**Let:** brz, fleksibilan, slično sokolovu letu. Razlikuje se od leta širokorepog pomornika; koji je teži i leti ravnomjerno, kao veliki galeb.

# Laridae (galebovi)



## LARIDAE (GALEBOVI)

### *Larus michahellis*, galeb klaukavac

EN Yellow-legged gull SP Gaviota patiamarilla FR Goéland leucophée AR نورس ميكائيل



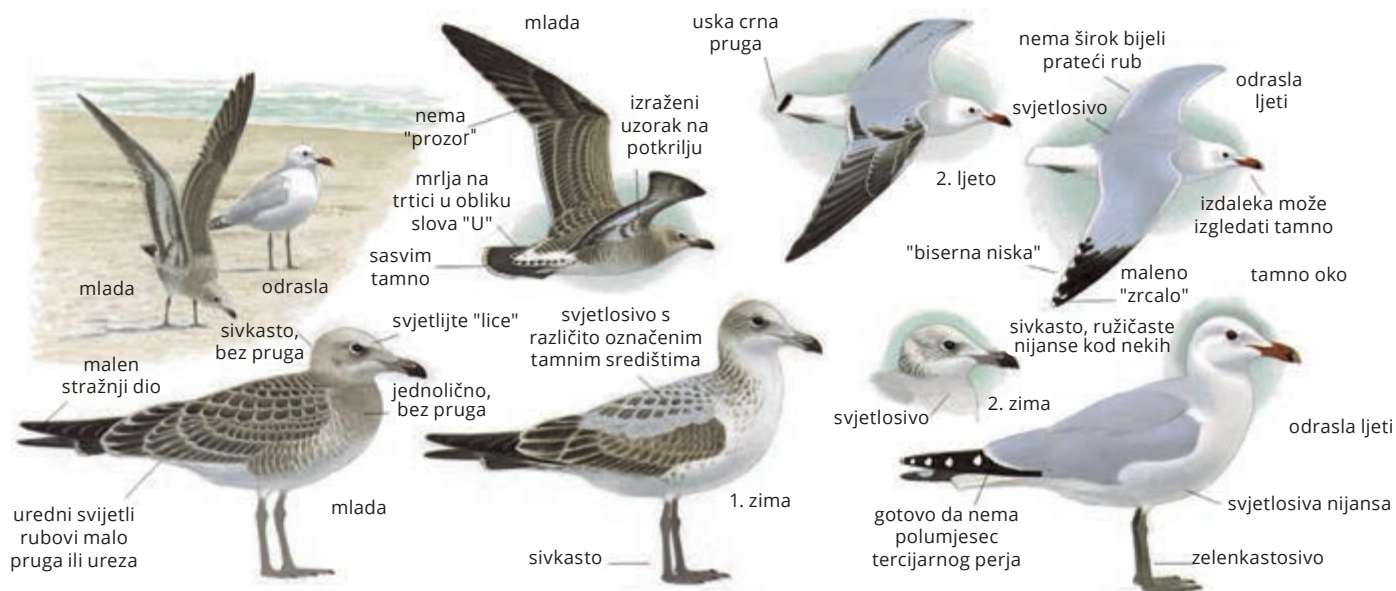
SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CGPM: nije na popisu CITES: nije primjenjivo CMS: nije na popisu Glob.

**Raspon krila:** 120 – 140 cm

**Opis:** najveći i najčešći galeb u tom području, trebao bi služiti kao referenca za usporedbu drugih velikih galebova.

**Odrasla jedinka:** općenito bijele boje, s čeličnosivim plaštom i gornjim dijelom krila. Primarno perje (vanjska letna pera) uglavnom crna, s manjim bijelim mrljama prema vršku krila; žuti kljun s crvenom mrljom. Blijeda šarenica, crvenkast do narančast prsten oko oka; svjetložute noge.

**Mlada jedinka:** općenito smeđe boje preko bijele pozadine. Svijetla glava s naznakom tamne "maske", potpuno crn masivni kljun, trtica (donji dio leđa) svijetle boje, uredna crna repna pruga, donji dio tijela svijetle boje, a perje na potkrilju prilično tamno.



## LARIDAE

### LARIDAE (GALEBOVI)

## *Larus audouinii*, sredozemni galeb

EN Audouin's gull

SP Gaviota de Audouin

FR Goéland d'Audouin

AR نورس أودوين

LC

SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: nije primjenjivo CMS: Dodatak I i Dodatak II

CGPM: GFCM/35/2011/3

Glob.

**Raspon krila:** 117 – 128 cm

**Opis:** malo manji i elegantniji od galeba klaukavca, s tanjim kljunom, izduljenijim, nagnutim čelom i duljim, užim krilima.

Možemo ga razlikovati od galeba klaukavca po tamnocrvenom kljunu s crnim i žutim vrškom (katkad teško uočljivim), vrlo tamnoj šarenici, tamnosivim ili zelenkastim nogama (često primjetno u letu), mnogo svjetlije sivoj boji gornjeg dijela krila sa sasvim malom bijelom mrljom pri vršku krila i malim bijelim vršcima letnih pera (izgledaju kao "biserna niska").

**Mlada jedinka:** slična kao mlada jedinka galeba klaukavca, ali izražajnijeg uzorka potkrilja i tamnim letnim perima odijeljenim svjetlosivom plohom na sredini krila. Trtica (donji dio leđa) tamne je boje, a bijelo perje nadrepka oblikuje slovo U; većinom crno repno perje s bijelim vrhovima; donji dio najčešće jednoliko tamne boje; tamnosive noge; sivi kljun s crnim vrhom. Krila postaju sivlja kako ptica sazrijeva. Dvogodišnja jedinka (nedorasla) – uska crna pruga nastaje pri kraju repnog perja i perja na unutarnjem dijelu krila, postupno nestaje kako ptica doseže odraslu dob.

**Let:** u usporedbi s galebom klaukavcem, sredozemni galeb više klizi.





## LARIDAE (GALEBOVI)

### *Larus armenicus*, armenski galeb

EN Armenian gull

SP Gaviota armenia

FR Goéland d'Arménie

AR نورس أرمني

NT

SPA/BD PROTOKOL: Prilog II

CITES: nije primjenjivo

CMS: Dodatak II

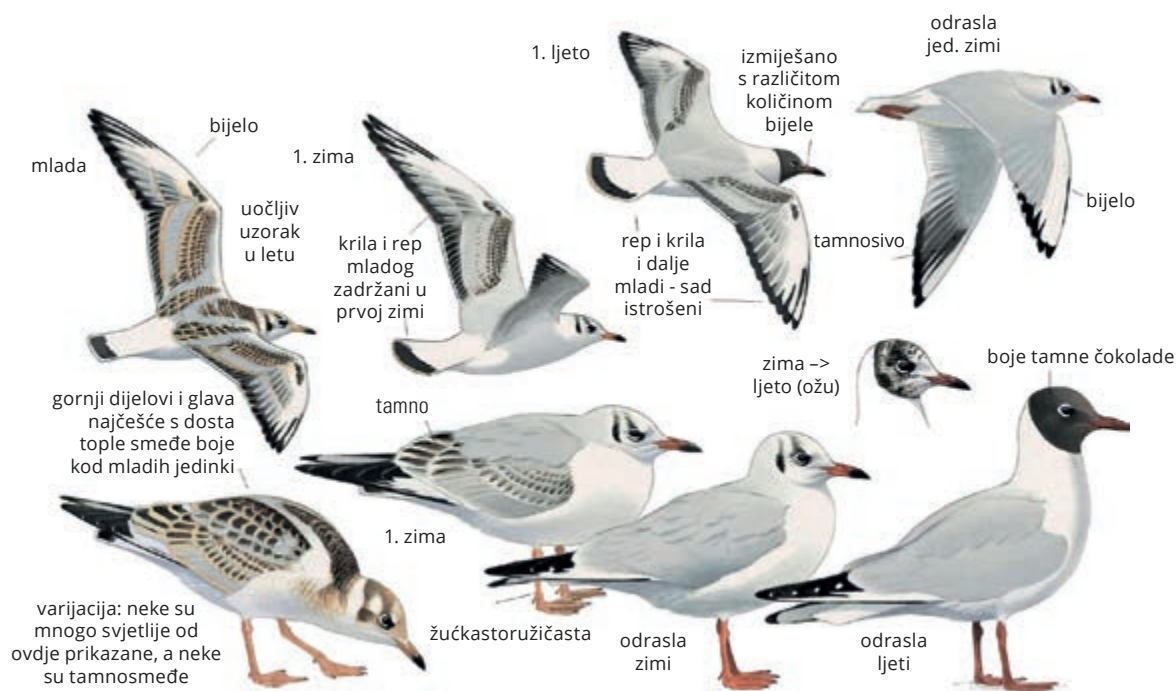
Glob.

CGPM: GFCM/35/2011/3

**Raspon krila:** 115 – 135 cm

**Opis:** Odrasla jedinka: malo manja od galeba klaukavca, s razmjerno kraćim, zdepastijim kljunom, zaobljenijom glavom i malo duljim nogama. Često zadržava crnu prugu pri vrhu kljuna, koja se pojavljuje mnogo češće nego kod galeba klaukavca i vidljivija je zimi. Šarenica najčešće tamnija od one galeba klaukavca. Krila odozgo i tijelo blago tamnije sive od galeba klaukavca, bijela mrlja obično samo na najudaljenijem primarnom peru.

**Mlada jedinka:** vrlo slična galebu klaukavcu, razlikuje se uglavnom po veličini i strukturi (malena, zaobljene glave, kratkog kljuna, dugonoga).



## LARIDAE (GALEBOVI)

### *Larus ridibundus*, riječni galeb

EN Black-headed gull SP Gaviota reidora FR Mouette rieuse AR نورس أسود الرأس

LC

SPASPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije primjenjivo CMS: nije na popisu Glob. CGPM: nije na popisu

**Raspon krila:** 86 – 99 cm

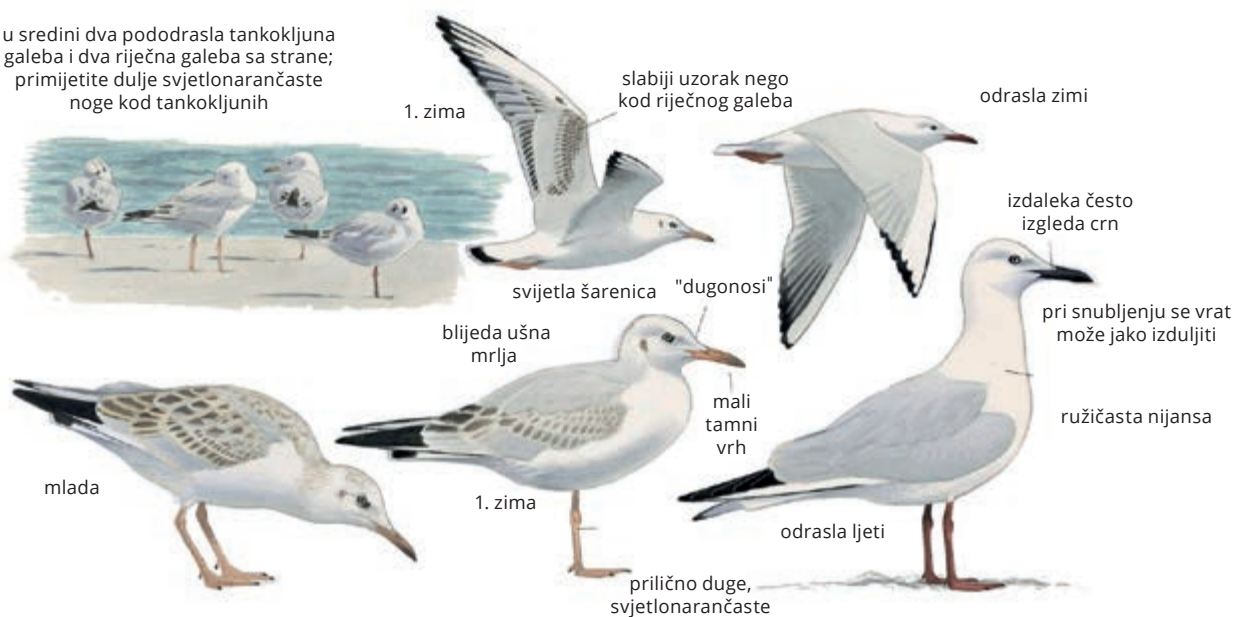
**Opis:** galeb srednje do male veličine. Tijekom leta može se odmah razlikovati od ostalih galebova po bijelom prednjem rubu vanjskog krila (na odraslim jedinkama) i crnom stražnjem rubu na vrhovima primarnog perja (vanjskih letnih pera), što je često vidljivo s velike udaljenosti. Uzorak krila sličan uzorku kod tankokljunog galeba. Krila su šiljasta (sličnija krilima čigre, mada šira u bazi).

**Odrasla jedinka ljeti:** tamnosmeđa "kapuljača" (često izgleda crna); kljun i noge tamni prigušene crvene boje.

**Odrasla jedinka zimi:** istaknuta tamna ušna mrlja i crvene ili smeđocrvene noge i kljun (s tamnim vrhom).

**Mlada jedinka:** ima dosta šara crvenkastosmeđe boje na gornjem dijelu tijeka i na glavi, smeđe šare na krilima, crnu repnu prugu te žućkaste noge i kljun. Vrh kljuna tamne je boje. Prva zima (nedorasla jedinka): ista boja krila, repa, kljuna i nogu kao kod mlade jedinke, ali glava i tijelo izgledaju kao kod odrasle jedinke zimi. Prvo ljetu (nedorasla jedinka): kao u prvoj zimi, ali mnoge jedinke dobiju djelomičnu (ili potpunu) "kapuljaču"; smeđa boja na krilima često izbljedi i ima je znatno manje; baza kljuna više narančastocrvene boje, kao i noge.

u sredini dva pododrasla tankokljuna galeba i dva riječna galeba sa strane; primijetite dulje svjetlonarančaste noge kod tankokljunih



## LARIDAE (GALEBOVI)

### *Larus genei*, tankokljuni galeb

EN Slender-billed gull SP Gaviota picofina FR Goéland railleur AR نورس دقيق المنقار

LC

SPA/BD PROTOKOL: Prilog II  
CGPM: GFCM/35/2011/3

CITES: nije primjenjivo

CMS: Dodatak II

Glob.

**Raspon krila:** 90 – 102 cm

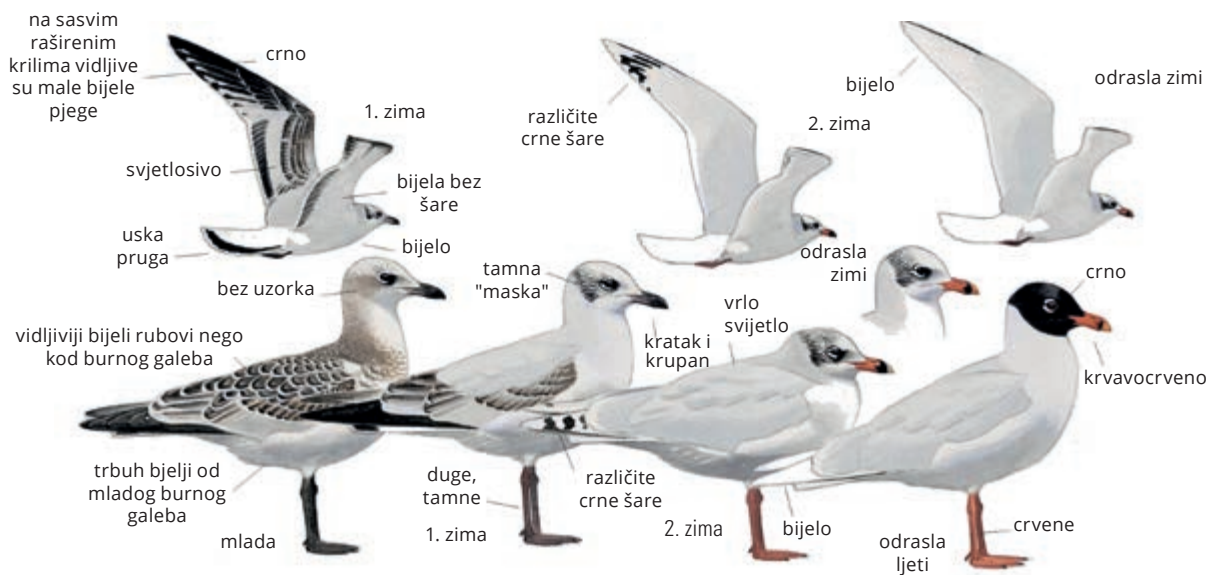
**Opis:** malo je veći od riječnog galeba, kojemu je vrlo sličan po uzorku na krilima i općenitoj pojavi, ali glava je ljeti bijela (bez kapuljače); zimi ima vrlo blijedu ušnu mrlju ili je nema, i obično ima uočljivu žućkastu ili bjelkastu šarenicu.

Za prepoznavanje je vrlo važan njegov neobični oblik glave i kljuna: kljun je dulji (ali ipak ne toliko tanak), čelo izduljenije, a vrat vrlo dug u potpuno istegnutom položaju. Noge su relativno duge.

**Odrasla jedinka ljeti:** može se prepoznati po obično uočljivo ružičastoj nijansi na donjem dijelu tijela i tamnije crvenom kljunu (često se doima crnkastim, tamniji je od kljuna sredozemnog galeba) i nogama.

**Odrasla jedinka zimi:** manje ružičaste boje ili je uopće nema, bljedosa ušna mrlja (ako se uopće vidi), manje taman crveni kljun i noge.

**Mlada jedinka:** u usporedbi s riječnim galebom, obično ima svjetlije smeđe šare na krilima; svjetliju ušnu mrlju (ako se uopće vidi); svjetliji žućkasto-smečkasti ili narančasti kljun i noge, a vršak kljuna je tamne boje (ili uopće nema tamnog vrška).



#### LARIDAE (GALEBOVI)

### *Larus melanocephalus*, crnoglavi galeb

EN Mediterranean gull

SP Gaviota cabecinegra

FR Mouette mélanocéphale

AR نورس متوسطي



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: nije primjenjivo CMS: Dodatak II CGPM: GFCM/35/2011/3

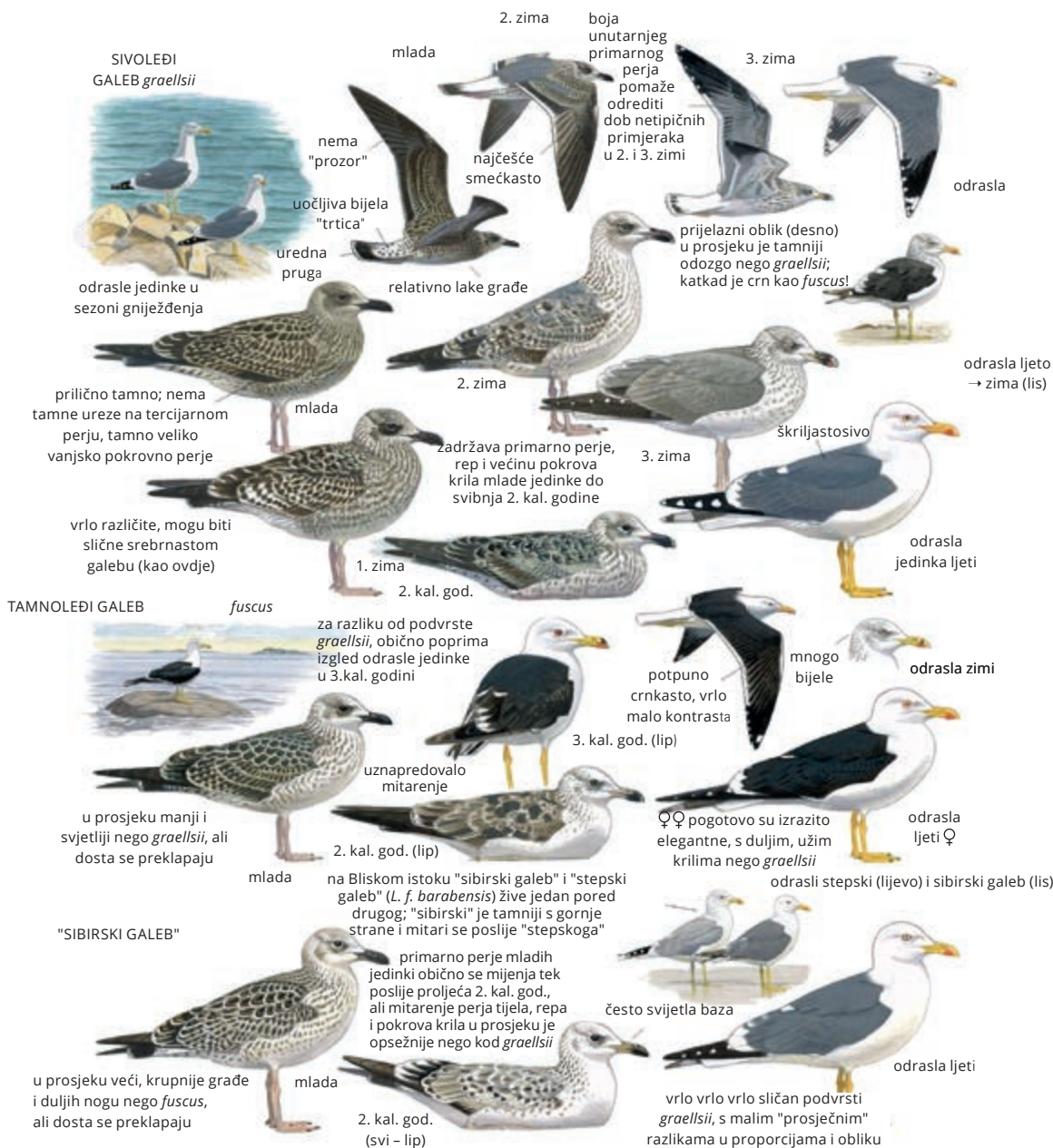
Glob.

**Raspon krila:** 94 – 102 cm

**Opis:** malo veći od riječnog galeba, s kraćim i debljim kljunom; manje šiljastim, širim i malo kraćim krilima te duljim nogama.

**Odrasla jedinka:** potpuno bijelo krilno perje, izrazito svijetli sivi gornji dio tijela (izdaleka izgleda srebrnobijelo), crveni kljun i noge (zimi manje jarki) i velika crna "kapuljača" (tamna "maska" zimi).

**Mlada jedinka / prva godina (nedorasla):** podsjeća na malu verziju nedorasle jedinke galeba klaukavca, bjelkastosiva sa smečkastim gornjim dijelom tijela, tamno primarno i sekundarno letno perje, ramena i tamna pruga na repu. Kljun ima tamnocrvenu bazu ili je potpuno crn, noge crvenkaste ili crne, gornji dio tijela (od rujna) svjetlosiv, tamna "maska" (ili djelomična "kapuljača" u prvom ljetu) i bijeli donji dio tijela. Druga godina (nedorasla jedinka): Kao kod odrasle jedinke, ali s ostacima crne na vršcima primarnih pera (vanjskih letnih pera).



LARIDAE (GALEBOVI)

**Larus fuscus, tamnoleđi galeb**

EN Lesser black-backed gull    SP Gaviota sombría    FR Goéland brun    AR نورس أسمر



SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu    CITES: nije primjenjivo    CMS: nije na popisu  
CGPM: GFCM/35/2011/3

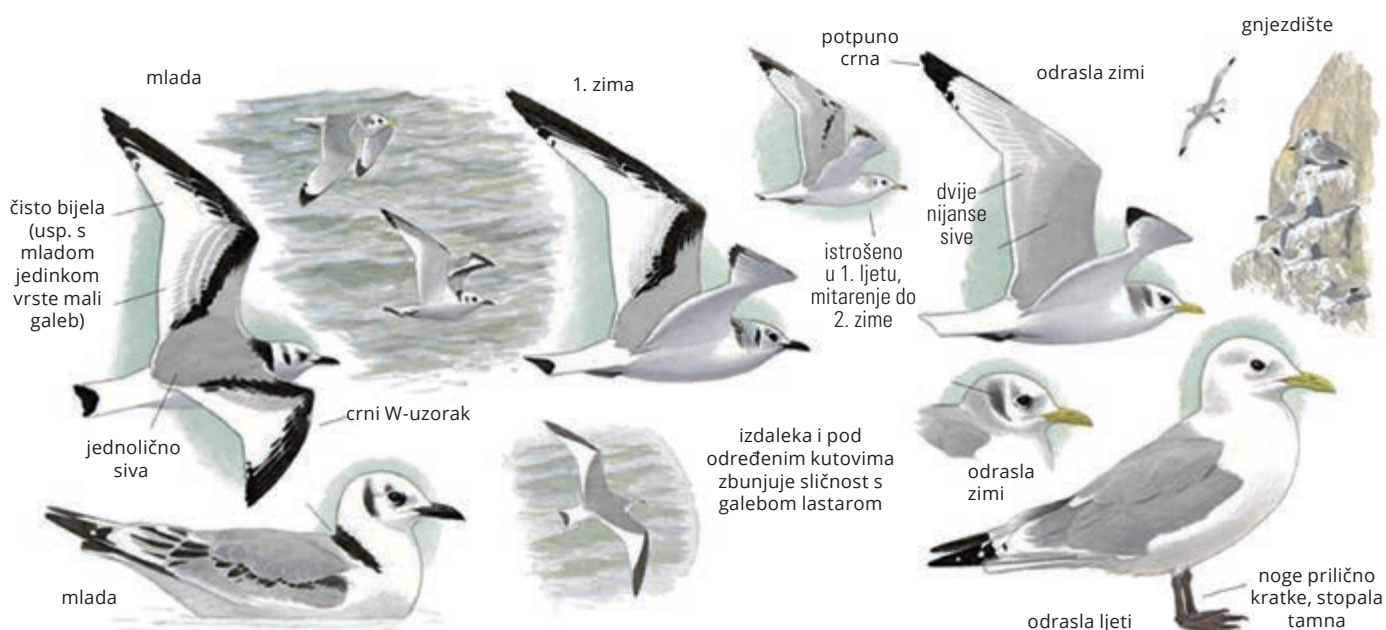
Glob.

**Raspon krila: 144 – 166 cm**

**Opis:** sličan galebu klaukavcu, ali malo manji i vitkiji, gornji dio tijela poprma crnkastu boju nakon druge zime, znatno olakšavajući prepoznavanje ove vrste (može ga se zamijeniti samo s velikim galebom, rijetkim posjetiteljem Sredozemlja). Odrasle jedinke imaju žute noge. Dijelovi bez perja razvijaju se postupno: kljun od sasvim crne boje kod mladih jedinki do žute s crvenom točkom kod odraslih; šarenica od tamne do žute (s crvenim prstenom); a noge od ružičaste do žute.

**Mlada jedinka:** cijelo perje uredno; plašt i perje na gornjem dijelu krila uglavnom su jednobojno tamni na središnjem dijelu, postaju izrazito crni kako ptica doseže odraslu dob. Šare na plaštu i pokrovnom perju sve se slabije vide i perje postaje crnkasto kako ptica sazrijeva. Nakon druge zime (nedorasla jedinka) baza kljuna postaje svijetle boje.

Postoje određene razlike u intenzitetu sive/crne boje na gornjem dijelu tijela.



## LARIDAE (GALEBOVI)

***Rissa tridactyla*, troprsti galeb**

EN Black legged kittiwake

SP Gaviota tridáctila

FR Mouette tridactyle

AR نورس ثلاثي الأصابع



SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije primjenjivo CMS: nije na popis

CGPM: nije na popis

Glob.

**Raspon krila:** 93 – 105 cm

**Opis:** malo veći od riječnog galeba, s malim zarezom na repu i kratkim nogama.

**Odrasla jedinka ljeti:** tamnosivi gornji dio tijela, krila prelaze u bjelkastu boju prema vrhovima; crni vrhovi krila, žučkasti kljun, tamne i prilično kratke noge, bijela glava s tamnim okom.

**Odrasla jedinka zimi:** slično jedinki ljeti, ali stražnji dio vrata sive je boje; crnkasta ušna mrlja u obliku polumjeseca.

**Mlada jedinka:** tamni uzorak u obliku slova W na krilima; crna pruga na kraju repa; bijela glava s crnom ušnom mrljom i crni poluovratnik na stražnjem dijelu vrata; crni kljun. Uzorak u obliku slova W često izbledi do prvog ljeta (nedorasla jedinka), a kljun postaje prigušeno žučkaste boje s tamnom šarom na vrhu.

**Let:** brzi zamasi krilima i usko vanjsko krilo; više nalikuje čigri nego drugim galebovima.



#### LARIDAE (GALEBOVI)

### *Sternula albifrons*, mala čigra

EN Little tern

SP Charrancito común

FR Sterne naine

AR خرشنة صغيرة

LC

SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: nije primjenjivo CMS: Dodatak II  
CGPM: GFCM/35/2011/3

Glob.

**Raspon krila:** 41 – 47 cm

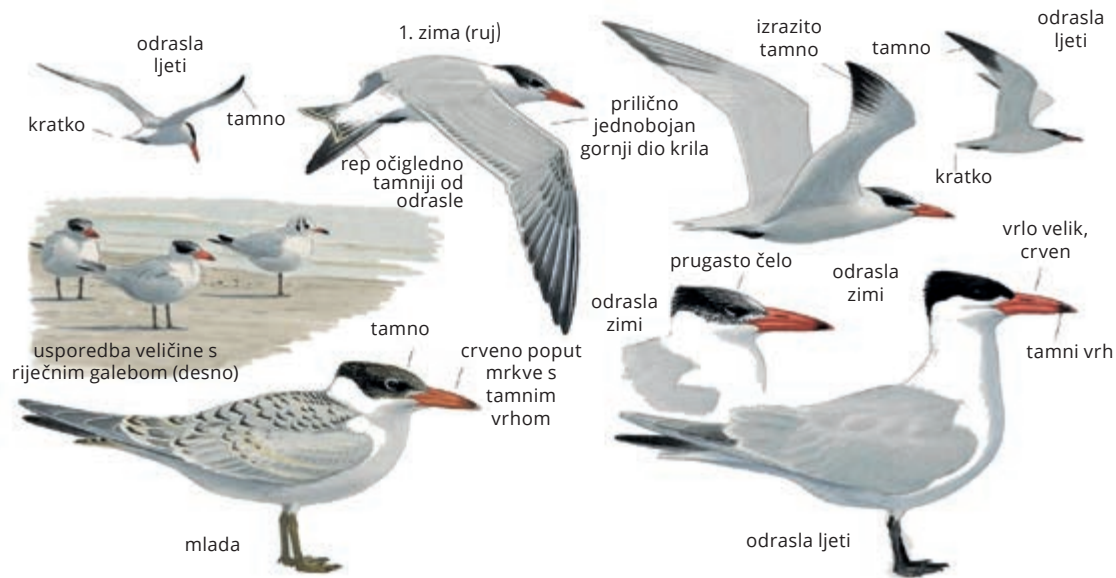
**Opis:** sićušna čigra, otprilike upola manja od crvenokljune čigre, sa zamjetno uskim i šiljastim krilima.

**Odrasla jedinka ljeti:** crna kapa s bijelim čelom; žuti kljun s crnim vrškom; narančastožute noge; 2 – 3 vanjska letna pera crne boje.

**Odrasla jedinka zimi:** kao odrasla jedinka ljeta, ali od kolovoza je kapa dijelom bijela, a kljun crn.

**Mlada jedinka:** tamni kljun (s prljavožutom bazom), plašt s tamnim ljuskastim uzorkom. Najlakše se prepoznaju po letu i maloj veličini.

**Let:** brzi zamasi krilima; dugo leti nisko iznad površine, a zatim uranja u more više puta kako bi ulovila ribu.



#### LARIDAE (GALEBOVI)

### *Hydroprogne caspia*, velika čigra

EN Caspian tern SP Pagaza piquirroja FR Sterne caspienne AR خرشنة قزوينية



Glob.

SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: nije primjenjivo CMS: Dodatak II CGPM: GFCM/35/2011/3

**Raspon krila:** 96 – 111 cm

**Opis:** najveća čigra; vrlo velik crveni kljun i opsežno tamno (crnkasto) ispod primarnih letnih pera u svakoj dobi; blago račvasti rep.

**Odrasla jedinka:** jarkocrveni kljun s tamnim vrhom; crne noge. Crna kapa, zimi prošarana bijelom bojom (zimi je glava manje bijela nego kod drugih čigri).

**Mlada jedinka:** narančasti kljun s tamnim vrhom; svijetle noge koje brzo potamne tijekom prve jeseni; slabo vidljive tamne šare na gornjem dijelu tijela i repu; unutarnji dio krila prilično jednolično svijetle boje.

**Let:** spori zamasi krilima, let teži od ostalih čigri, više nalik galebu.





## LARIDAE (GALEBOVI)

### *Thalasseus sandvicensis*, dugokljuna čigra

EN Sandwich tern

SP Charrán patinegro

FR Sterne caugek

AR خرشنة ساندويتش

LC

SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: nije primjenjivo CMS: Dodatak II  
CGPM: GFCM/35/2011/3

Glob.

**Raspon krila:** 85 – 97 cm

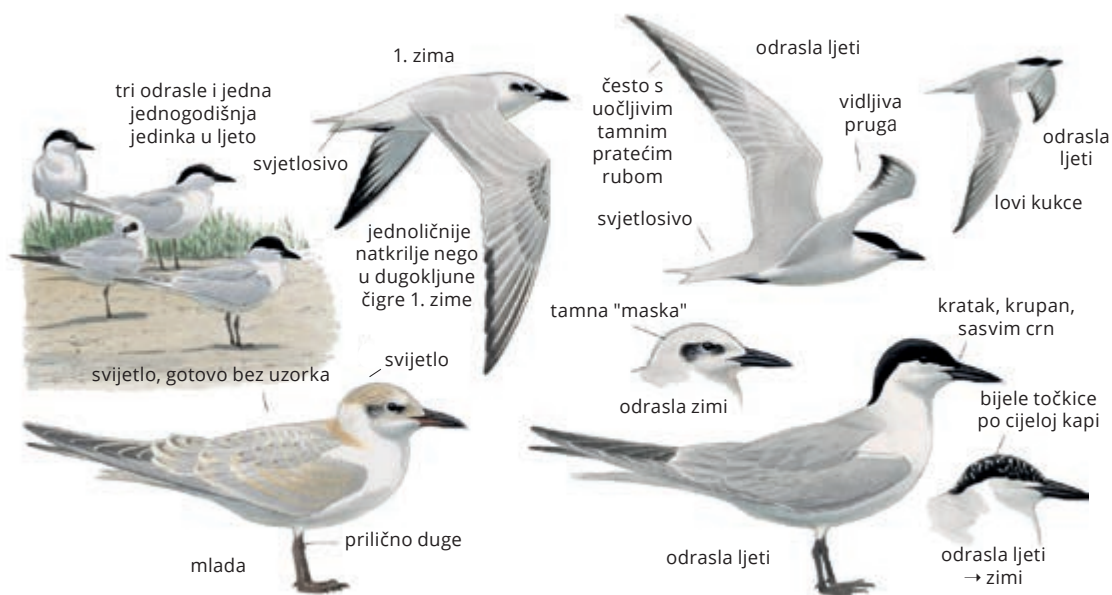
**Opis:** relativno velika čigra (otprilike iste veličine kao riječni galeb, ali svakako vitkija) s upečatljivim dugim i šiljastim kljunom (oblik olovke), krila lagano savijena, duga i ujednačeno uska, šiljasta; račvasti rep.

**Odrasla jedinka ljeti:** bljedosi gornji dijelovi tijela, bijeli donji dijelovi i širok bijeli stražnji rub ostavljaju dojam bjeline; vanjskih 4 – 5 primarnih pera (vanjskih letnih pera) tamnija su i oblikuju crnkasti vrh krila; noge crne, kljun crn s malim žutim vrhom; crna kapa.

**Odrasla jedinka zimi:** bijelo čelo i tjeme (od lipnja nadalje), ostavljaju tanku tamnu "masku".

**Mlada jedinka:** podebljan ljuskasti uzorak odozgo, pogotovo na plaštu; potpuno tamna kapa; kljun obično taman. Tamne šare na perju na unutarnjem dijelu krila i repu. Tijekom 1. godine glava i tijelo su kao u odrasle jedinke zimi, a vanjsko letno perje i repno perje istrošeno; do proljeća postaje crnkasto.

**Let:** brzi let s odmjerenim, snažnim zamasima krila. Pri potrazi za hranom često nadgleda s veće visine od crvenokljune čigre, s kljunom usmjerenim prema dolje, i iznenada se strmoglavljuje kako bi ulovila ribu.



## LARIDAE (GALEBOVI)

### *Gelochelidon nilotica*, debelokljuna čigra

EN Common  
Gull-billed tern

SP Pagaza piconegra

FR Sterne hansel

AR خرشنة نورسية المنقار



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II  
CGPM: GFCM/35/2011/3

CITES: nije primjenjivo

CMS: Dodatak II

Glob.

**Raspon krila:** 76 – 86 cm

**Opis:** u svakoj se dobi razlikuje od dugokljune čigre po kratkom, debelom, potpuno crnom kljunu koji je upola kraći od kape; po malo širim bazama krila (iako su i njezina krila duga i šiljasta); kraćem vratu i manje račvastom repu.

**Odrasla jedinka ljeti:** jednolični, ledenosivi gornji dijelovi tijela, uključujući trticu (donji dio leđa) i bijele bočne strane repa; vanjsko letno perje često je jednolično, a vanjskih 4 – 5 pera često stvaraju prepoznatljivi tamni stražnji rub; tamna kapa.

**Odrasla jedinka zimi:** glava uglavnom bijela, s izoliranom mrljom ili prugom iza oka.

**Mlada jedinka:** kljun je malo tanji i bljeđi nego u odrasle jedinke; manje uzorka na gornjem dijelu tijela i krilima nego u mlade jedinke dugokljune čigre. Tijekom ljeta (nedorasla jedinka) glava i tijelo su kao u odrasle jedinke zimi, a krila zadržavaju izgled mlade jedinke.

**Let:** dinamičniji i elegantniji od dugokljune čigre; lovi kukce u zraku ili se obrušava na plijen na površini vode.



LARIDAE (GALEBOVI)

**Sterna bergii, crvenokljuna čigra**

EN Common tern    SP Charrán común    FR Sterne pierregarin    AR خرشنة خطافية



Glob.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu    CITES: nije primjenjivo    CMS: Dodatak II  
CGPM: nije na popisu

**Raspon krila: 70 – 80 cm**

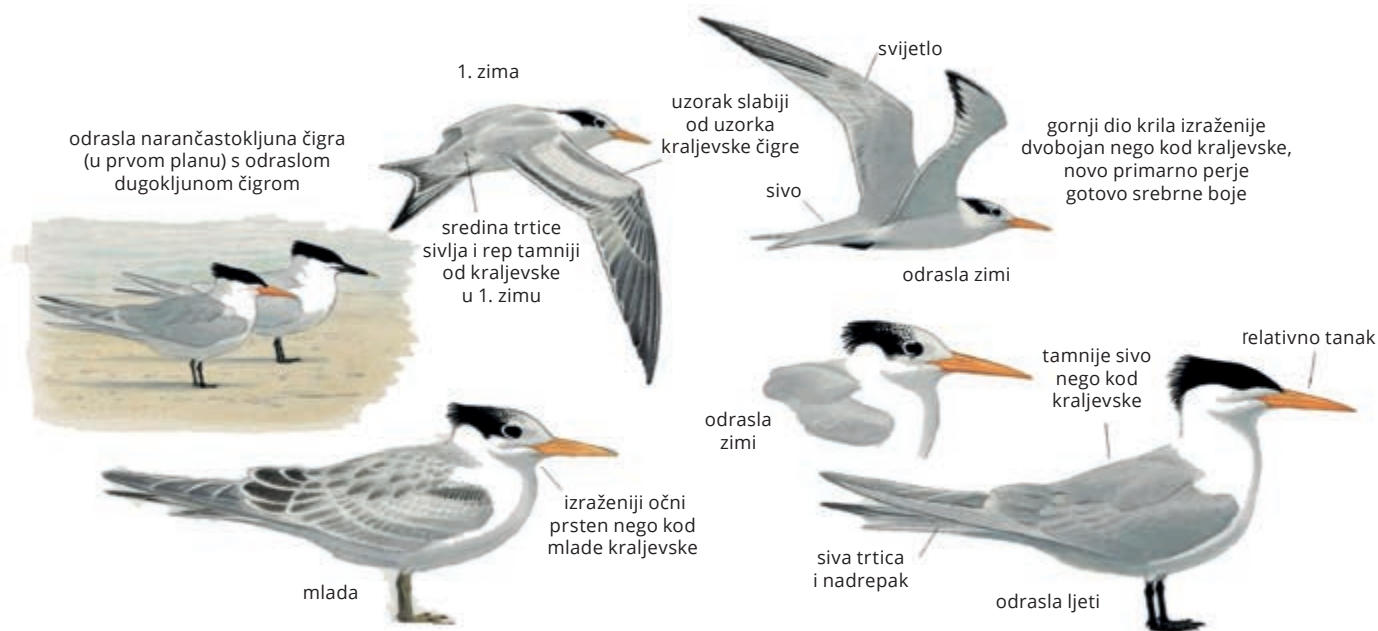
**Opis**

**Odrasla jedinka ljeti:** narančastocrveni kljun s crnim vrhom (ponekad ga je teško razaznati); crna kapa; bijeli donji dijelovi tijela s primjesom bljedosive; uočljivo račvasti rep; vanjskih 4 – 6 primarnih pera (vanjskih letnih pera) tamnija su od ostalih, postaju vidljiva do sredine ljeta; gledano s donje strane vanjska letna pera bijele su boje sa slabo vidljivim tamnim rubom.

**Odrasla jedinka zimi:** bijelo čelo i donji dio tijela, tamna karpalna (ramena) pruga i crni kljun (slično nedorasloj jedinki).

**Mlada jedinka:** gornji dio krila sivkasto-smeđe boje, s tamnom ramenom prugom; tamni kljun s blago narančastom bazom; čelo i gornji dijelovi tijela uočljivo narančastosmeđi kad je nedavno opernačena.

**Let:** lebdi u mjestu i izravno se obrušava u more kako bi ulovila ribu. Sporiji i dinamičniji let od dugokljune čigre.



LARIDAE (GALEBOVI)

**Thalasseus bengalensis, narančastokljuna čigra**

EN Lesser crested tern

SP Charrán bengalí

FR Sterne voyageuse

AR خرشنة البنغال



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II  
CGPM: GFCM/35/2011/3

CITES: nije primjenjivo

CMS: Dodatak II

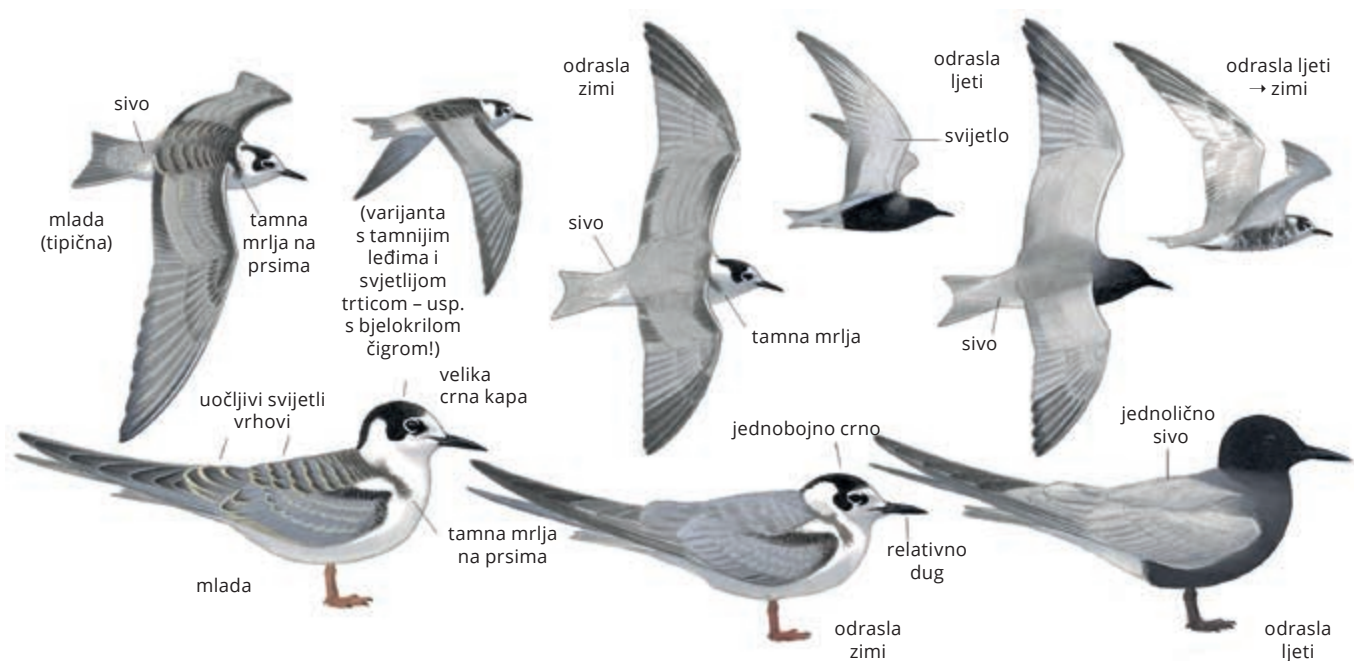
Glob.

**Raspon krila:** 76 – 82 cm

**Opis:**

**Odrasla jedinka:** kljun je svjetlonarančast; slična je dugokljunoj čigri, ali s jednoličnijim gornjim dijelovima i malo tamnije sive boje, uključujući trticu (donji dio leđa) i srednji dio repa.

**Mlada jedinka:** kao dugokljuna čigra, ali s žućkasto-narančastim kljunom.



## LARIDAE (GALEBOVI)

### *Chlidonias niger*, crna čigra

EN Black tern

SP Fumarel común

FR Guifette noire

AR خرشنة سوداء

LC

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu

CITES: nije primjenjivo

CMS: Dodatak II

Glob.

CGPM: nije na popisu

Raspon krila: 56 – 62 cm

#### Opis:

**Odrasla jedinka ljeti:** potpuno crna glava i tijelo, prilično jednolični tamnosivi gornji dijelovi tijela, bijeli podrepak, tamne noge i kljun; blago račvasti rep; glava i donji dijelovi tijela s bijelim mrljama kod odraslih jedinki koje se mitare (mitarenje je zamjena starog perja novim) u proljeće (prije svibnja) te u ljeto/jesen.

**Odrasla jedinka zimi** (perje na glavi i tijelu potpuno naraste od rujna nadalje): slično kao u mlade jedinke, ali gornji dijelovi tijela čisto su sive boje, a 5 – 7 vanjskih letnih pera tamnije boje.

**Mlada jedinka:** velika crna kapa i vidljive tamne mrlje na bočnoj strani prsa; ljuskasti uzorak na tamnijim gornjim dijelovima tijela i pokrovima krila; tamnija karpalna pruga i pruga sekundara.

**Let:** obično se hrani nisko iznad površine u nepravilnom letu; nježno umače kljun u vodu.

## Alcidae (nJORKE)



u usporedbi s plosnatokljunom njorkom, tupik je kompaktniji, ispod krila je tamne boje (bijelo pokrovno perje plosnatkljune treperi u bijeloj boji), tamniji je sprijeda i straga i ima neprekinutu prugu oko vrata

### ALCIDAE (NJORKE)

## *Fratercula arctica*, tupik

EN Atlantic puffin SP Frailecillo atlántico FR Macareux moine AR مقار قطبي



SPA/BD PROTOKOL: nije primjenjivo CITES: nije primjenjivo CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

Glob.

**Raspon krila:** 50 – 60 cm

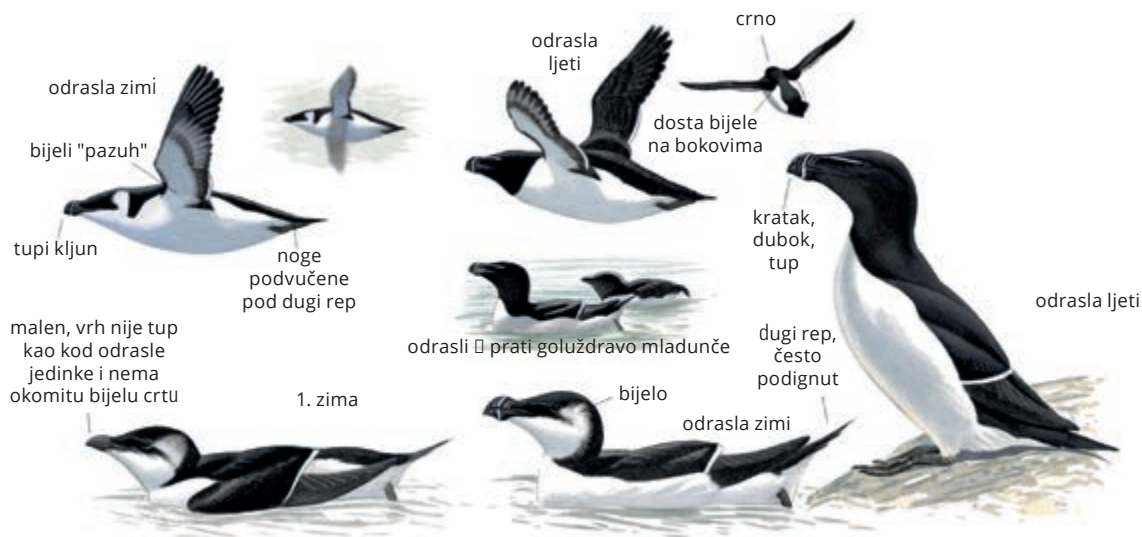
### Opis:

**Odrasla jedinka ljeti:** veliki kljun jarkih boja, nalik papagajskom. Izbliza se vidi nepogrešiva kombinacija kljuna, velike, blijede, okrugle mrlje na obrazima i tamne neprekinute pruge oko vrata. Tijekom leta se izdaleka može razlikovati od plosnatokljune njorke po kraćem, kompaktnijem tijelu, tamnijem perju na prednjem i stražnjem kraju, tamnoj donjoj strani krila i neprekinutoj traci preko prsa; bočne strane trtice nisu bijele; narančaste noge često su iznenađujuće uočljive.

**Odrasla jedinka zimi:** kljun manji, tamnosivi krug oko oka.

**Mlada jedinka:** podsjeća na odraslu jedinku zimi, ali kljun je mnogo manji i tamniji.

**Let:** leti relativno visoko iznad vode. Pluta visoko na površini vode, pa s veće udaljenosti može biti iznenađujuće neuočljiva (mala tamna ptica, valovi je često skrivaju, kljun jedva primjetan).



## ALCIDAE

***Alca torda*, plosnatokljuna njorka**

EN Razorbill

SP Alca común

FR Petit Pingouin,  
Pingouin torda

AR بطريق أبو موسى

NT

SPA/BD PROTOKOL: nije primjenjivo  
CGPM: nije na popisu

CITES: nije primjenjivo

CMS: nije na popisu

Glob.

Raspon krila: 60 – 69 cm

**Opis:** prepoznatljiva kombinacija dubokog, tupog kljuna, bočno spljoštenog, crnog s bijelim crtama (oblik kljuna teško se razaznaje s veće udaljenosti); tamni, crnkasti gornji dio tijela i krila s bijelim donjim dijelom krila i bijelim pazusima i lijepo definiranim bijelim bokovima sve do bočne strane trtice (donjeg dijela leđa), snažan vrat; dug i šiljast rep. Dugi rep prekriva noge tijekom leta i često je podignut tijekom plutanja na površini.

**Odrasla jedinka ljeti:** bijela crta preko vrha kljuna; crna glava s bijelom prugom između oka i kljuna na bočnoj strani glave.

**Odrasla jedinka zimi:** općenito zadržava bijelu crtu na kljunu, ali nema crtu između oka i kljuna na bočnoj strani glave; lice i grlo bijeli.

**Mlada jedinka:** slično kao kod odrasle jedinke zimi, sa znatno slabijim i šiljastijim kljunom.



Zelena želva (*Chelonia mydas*)  
ulovljena u ribolovu parangalom.  
© Jonathan R. Green | Dreamstime.com







# Morske kornjače



Sa samo sedam vrsta u cijelom svijetu morske kornjače najmanje su raznoliki takson osjetljivih velikih morskih kraljeznjaka i malo je vjerojatno da će promatrači s brodova uočiti neku drugu vrstu osim glavate želve (*Caretta caretta*) ili zelene želve (*Chelonia mydas*). Obje vrste imaju rasplodne populacije koje stalno borave u istočnom bazenu Sredozemnog mora zajedno s mladim glavatim želvama, kao i s mladim zelenim želvama (rijetko) u vodama zapadnog bazena Sredozemnog mora. Mlade glavate želve iz atlantskog područja razmnožavanja redovito se pojavljuju u zapadnom bazenu, a sedmopruga usminjače također ulaze u Sredozemlje iz Atlantskog oceana u potrazi za hranom, ali tu se ne gnijezde i susreti su rijetki. Ostale tri navedene vrste vrlo rijetko ulaze u Sredozemno more. Glavate želve slučajno se ulove tijekom ribolova u svim sredozemnim subregijama, dok se zelene želve ulove najčešće u istočnom bazenu. Osim toga, sredozemna podpopulacija slatkovodnih vrsta – afrička mekooklopna kornjača *Trionix triunguis* – može se susresti u obalnom ribarstvu i ribarstvu u ušćima na području južne Turske i Levanta.

## Izvorni materijali i reference

Autori ilustracija su Tom McFarland i Dawn Witherington, izvorno za naručitelje:

Eckert, K. L., K. A. Bjorndal, F. A. Abreu-Grobois i M. Donnelly (urednici). 1999. Research and Management Techniques for the Conservation of Sea Turtles. IUCN/SSC Marine Turtle Specialist Group Publication No. 4

## KONTROLNI POPIS KORNJAČA (prema porodici)

### CHELONIIDAE (MORSKE KORNJAČE)

1. *Lepidochelys olivacea*, maslinasta želva ..... 58
2. *Lepidochelys kempii*, kempijeva želva ..... 58
3. *Caretta caretta*, glavata želva ..... 58
4. *Eretmochelys imbricata*, karetna želva ..... 59
5. *Chelonia mydas*, zelena želva ..... 59

### DERMOCHELYIDAE (USMINJAČE) ..... 59

6. *Dermochelys coriacea*, sedmopruga usminjača ..... 59

### TRIONYCHIDAE (MEKOŠTIKE) ..... 57

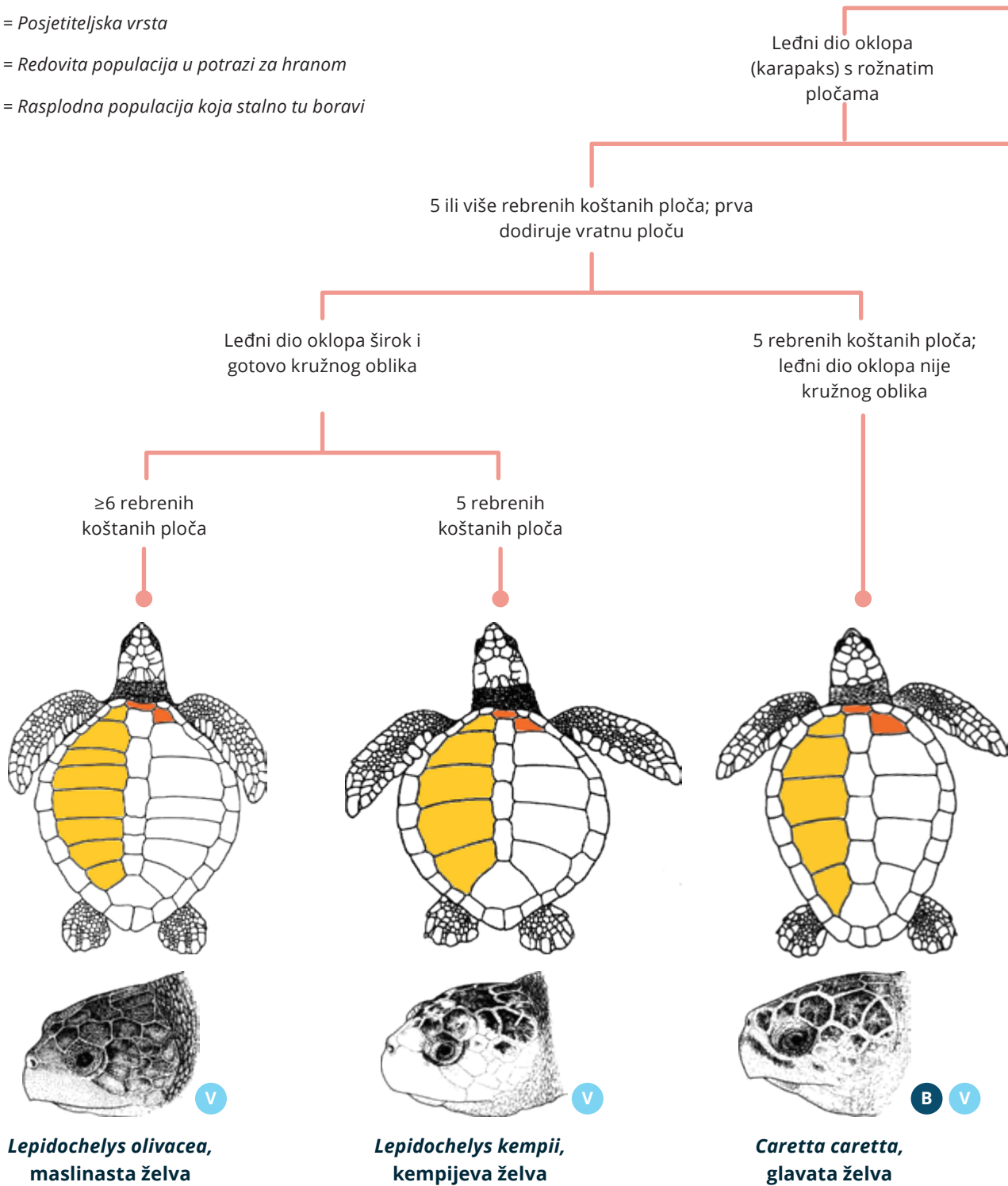
7. *Trionyx triunguis*, afrička mekooklopna kornjača ..... 57

CR

Afrička mekooklopna kornjača (*Trionix triunguis*) iz sredozemne podpopulacije slatkovodnih vrsta.



- V** = Posjetiteljska vrsta
- F** = Redovita populacija u potrazi za hranom
- B** = Rasplodna populacija koja stalno tu boravi



**VU**

**EN** Olive ridley turtle  
**SP** Tortuga olivacea  
**FR** Tortue Bâtarde, Tortue de Ridley  
**AR** سلحفاة ريدلي الزيتونية

**SPA/BD PROTOKOL:** nije na popisu  
**CITES:** Dodatak I  
**CMS:** Dodatak I, II  
**CGPM:** GFCM/35/2011/4  
**ICCAT:** Preporuka 13-11

**CR**

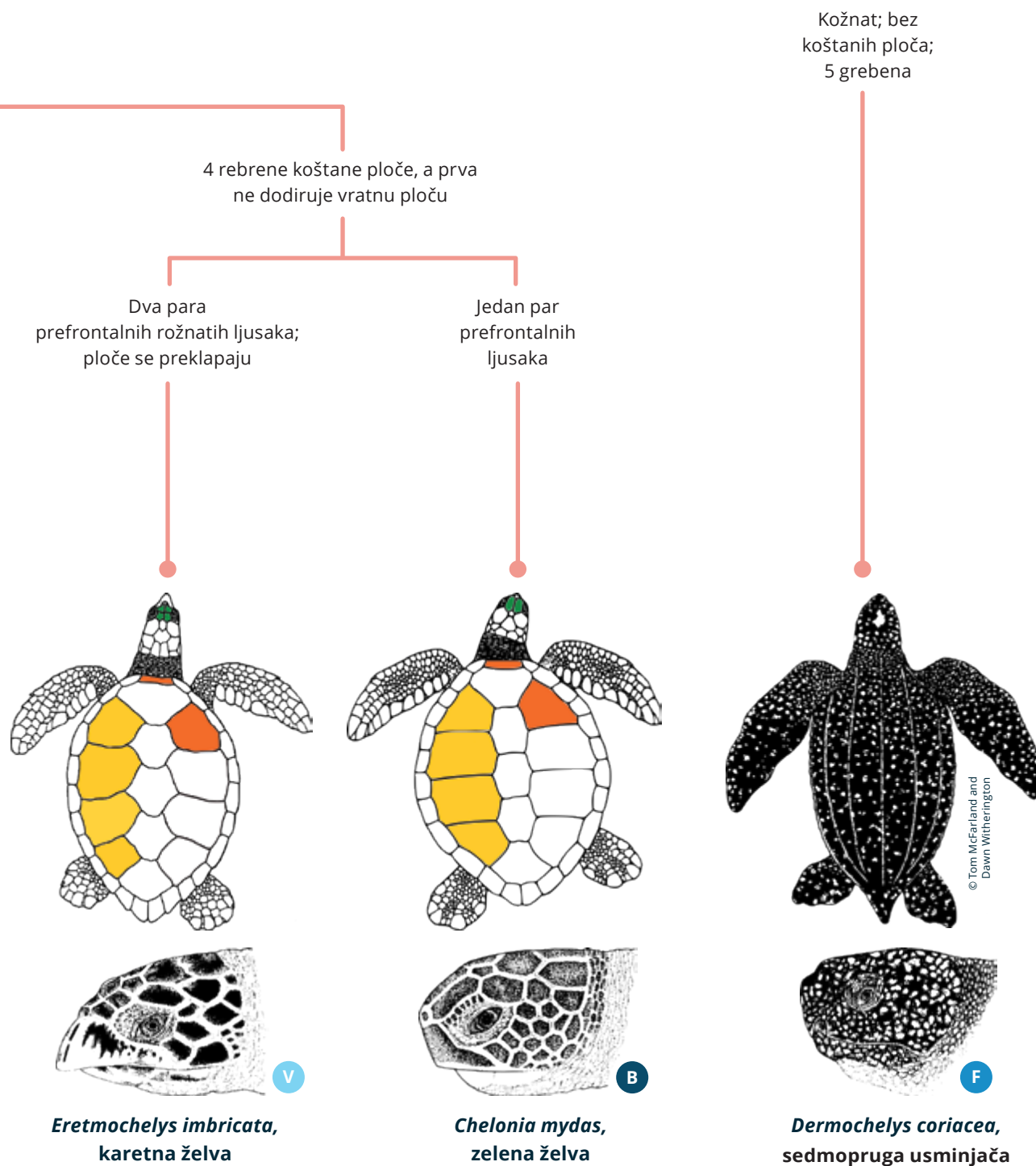
**EN** Kemp's ridley turtle  
**SP** Tortuga lora, tortuga marina bastarda  
**FR** Tortue de Kemp  
**AR** NA

**SPA/BD PROTOKOL:** Prilog II  
**CITES:** Dodatak I  
**CMS:** Dodatak I, II  
**CGPM:** GFCM/35/2011/4  
**ICCAT:** Preporuka 13-11

**VU**

**EN** Loggerhead turtle  
**SP** Tortuga careta  
**FR** Tortue caouanne  
**AR** سلحفاة بحرية ضخمة الرأس

**SPA/BD PROTOKOL:** Prilog II  
**CITES:** Dodatak I  
**CMS:** Dodatak I, II  
**CGPM:** GFCM/35/2011/4  
**ICCAT:** Preporuka 13-11

**CR**

**EN** Hawksbill turtle  
**SP** Tortuga de Carey  
**FR** Tortue Caret  
**AR** سلحفاة صقرية المنقار

**SPA/BD PROTOKOL:** Prilog II  
**CITES:** Dodatak I  
**CMS:** Dodatak I, II  
**CGPM:** GFCM/35/2011/4  
**ICCAT:** Preporuka 13-11

**EN**

**EN** Green turtle  
**SP** Tortuga verde  
**FR** Tortue franche, Tortue verte  
**AR** السلحفاة الخضراء

**SPA/BD PROTOKOL:** Prilog II  
**CITES:** Dodatak I  
**CMS:** Dodatak I, II  
**CGPM:** GFCM/35/2011/4  
**ICCAT:** Preporuka 13-11

**VU**

**EN** Leatherback turtle  
**SP** Tortuga laud  
**FR** Tortue luth  
**AR** سلحفاة المحيط جلدية الظهر

**SPA/BD PROTOKOL:** Prilog II  
**CITES:** Dodatak I  
**CMS:** Dodatak I, II  
**CGPM:** GFCM/35/2011/4  
**ICCAT:** Preporuka 13-11



Znakovi na velikoj bijeloj psini (*Carcharodon carcharias*) koji ukazuju na susret s ribarskim alatom  
© Nicolò Tonachella



# Hrskavičnjače

## (morski psi, raže i himere)

Fabrizio Serena<sup>1</sup>, Monica Barone<sup>1</sup>, María del Mar Otero<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Skupina stručnjaka za morske pse pri IUCN-u

<sup>2</sup> IUCN-ov Centar za mediteransku suradnju



Sredozemno more bogato je raznim vrstama hrskavičnjača: tu živi najmanje 48 vrsta morskih pasa, 38 vrsta raža i dvije vrste himere, iako neke od njih tek treba potvrditi. Neke od tih vrsta ne smatraju se rijetkim odnosno ugroženim vrstama, imaju komercijalnu vrijednost i prodaju se na tržištu ribe. Zbog njihove reproduktivne strategije i sveukupnog prekomjernog izlova, mnoge su vrste postale rijetke ili su u nepovoljnom statusu očuvanosti. U nastavku navodimo najznačajnije vrste koje se mogu pronaći kao usputni ulov, uključujući rijetke vrste i one vrste čija je identifikacija još uvijek upitna.

### Izvorni materijali i reference

Tekstovi su modificirani iz kataloga FAO-a i Kataloga riba Kalifornijske akademije ([www.FAO.org](http://www.FAO.org); [www.catalogfish.org](http://www.catalogfish.org)). Informacije o rasprostranjenosti i statusu očuvanosti preuzeti su s Crvenog popisa IUCN-a na temelju opće bibliografske literature i programa praćenja kao što su Okvir za prikupljanje podataka EU-a, MEDLEM itd.

Izvor ilustracija: Organizacija za prehranu i poljoprivredu Ujedinjenih naroda (FAO), Arhiv izvornih znanstvenih ilustracija. Reproducirano s dopuštenjem.

Serena, F. 2005. Field identification guide to the sharks and rays of the Mediterranean and Black Sea. FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes. Rim, FAO. 97p. 11 colour plates + egg cases.

FAO, 2018. Species Photographic Plates. Mediterranean Sharks, by Monica Barone, Fabrizio Serena and Mark Dimech. Rim, Italija.

FAO, 2018. Species Photographic Plates. Mediterranean skates, rays and chimaeras, by Monica Barone, Fabrizio Serena and Mark Dimech. Rim, Italija.

Dulvy, N.K., Allen, D.J., Ralph, G.M. and Walls, R.H.L. (2016). The conservation status of Sharks, Rays and Chimaeras in the Mediterranean Sea [Brochure]. IUCN, Malaga, Španjolska

Fricke R. Ed. 2020. Eschmeyer's Catalog of Fishes: References (<http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>). Electronic version accessed 04 May 2020.

Serena et al. Species diversity, taxonomy and distribution of Chondrichthyes in the Mediterranean and Black Sea. Italian Journal of Zoology, In press.

### Zahvale

Mnogi kolege dali su svoj doprinos šaljući potrebne slike. Zahvaljujemo svima.

Također, želimo zahvaliti Mohamedu N. Bradaiju na prijedlozima tijekom pripreme ovog poglavlja.



## Kako pročitati sadržaj informativnog pregleda na početku svake stranice:

Na svakoj stranici priložene su dvije slike: prva je tehnički crtež FAO-a na kojem su navedene najvažnije značajke, a druga je slika ribe nakon ulova. Navedena je i troslovna oznaka ASFIS (poznata kao FAO-va troslovna oznaka) za svaku vrstu kako bi se ubrzala klasifikacija i zapisivanje usputnog ulova u evidencijski list (npr. *Hexanchus griseus* – SBL).

Stranice sadrže i najvažnije karakteristike vrsta, npr. maksimalnu **veličinu**, sintetički **opis** morfologije vrste uz sintetičke informacije o reproduktivnoj strategiji, odnosno je li vrsta viviparna ili oviparna; broj okota i veličinu mladunaca pri okotu. Nije uvijek bilo moguće definirati spomenute značajke služeći se samo podacima iz Sredozemlja. Zato smo, u nedostatku informacija, upotrijebili i podatke iz Atlantskog oceana ili globalne podatke.

U odlomku o **staništu** navedene su informacije o okolišu u kojem vrsta živi te najveća dubina u kojoj je primijećena. U odlomku o **rasprostranjenosti** navodimo mjesta na kojima vrsta živi, s posebnim naglaskom na Sredozemlje i Crno more. Naposljetku, s obzirom na poteškoće oko prepoznavanja pojedinih vrsta koje žive u Sredozemlju, na kraju opisa vrsta dodan je mali odlomak s **napomenama**.

## Simboli



Ovi simboli znače da se vrste moraju pustiti žive. Ne smiju se zadržati na plovidlu, prebaciti s broda na brod, iskrcati, prenositi, pohraniti, prodati niti pokazati odnosno ponuditi na prodaju.



Ovaj simbol odnosi se na vrste koje su vrlo rijetke ili autori njihovu prisutnost u Sredozemlju smatraju upitnom, pa treba potvrditi njihovu prisutnost u tom području. Iznimno je važno pažljivo promotriti te vrste, snimiti fotografije i uzeti genetske uzorke.

**KONTROLNI POPIS (prema redu i porodici)****Morski psi****RED VOLONJA**

<b>PORODICA HEXANCHIDAE (VOLONJE)</b> .....	<b>74</b>
<i>Heptranchias perlo</i> – volonja pepeljak (sedmoškrig) .....	74
<i>Hexanchus griseus</i> – volonja .....	75
<i>Hexanchus nakamurai</i> – velikooki volonja (volonja šestoškrig) .....	76

**RED PSINA**

<b>PORODICA ODONTASPIDIDAE (PSINE ZMIJUZUBE)</b> .....	<b>77</b>
<i>Carcharias taurus</i> – psina zmijozuba trošiljka .....	77
<i>Odontaspis ferox</i> – psina zmijozuba petošiljka .....	78
<b>PORODICA LAMNIDAE (PSINE)</b> .....	<b>79</b>
<i>Carcharodon carcharias</i> – velika bijela psina .....	79
<i>Isurus oxyrinchus</i> – dugonosa psina .....	80
<i>Isurus paucus</i> – dugoperajna psina mako .....	81
<i>Lamna nasus</i> – psina atlantska, kučina .....	82
<b>PORODICA CETORHINIDAE (GOLEME PSINE)</b> .....	<b>83</b>
<i>Cetorhinus maximus</i> – golema psina .....	83
<b>PORODICA ALOPIIDAE (MORSKE LISICE)</b> .....	<b>84</b>
<i>Alopias superciliosus</i> – velikooki pas lisica .....	84
<i>Alopias vulpinus</i> – pas lisica .....	85

**RED KUČKOVA**

<b>PORODICA PENTANCHIDAE (DUBOKOMORSKE MAČKE)</b> .....	<b>86</b>
<i>Galeus atlanticus</i> – atlantska mačka .....	86
<i>Galeus melastomus</i> – mačka crnosta .....	87
<b>PORODICA SCYLORHINIDAE (MORSKE MAČKE)</b> .....	<b>88</b>
<i>Scyliorhinus canicula</i> – mačka bljedica .....	88
<i>Scyliorhinus stellaris</i> – mačka mrkulja .....	89
<b>PORODICA TRIAKIDAE (MEKAŠI)</b> .....	<b>90</b>
<i>Galeorhinus galeus</i> – butor .....	90
<i>Mustelus asterias</i> – pas mekaš zvjezdasti .....	91
<i>Mustelus mustelus</i> – pas mekaš .....	92
<i>Mustelus punctulatus</i> – pas mekaš pjegavi .....	93

<b>PORODICA CARCHARHINIDAE (KUČCI)</b> .....	<b>94</b>
<i>Carcharhinus altimus</i> – velikonosi kučak .....	94
<i>Carcharhinus brachyurus</i> – brončani kučak .....	95
<i>Carcharhinus brevipinna</i> – kučak pauk .....	96
<i>Carcharhinus falciformis</i> – kučak svileni .....	97
<i>Carcharhinus limbatus</i> – crnovrhi kučak .....	98
<i>Carcharhinus melanopterus</i> – crnovrhi grebenski kučak .....	99
<i>Carcharhinus obscurus</i> – tamni kučak .....	100
<i>Carcharhinus plumbeus</i> – pas trupan .....	101
<i>Galeocerdo cuvier</i> – morski pas tigar .....	102
<i>Prionace glauca</i> – modrulj .....	103
<i>Rhizoprionodon acutus</i> – mliječni kučak .....	104
<b>PORODICA SPHYRNIDAE (MLATOVI)</b> .....	<b>105</b>
<i>Sphyrna lewini</i> – morski pas čekičar .....	105
<i>Sphyrna mokarran</i> – veliki pas čekičar .....	106
<i>Sphyrna tudes</i> – malooki mlat .....	107
<i>Sphyrna zygaena</i> – mlat .....	108
<b>RED SKLATOVKI</b>	
<b>PORODICA DALATIIDAE (DRKOVNE, MRKANI, MRKALJI)</b> .....	<b>109</b>
<i>Dalatias licha</i> – drkovna .....	109
<b>PORODICA ETMOPTERIDAE (PSI SVJETLONOŠE)</b> .....	<b>110</b>
<i>Etmopterus spinax</i> – kostelj crnac .....	110
<b>PORODICA SOMNIOSIDAE (PSI SPAVAČI)</b> .....	<b>111</b>
<i>Centroscymnus coelolepis</i> – portugalski morski pas .....	111
<i>Somniosus rostratus</i> – polarni kostelj .....	112
<b>PORODICA OXYNOTIDAE (MORSKI PRASCI)</b> .....	<b>113</b>
<i>Oxynotus centrina</i> – pas prasac .....	113
<b>PORODICA CENTROPHORIDAE (DUBINSKI KOSTELJI)</b> .....	<b>114</b>
<i>Centrophorus cf uyato</i> – kostelj dubinac .....	114
<b>PORODICA SQUALIDAE, (KOSTELJI)</b> .....	<b>115</b>
<i>Squalus acanthias</i> – kostelj piknjavac .....	115
<i>Squalus blainville</i> – kostelj .....	116
<i>Squalus megalops</i> – kratkonosi kostelj .....	117
<b>PORODICA ECHINORHINIDAE (ŠILJOGlavKE)</b> .....	<b>118</b>
<i>Echinorhinus brucus</i> – pas zvjezdaš .....	118



## RED SKLATOVA

<b>PORODICA SQUATINIDAE (SKLATOVI)</b> .....	<b>119</b>
<i>Squatina aculeata</i> – istočnoatlantski sklat .....	119
<i>Squatina oculata</i> – sklat žutac .....	120
<i>Squatina squatina</i> – sklat sivac .....	121

## Raže

## RED DRHTULJA

<b>PORODICA TORPEDINIDAE (DRHTULJE ILI ELEKTRIČNE RAŽE)</b> .....	<b>124</b>
<i>Tetronarce nobiliana</i> – drhtulja tamna .....	124
<i>Torpedo marmorata</i> – drhtulja .....	125
<i>Torpedo sinuspersici</i> – mramorna drhtulja .....	126
<i>Torpedo torpedo</i> – drhtulja okata .....	127

## RED RHINOPRISTIFORMES

<b>PORODICA GLAUCOSTEGIDAE</b> .....	<b>128</b>
<i>Glaucostegus cemiculus</i> – malooki ražopas .....	128
<i>Glaucostegus halavi</i> – ražopas halavi .....	129
<b>PORODICA RHINOBATIDAE (RAŽOPSI)</b> .....	<b>130</b>
<i>Rhinobatos rhinobatos</i> – ražopas .....	130
<b>PORODICA PRISTIDAE (PILANI)</b> .....	<b>131</b>
<i>Pristis pectinata</i> – pilan .....	131
<i>Pristis pristis</i> – velikozubi pilan .....	132

## RED RAŽA

<b>PORODICA RAJIDAE (RAŽOVKE)</b> .....	<b>133</b>
<i>Dipturus cf batis</i> – volina .....	133
<i>Dipturus nidarosiensis</i> – crna volina .....	134
<i>Dipturus oxyrinchus</i> – klinka .....	135
<i>Leucoraja circularis</i> – raža smeđa .....	136
<i>Leucoraja fullonica</i> – Fullerova raža .....	137
<i>Leucoraja melitensis</i> – malteška raža .....	138
<i>Leucoraja naevus</i> – raža kukavica .....	139
<i>Raja asterias</i> – raža zvjezdopjega .....	140
<i>Raja brachyura</i> – raža plavuša .....	141

<i>Raja clavata</i> – raža kamenica .....	142
<i>Raja miraletus</i> – raža modropjega .....	143
<i>Raja montagui</i> – raža crnopjega .....	144
<i>Raja polystigma</i> – raža crnožiga .....	145
<i>Raja radula</i> – raža tuponoska .....	146
<i>Raja undulata</i> – raža vijošarka .....	147
<i>Rostroraja alba</i> – volina bjelica .....	148

## RED GOLUBOVA

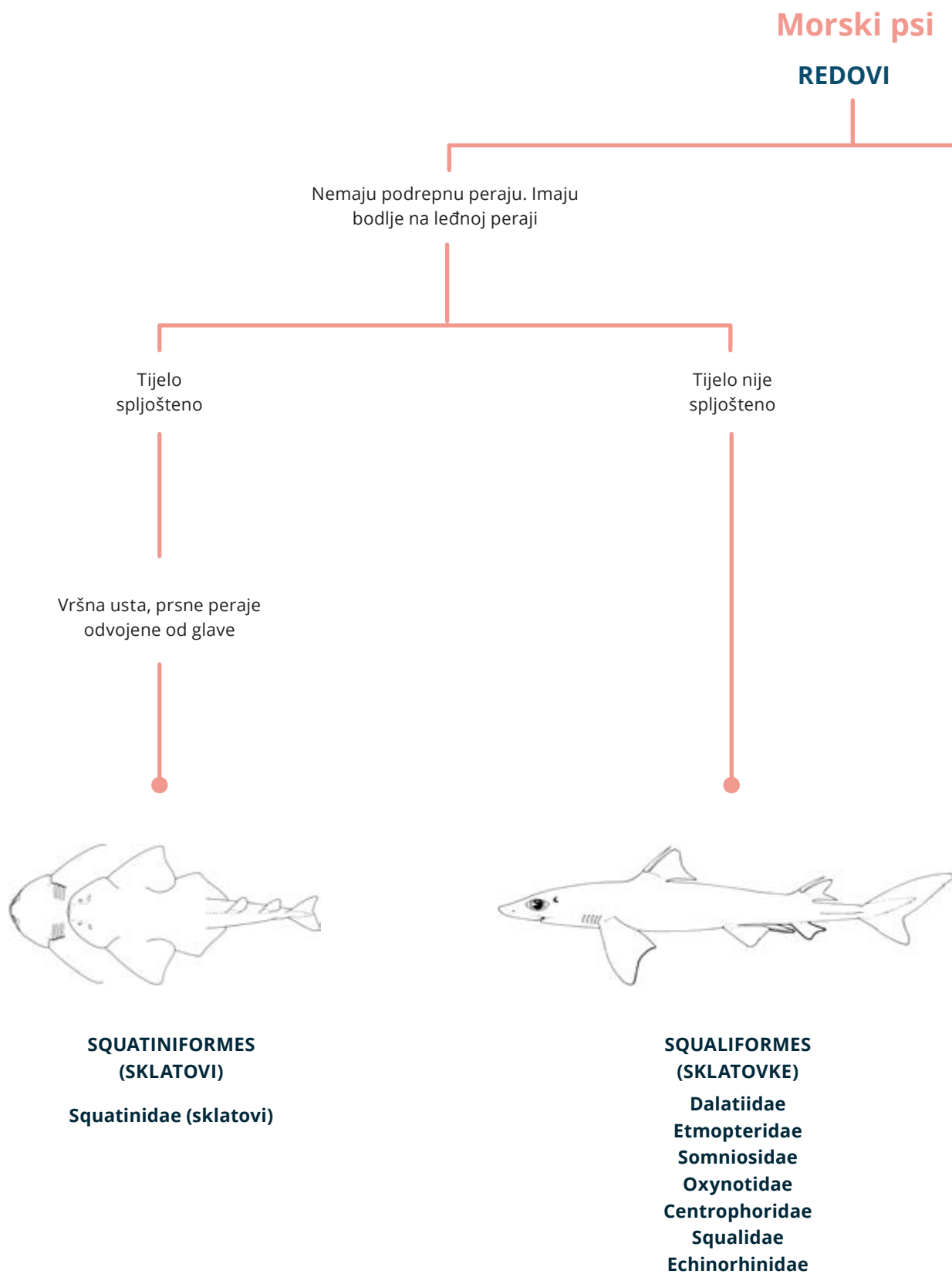
<b>PORODICA DASYATIDAE (ŽUTUGE) .....</b>	<b>149</b>
<i>Bathytoshia lata</i> – smeđa žutuga .....	149
<i>Dasyatis marmorata</i> – mramorna žutuga .....	150
<i>Dasyatis pastinaca</i> – žutuga .....	151
<i>Dasyatis tortonesei</i> – Tortoneseova žutuga .....	152
<i>Himantura leoparda</i> – indopacifička žutuga .....	153
<i>Himantura uarnak</i> – saćasta žutuga .....	154
<i>Pteroplatytrygon violacea</i> – žutuga ljubičasta .....	155
<i>Taeniurops grabatus</i> – crna žutuga .....	156
<b>PORODICA GYMNURIDAE (LEPTIRICE) .....</b>	<b>157</b>
<i>Gymnura altavela</i> – leptirica .....	157
<b>PORODICA MYLIOBATIDAE (GOLUBOVKE) .....</b>	<b>158</b>
<i>Myliobatis aquila</i> – golub .....	158
<b>PORODICA AETOBATIDAE .....</b>	<b>159</b>
<i>Aetomylaeus bovinus</i> – golub ćukan .....	159
<b>PORODICA RHINOPTERIDAE .....</b>	<b>160</b>
<i>Rhinoptera marginata</i> – golub dvonjuškić .....	160
<b>PORODICA MOBULIDAE (MANTE) .....</b>	<b>161</b>
<i>Mobula mobular</i> – golub uhan .....	161

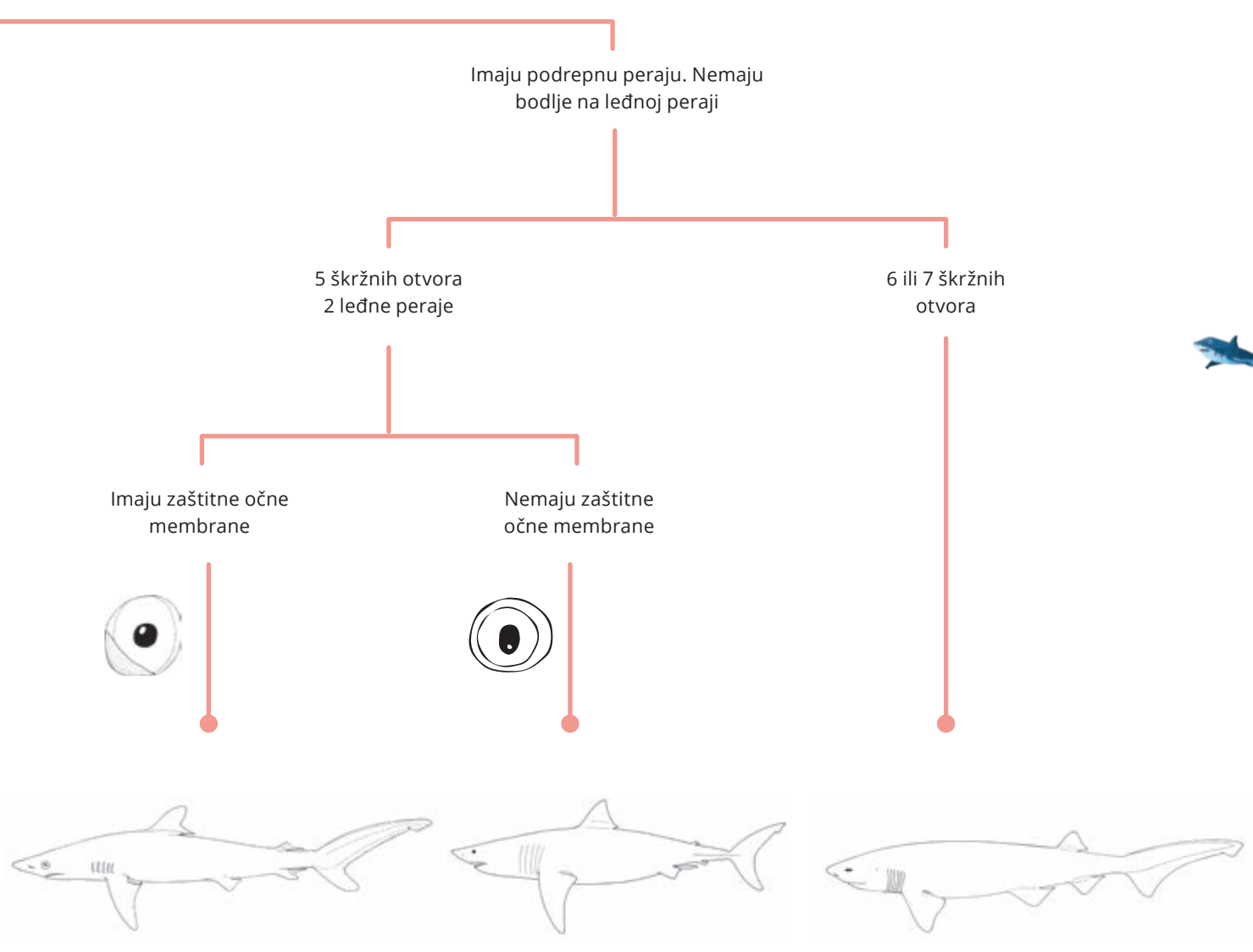
## HIMERE, CJELOGLAVKE

### RED HIMERA

<b>PORODICA CHIMAERIDAE (HIMERE, MORSKI ŠTAKORI) .....</b>	<b>164</b>
<i>Chimaera monstrosa</i> – morski štakor .....	164
<i>Hydrolagus mirabilis</i> – velikooki morski štakor .....	165

## Morski psi, raže i himere Sredozemnog i Crnog mora





- CARCHARHINIFORMES  
(KUČKOVI)**  
 Pentanchidae  
 Scyliorhinidae  
 Triakidae  
 Carcharhinidae  
 Sphyrnidae

- LAMNIFORMES  
(PSINE)**  
 Odontaspidae  
 Lamnidae  
 Cetorhinidae  
 Alopiidae

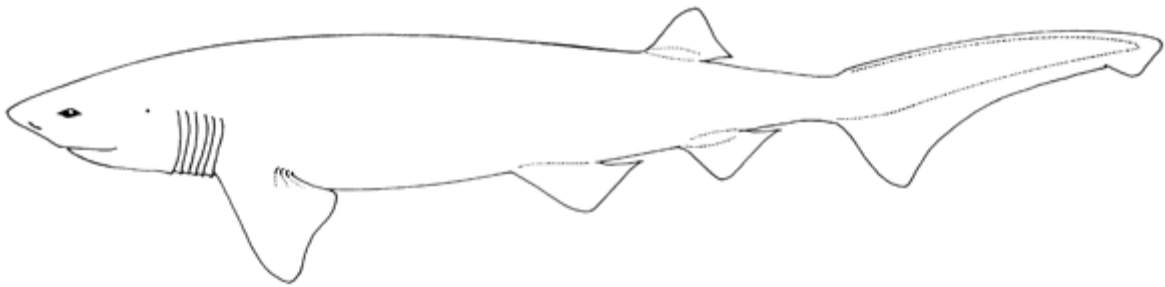
- HEXANCHIFORMES  
(VOLONJE)**  
 Volonje

## Morski psi

### HEXANIFORMES (VOLONJKE)

#### Volonje

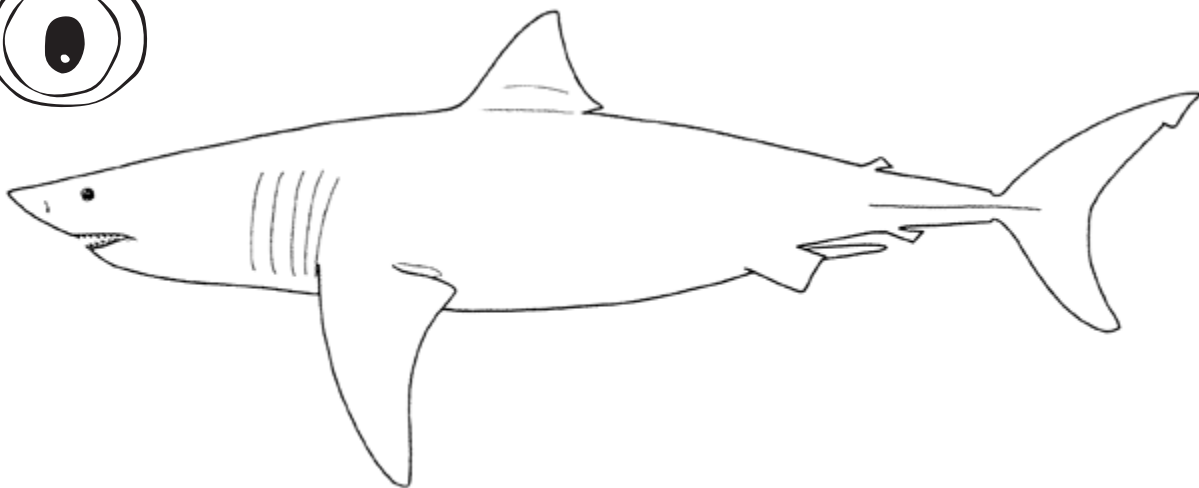
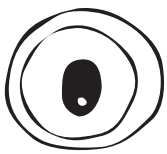
6 ili 7 škržnih otvora, 1 leđna peraja



### LAMNIFORMES (PSINE)

#### Odontaspidae, Lamnidae, Cetorhinidae, Alopiidae

5 škržnih otvora, 2 leđne peraje, nemaju zaštitnu očnu membranu / pomični kapak.

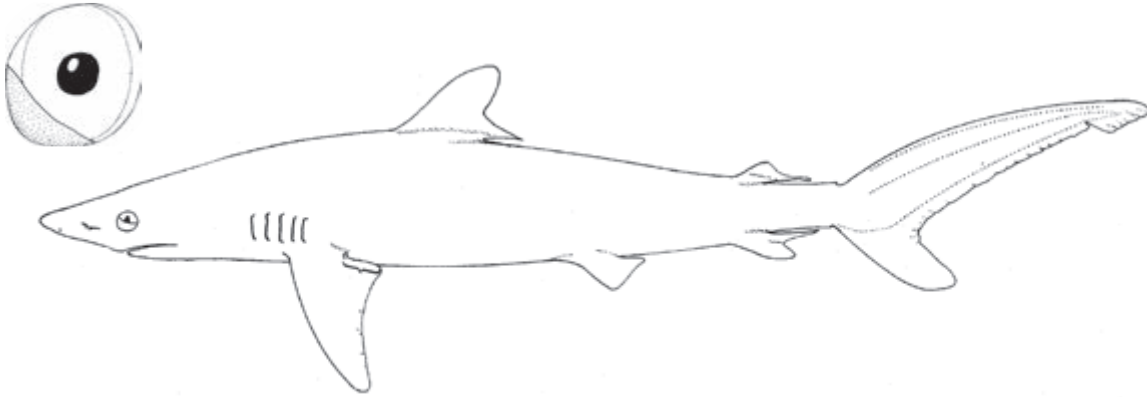




## CARCHARHINIFORMES (KUČKOVI)

**Pentanchidae, Scyliorhinidae, Triakidae, Carcharhinidae, Sphyrnidae**

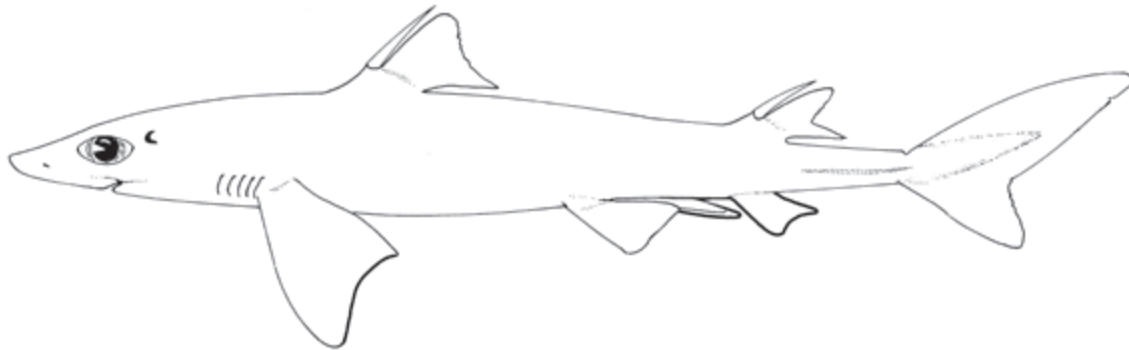
5 škržnih otvora, 2 leđne peraje bez bodlji, zaštitna očna membrana



## SQUALIFORMES (SKLATOVKE)

**Dalatiidae, Etmopteridae, Somniosidae, Oxynotidae, Centrophoridae, Squalidae, Echinorhinidae**

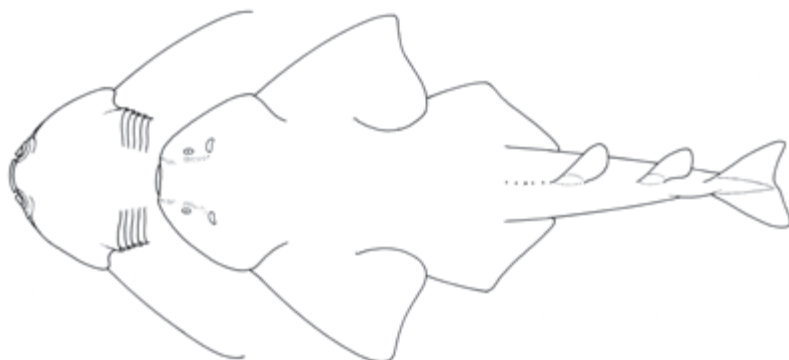
5 škržnih otvora, nema podrepnu peraju, 2 leđne peraje s bodljama, tijelo nije nalik raži.



## SQUATINIFORMES (SKLATOVI)

**Squatinae (sklatovi)**

Tijelo spljošteno, usta nalik ražinama, prsne peraje nisu pričvršćene uz glavu

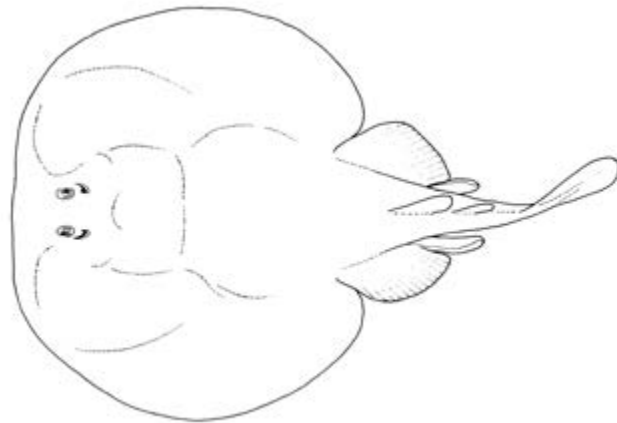


## Raže

### TORPEDIFORMES (DRHTULJE)

#### Torpedinidae

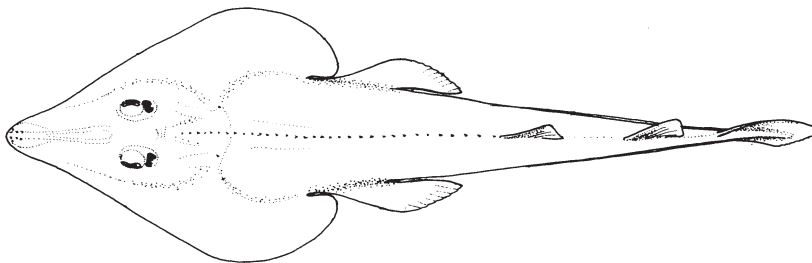
Debeli rep s perajama, mesnato tijelo, glatka koža



### RHINOPRISTIFORMES

#### Rhinobatidae, Glaucostegidae, Pristidae

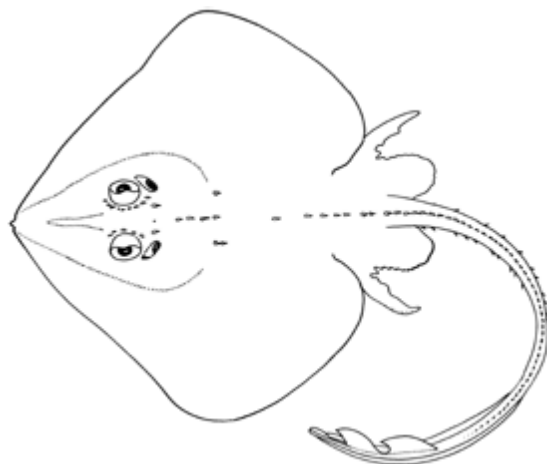
Njuška veoma izdužena, u obliku klina.



### RAJIFORMES (RAŽE)

#### Rajidae

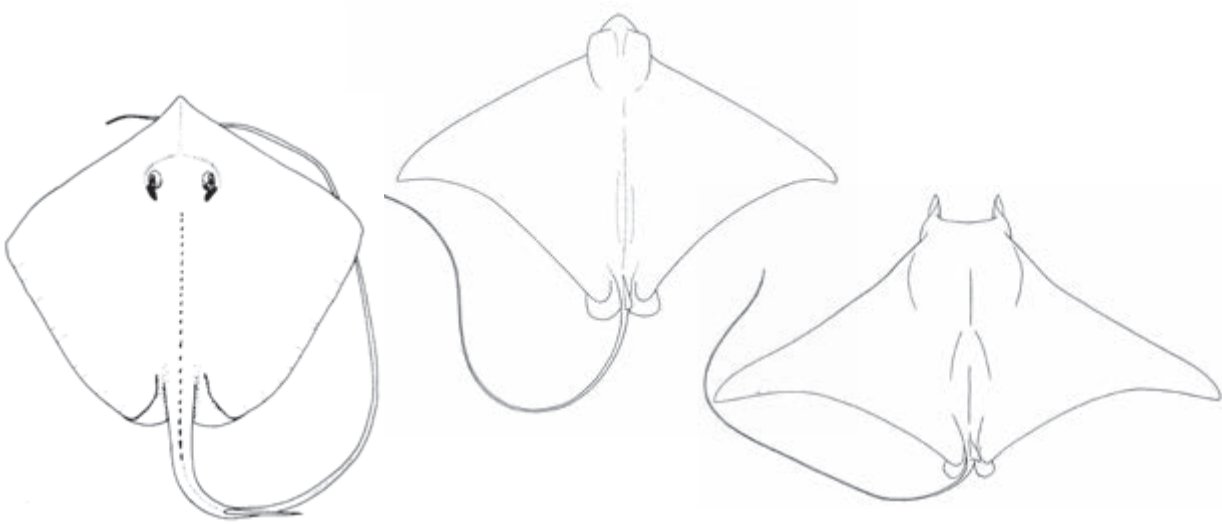
Debeli rep s perajama, tvrdo tijelo, katkad imaju dentikule (male izbočine nalik zubima).



## MYLIOBATIFORMES (GOLUBOVI)

**Dasyatidae, Gymnuridae, Aetobatidae, Myliobatidae, Rhinopterae, Mobulidae**

Tanki rep s bodljom, glava viri ili ne viri iz diska, imaju ili nemaju rogolike peraje.



## Himere

### CIMERIFORMES (HIMERE)

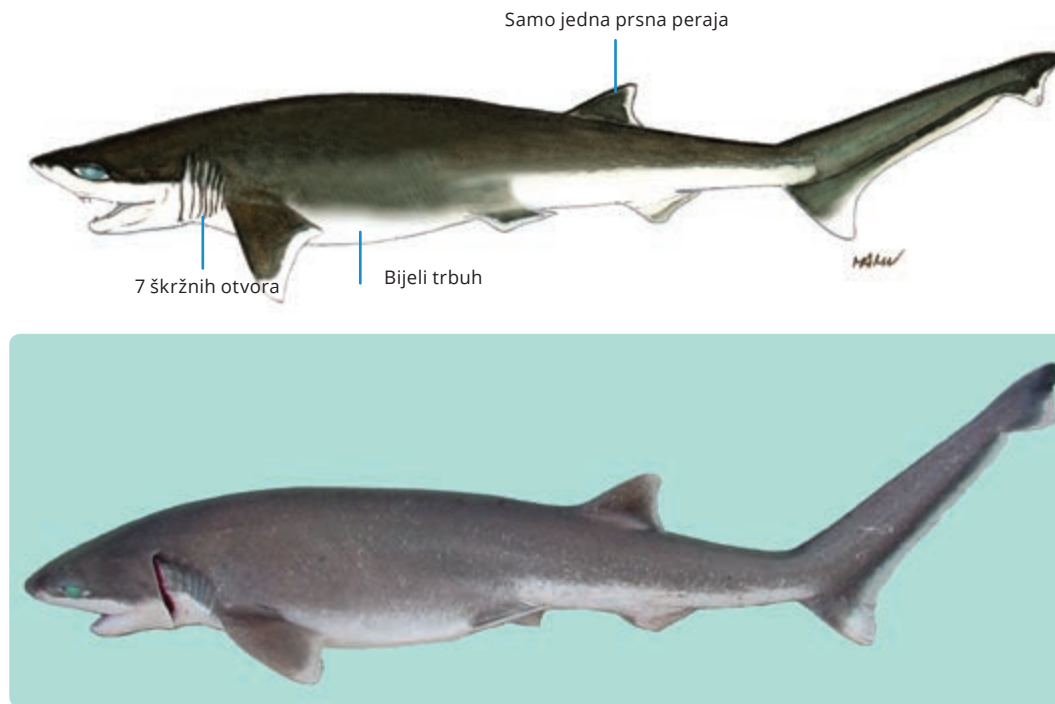
#### **Chimaeridae**

Jedna škrga na svakoj strani glave; gola koža; kratka osnova prve leđne peraje; visoka bodlja sprijeda; izdužen šiljasti rep.



MORSKI PSI  
RAZE HIMERE

## Morski psi



© F. Serena

## HEXANCHIDAE (VOLONJE)

***Heptranchias perlo*, volonja pepeljak (sedmoškrk) – HXT**EN Sharpnose  
seven-gill sharkSP Cañabota  
bocadulce

FR Requin perlon

AR كلب أبو سبعة

NT

DD

SPA/BD PROTOKOL: Prilog III CGPM: GFCM/42/2018/2

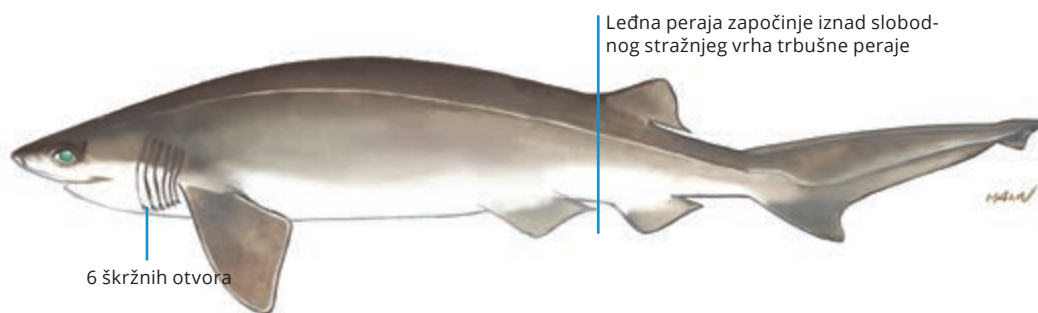
CITES: na popisu

CMS: nije primjenjivo

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 140 cm.**Opis:** vrsta s uskom glavom i relativno krupnim očima; sedam škržnih otvora. Tijelo vretenasto i vitko, leđna peraja mala, počinje iznad unutarnjeg ruba zdjeličnih peraja; podrepna peraja mala. Zubi široki, niski i u obliku češlja. Smečkastosive boje s gornje strane, svjetlije s donje, ponekad s tamnim mrljama po tijelu; kod mladih jedinki vrh leđne i repne peraje tamne boje, svijetli rubovi peraja kod odraslih jedinki. Živi primjerci imaju fluorescentno zelene oči. Viviparni, oko 9 – 20 okota; oko 26 cm UD pri okotu.**Stanište:** vrsta koja živi uz morsko dno (30 – 400 m, povremeno do 1000 m), često uz rub kontinentalnog šelfa, u umjereno toplim i toplijim vodama.**Rasprostranjenost:** obala Atlantskog oceana i izvan Biskajskog zaljeva. Može se susresti i u Sredozemlju, osim na sjeveru Jadranskog mora i u Crnom moru.**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



© F. Serena

#### HEXANCHIDAE (VOLONJE)

### *Hexanchus griseus*, volonja – SBL

EN Bluntnose  
six-gill shark

SP Cañabota gris

FR Requin griset

AR كلب أبو ستة (الدودة)

NT

LC

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije primjenjivo  
CGPM: nije na popisu

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 500 cm

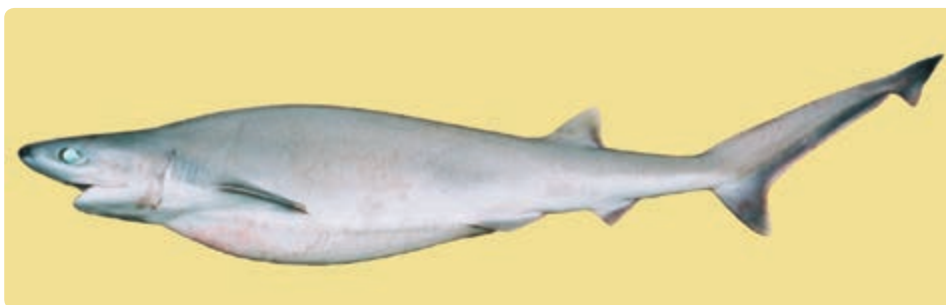
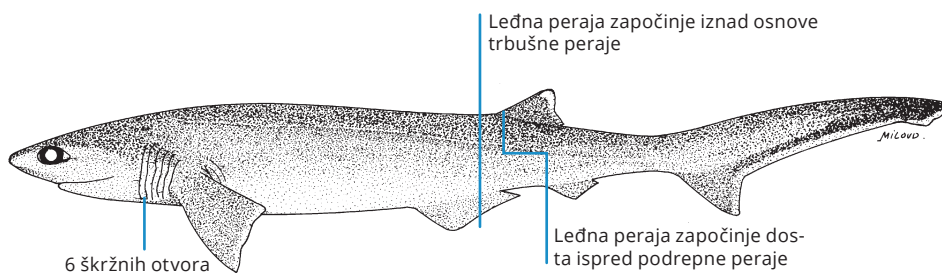
**Opis:** zaobljena njuška, teško tijelo vretenasta oblika, široka glava sa šest škržnih otvora. Usta na trbušnoj strani, 6 redova donjih zuba u obliku oštrice i češlja sa svake strane. Samo jedna leđna peraja, veća je od podrepne. Smeđa ili siva s gornje strane, svijetla s donje, s bjelkastom crtom duž bočne strane trupa. Bijeli rubovi peraja. Živi primjerci imaju fluorescentno zelene oči. Viviparni, oko 20 – 50 okota, možda oko 100 embrija; 60 – 70 cm UD pri okotu.

**Stanište:** obično u dubokim vodama (100 – 2500 m) blizu dna, diže se na površinu noću, ali boravi i u epipelagijskoj zoni (od 0 do 200 m dubine); rijetko u plitkim vodama.

**Rasprostranjenost:** obale Atlantskog oceana sjeverno prema Norveškoj i Islandu, prema jugu do Mauritanije; uobičajen je u Sredozemlju, ali nema ga u sjevernom Jadranu. Viđen je blizu Bospora, ali ne i u Crnom moru.



MORSKI PSI  
RAŽE HIMERE



© S.P.Iglesias

**HEXANCHIDAE (VOLONJE)*****Hexanchus nakamurai*, velikooki volonja (volonja šestoškrg) – HXN**EN Bigeyed  
six-gill shark

SP Cañabota ojigrande

FR Requin-vache

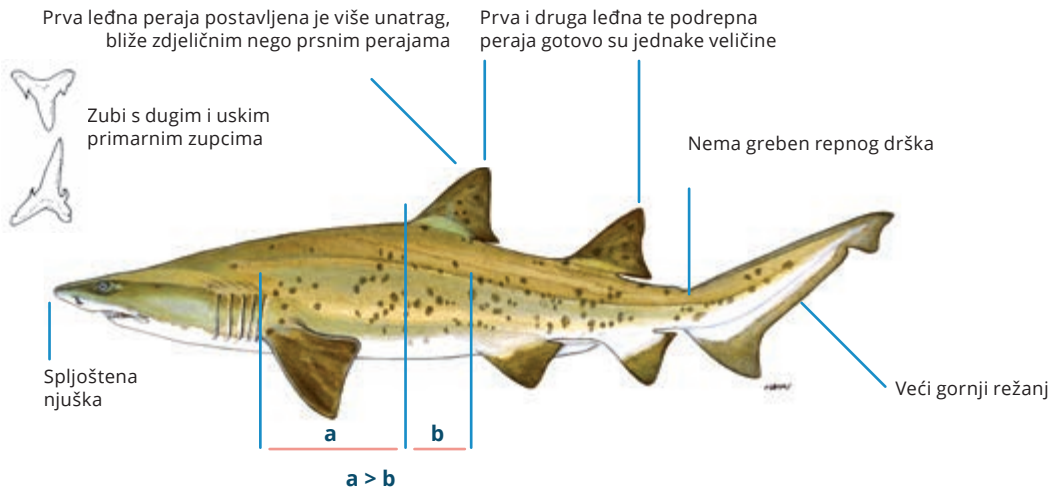
AR NA

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: NA  
CGPM: nije na popisu

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 180 cm**Opis:** uža glava, relativno veće oči nego u srodnika (*H. griseus*). Pet velikih donjih zuba u obliku češlja s prednje i bočne strane. Tijelo je jednolično bljedosomeđe na leđima, bez bjelkaste crte duž bočne strane trupa. Površina trbuha je svjetlosmeđa. Viviparni, do 26 embrija, oko 40–45 cm UD pri okotu.**Stanište:** živi u mezopelagijskoj zoni (200–1000 m) i/ili uz morsko dno u dubokim vodama (od 90 do 600 m), vjerojatno uz povremene izlete na površinu.**Rasprostranjenost:** Florida, Meksički zaljev, područje oko Kariba, južni Atlantik, jugozapadni Indijski ocean i Tajvan. Vrlo rijetko u Sredozemlju.



© G.H. Burgess

ODONTASPIDIDAE (PSINE ZMIJUZUBE)

**Carcharias taurus, psina zmijozuba trošiljka – CCT**

EN Sandtiger shark    SP Toro bacota    FR Requin-taureau    AR الفَرش الثور (كلب بحر)

VU

CR



Glob.

Sred.

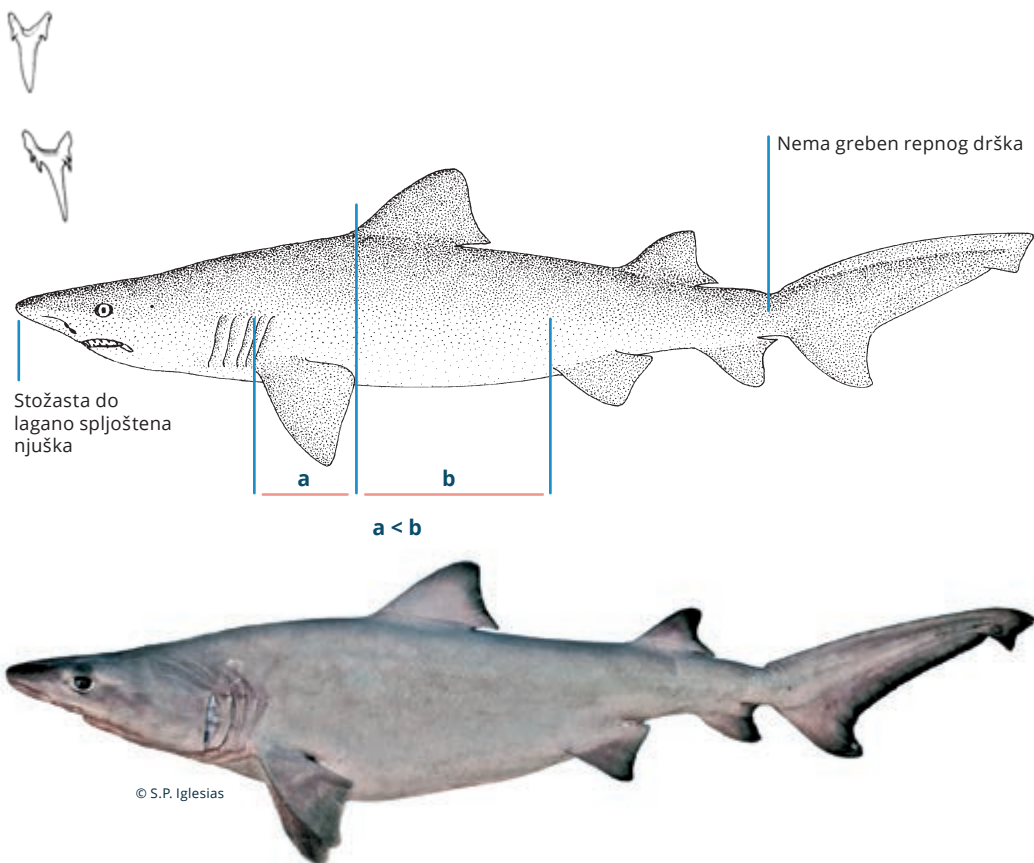
SPA/BD PROTOKOL: Prilog II    CITES: nije na popisu    CMS: nije na popisu  
CGPM: GFCM/42/2018/2

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 320 cm

**Opis:** kratka, šiljasta njuška, istaknuti zubi u obliku šiljaka. Leđne i podrepne peraje jednake veličine; prva leđna peraja bliža zdjeličnoj nego prsnim perajama. Repna peraja s naglašenim zarezom prije vrha i kratkim trbušnim režnjem. Leđa su bljedosomeđe ili sive boje, trbuh svjetliji, s tamnim točkama koje izgledaju izbljedjelo kod odraslih jedinki. Viviparni, kote po dvoje mladunaca, ponekad i samo jednog; 95 – 105 cm UD po okotu.

**Stanište:** obalna vrsta, žive najčešće na dnu ili blizu dna. Od površine do 200 m dubine, uglavnom manje od 70 m.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean od Gvinejskog zaljeva do Kanara; u zapadnom dijelu Indijskog i Tihog oceana. U cijelom Sredozemlju, ali ne i u Crnom moru.



**ODONTASPIDIDAE (PSINE ZMIJOZUBE)**

***Odontaspis ferox*, psina zmijozuba petošiljka – LOO**

EN Smalltooth sandtiger shark

SP Solrayo

FR Requin-féroce

AR نمر رملي (كلب بحر)



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II

CITES: nije na popisu

CMS: nije na popisu

CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

Sred.

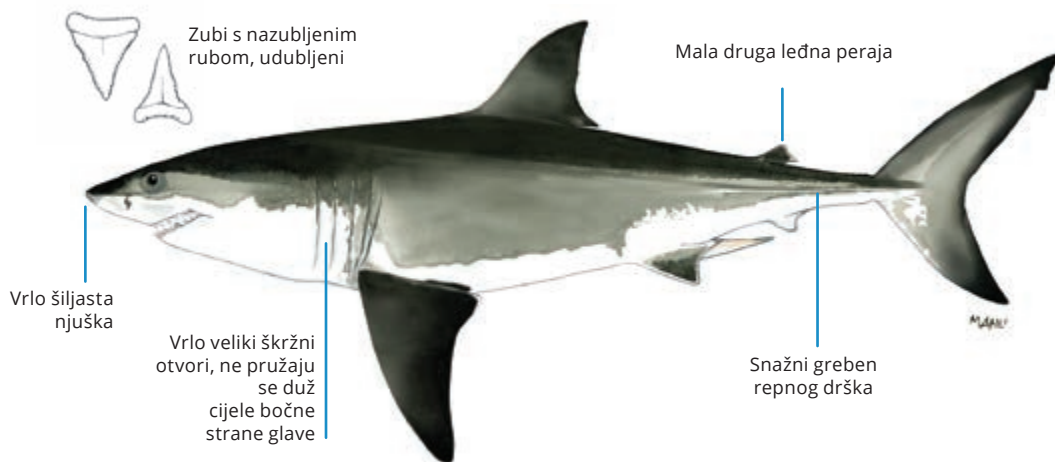
**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 450 cm.

**Opis:** utisnuta glava, druga leđna peraja iznad ili malo iza početka podrepne peraje; podrepna peraja malo manja od druge leđne peraje. Tijelo svjetlosivo na leđima, ponekad s nepravilnim tamnim mrljama, trbuh bjelkast. Viviparni, oko 105 cm UD pri okotu.

**Stanište:** epipelagijska zona ili uz morsko dno na kontinentalnom šelfu, od 10 do 900 m dubine.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean od Maroka do Biskajskog zaljeva; ima je i u Sredozemnom moru, ne ulazi u Crno more. Viđena je i u zapadnom dijelu Indijskog te u istočnom dijelu Tihog oceana.





© G.H. Burgess

#### ODONTASPIDIDAE (PSINE ZMIJUZUBE)

### *Carcharodon carcharias*, velika bijela psina – WSH

EN Great white shark    SP Jaquetón blanco    FR Grand requin-blanc    AR قرش أبيض كبير (قرش أبيض كبير)



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II    CITES: Dodatak II    CMS: Dodatak II    CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

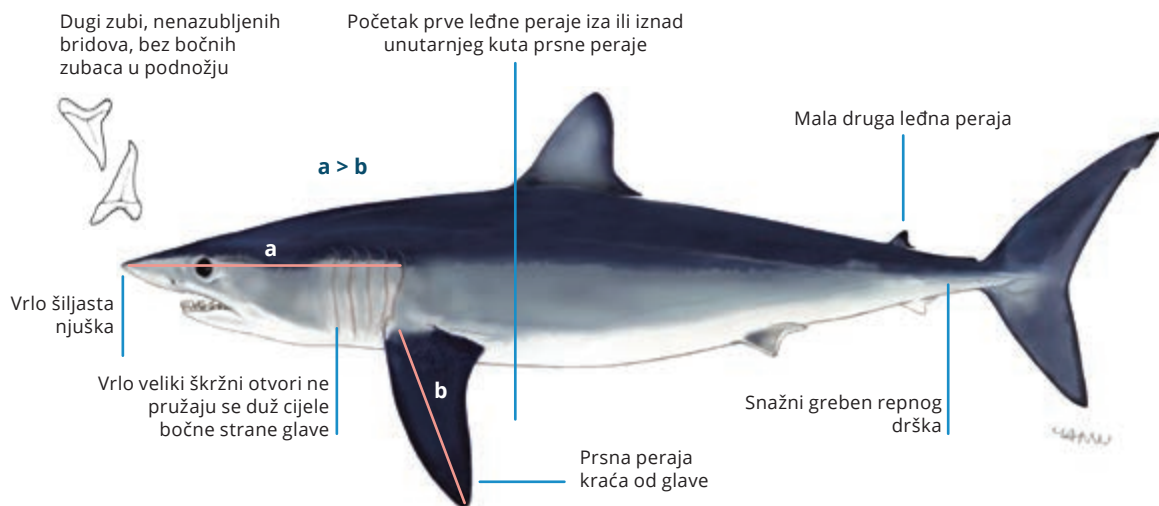
Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 650 cm

**Opis:** morski pas vretenasta oblika s jasno crnim očima. Tupa, stožasta njuška; veliki i trokutasti zubi nazubljenih bridova. Početak prve leđne peraje obično je iznad unutarnjih rubova prsnih peraja. Repna peraja izrazito srpasta. Olovnosiva do smeđa ili crna iznad, svjetlija sa strane i iznenadno bijela ispod. Crna točka na osnovi stražnje prsne peraje. Viviparni, vrlo niska plodnost s vjerojatnim okotom od 9 – 14 mladunaca, oko 120 – 150 cm UD pri okotu.

**Stanište:** epipelagijska zona, često obalna, od površine do najmanje 1300 m dubine, obično 0 – 250 m.

**Rasprostranjenost:** vjerojatno kozmopolitska vrsta (živi u svim oceanima) u umjereno hladnim morima. Rijetka u Atlantskom oceanu, češća u Južnoj Africi. Javlja se u Sredozemlju, ali ne i u Crnom moru.



© F. Serena

#### LAMNIDAE (PSINE)

### *Isurus oxyrinchus, dugonosa psina - SMA*

EN Shortfin mako

SP Marrajo dientuso

FR Requin-taupe bleue

AR زرقايا (زرقايا)



Glob.

Sred.

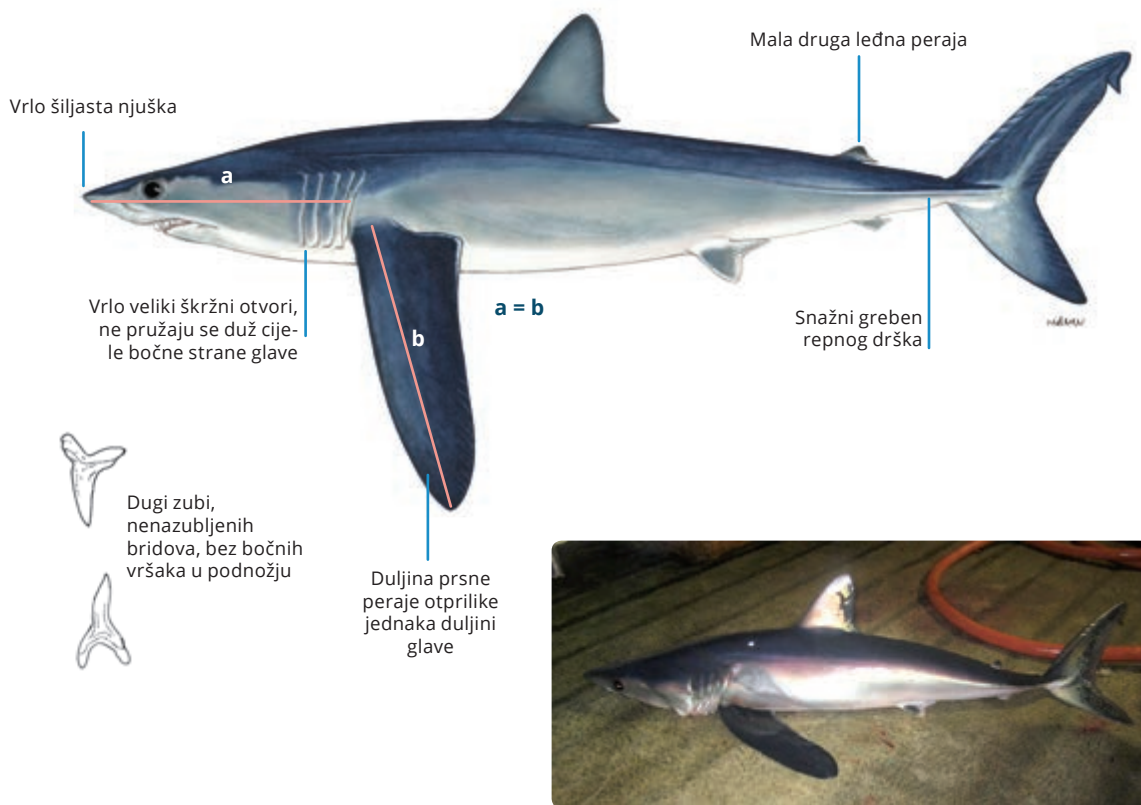
SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: nije na popisu CMS: Dodatak II  
 ICCAT: Preporuka 07-06; Preporuka 10-06, Preporuka 14-06 CGPM: GFCM/42/2018/2

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 450 cm

**Opis:** morski pas vretenasta oblika s velikim crnim očima i oštrom njuškom. Veliki, uski, zakrivljeni zubi s glatkim rubovima, bez zubaca. Repna peraja u obliku polumjeseca, izrazito razvijen donji režanj. Tamnoplav iznad, bijel ispod. Vrlo mala druga leđna i podrepna peraja. Viviparni, okot od 4 – 16 mladunaca, oko 60– 70 cm UD pri okotu.

**Stanište:** priobalje i ocean, od površine do najmanje 600 m, obično između 50 i 150 m dubine.

**Rasprostranjenost:** kozmopolitska vrsta (živi u svim oceanima) u umjereno toplim i tropskim morima, uključujući i Sredozemlje, ali ne i Crno more.



© NOAA Observer programme

#### LAMNIDAE (PSINE)

### *Isurus paucus*, dugoperajna psina mako – LMA

EN Longfin mako    SP Marrajo carite    FR Petite-requin taupe    AR NA



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu    CITES: nije na popisu    CMS: Dodatak II  
CGPM: nije na popisu

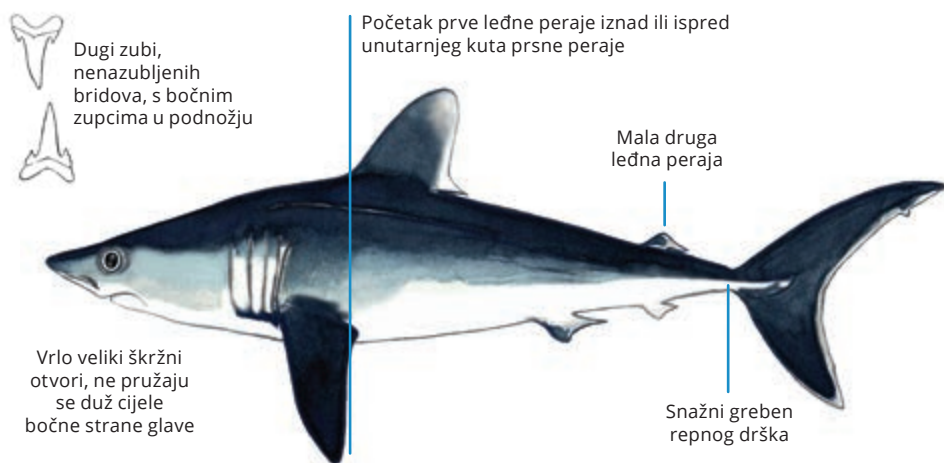
**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 430 cm

**Opis:** tijelo vretenasta oblika, duljina prsnih peraja otprilike jednaka duljini glave ili veća; njuška najčešće uska i zašiljena. Repna peraja srpasta, s dugim donjim režnjem. Leđa intenzivno plave boje, bijeli trbuh, tamne oznake ispod njuške. Viviparni, okot od 2 – 8 mladunaca, najmanje 97 cm UD pri okotu.

**Stanište:** oceanska vrsta, pučinsko-epipelagijska zona (0 – 200 m)

**Rasprostranjenost:** zapadni i istočni Atlantik; zapadni Indijski i Tih ocean.

**Napomene:** pojavu u Sredozemnom moru treba potvrditi.



© S.P. Iglesias

#### LAMNIDAE (PSINE)

### *Lamna nasus*, psina atlantska, kučina – POR

EN Porbeagle

SP Marrajo sardinero

FR Requin-taupe commun

AR طوية



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: Prilog ICCAT: 07-06, Preporuka Preporuka 15-06, Preporuka 13-10 CITES: Dodatak II CMS: Dodatak II CGPM: GFCM/42/2018/2

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 350 cm

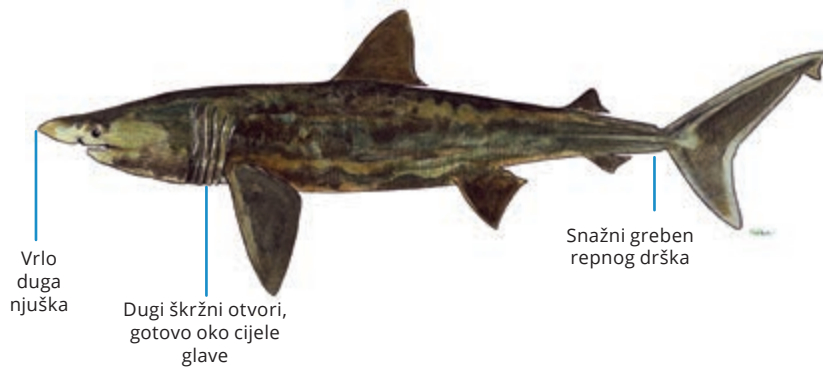
**Opis:** krupni morski pas vretenasta oblika tijela s velikim crnim očima, stožastom njuškom, dugim škržnim otvorima i malim uskim glatkim zubima s bočnim zupcima. Snažni greben repnog drška, kratki sekundarni greben na osnovi repne peraje i repna peraja u obliku polumjeseca; leđa tamnosiva, trbuh bijel, bez mrlja. Viviparni, okot najviše 4 mladunca, najmanje 50 – 75 cm UD pri okotu.

**Stanište:** epipelagijska zona, priobalje i ocean, općenito se nalazi u dubokim vodama na 200 – 700 m dubine, ali se pojavljuje i na površini.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean od Maroka do Islanda, ali i u Tihom te Indijskom oceanu. Javlja se u Sredozemlju, ali ne i u Crnom moru.



Mali zakrivljeni zubi



© M. Bradai

#### CETORHINIDAE (GOLEME PSINE)

### *Cetorhinus maximus*, golema psina – BSK

EN Basking shark

SP Peregrino

FR Pèlerin

AR كوسج رخالة



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II

CITES: Dodatak II

CMS: Dodatak I & II

CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

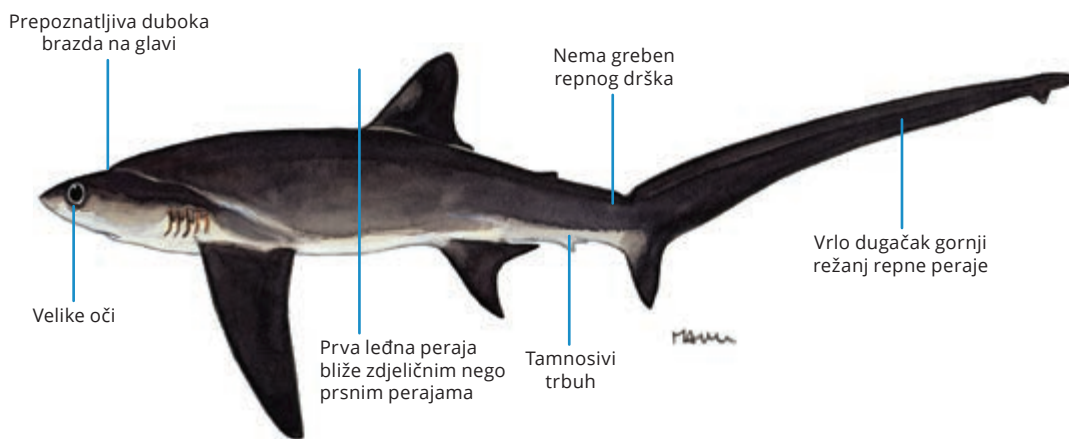
Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 1000 cm

**Opis:** veliki škržni otvori, gotovo oko cijele glave; šiljasta njuška; velika poludonja (subterminalna) usta s vrlo malim zubima; repna peraja u obliku polumjeseca, sa snažnim grebenom repnog drška. Crnkaste do sivosmeđe boje, s velikim sivim ili plavkastim točkama, često s nepravilnim bijelim mrljama ispod glave i trbuha. Viviparni, navodno do 160 cm UD pri okotu; vjerojatno dugo gestacijsko razdoblje (3,5 godine).

**Stanište:** epipelagijska zona, ocean, migrira prema obali u proljeće i ljeto.

**Rasprostranjenost:** kozmopolitska vrsta (živi u svim oceanima), prisutna na Sredozemlju, ali ne i u Crnom moru.



© S. Chow

#### ALUPIIDAE (MORSKE LISICE)

### *Alopias superciliosus*, velikooki pas lisica – BTH

EN Bigeye thresher

SP Zorro ojón

FR Renard à gros yeux

AR ثعلب كبير العين



Glob.



Sred.



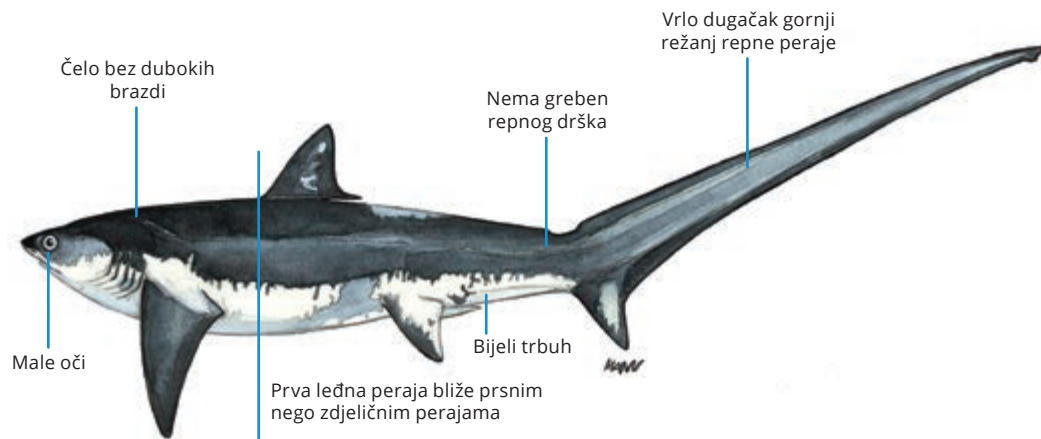
SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: Dodatak II CMS: Dodatak II  
 ICCAT: Preporuka 09-07; Preporuka 13-10 CGPM: nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 480 cm

**Opis:** zatiljak s dubokom i dugom vodoravnom brazdom na svakoj strani; duga njuška, vrlo velike oči. Široki vrh repne peraje, prsne peraje zakrivljena vrha; prva leđna peraja smještena više natrag nego u ostalih lisica. Tamnoplava do ljubičastosiva leđa, trbuh krem ili sive boje. Viviparni, okot najviše 2 mladunca, do 100 – 130 cm UD pri okotu.

**Stanište:** epipelagijska zona, ocean i priobalje u umjereno toplim i tropskim vodama, od površine do 1000 m dubine.

**Rasprostranjenost:** Atlantski, Tihi i Indijski ocean. Sve češće se pojavljuje u Sredozemlju, ali ne i u Crnom moru.



© F. Serena

**ALOPIIDAE (MORSKE LISICE)**

***Alopias vulpinus*, pas lisica – ALV**

EN Thresher shark

SP Tiburón zorro

FR Renard de mer

AR ثعلب أبو ذئب



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: Prilog III CITES: Dodatak II CMS: Dodatak II  
 ICCAT: Preporuka 09-07; Preporuka 13-10 CGPM: GFCM/42/2018/2

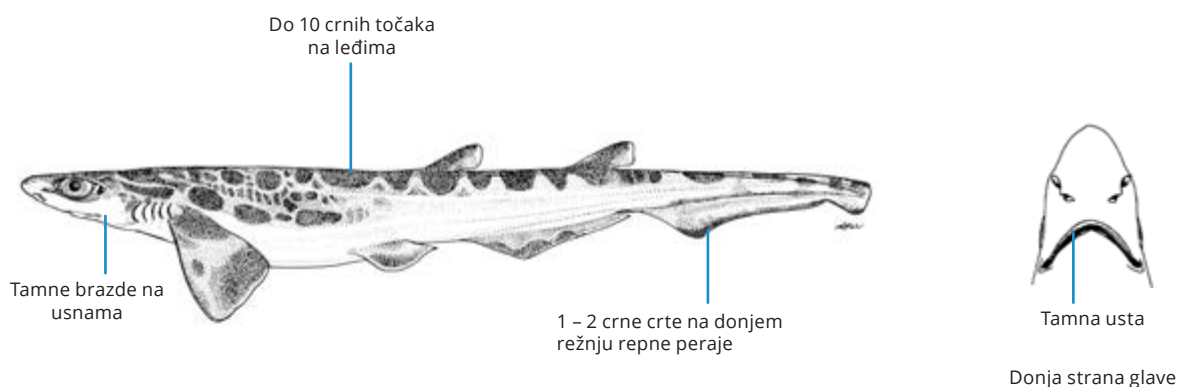
**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 600 cm

**Opis:** zatiljak bez dubokih vodoravnih brazda; kratka njuška, male oči, zakrivljene prsne peraje s uskim vrhovima, bijela mrlja na osnovi prsnih peraja. Smeđa, siva, plavosiva ili crna leđa i donja strana njuške, trbuh bijele boje; prva leđna peraja dosta naprijed. Viviparni, okot najviše 2 – 4 mladunca, do 120 cm UD pri okotu.

**Stanište:** epipelagijska zona, ocean i priobalje u umjereno toplim i tropskim vodama, od površine do 400 m dubine.

**Rasprostranjenost:** Atlantski, Tih i Indijski ocean. Uobičajeni u Sredozemlju. Nedavno je jedan primjerak pronađen malo izvan Bospora.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



© J. Rey

**PENTANCHIDAE (DUBOKOMORSKE MAČKE)**

***Galeus atlanticus*, atlantska mačka - GHA**

EN Atlantic sawtail catshark    SP Bocanegra atlántico    FR Chien atlantique    AR NA



SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu    CITES: nije na popisu    CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

Glob.    Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 47 cm

**Opis:** tijelo vitko; umjereno dugo, spljoštena njuška. Prva leđna peraja iznad stražnjeg dijela osnove zdjelične peraje. Druga leđna peraja iznad stražnjeg dijela osnove podrepne peraje. Obje leđne peraje uglate i slične veličine. Na rubu donjeg režnja repne peraje 1 – 2 crne crte, Unutrašnjost usta također je crna. Tamna unutrašnjost brazda u kutovima usana, za razliku od crnouste mačke čije su brazde svijetle. Oviparne s kratkim razdobljem izlijevanja.

**Stanište:** na kontinentalnoj padini na 300 – 800 m dubine.

**Rasprostranjenost:** sjeveroistočni Atlantski ocean od obale Španjolske do Maroka. Javlja se i u Sredozemlju, ali samo u Alboranskom moru.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.





© F. Serena

#### PENTANCHIDAE (DUBOKOMORSKE MAČKE)

### *Galeus melastomus*, mačka crnosta - SHO

EN Blackmouth  
catshark

SP Pintarroja  
bocanegra

FR Chien espagnol

AR قط أسود الفم



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 90 cm

**Opis:** tijelo vitko; umjereno dugo, spljoštena njuška. Prva leđna peraja iznad stražnjeg dijela osnove zdjelične peraje. Druga leđna peraja iznad stražnjeg dijela osnove podrepne peraje. Obje leđne peraje uglate i slične veličine. Rub donjeg režnja repne peraje crne boje, kao i unutrašnjost usta. Svijetla unutrašnjost brazdi u kutovima usana. Oviparne, mrijeste se tijekom cijele godine, vrhunac u proljeće i ljeto.

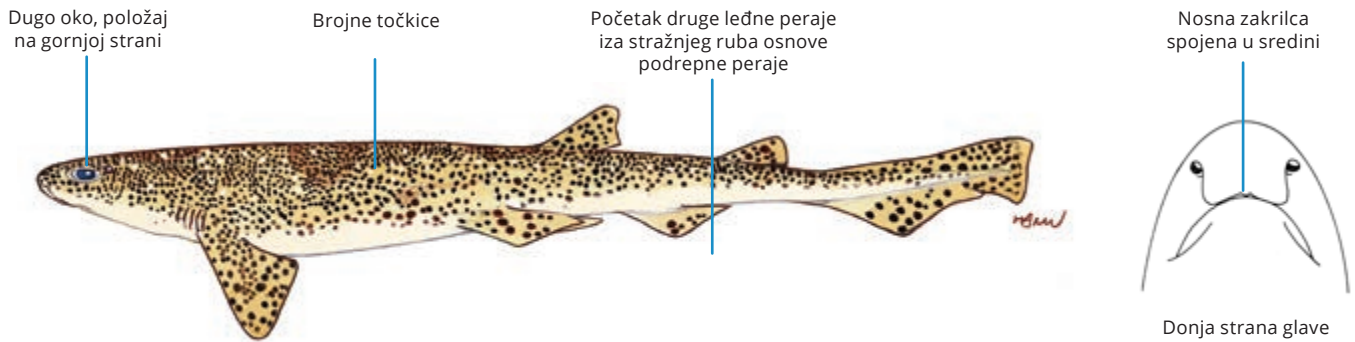
**Stanište:** na kontinentalnoj padini na 200 – 1200 m dubine, povremeno na kontinentalnom šelfu iznad 200 m.

**Rasprostranjenost:** Atlantik, od Farskih otoka do Senegala. Javlja se u Sredozemlju, ali ne i u sjevernom Jadranu. Nema je u Crnom moru.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



MORSKI PSI  
RAŽE HIMERE



© F. Serena

#### SCYLIORHINIDAE (DUBOKOMORSKE MAČKE)

### *Scyliorhinus canicula*, mačka bljedica – SYC

EN Small-spotted catshark    SP Pintarroja    FR Petite roussette    AR قِط صَغِير مَبْرَقِش (كاتارلي / نمر)

LC

LC

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu    CITES: nije na popisu    CMS: nije na popisu    CGPM: nije na popisu

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 100 cm (do 60 cm u Sredozemnom moru).

**Opis:** kratka njuška; nema brazde na gornjoj usni, šiljasto unutarnje nosno zakrilce. Druga leđna peraja započinje iznad završetka osnovne podrepne peraje. Leđa boje pijeska ili smeđa, prekrivena brojnim tamnim točkicama; trbuh krem boje. Oviparne, mrijeste se tijekom cijele godine, najviše od lipnja do srpnja, u muljevitom dnu na oko 200 m dubine. Plodnost u sjeveroistočnom Atlantskom oceanu oko 29 – 62 mladunca. Ukupna duljina izlegnutih mladunaca iznosi oko 8 – 10 cm.

**Stanište:** meko morsko dno na kontinentalnom šelfu i gornjem dijelu padine, do 400 m dubine.

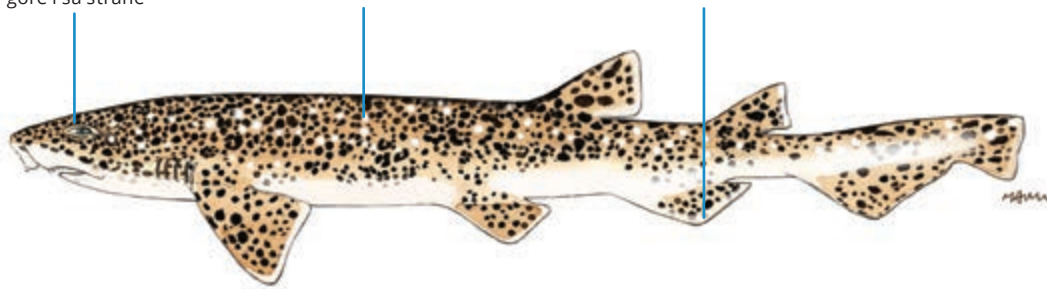
**Rasprostranjenost:** obale Atlantskog oceana od Norveške do Senegala; u cijelom Sredozemlju uključujući i Crno more.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.

Dugo oko, smješteno gore i sa strane

Srednje velike mrlje i točke

Početak druge leđne peraje prije ili iznad stražnjeg ruba osnove podrepne peraje.



Donja strana glave



© F. Serena



MORSKI PSI  
RAŽE HIMERE

#### SCYLORHINIDAE (DUBOKOMORSKE MAČKE)

### *Scyliorhinus stellaris*, mačka mrkulja – SYT

EN Nursehound    SP Alitán    FR Grande roussette    AR حرتوكة (كاتارلي / نمر)

NT

NT

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu    CITES: nije na popisu    CMS: nije na popisu    CGPM: nije na popisu

Glob.

Sred.

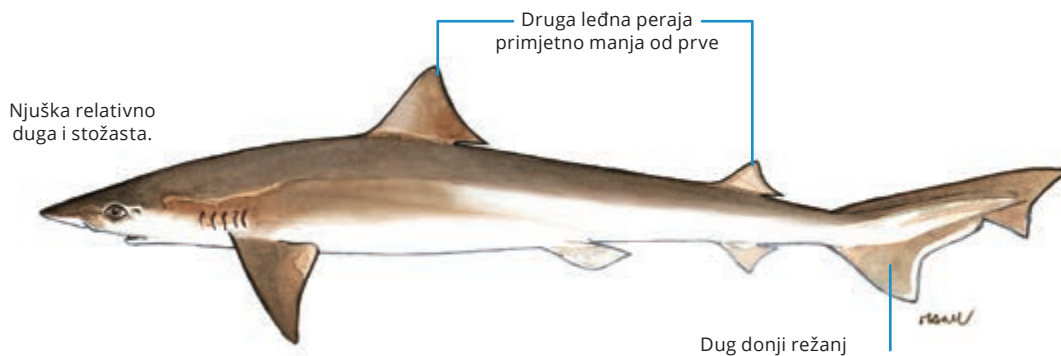
**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 170 cm

**Opis:** zdepasta morska mačka s kratkom njuškom, većim i manjim crnim točkama, a ponekad i bijelim točkama na bočnim stranama tijela i na leđima. Mala prednja nosna zakrilca koja ne dosežu do usta. Početak druge leđne peraje ispred stražnjeg dijela osnove podrepne peraje. Oviparne, veličina pri izlijeganju oko 16 cm.

**Stanište:** čvrsto obalno dno od plitkih mora do vanjskog ruba kontinentalnog šelfa (200 m dubine) i dalje.

**Rasprostranjenost:** obale Atlantskog oceana od juga Skandinavije do Senegala; u cijelom Sredozemlju, ali ne i u Crnom moru.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



© F. Serena

**TRIAKIDAE (MEKAŠI)**

***Galeorhinus galeus*, butor – GAG**

EN Tope shark

SP Cazón

FR Requin-hâ

AR مُتَسَوَّلَة (قطاط)



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II

CITES: nije na popisu

CMS: nije na popisu

CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 160 cm, rjeđe 195 cm

**Opis:** duga i šiljasta njuška, velika usta i mali zubi nalik oštricama; druga leđna peraja manja od prve i otprilike jednake veličine kao podrepna. Donji režanj repne peraje gotovo jednako dug kao ostatak peraje. Leđa siva do smeđa, bijeli trbuh. Viviparni, okot najviše 45 mladunaca, najčešće 25 – 35; najviše 35 cm UD pri okotu.

**Stanište:** bentopelagijska vrsta (pliva tik iznad dna), od površine do 500 m dubine, rijetko i do 1000.

**Rasprostranjenost:** širom svijeta u umjereno toplim vodama, uključujući i Sredozemlje.



© S.P. Iglesias

#### TRIAKIDAE (ČUKOVI)

### *Mustelus asterias*, pas mekaš zvjezdasti – SDS

EN Starry smooth-hound shark

SP Musola estrellada, Musola dentada

FR Émissole tachetée

AR كلب نجمي (قطاط)



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: Prilog III CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: GFCM/42/2018/2

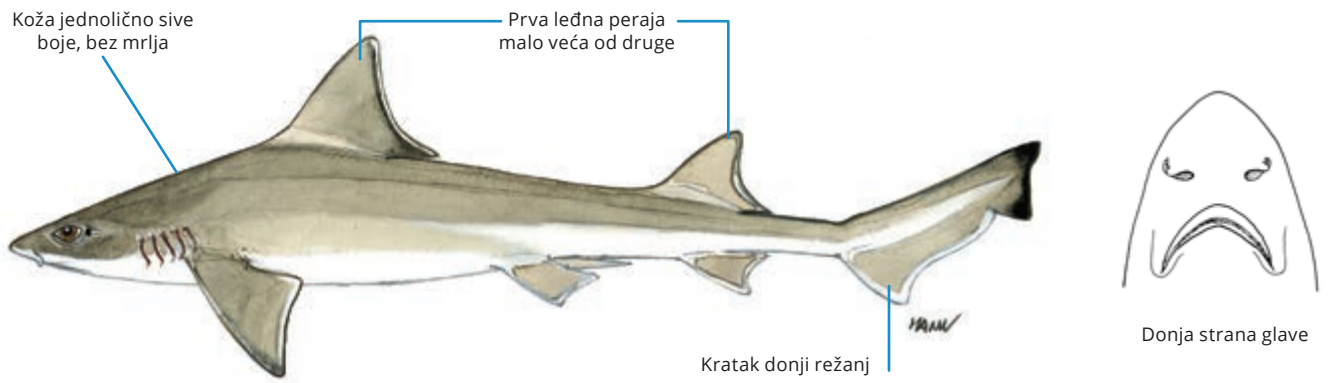
**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 140 cm

**Opis:** zaobljena njuška; gornji usni nabori dulji od donjih. Asimetrični zubi. Repne peraje slične veličine; veliki zarez na gornjem režnju repne peraje. Leđa siva do smečkasta s bijelim mrljama; bijeli trbuh. Viviparni, okot najviše 20 mladunaca, najviše 30 cm UD pri okotu.

**Stanište:** obalna vrsta, živi u umjereno toplim vodama od površine do 350 m dubine.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean od Sjevernog mora do Kanarskih otoka, uključujući Sredozemlje.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



© F. Serena

**TRIAKIDAE (MEKAŠI)**

***Mustelus mustelus*, pas mekaš – SMD**

EN Smooth-hound    SP Musola    FR Émissole lisse    AR كلب ناعم (قطاط)



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: Prilog III    CITES: nije na popisu    CMS: nije na popisu  
CGPM: GFCM/42/2018/2

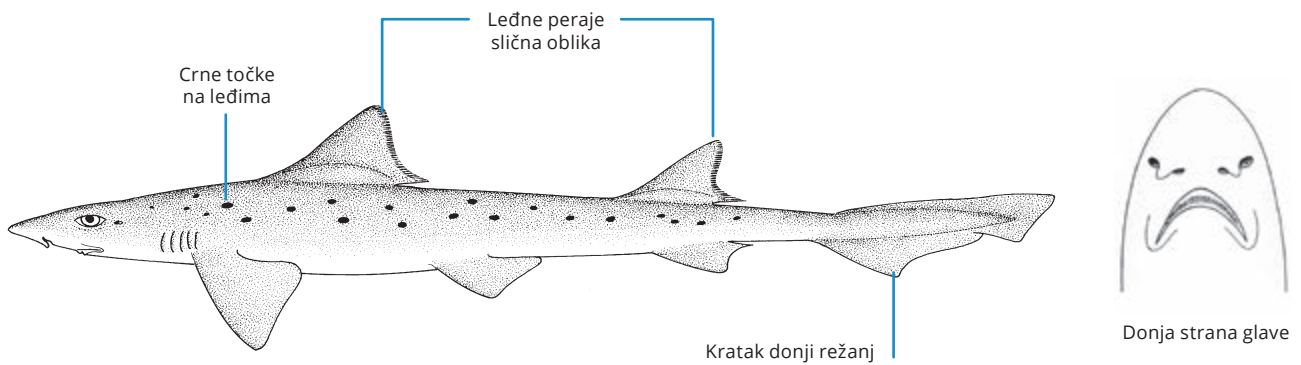
**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 200 cm

**Opis:** zaobljena njuška; brazde na gornjoj usni dulje od onih na donjoj. Asimetrični zubi. Škržni otvori gotovo jednake duljine. Leđne peraje sličnog oblika, druga malo manja. Početak prve leđne peraje iznad slobodnog stražnjeg vrha prsne peraje; velik gornji režanj repne peraje, sa zarezom. Leđa jednolično siva ili smečkasta, bijeli trbuh. Viviparni, okot najviše 4 – 17 mladunaca, najviše oko 40 cm UD pri okotu.

**Stanište:** priobalno morsko dno (pridnena vrsta). Od površine do oko 600 m dubine.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean, od Britanskog otočja do Južne Afrike, uključujući Indijski ocean i Sredozemlje.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



© F. Serena



#### TRIAKIDAE (MEKAŠI)

### *Mustelus punctulatus*, pas mekaš pjegavi – MPT

EN Blackspotted smooth-hound

SP Musola pimienta

FR Émissole pointillée

AR كلب مُنَقَّط (قطاط)

DD

VU

SPA/BD PROTOKOL: Prilog III CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

Sred.

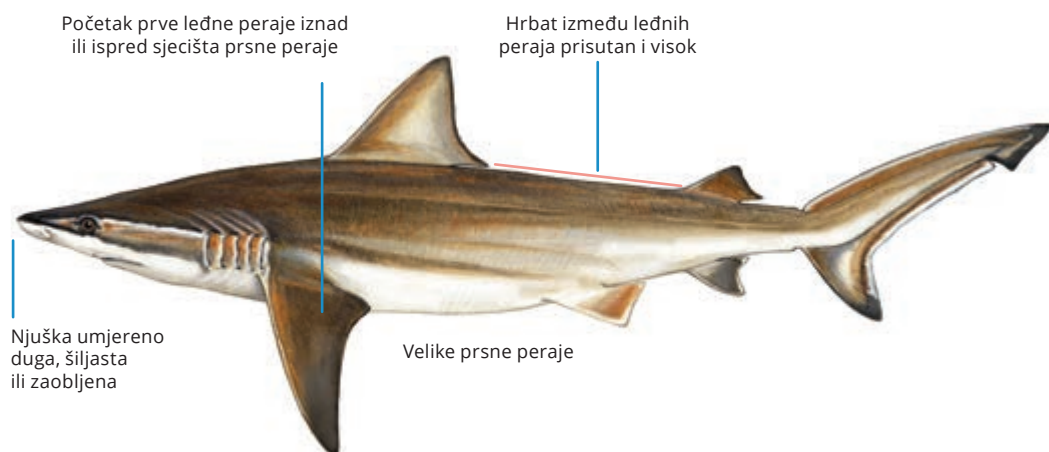
**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 190 cm

**Opis:** zaobljena njuška; gornji usni nabori dulji od donjih. Asimetrični zubi. Leđne peraje slična oblika s tamnim stražnjim rubom, druga je malo manja. Leđa jednolično siva ili smečkasta sa smeđim mrljicama, bijeli trbuh. Viviparni, mladunci oko 30 – 43 cm UD pri okotu.

**Stanište:** obalna vrsta, živi uz morsko dno na kontinentalnom šelfu do 200 m dubine.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean od Maroka do južnog Portugala. Živi i u Sredozemlju.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



© R. Bonfil

#### CARCHARHINIDAE (KUČCI)

### *Carcharhinus altimus*, velikonosni kučak – CCA

EN Bignose shark    SP Tiburón baboso    FR Requin babosse    AR NA



Glob.



Sred.



SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu    CITES: nije na popisu    CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 300 cm

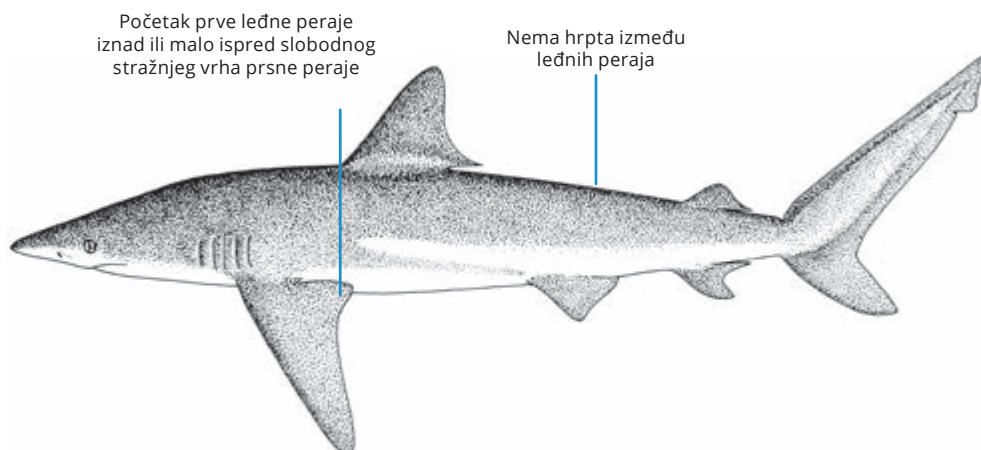
**Opis:** teško tijelo s dugom i širokom njuškom, visoki i trokutasti gornji zubi nazubljenih bridova bez zubaca; umjereno visok i istaknut hrbat između leđnih peraja. Početak prve leđne peraje iznad ili ispred pazuha. Leđa svjetlosiva, ponekad brončanog sjaja, bijeli trbuh bez uočljivih oznaka. Viviparni, okot najviše 3 – 15 mladunaca, vjerojatno 70 – 90 cm UD pri okotu.

**Stanište:** uobičajeno dalje od obale, u toplim i tropskim vodama, obično blizu ruba kontinentalnih i otočnih šelfova, na dubini 90 – 430 m i dublje.

**Rasprostranjenost:** živi u svim oceanima; neredoviti zapisi o viđenjima u tropskim i toplim morima, uključuju i Sredozemlje, ali s vrlo malo podataka.

**Napomene:** pojavu u Sredozemnom moru treba potvrditi.





© C. Duffy



#### CARCHARHINIDAE (KUČCI)

### *Carcharhinus brachyurus*, brončani kučak – BRO

EN Copper shark

SP Tiburón cobrizo

FR Requin cuivre

AR قرش نحاسي

NT

DD

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: nije na popisu

Glob.

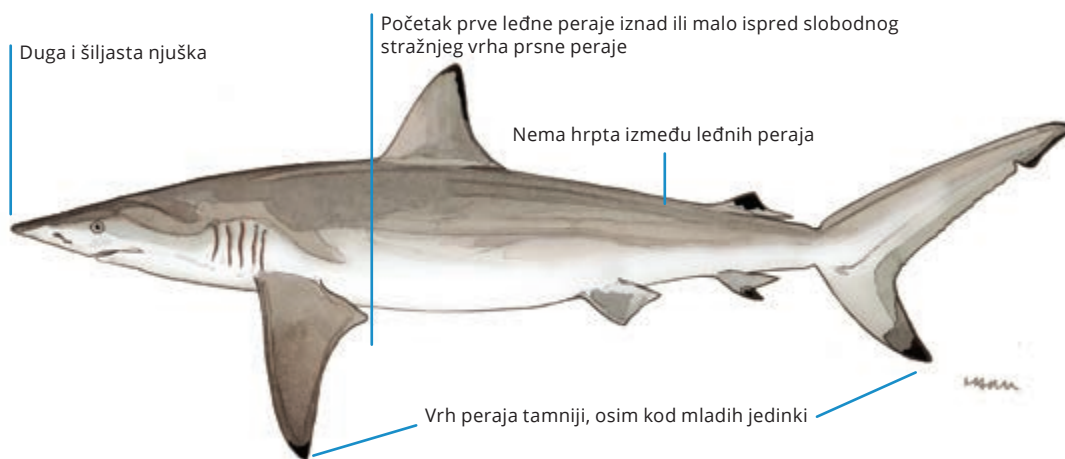
Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 325 cm

**Opis:** veliki morski pas s umjereno dugom, zaobljenom ili tupo šiljastom njuškom; nema hrpta između leđnih peraja. Viviparni, okot najviše 7 – 20 mladunaca, vjerojatno 59 – 70 cm UD pri okotu.

**Stanište:** obalna vrsta, ali živi i dalje od obale u umjereno toplim vodama, od površine do najmanje 100 m dubine.

**Rasprostranjenost:** živi u svim oceanima. Javlja se i u Sredozemnom moru, svi podaci potječu iz zapadnog bazena.



© M. N. Bradai

**CARCHARHINIDAE (KUČCI)*****Carcharhinus brevipinna*, kučak pauk – CCB**

EN Spinner shark SP Tiburón aleta negra FR Requin tisserand AR قرش لولبي (وشة / بومنقار)

NT

NE



SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: nije na popisu

Glob.

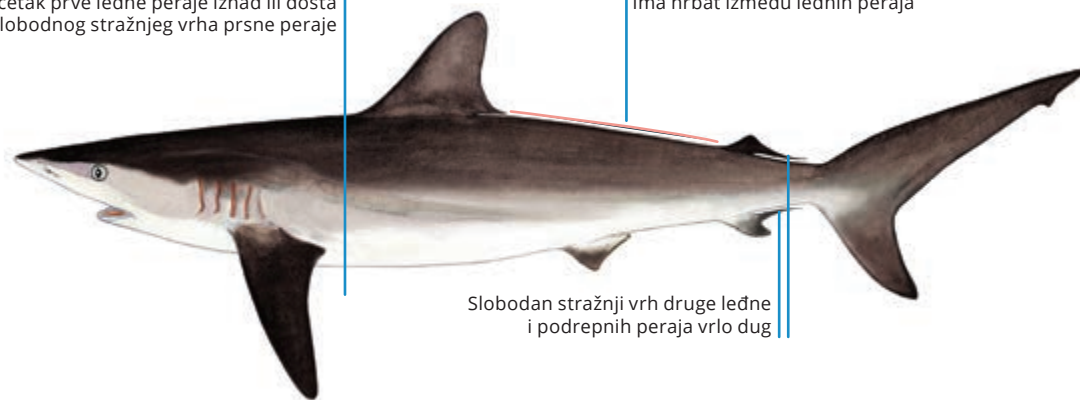
Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 280 cm**Opis:** vitki morski pas s dugom, uskom i šiljastom njuškom. Leđna peraja započinje iznad ili iza slobodnog stražnjeg vrha prsne peraje. Nema hrpta između leđnih peraja. Leđa siva, bijeli trbuh, uočljiva bijela pruga na svakoj strani. Viviparni, okot najviše 3 – 20 mladunaca, vjerojatno 60 – 80 cm UD pri okotu.**Stanište:** vrsta koja živi u priobalju i na otvorenom moru u umjereno toplim i tropskim vodama kontinentalnog šelfa, bliže i dalje obali; od plitkih voda do najmanje 100 m dubine.**Rasprostranjenost:** zapadni dio Indijskog oceana, Tih ocean, Atlantski ocean i Sredozemlje; čini se da je ondje njegova prisutnost ograničena na obale sjeverne Afrike.**Napomene:** pogrešno je zabilježena kao neautohtona vrsta; rijetka jest, ali je i autohtona sredozemna vrsta.

Početak prve leđne peraje iznad ili dosta iza slobodnog stražnjeg vrha prsne peraje

Ima hrbat između leđnih peraja

Slobodan stražnji vrh druge leđne i podrepnih peraja vrlo dug



© R. Bonfil



MORSKI PSI  
RAŽE HIMERE

#### CARCHARHINIDAE (KUČCI)

### *Carcharhinus falciformis*, kučak svileni – FAL

EN Silky shark

SP Tiburón  
jaquetón

FR Requin  
soyeux

AR قرش حريري (كلب بحر)



Glob.

Sred.

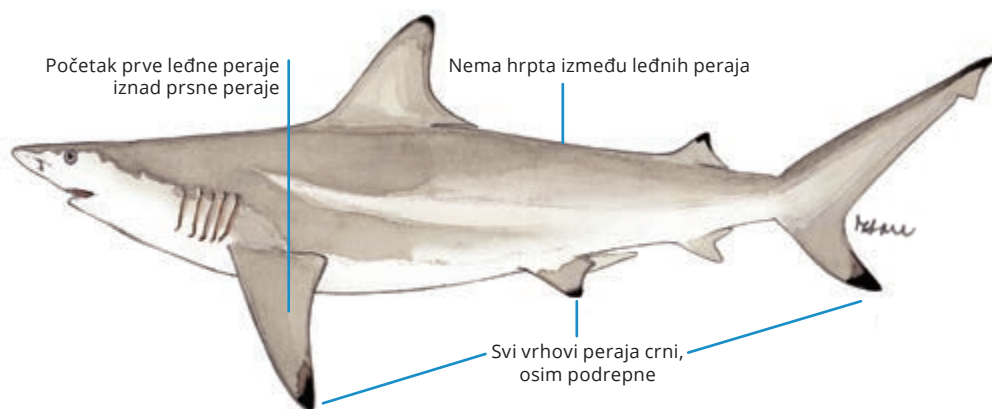
SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: Dodatak II CMS: Dodatak II  
ICCAT: Preporuka 11-08; Preporuka 13-10 CGPM: nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 330 cm

**Opis:** velika, ali i prilično vitka vrsta. Umjereno duga i zaobljena njuška. Prva leđna peraja blago srpasta, zaobljenog vrha; započinje dosta iza slobodnog stražnjeg vrha prsne peraje. Leđa od sivkaste do smeđe ili crnkaste boje, bijeli trbuh. Viviparni, okot najviše 2 – 16 mladunaca, vjerojatno 55 – 87 cm UD pri okotu.

**Stanište:** epipelagijska zona, blizu ruba kontinentalnih šelfova, ali i otvoreno more, općenito tropske vode. Od površine do 500 m dubine.

**Rasprostranjenost:** tropska područja svih oceana, uključujući i Crveno more i Sredozemlje, ali s vrlo malo zapisa o viđenjima u zapadnom bazenu.



© R. Bonfil

#### CARCHARHINIDAE (KUČCI)

### *Carcharhinus limbatus*, crnovrhi kučak – CCL

EN Blacktip shark    SP Tiburón macuira    FR Requin bordé    AR قرش مُكَلَّ (كَلْبِ بَجْر)



SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu    CITES: nije na popisu    CMS: nije na popisu    CGPM: nije na popisu

Glob.

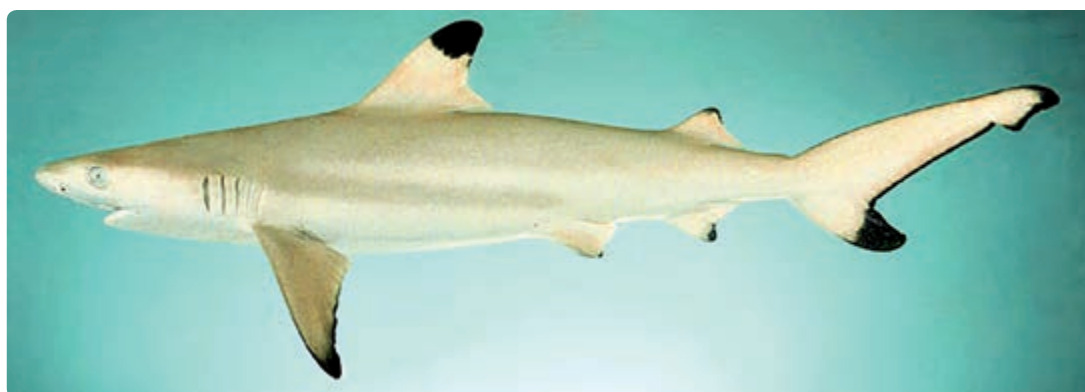
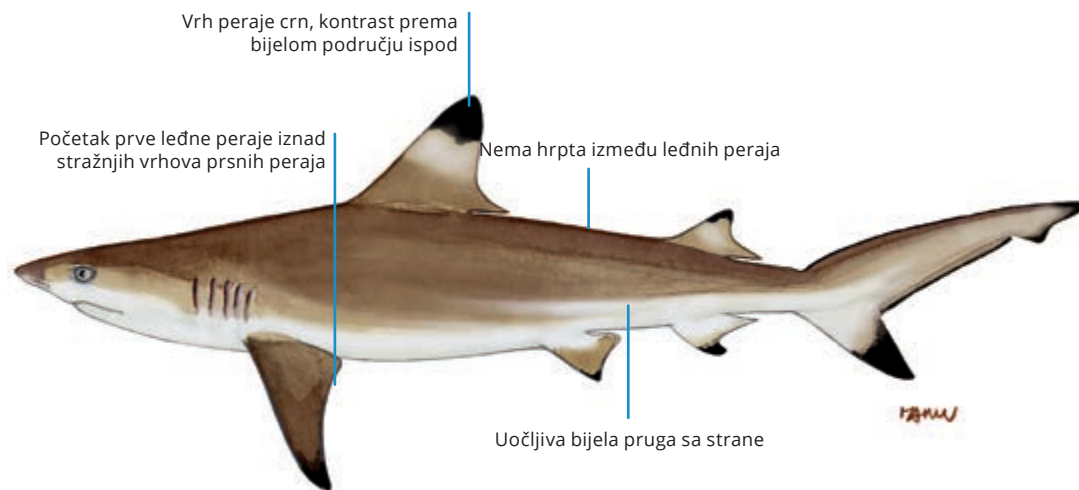
Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 255 cm

**Opis:** zdepasti morski pas s umjereno dugom i šiljastom njuškom. Prva leđna peraja započinje iznad prsne peraje, nema hrpta između leđnih peraja. Leđa siva do sivosmeđa, bijeli trbuh. Uočljiva bijela pruga na bočnim stranama tijela; tamni vrh svih peraja osim prve leđne. Viviparni, okot najviše 1 – 10 mladunaca, vjerojatno 38 – 72 cm UD pri okotu.

**Stanište:** pučina, tropske i umjereno tople vode. Pojavljuju se u blizini kontinentalnih šelfova, rjeđe u vrlo dubokom moru. Od površine do 100 m dubine.

**Rasprostranjenost:** kozmopolitska vrsta, postoji samo jedan zapis o viđenju u zapadnom bazenu Sredozemnog mora.



© J.E. Randall

#### CARCHARHINIDAE (KUČCI)

### *Carcharhinus melanopterus*, crnovrhi grebenski kućak – BLR

EN Blacktip reef shark SP Tiburón de puntas negras FR Requin pointes noires AR NA



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 200 cm

**Opis:** relativno zdepasta vrsta. Kratka i zaobljena njuška. Velika prva leđna peraja, sa zaobljenim crnim vrhom, obično počinje iznad stražnjih slobodnih vrhova prsnih peraja, a druga leđna peraja počinje točno iznad početka podrepne peraje. Viviparni, okot najviše 2 – 4 mladunca, vjerojatno 33 – 52 cm UD pri okotu.

**Stanište:** tropsko područje, više voli plitku vodu blizu koraljnih grebena, od površine do nekoliko metara dubine.

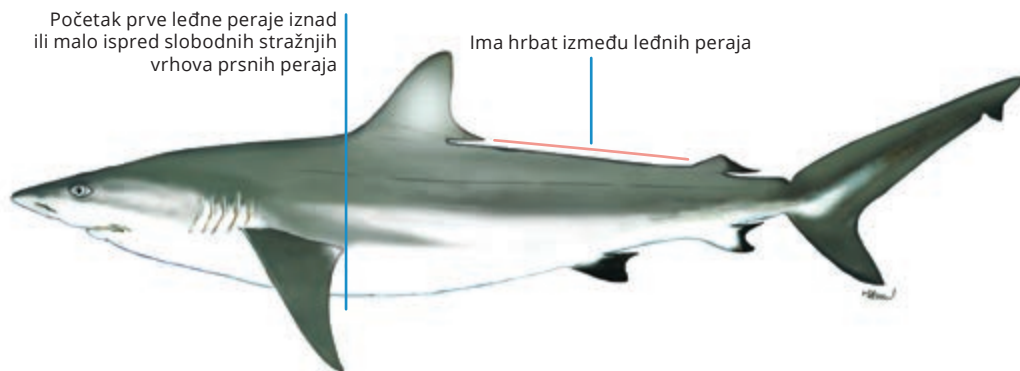
**Rasprostranjenost:** indo-pacifička vrsta: od istočne Afrike sve do Havajskog otočja i arhipelaga Tuamotu. Sjeverno do Japana i južno do Australije. Živi i u Crvenom moru.

**Napomene:** pojavu u Sredozemnom moru treba potvrditi.



Početak prve leđne peraje iznad ili malo ispred slobodnih stražnjih vrhova prsnih peraja

Ima hrbat između leđnih peraja



© F. Serena

#### CARCHARHINIDAE (KUČCI)

### *Carcharhinus obscurus*, tamni kučak – DUS

EN Dusky shark

SP Tiburón arenero

FR Requin sombre

AR قرش أسود (كلب بحر)



SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: Dodatak II CGPM: nije na popisu

Glob.

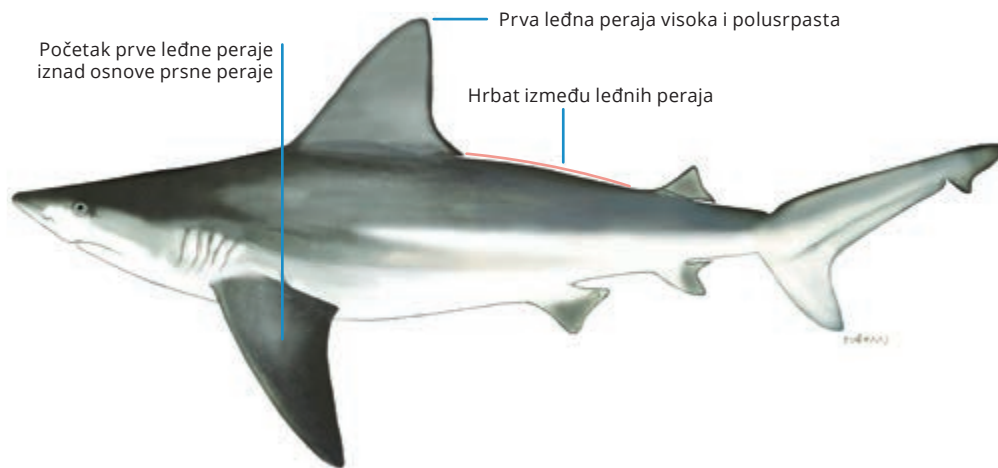
Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 420 cm

**Opis:** velik i vitak morski pas s kratkom do umjereno dugom i zaobljenom njuškom. Prva leđna peraja polusrpasta, obično započinje iznad ili malo iza slobodnih stražnjih vrhova prsnih peraja. Ima hrbat između leđnih peraja. Plavosive boje, na leđima olovnosiva, bijeli trbuh. Viviparni, okot najviše 3 – 14 mladunaca, vjerojatno 70 – 100 cm UD pri okotu.

**Stanište:** vrsta koja živi u priobalju i na otvorenom moru, u umjereno toplim i tropskim vodama kontinentalnog šelfa, ali i u dubokim oceanskim vodama. Od površine do 400 m dubine.

**Rasprostranjenost:** kozmopolitska vrsta, uključujući i Sredozemlje, ali s vrlo malo zapisa o viđenjima u zapadnom bazenu.



© P. Consoli

#### CARCHARHINIDAE (KUČCI)

### *Carcharhinus plumbeus*, pas trupan – CCP

EN Sandbar shark    SP Tiburón trozo    FR Requin gris    AR قرش رمادي (كلب بحر)



SPA/BD PROTOKOL: Anexo III    CITES: nije na popisu    CMS: nije na popisu    CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

Sred.

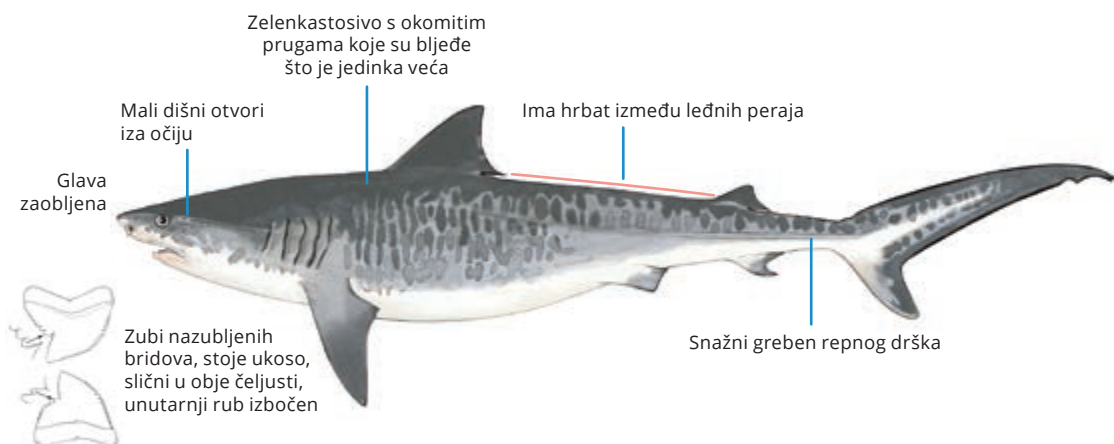
**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 300 cm

**Opis:** Morski pas srednje veličine s kratkom i zaobljenom njuškom. Prva leđna peraja vrlo visoka, trokutasta, polusrpasta sa zaobljenim vrhom, počinje iznad ili malo prije osnove prsnih peraja. Ima hrbat između leđnih peraja. Leđa sivosmeđa, bijeli trbuh. Viviparni, okot najviše 1 – 14 mladunaca, vjerojatno 56 – 75 cm UD pri okotu.

**Stanište:** vrsta koja živi u priobalju i na otvorenom moru, u umjereno toplim i tropskim vodama kontinentalnog šelfa, ali i u dubokim oceanskim vodama. Od površine do 280 m dubine.

**Rasprostranjenost:** kozmopolitska vrsta, uobičajena i u Sredozemlju. Nema je u Crnom moru.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



© R. Bonfil

**CARCHARINIDAE (KUČCI)*****Galeocerdo cuvier*, morski pas tigar – TIG**

EN Tiger shark

SP Tigre, Tiburón tigre

FR Requin tigre  
commun

AR قرش نمر



Glob.

Sred.

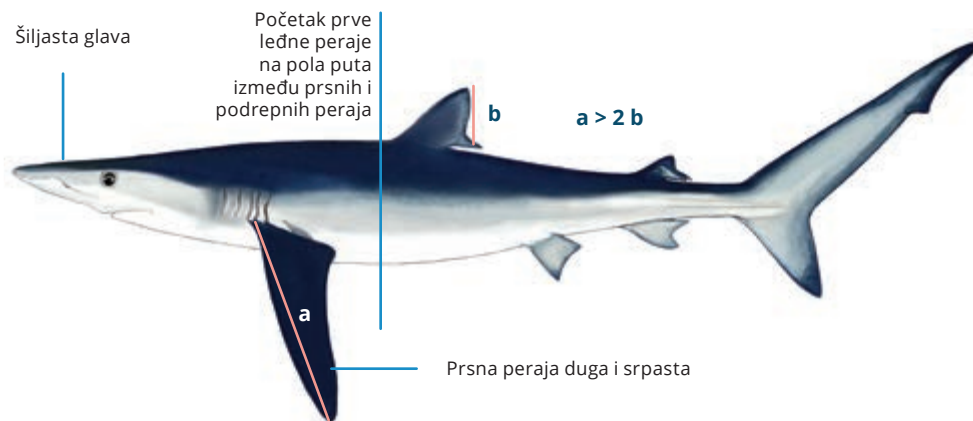
SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 550 cm

**Opis:** trup je krupan, sužava se prema izduljenom repnom dršku. Kratka i zaobljena njuška; brazda na gornjoj usni duga koliko i njuška. Glava široka i spljoštena na leđnoj strani. Dišni otvor iza i iznad oka. Vrh prve leđne peraje zaobljen; ima hrbat između leđnih peraja; snažni bočni grebeni repnog drška; gornji režanj repne peraje vrlo je dug. Zelenkastosiva do smeđa leđa s dobro definiranim tamnim točkama kod mladih jedinki, koje se kod odraslih pretvaraju u okomite pruge. Viviparni, okot najviše 10 – 82 mladunca, vjerojatno 60 – 90 cm UD pri okotu.

**Stanište:** obalne vode, ali i dalje, obično se nalaze blizu dna na dubini od najviše 140 metara, ali i na površini.

**Rasprostranjenost:** kozmopolitska vrsta, u umjereno toplom i tropskom moru. Nedavno je zabilježen i u Sredozemnom moru, u Sidranskom zaljevu.





© B.P.S.

#### CCARCHARHINIDAE (KUČCI)

### *Prionace glauca*, modrulj – BSH

EN Blue shark    SP Tiburón azul    FR Peau bleue    AR قرش أزرق (كلب بحر)



Glob. Sred.

SPA/BD PROTOKOL: Prilog III    CITES: nije na popisu    CMS: Dodatak II  
 ICCAT: Preporuka 16-12    CGPM: GFCM/42/2018/2

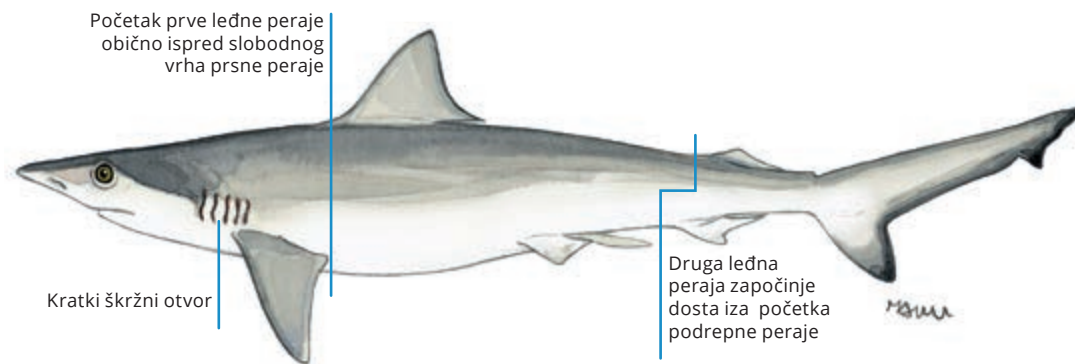
**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 400 cm

**Opis:** vrlo vitak morski pas s uskom i umjereno utisnutom glavom; vrlo duga njuška; velike oči; nema dišne otvore. Nema hrpta između leđnih peraja; niski greben repnog drška. Početak prve leđne peraje dosta iza stražnjeg ruba prsne peraje. Vrlo uske i duge prsne peraje. Leđa intenzivno plave boje, bijeli trbuh bez uzorka. Viviparni, okot 4 – 135 mladunaca (najčešće 15 – 30), vjerojatno 35 – 44 cm UD pri okotu.

**Stanište:** ocean, priobalje i otvoreno more, živi u umjereno toplim i tropskim vodama, kreće se od obale do otvorenog mora. Od površine do 350 m dubine.

**Rasprostranjenost:** živi u svim oceanima, uključujući Sredozemlje, ali ne i Crno more.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



© J.E. Randall

#### CARCHARHINIDAE (KUČCI)

### *Rhizoprionodon acutus*, mliječni kučak – RHA

EN Milk shark

SP Tiburón lechoso,  
Cazón lechoso

FR Requin à museau  
pointu

AR قرش ذو خرطوم مُقرّن



SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 170 cm

**Opis:** duga njuška. Kratki škržni otvori. Početak prve leđne peraje obično ispred slobodnog vrha prsne peraje; ima ili nema hrbat između leđnih peraja; početak druge leđne peraje iznad stražnje trećine osnove podrepne peraje. Leđa siva do smeđa, bijeli trbuh. Viviparni, okot najviše 3 – 8 mladunaca, 25 – 39 cm UD pri okotu.

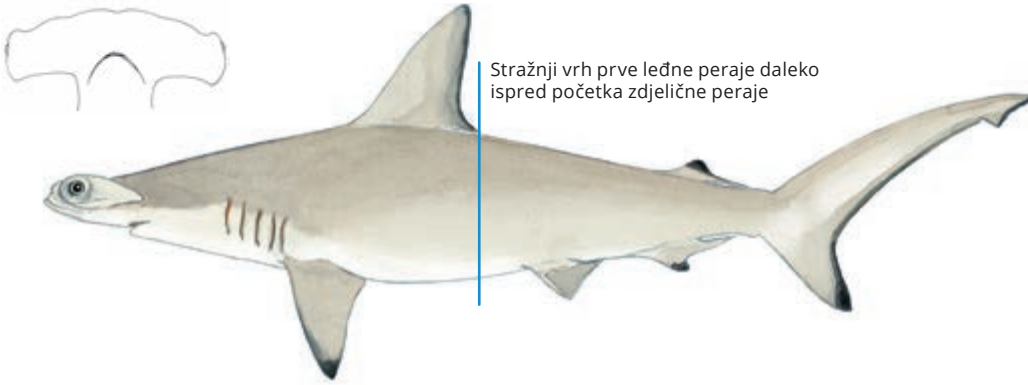
**Stanište:** srednje duboke vode, na pjeskovitom i muljevitom dnu, 1 – 200 m dubine na kontinentalnom šelfu.

**Rasprostranjenost:** istočni Atlantski ocean od Senegala do Angole, uključujući Madeiru. Javlja se i u Indijskom oceanu, Crvenom moru i Japanu. Zabilježena dva viđenja u Sredozemnom moru.

Prepoznatljivo udubljenje u sredini prednjeg dijela glave i nosne brazde



Stražnji vrh prve leđne peraje daleko ispred početka zdjelične peraje



© R. Bonfil



© SEFSC Pascagoula Laboratory; NOAA NMFS SEFSC

## SPHYRNIDAE (MLATOVI)

### *Sphyrna lewini*, morski pas čekićar – BSH

EN Scalloped hammerhead

SP Cornuda común

FR Requi-marteau halicorne

AR أبو مطرقة مُحَرَّم

EN

NE



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: Dodatak II CMS: Dodatak II  
ICCAT: Preporuka 10-08; Preporuka 13-10 CGPM: GFCM/42/2018/2

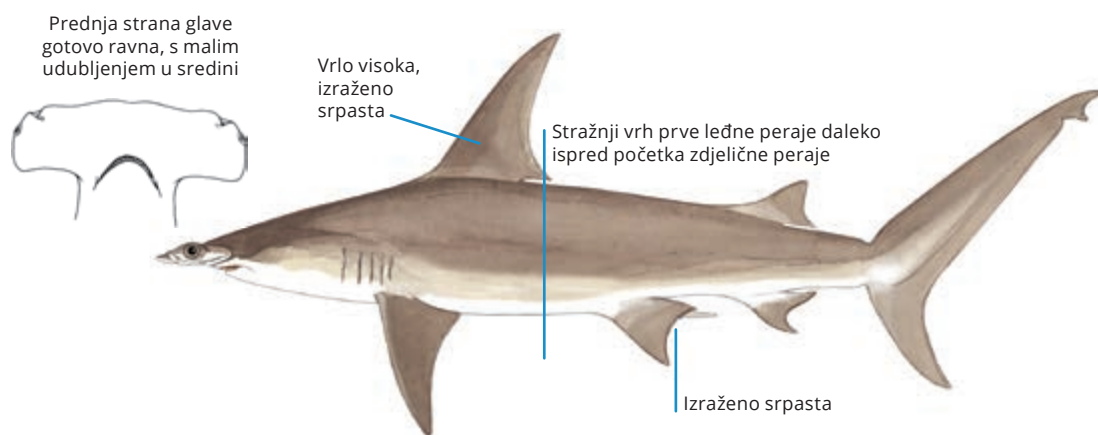
**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 430 cm

**Opis:** glava i lubanja su spljoštene i široke (kao čekić) s očima na bočnim stranama. Prednji dio glave prilično je izbočen, s istaknutim središnjim urezom. Stražnji vrh prve leđne peraje ispred početka zdjelične peraje; zdjelične peraje kratke i nisu srpaste. Siva, sivkastosmeđa ili maslinastozelena leđa, bijeli trbuh; vrh prsnih peraja na trbušnoj strani sive ili crne boje.

Viviparni, okot najviše 12 – 41 mladunac, 39 – 57 cm UD pri okotu.

**Stanište:** epipelagijska i poluoceanska zona, u tropskim i toplim područjima iznad kontinentalnog šelfa od obale do dubine od oko 250 m, vjerojatno i mnogo više.

**Rasprostranjenost:** živi u Atlantskom, Tihom i Indijskom oceanu. Može se pronaći i u Sredozemlju, ali ne i u Crnom moru.



© SEFSC Pascagoula Laboratory; Collection of Brandi Noble, NOAA NMFS SEFSC

#### SPHYRNIDAE (MLATOVI)

### *Sphyrna mokarran*, veliki pas čekićar – SPK

EN Great hammerhead SP Cornuda gigante FR Grand requin-marteau AR أبو مطرقة شائع



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: Dodatak II CMS: Dodatak II  
 ICCAT: Preporuka 10-08; Preporuka 13-10 CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 610 cm

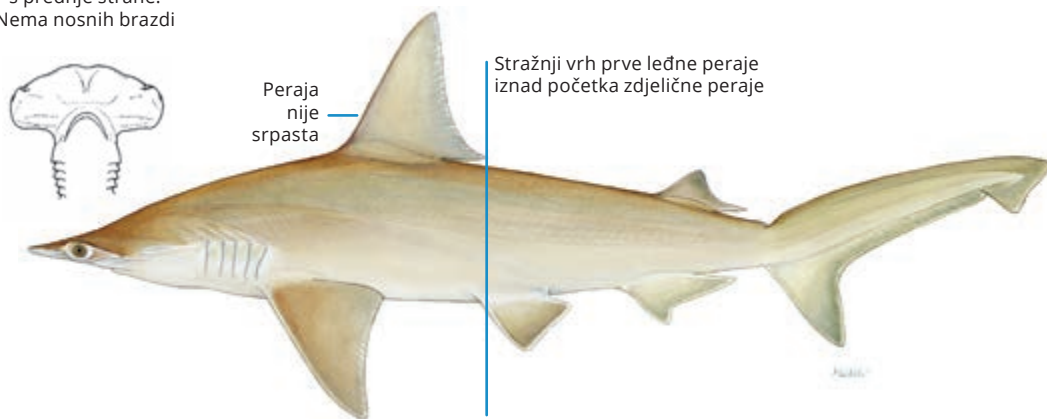
**Opis:** glava i lubanja spljoštene su i široke (kao čekić) s očima na bočnim stranama. Glava široka, prednji dio prilično izbočen, s udubljenjima na sredini i nasuprot svakoj nosnici; središte očiju ispred vanjske crte usta; peti škrgni otvor kraći od ostala četiri i smješten iza početka prsnih peraja; prva leđna peraja vrlo visoka i srpasta, kao i zdjelične peraje. Siva ili sivkastosmeđa leđa; trbušna strana bijela. Viviparni, okot najviše 6 – 42 mladunca, 50 – 70 cm UD pri okotu.

**Stanište:** priobalje, otvoreno more i poluoceanska zona iznad kontinentalnog šelfa, od obale do 30 m. Najčešće do 100 m dubine.

**Rasprostranjenost:** živi u Atlantskom, Tihom i Indijskom oceanu. Samo jedan stari zapis o viđenju u Sredozemlju.

**Napomene:** pojavu u Sredozemnom moru treba potvrditi.

Udubljenje u sredini  
s prednje strane.  
Nema nosnih brazdi



Aristide Takoukam (AMMCO)

#### SPHYRNIDAE (MLATOVI)

### *Sphyrna tudes*, malooki bat – SPQ

EN Smalleye  
hammerhead

SP Cornuda ojichica

FR Requi-marteau  
à petits yeux

AR أبو مطرقة صغير العينين



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu  
ICCAT: Preporuka 10-08; Preporuka 13-10 CGPM: nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 150 cm

**Opis:** glava široka s prilično izbočenim prednjim dijelom. Male oči, središte očiju ispred usta; peti škržni otvor iznad početka prsnih peraja. Površina leđa siva do sivkastosmeđa, svjetlija prema trbuhu. Viviparni, od 5 do 12 mladunaca po leglu, 30 cm UD pri okotu.

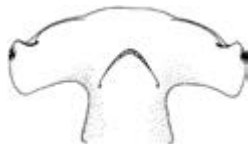
**Stanište:** na kontinentalnom šelfu od površine do 12 m dubine.

**Rasprostranjenost:** zapadni Atlantski ocean, od Venezuele do Urugvaja. Samo jedan stari zapis o viđenju u Sredozemlju.

**Napomene:** pojavu u Sredozemnom moru treba potvrditi.



Nema udubljenja u sredini prednjeg dijela glave



Stražnji vrh prve leđne peraje daleko ispred početka zdjelične peraje



© M. Dicken

#### SPHYRNIDAE (MLATOVI)

### *Sphyrna zygaena*, mlat – SPZ

EN Smooth hammerhead

SP Cornuda cruz

FR Requin-marteau commun

AR أبو مطرقة ناعم (قرش بومطرقة)



Glob.

Sred.

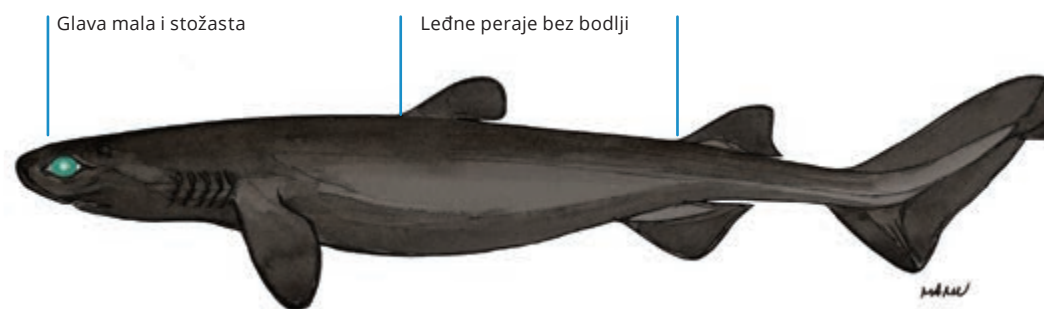
SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: Dodatak II CMS: nije na popisu  
ICCAT: Preporuka 10-08; Preporuka 13-10 CGPM: GFCM/42/2018/2

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 500 cm

**Opis:** glava i lubanja su spljoštene i široke (kao čekić) s očima na bočnim stranama. Prednji dio glave umjereno izbočen, bez udubljenja na sredini. Stražnji vrh prve leđne peraje daleko ispred početka zdjelične peraje. Zdjelične peraje kratke i nisu srpaste. Boja leđa od tamnozeleno do smečkastosive, postupno prelazi u bijelu na truhu. Viviparni, okot najviše 20 – 50 mladunaca, 50 – 60 cm UD pri okotu.

**Stanište:** epipelagijska zona, obalne vode umjereno toplih područja od površine do dubine od 200 m, obično 0 – 20 m.

**Rasprostranjenost:** živi u umjereno toplim i tropskim morima Atlantskog, Indijskog i Tihog oceana. Uobičajen na Sredozemlju, ali ne i u Crnom moru.



© F. Serena

#### DALATIIDAE (DRKOVNE, MRKANI, MRKALJI)

### *Dalatias licha*, drkovna – SCK

EN Kitefin shark

SP Carochó

FR Squalé liche

AR كوسج شراعي الزعنفة



Glob.

Sred.

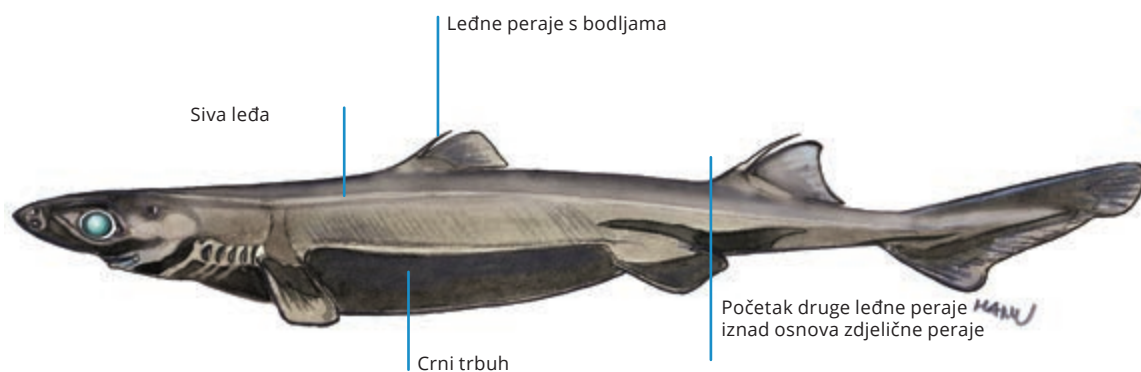
SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 182 cm

**Opis:** kratka njuška, debela i mesnata sa zaobljenim vrhom; nosnice blizu vrha njuške. Usta lagano savijena, usne debele i mesnate. Dišni otvori iznad i iza oka. Prsne peraje slične veslu, a prva leđna peraja slična četki. Repna peraja široka, skraćena na kraju, bez jasno vidljivog donjeg reznja. Tijelo ravnomjerno smeđe boje. Viviparni, okot najviše 10 – 16 mladunaca, 30 – 42 cm UD pri okotu.

**Stanište:** živi u mezopelagijskoj zoni i uz morsko dno, od 90 do 1000 m dubine, najviše 1800 m, obično na padinama na dubini od 300 – 600 m.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean, ali i oko Novog Zelanda, Australije i Japana. Uobičajena vrsta u Sredozemlju i Crnom moru, ali ne u velikom broju.



© F. Serena

#### ETMOPTERIDAE (PSI SVJETLONOŠE)

### *Etmopterus spinax*, kostelj crnac – ETX

EN Velvet belly

SP Negrito

FR Sagre commun

AR كلب مخملي البطن



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

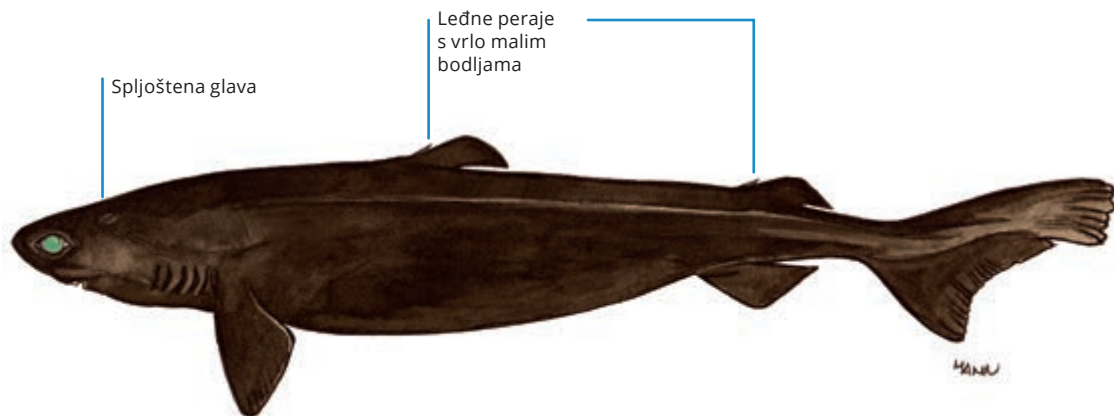
**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 60 cm

**Opis:** duga i zaobljena njuška. Dišni otvor iznad i iza oka. Početak druge leđne peraje iznad osnova zdjelične peraje; mali zarez na gornjem režnju repne peraje. Leđa smeđa, specifičan crni uzorak na bočnim dijelovima; crni trbuh. Viviparni, okot najviše 6 – 20 mladunaca, oko 9 – 14 cm UD pri okotu.

**Stanište:** živi na morskom dnu (pridnena vrsta) na šelfu i padinama, od 200 do 2500 m dubine.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean od Islanda do Južne Afrike. Uobičajen je u Sredozemlju, ali ne i na sjeveru Jadranskog mora i u Crnom moru.





© F. Serena

#### SOMNIOSIDAE (PSI SPAVAČI)

### *Centroscymnus coelolepis*, portugalski morski pas – CYO

EN Portuguese dogfish

SP Pailona

FR Pailona commun

AR كلب برتغالي

NT

LC

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

Glob.

Sred.

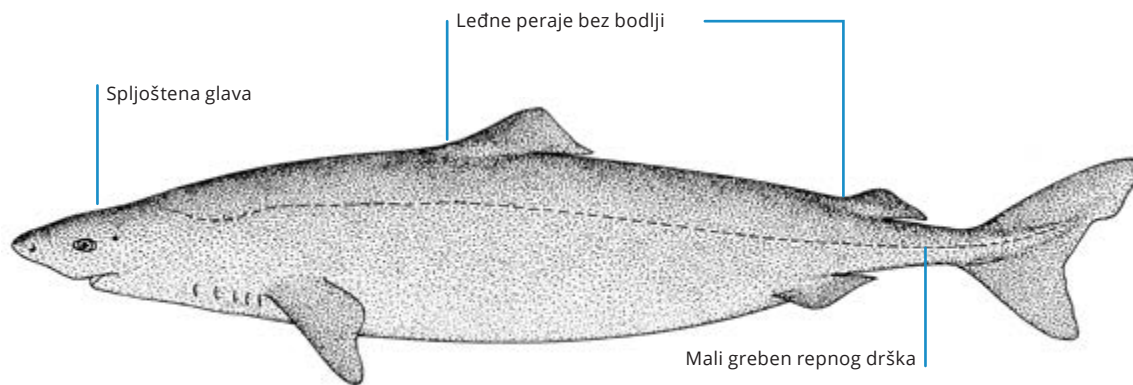
**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 120 cm

**Opis:** zaobljen vrh njuške. Velika vrećica u kutovima usta. Dišni otvori u razini gornjih rubova očiju. Kratke i široke prsne peraje. Dvije leđne peraje jednake veličine s vrlo malim bodljama, nema podrepne peraje. Široka repna peraja sa skraćenim vrhom, nema grebena repnog drška. Tamnosmeđe tijelo.

Viviparni, okot najviše 13 – 29 mladunaca, oko 27 – 31 cm UD pri okotu.

**Stanište:** živi na morskom dnu (pridnena vrsta) u dubokim vodama, posebno u batijalnoj zoni od 150 do 3700 m.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean, posebno od Maroka do Islanda. Prisutan i u zapadnom Sredozemlju, vjerojatno odsutan u istočnom.



© F. Garibaldi

#### SOMNIOSIDAE (PSI SPAVAČI)

### *Somniosus rostratus*, polarni kostelj – SOR

EN Little sleeper shark SP Tollo boreal

FR Laimargue de la Méditerranée

AR قيرش راقد صغير



Glob.

Sred.

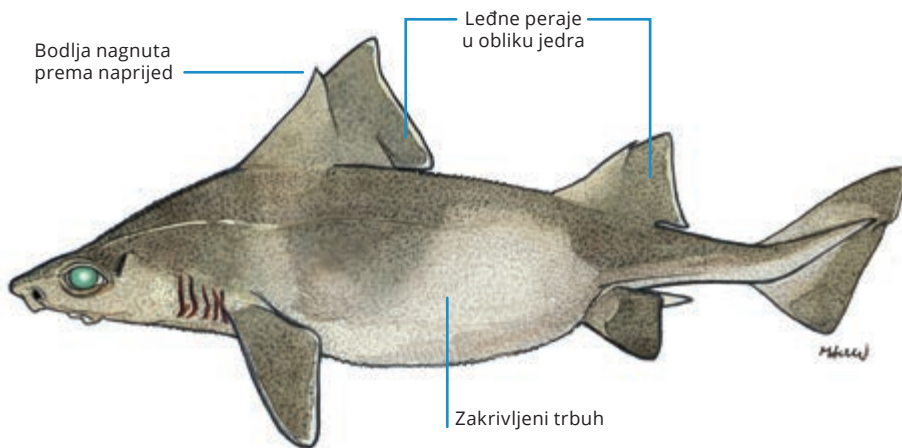
SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CGPM: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 143 cm

**Opis:** zaobljena i kratka njuška; dvije slične leđne peraje nejednake veličine i bez bodlji, nema podrepnu peraju. Repna peraja s kratkim grebenom repnog drška. Tamnosmeđe tijelo. Svjetlucave pore duž bočne linije. Viviparni, okot najviše 6 – 9 mladunaca, oko 21 – 28 cm UD pri okotu.

**Stanište:** živi na morskom dnu (pridnena vrsta) u dubokim vodama, na vanjskim kontinentalnim šelfovima i u gornjim dijelovima padina, od 180 do 2200 m dubine.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean od sjevera do Madeire. Rasprostranjen je i u zapadnom Sredozemlju.



© F. Serena

#### OXYNOTIDAE (MORSKI PRASCI)

### *Oxynotus centrina*, pas prasac – OXY

EN Angular rough shark

SP Cerdo marino

FR Centrine commune

AR حمار البحر (نعجة)



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

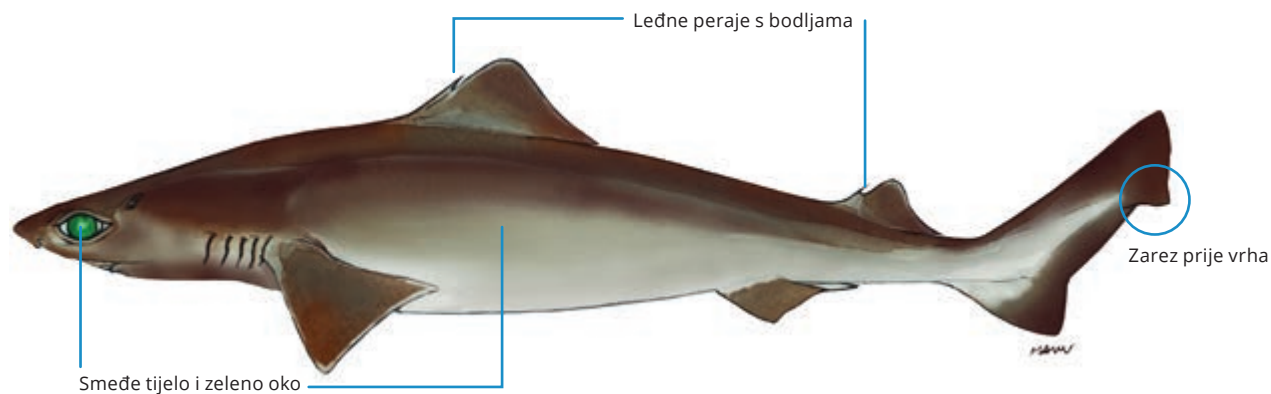
Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 150 cm

**Opis:** tijelo trokutastog poprečnog presjeka. Usta vrlo mala, a usnice debele. Dvije velike trokutaste leđne peraje s velikim bodljama. Bodlja prve leđne peraje nagnuta unaprijed. Veliki i izduljeni dišni otvori iza očiju. Kožni hrbat između osnova zdjeličnih i prsnih peraja. Crne ili sivosmeđe boje s tamnim mrljama na tijelu. Viviparni, okot najviše 7 – 8 mladunaca, manji od 25 cm UD pri okotu.

**Stanište:** živi na morskom dnu (pridrena vrsta) na kontinentalnom šelfu i gornjem dijelu padina od 60 do 780 m dubine.

**Rasprostranjenost:** zapadni Indijski ocean, istočni Atlantik od Norveške do Južne Afrike. Pojavljuje se u Sredozemlju, ali ne i u Crnom moru.



© F. Serena

**CENTROPHORIDAE (DUBINSKI KOSTELJI)*****Centrophorus cf uyato*, kostelj dubinac – GUP**

EN Gulper shark

SP Quelvacho,  
Pequeño quelvachoFR Squalé-chagrin  
commun

AR كلب أبو عين

DD

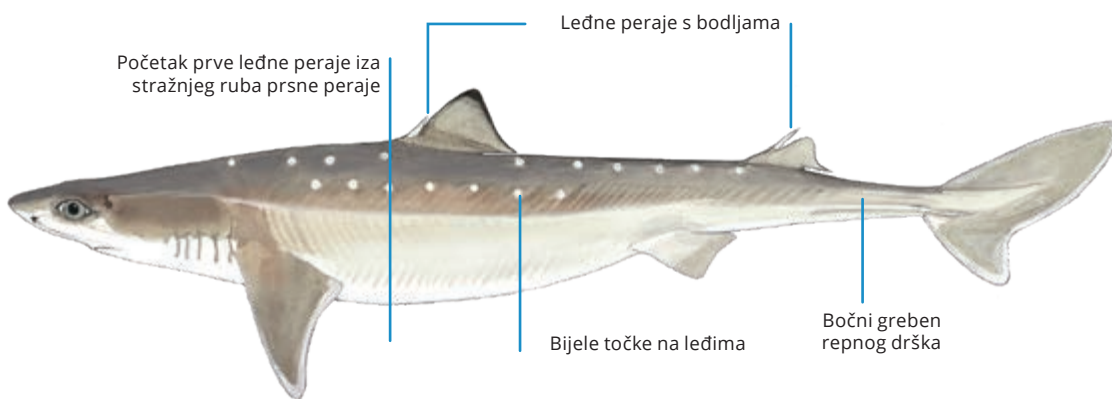
CR

SPA/BD PROTOKOL: Prilog III CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 120 cm**Opis:** kratka i debela njuška. Unutarnji kut prsnih peraja izdužen i zašiljen. Leđne peraje s bodljama. Plitki urez na stražnjem rubu repne peraje. Prva leđna peraja prilično kratka i niža od druge. Tamne sivkastosmeđe boje, na trbuhu malo svjetlije. Viviparni, okot najviše 1 – 6 mladunaca, manji od 30 – 42 cm UD pri okotu.**Stanište:** živi na morskom dnu (pridnena vrsta) na kontinentalnom šelfu i padinama od 50 do 1440 m dubine.**Rasprostranjenost:** zapadni Indijski ocean, raširen po Sredozemlju, ali ne i u Crnom moru.**Napomene:** bilo je rasprava o taksonomiji roda *Centrophorus*, a najviše o dvjema vrstama (*C. uyato* i *C. granulosis*).**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



© S.P. Iglesias

## SQUALIDAE (KOSTELJI)

### *Squalus acanthias*, kostelj piknjavac – DGS

EN Picked dogfish

SP Mielga

FR Aiguillat-chagrin  
commun

AR كلب أبو شوكة مُرَقَط

VU

EN

SPA/BD PROTOKOL: Prilog III CITES: nije na popisu CMS: Dodatak II CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

Sred.

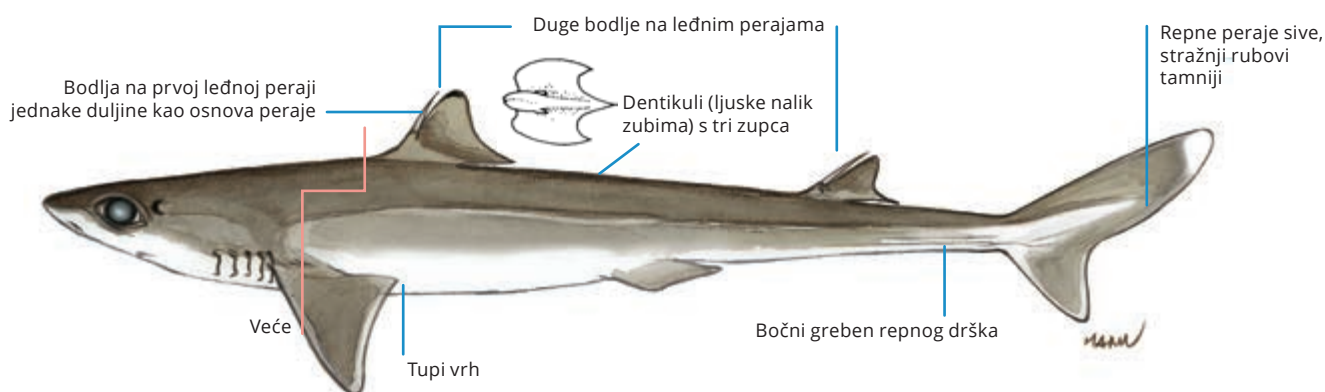
**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 200 cm

**Opis:** izduljeni kostelj. Unutarnji kut prsnih peraja zaobljen; početak prve leđne peraje iza unutarnjeg kuta prsne peraje; druga leđna peraja mnogo je manja od prve i također ima bodlju. Bijele mrlje na gornjoj površini svjetlosivog (rjeđe smečkastosivog) tijela; trbuh blijed, od sive do bijele boje. Viviparni, okot najviše 1 – 32 mladunaca, manji od 18 – 33 cm UD pri okotu.

**Stanište:** živi na morskom dnu (pridrena vrsta) na kontinentalnom šelfu i povremeno na padinama od 10 do 700 m dubine.

**Rasprostranjenost:** u cijelom svijetu, osim polova i tropskih područja te sjevernog Tihog oceana. U Sredozemnom i Crnom moru, također.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



© F. Serena

**SQUALIDAE (KOSTELJI)*****Squalus blainville*, kostelj – QUB**EN Longnose  
spurdog

SP Galludo

FR Aiguillat-coq

AR قطاط بوشوكة كلب أبو شوكة مأنف

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu  
popisu

CITES: nije na popisu

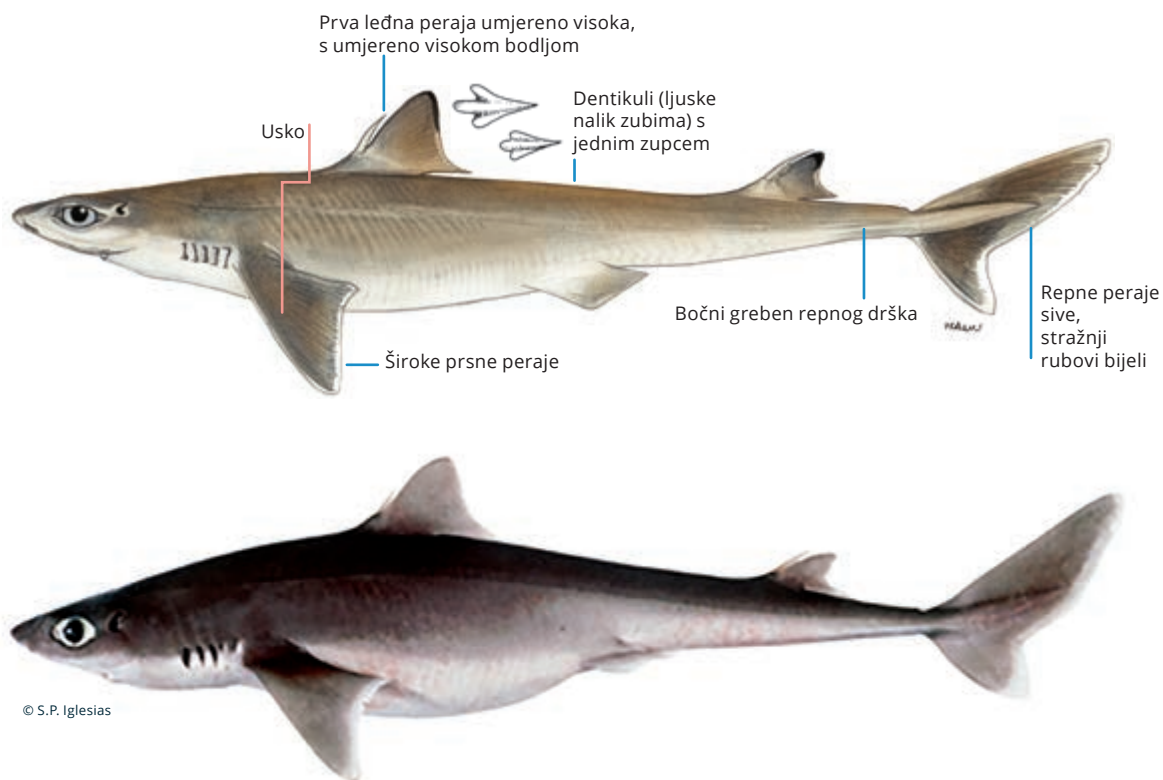
CMS: nije na popisu

CGPM: nije na

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina 50 – 80 cm, ponekad do 110 cm**Opis:** dvije leđne peraje s bodljama jednake duljine kao osnova peraje; prednje nosno zakrilce s malim, ali vidljivim režnjem. Unutarnji kut prsne peraje tup; druga leđna peraja manja od prve. Trozubi dentikuli. Siva do sivosmeđa leđa, bijeli trbuh, stražnji rubovi peraja izrazito ili blago bijele boje. Viviparni, s 3 do 4 mladunca po okotu, oko 23 cm UD pri okotu.**Stanište:** živi uz morsko dno na dubini između 15 i 720 m.**Rasprostranjenost:** Sredozemno i Crno more. Prisutan i u južnom Atlantskom oceanu te u Tihom i Indijskom oceanu.**Napomene:** uzimajući u obzir poteškoće s razlikovanjem vrsta *Squalus blainville* i *Squalus megalops* na brodu, predlažemo da ih se identificira kao jedan takson, *Squalus cf blainville*.



**SQUALIDAE (KOSTELJI)**

***Squalus megalops*, kratkonosi kostelj – DOP**

EN Shortnose spurdog SP Galludo ñato FR Aiguillat nez court AR قطاط بوشوكة



SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

Glob. Sred.

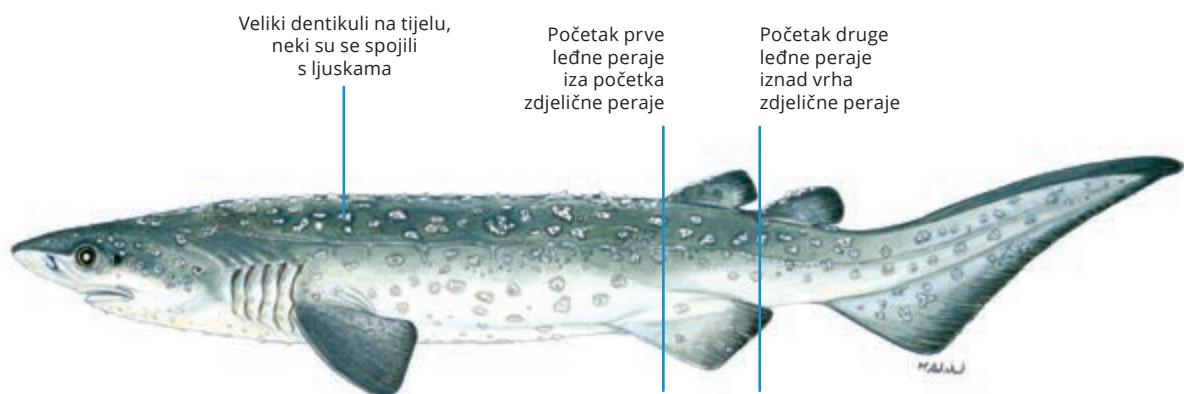
**Veličina:** ukupna duljina (UD) manja od 70 cm (ponekad i 100 cm)

**Opis:** kratka uglata njuška i mala usta gotovo jednake duljine kao njuška; bodlja na prvoj leđnoj peraji iznad prsnih peraja. Jednozubi dentikuli. Leđa brončanosiva, bijeli trbuh; leđne peraje s crnim vrhovima i bijelim rubovima. Viviparni, s 2 do 4 mladunca po okotu, 20 – 24 cm UD pri okotu.

**Stanište:** živi na kontinentalnim šelfovima i općenito na gornjem dijelu padina ili blizu dna na dubinama od priobalnih do 732 m.

**Rasprostranjenost:** istočni Atlantski ocean, zapadni Indijski ocean, zapadni Tihi ocean do južne Australije. Uočen je u zapadnom Sredozemnom moru, iako je njegova prisutnost ondje upitna jer ga se može zamijeniti sa srodnicima.

**Napomene:** uzimajući u obzir poteškoće s razlikovanjem vrsta *Squalus blainville* i *Squalus megalops* na brodu, predlažemo da ih se identificira kao jedan takson, *Squalus cf blainville*.



© H.B. Osmany

#### ECHINORHINIDAE (ŠILJOGLAVKE)

### *Echinorhinus brucus*, pas zvjezdaš – SHB

EN Bramble shark    SP Tiburón de clavos    FR Squale bouclé    AR NA

DD

EN

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu    CITES: nije na popisu    CMS: nije na popisu    C  
GPM: nije na popisu

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 310 cm

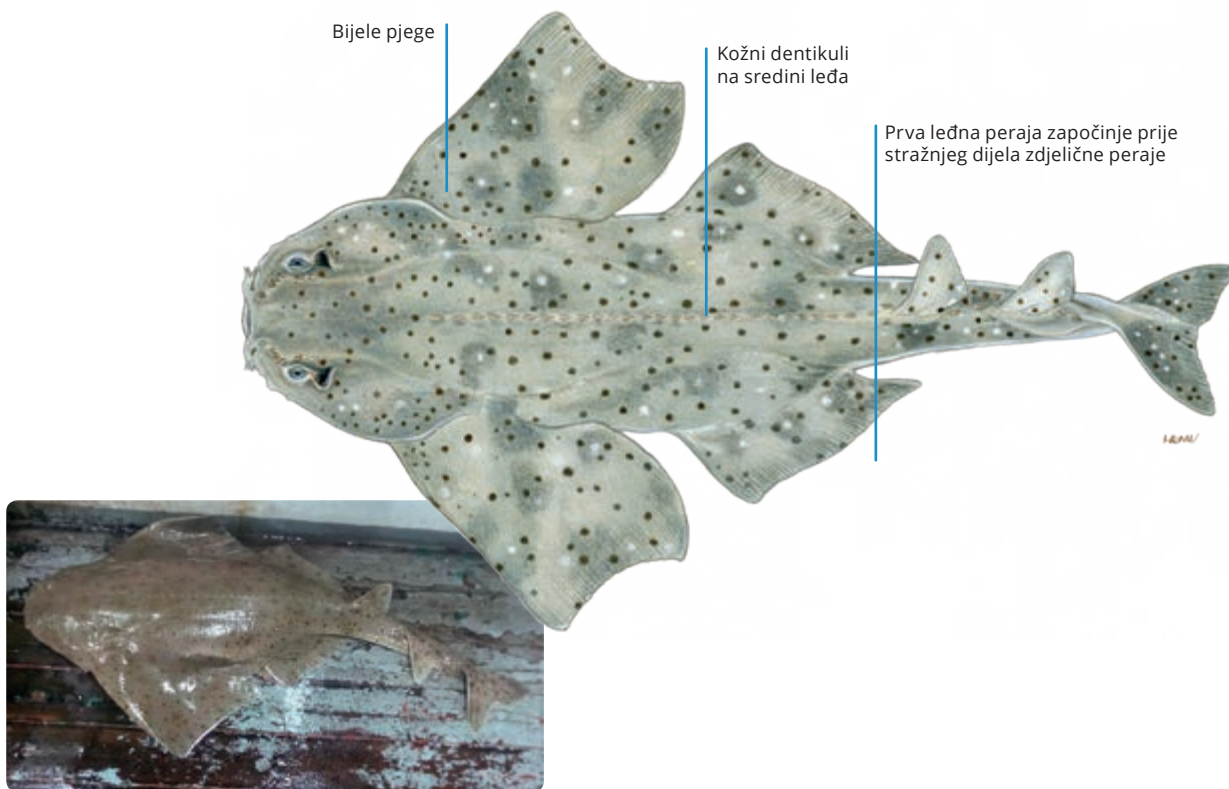
**Opis:** jajolika njuška, sužava se od očiju. Usta u obliku polumjeseca. Dišni otvor sasvim iza oka. Prsne peraje kratke; početak prve leđne peraje iznad stražnjeg dijela osnovne zdjelične peraje; početak druge leđne peraje iznad vrhova zdjelične peraje, malo manja od prve leđne; repna peraja srpasta.

Dentikuli nepravilno raspoređeni po tijelu, tvore ravne štitove, velike izbočene bodlje. Siva do smeđa leđa, trbuh od svjetlosmeđe do bijele boje. Viviparni, okot najviše 15 – 26 mladunaca, manji od 40 – 50 cm UD pri okotu.

**Stanište:** živi na morskom dnu (pridrena vrsta) u umjereno toplim vodama na kontinentalnom šelfu i padinama od 200 do 900 m dubine.

**Rasprostranjenost:** zapadni dio Indijskog oceana. Raširen je i u Sredozemlju, ali ne i u Crnom moru.





© iSea, www.isea.com.gr

## SQUATINIDAE (SKLATOVI)

### *Squatina aculeata*, istočnoatlantski sklat – SUA

EN Sawback  
angelshark

SP Angelote  
espinudo

FR Ange de mer  
épineux

AR ملاك شوكي (سفن / وقاص)



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

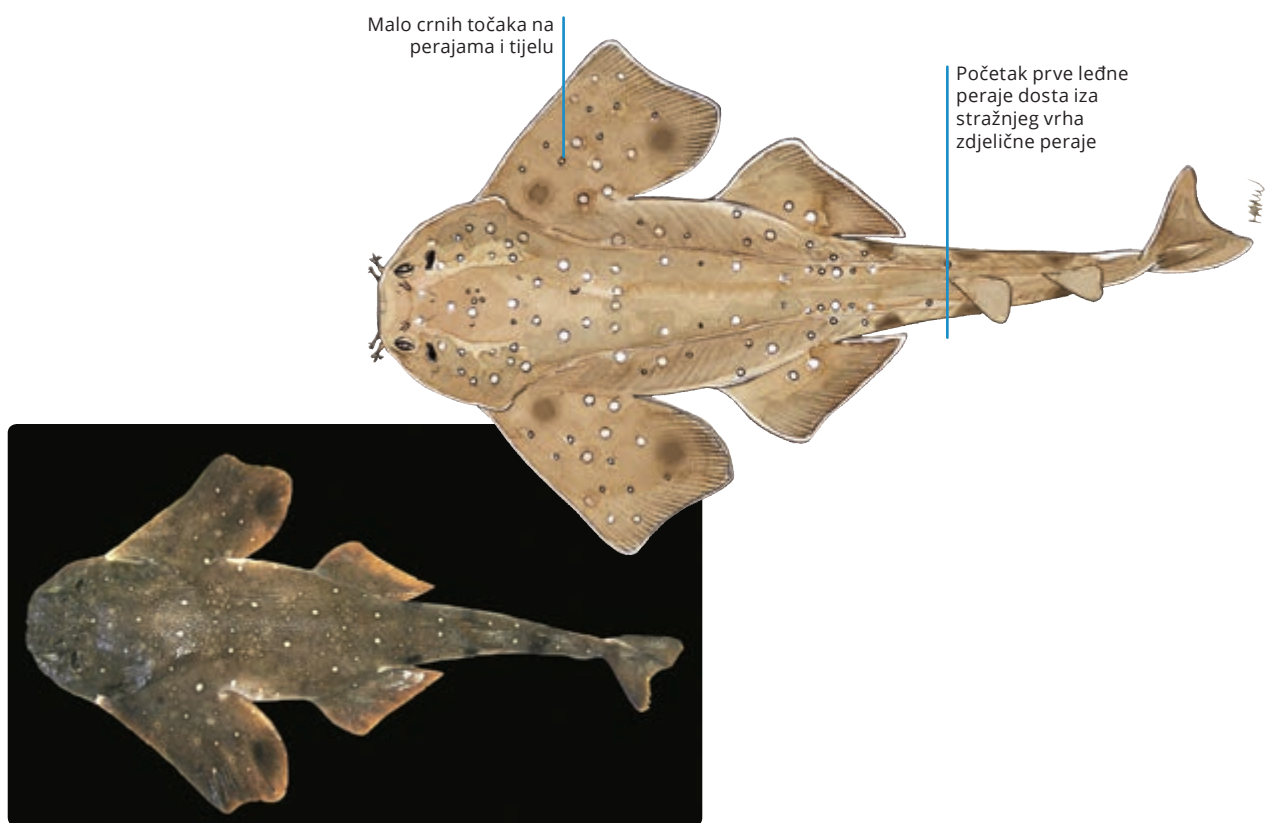
Sred.

**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 190 cm

**Opis:** relativno tanak trup. Vršna usta s nosnim resicama sprijeda. Oči i veliki dišni otvori na leđima. Škržni otvori prije glave, s obje strane tijela. Početak prve leđne peraje obično se nalazi nasuprot stražnjim vrhovima zdjeličnih peraja ili ispred njih; prsne peraje prilično su duge, nema podrepnu peraju. Velike bodlje na leđima duž srednje crte od glave do leđnih peraja i između osnova peraja. Nema pjega po tijelu; ima svjetlosmeđe točke. Viviparni, mladunci manji od 30 – 35 cm UD pri okotu.

**Stanište:** živi na morskom dnu (pridnena vrsta) na kontinentalnom šelfu i na najvišem dijelu padine. U toplim i tropskim vodama, na 30 – 500 m dubine.

**Rasprostranjenost:** istočni Atlantski ocean od Gibraltara do Namibije. Rijetka pojava u Sredozemlju, ne živi u Crnom moru.



© F. Serena

**SQUATINIDAE (SKLATOVI)*****Squatina oculata*, sklat žutac – SUT****EN** Smoothback  
angelshark**SP** Pez ángel**FR** Ange de mer  
ocellé**AR** NA**SPA/BD PROTOKOL:** Prilog II **CITES:** nije na popisu **CMS:** Prilog II **CGPM:** GFCM/42/2018/2**Glob.****Sred.****Veličina:** ukupna duljina (UD) do 160 cm

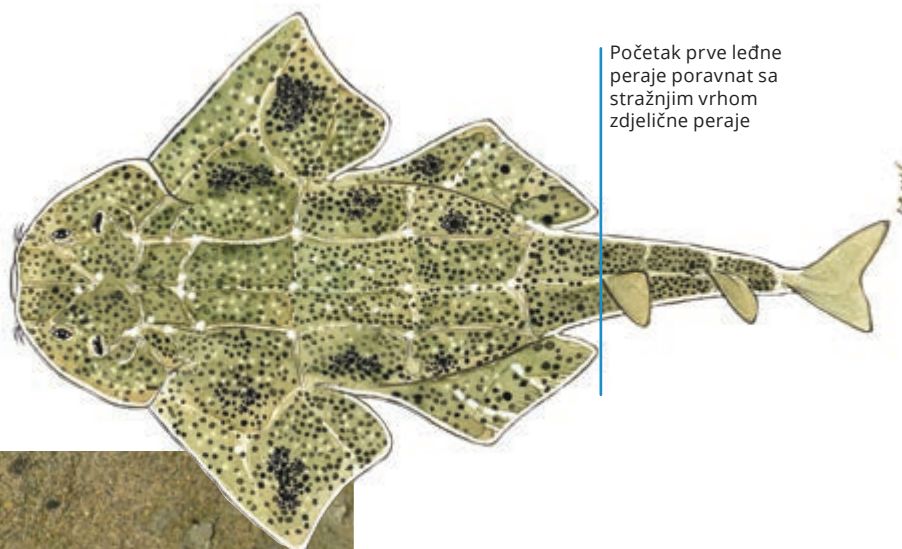
**Opis:** prilično tanak trup. Vršna usta s blago račvastim nosnim resicama sprijeda. Oči i veliki dišni otvori na leđima. Škržni otvori prije glave, s obje strane tijela. Početak prve leđne peraje obično se nalazi dosta iza stražnjih vrhova zdjeličnih peraja, nema podrepnu peraju. Velike bodlje na njušci, a na sredini leđa obično ih nema. Nema velikih smeđih pjega, ali vidljive su istaknute simetrične bijele točke na prsnim perajama i na tijelu. Viviparni, okot najviše 3 – 8 mladunaca, manji od 23 – 27 cm UD pri okotu.

**Stanište:** živi na morskom dnu (pridnena vrsta) na kontinentalnom šelfu i na najvišem dijelu padine. U toplim i tropskim vodama, na 20 – 500 m dubine.

**Rasprostranjenost:** istočni Atlantski ocean od Gibraltara do Namibije. Rijetka pojava u Sredozemlju, ne živi u Crnom moru.



© F. Garibaldi



Početak prve leđne peraje poravnat sa stražnjim vrhom zdjelične peraje



#### SQUATINIDAE (SKLATOVI)

### *Squatina squatina*, sklat sivac – AGN

EN Angelshark

SP Angelote

FR Ange de mer  
commun

AR ملاك شائع (سفن وقاص)



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II

CITES: nije na popisu

CMS: Dodatak II

CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

Sred.

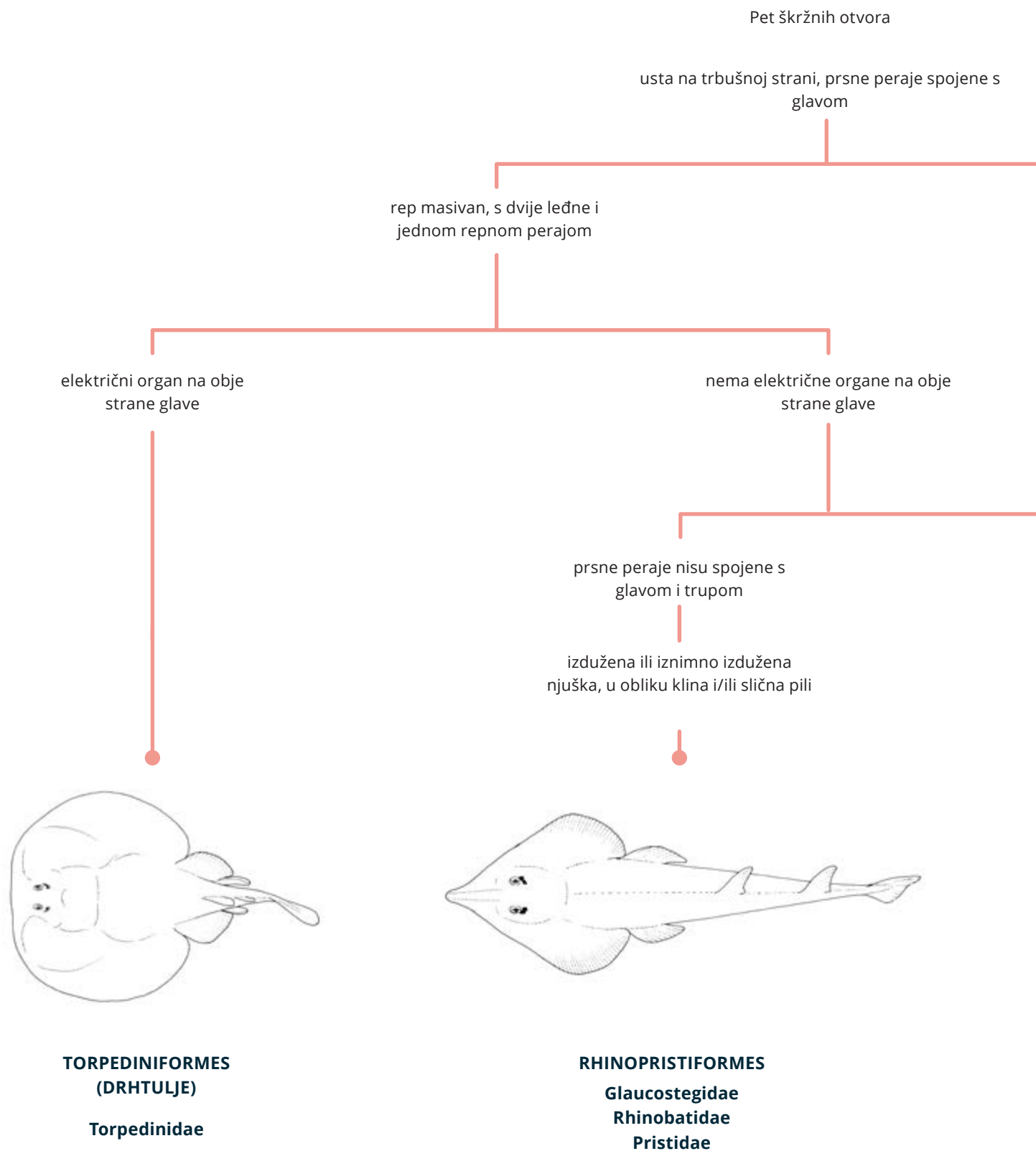
**Veličina:** ukupna duljina (UD) do 250 cm

**Opis:** veliki trup. Vršna usta s jednostavnim prednjim nosnim resicama, vrh u obliku špatule. Oči i veliki dišni otvori na leđima. Škržni otvori prije glave, s obje strane tijela. Početak prve leđne peraje poravnat sa stražnjim vrhom zdjelične peraje, nema podrepnu peraju. Tragovi malih bodlji na njuški i iznad očiju. Nema pjega po tijelu. Siva do crvenkasta ili zelenkastosmeđa. Viviparni, okot najviše 7 – 25 mladunaca, manji od 24 – 30 cm UD pri okotu.

**Stanište:** živi na morskom dnu (pridrena vrsta) na kontinentalnom šelfu. U umjereno toplim i hladnim vodama, na 5 – 150 m dubine.

**Rasprostranjenost:** istočni Atlantski ocean od Kanarskih otoka do južnog Sjevernog mora. Rijetka pojava u Sredozemlju, živi i u Crnom moru.

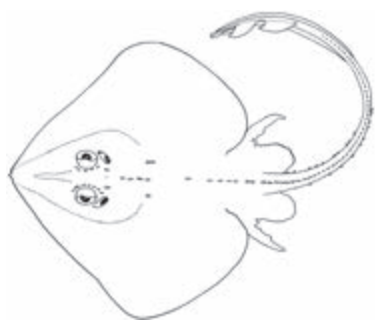
## Poligače (Batoidea)





rep tanak, obično dug poput biča,  
često s bodljom

prsne peraje spojene s  
glavom i trupom  
romboidni disk; dva režnja  
zdjeličnih peraja



**RAJIFORMES  
(RAŽE)**  
Rajidae



**MYLIOBATIFORMES  
(GOLUBOVI)**

- Dasyatidae
- Gymnuridae
- Aetobatidae
- Myliobatidae
- Rhinopteridae
- Mobulidae

## Raže



© L. Sion

Površina leđa potpuno crna ili tamnosmeđa



Gornji rub dišnih otvora bez papila

### TORPEDINIDAE (DRHTULJE ILI ELEKTRIČNE RAŽE)

## *Tetronarce nobiliana*, drhtulja tamna – TTO

EN Electric ray

SP Tremolina negra

FR Torpille noire

AR راية سوداء

DD

LC

Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina 180 cm

**Opis:** zaobljeno tijelo, vrlo kratka njuška ispred očiju. Prva leđna peraja veća od druge. Dišni otvori glatkih rubova, bez pipaka ili papila. Leđa tamnoljubičasta/smeđa; trbuh bijele do krem boje, često s tamnim rubovima diska i zdjeličnih peraja. Viviparni, do 60 embrija godišnje; 23 cm UD pri okotu.

**Stanište:** mlade jedinke žive uglavnom uz mekano morsko dno na dubinama od 10 do 350 m, nalaze se i na otočnim padinama do dubine od 925 m; odrasle jedinke često žive na pučini ili polupučini.

**Rasprostranjenost:** Indijski i Tih ocean te istočni Atlantski ocean od Sjevernog mora do Južne Afrike, uključujući Sredozemno more. Nema je u Crnom moru.



© F. Serena

Leđa smeđa s vidljivim mramornim uzorkom

Gornji rub dišnih otvora sa 6 – 9 zaobljenih papila



#### TORPEDINIDAE (DRHTULJE ILI ELEKTRIČNE RAŽE)

### *Torpedo marmorata*, drhtulja – TTR

EN Marbled electric ray

SP Tembladera, Torpedo marmorata, Vaca marbrada

FR Torpille marbrée

AR راية مَرْمَرِيَّة (نعاس)

DD

LC

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CGPM: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu

Glob.

Sred.

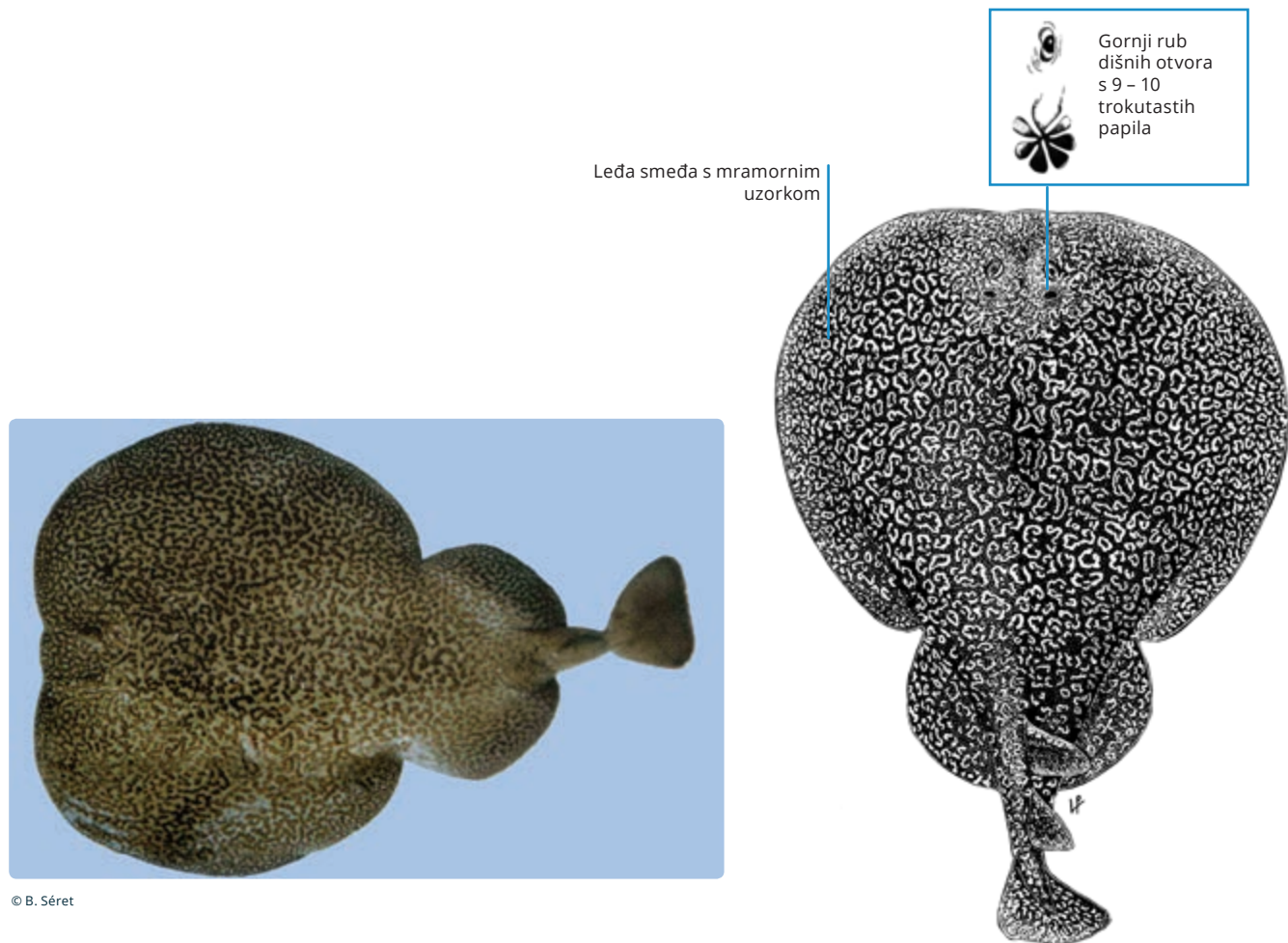
**Veličina:** ukupna duljina 100 cm

**Opis:** zaobljeno tijelo, vrlo kratka njuška ispred očiju. Prva leđna peraja malo veća od druge. Dišni otvori sa 6 – 8 pipaka jednake duljine na rubovima. Leđna površina obično sa svijetlim mrljama ili mramornim uzorkom na smeđoj pozadini; trbuh od bijele do krem boje. Viviparni, veliki okoti od 2 do 32 embrija; 10 – 14 cm UD pri okotu.

**Stanište:** živi uz mekano, ali i čvrsto morsko dno do otprilike 100 m dubine, povremeno i do 350.

**Rasprostranjenost:** istočni Atlantski ocean od Sjevernog mora do Južne Afrike, uključujući Sredozemno more. Nema je u Crnom moru.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



© B. Séret

**TORPEDINIDAE (DRHTULJE ILI ELEKTRIČNE RAŽE)**

***Torpedo sinuspersici*, mramorna drhtulja – TTJ**

EN Variable torpedo ray    SP Tembladera mármol    FR Torpille auréolée    AR راية الخليج



**Glob.**

**Sred.**

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu    CITES: nije na popisu    CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina 130 cm

**Opis:** zaobljeno tijelo, vrlo kratka njuška ispred očiju. Prva leđna peraja veća od druge, mala repna peraja. Dišni otvori s 9 – 10 pipaka jednake duljine na rubovima koji se ne protežu do sredine dišnog otvora. Površina leđa sa svijetlim uzorkom krugova i nepravilnim oznakama, tamnocrvena ili smeđa do crnkasta pozadina; trbuh bijele do krem boje. Viviparni, 9 – 22 embrija u okotu.

**Stanište:** živi uz mekano morsko dno kontinentalnog šelfa na dubini do oko 150 m.

**Rasprostranjenost:** istočni Indijski ocean, Perzijski zaljev, od Crvenog mora do Južne Afrike. Rijetko u Sredozemlju.

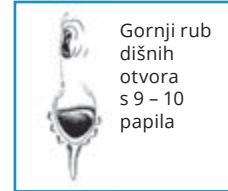
**Napomene:** opisano je samo nekoliko primjeraka ove vrste u sirijskim vodama. Bilo bi dobro dobiti potvrdu o njezinoj pojavi u Sredozemlju.





© F. Serena

Jednolično svjetlosmeđa  
leđa s pjegama, dišni  
otvori s najviše 6 papila



Gornji rub  
dišnih  
otvora  
s 9 – 10  
papila



MORSKI PSI  
RAŽE HIMERE

#### TORPEDINIDAE (DRHTULJE ILI ELEKTRIČNE RAŽE)

### *Torpedo torpedo*, drhtulja okata – TTV

EN Common torpedo SP Tremolina comun FR Torpille ocellée AR راية حَلْفِيَّة (نعاس)

DD

LC

Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina 60 cm

**Opis:** zaobljeno tijelo, vrlo kratka njuška ispred očiju. Prva leđna peraja malo veća od druge. Dišni otvori s 8 – 10 malih trokutastih papila. Površina leđa jednoliko tamno ili svjetlosmeđa, najčešće s pet (katkad i manje) velikih plavih pjega nalik očima na disku, trbuh od bijele do krem boje.

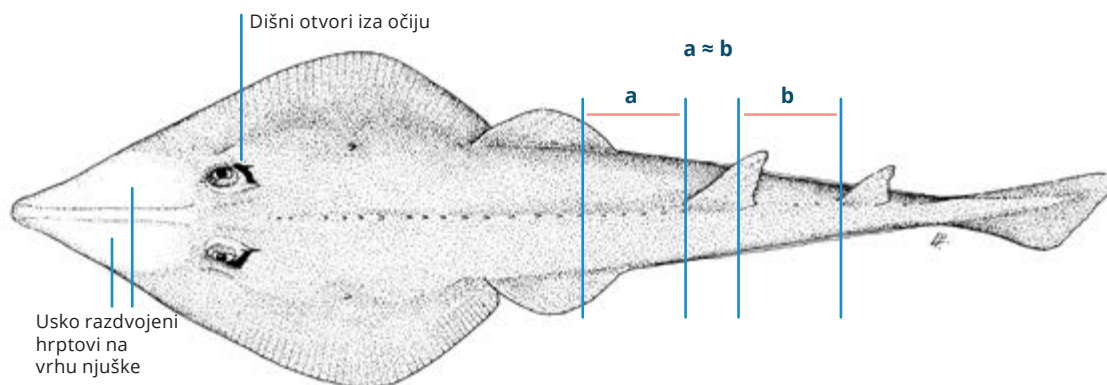
Viviparni, okot 3 – 21 mladunac, oko 8 – 10 cm UD pri okotu.

**Stanište:** živi uz mekano morsko dno kontinentalnog šelfa na dubini do oko 70 m.

**Rasprostranjenost:** istočni Atlantski ocean od Biskajskog zaljeva do Angole, uključujući i Sredozemlje. Nema je u Crnom moru.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.

Udaljenost između leđnih peraja  
otprilike jednaka udaljenosti  
između početka prve leđne  
peraje i pazuha prsne peraje



© F. Serena

#### GLAUCOSTEGIDAE

### *Glaucostegus cemiculus*, malooki ražopas – RBC

EN Blackchin  
guitarfish

SP (Raya) Guitarra  
barbanegra

FR Guitar de Mer  
fouisseuse

AR قيثارة سوداء الذفن (محرث / قرس)

EN

EN



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II (kao *Rhinobatos cemiculus*) CGPM: GFCM/42/2018/2 CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina 242 cm

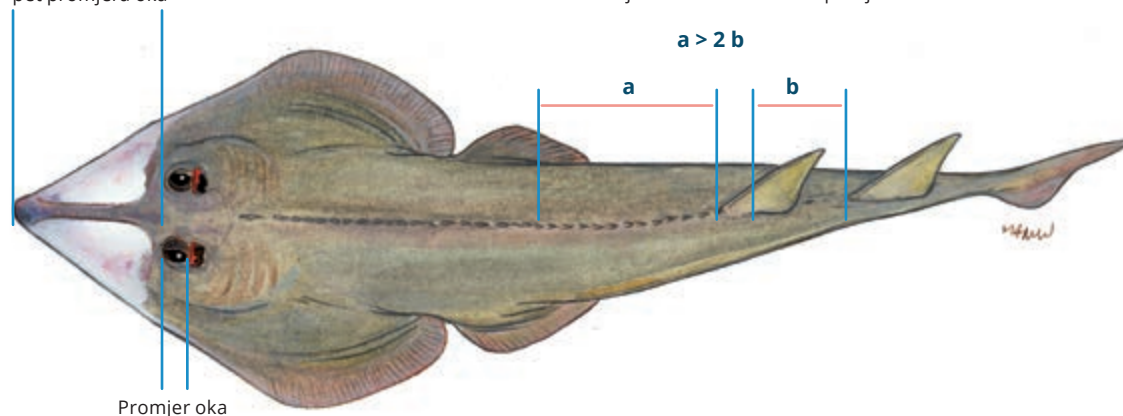
**Opis:** disk u obliku klina (glava, tijelo i prsne peraje objedinjene) s usko razdvojenim hrptovima na vrhu njuške. Prednji nosni režanj malo izduljen; stražnje nosno zakrilce usko. Dišni otvor s dva nabora otprilike iste veličine. Bodlje na unutarnjem rubu oko očiju i između dišnih otvora, na ramenima te po sredini diska i repa. Leđa smeđa, bez oznaka; bijeli trbuh. Viviparni, 1 – 2 okota godišnje po 4 – 6 embrija; 34 cm UD pri okotu.

**Stanište:** uz pjeskovito i muljevito dno, od pličine do oko 100 m dubine.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean od sjevernog Portugala do Angole, uključujući Sredozemno more, ali ne i Crno more.

Njuška je dulja od pet promjera oka

Udaljenost između početka prve leđne peraje i pazuha prsnih peraja više od dvaput je veća od udaljenosti između leđnih peraja



© J.E. Randall

#### GLAUCOSTEGIDAE

### *Glaucostegus halavi*, ražopas halavi – RBH

EN Halavi ray

SP (Raya) Guitarra halavi

FR NA

AR NA



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: nije na popisu

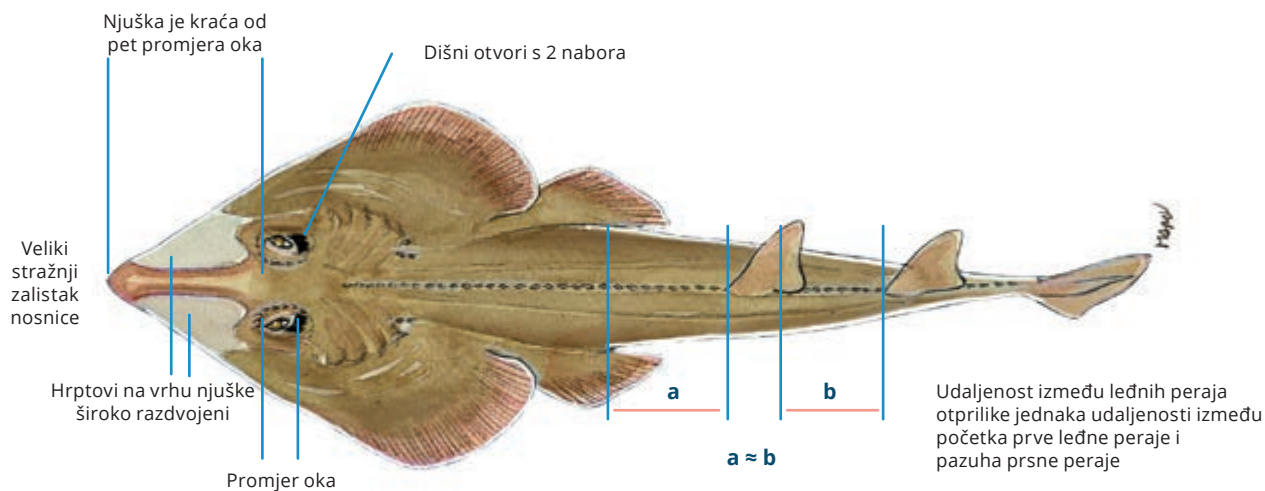
**Veličina:** ukupna duljina 120 cm (vjerojatno najviše 171 cm).

**Opis:** disk oblika klina, široka trokutasta i umjereno oštra njuška sa zaobljenim vrhom. Rep malo duži od diska, udaljenost između leđnih peraja 1,5 – 1,9 puta veća od duljine osnove prve leđne peraje. Površina leđa žućkasta do sivkasta, bijeli trbuh. Viviparni, do 10 mladunaca u okotu, oko 29 cm UD pri okotu.

**Stanište:** bentopelagijska vrsta (pliva tik iznad dna), pjeskovito dno suptropskih voda od pličine do oko 100 m dubine.

**Rasprostranjenost:** Indijski ocean, od Crvenog mora do Perzijskog i Omanskog zaljeva. Navodno viđena i u Sredozemnom moru.

**Napomene:** pojavu u Sredozemnom moru treba potvrditi.



© F. Serena

#### RHINOBATIDAE (RAŽOPSI)

### *Rhinobatos rhinobatos*, ražopas – RBC

EN Common guitarfish SP (Raya) Guitarra comun FR Guitar de Mer commune AR قيثارة شائعة (محرث / قرس)



Glob. Sred.

SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: nije na popisu CMS: Dodatak II CGPM: GFCM/42/2018/2

**Veličina:** ukupna duljina 150 cm

**Opis:** disk u obliku klina sa široko razdvojenim hrptovima na vrhu njuške. Prednji nosni režanj doseže do unutarnjeg kuta nosnice; stražnje nosno zakrilce široko. Dišni otvor s 2 prilično razvijena nabora, vanjski je istaknutiji. Relativno male bodlje na unutarnjem rubu oko očiju, između dišnih otvora, na ramenima te po sredini diska i repa. Leđa smeđa, bijeli trbuh.

Viviparni, 1 – 2 okota godišnje po 4 – 10 embrija; oko 25 cm UD pri okotu.

**Stanište:** uz pjeskovito i muljevito dno, od pličine do oko 100 m dubine.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean od južnog dijela Biskajskog zaljeva do Angole, uključujući Sredozemno more, ali ne i Crno more.



© H. Burgess

**PRISTIDAE (PILANI)**

***Pristis pectinata*, pilan – RPP**

EN Smalltooth sawfish

SP Peje-peine

FR Poisson-scie tident commune

AR منشار ناعم



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: Dodatak I CMS: Dodatak I i II CGPM: GFCM/42/2018/2

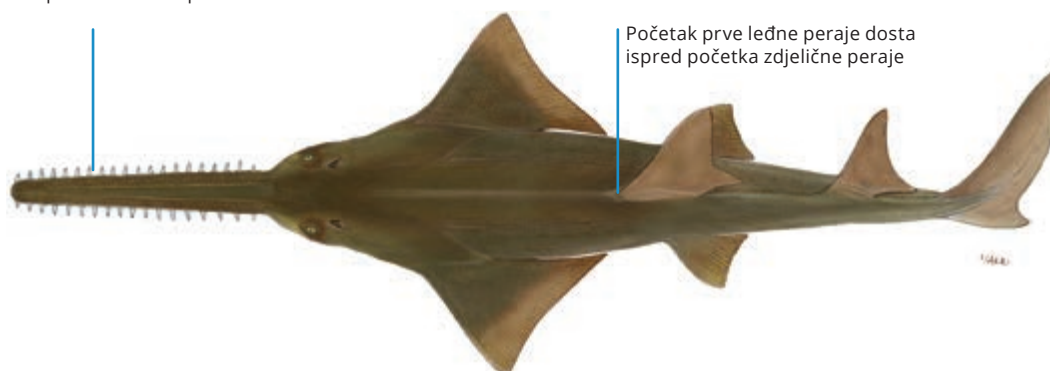
**Veličina:** ukupna duljina do 550 cm

**Opis:** dugi rostrum sa zupcima na pili. Dvije leđne peraje, više ili manje jednake u obliku i veličini. Početak prve leđne peraje iznad početka zdjeličnih peraja. Tijelo jednoliko tamnosivo/smeđe boje na leđima i bočnim stranama, bjelkasto ispod. Viviparni, okot od 15 – 20 mladunaca, oko 60 cm UD pri okotu.

**Stanište:** uz mekano dno u toplim morima, od pličine do oko 90 m dubine. Rasprostranjenost: Atlantski ocean i jugozapadni dio Indijskog oceana. Vjerojatno izumrla vrsta u Sredozemnom moru.

**Napomene:** pojavu u Sredozemnom moru treba potvrditi.

14 – 24 para zubaca na pili



#### PRISTIDAE (PILANI)

### *Pristis pristis*, velikozubi pilan – RPR

EN Common sawfish

SP Pez sierra

FR Poisson-scie commune

AR منشار شائع



**Glob.**

**Sred.**

SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: Dodatak I CMS: Dodatak I i II CGPM: GFCM/42/2018/2

**Veličina:** ukupna duljina vjerojatno do 700 cm.

**Opis:** dugi rostrum sa zupcima na pili. Dvije leđne peraje, više ili manje jednake u obliku i veličini. Početak prve leđne peraje dosta ispred početka zdjeličnih peraja. Ravnomjerno žutosive boje na leđima i bočnim stranama, bijeli trbuh. Viviparni, okot od 1 – 13 mladunaca; oko 72 – 90 cm UD pri okotu.

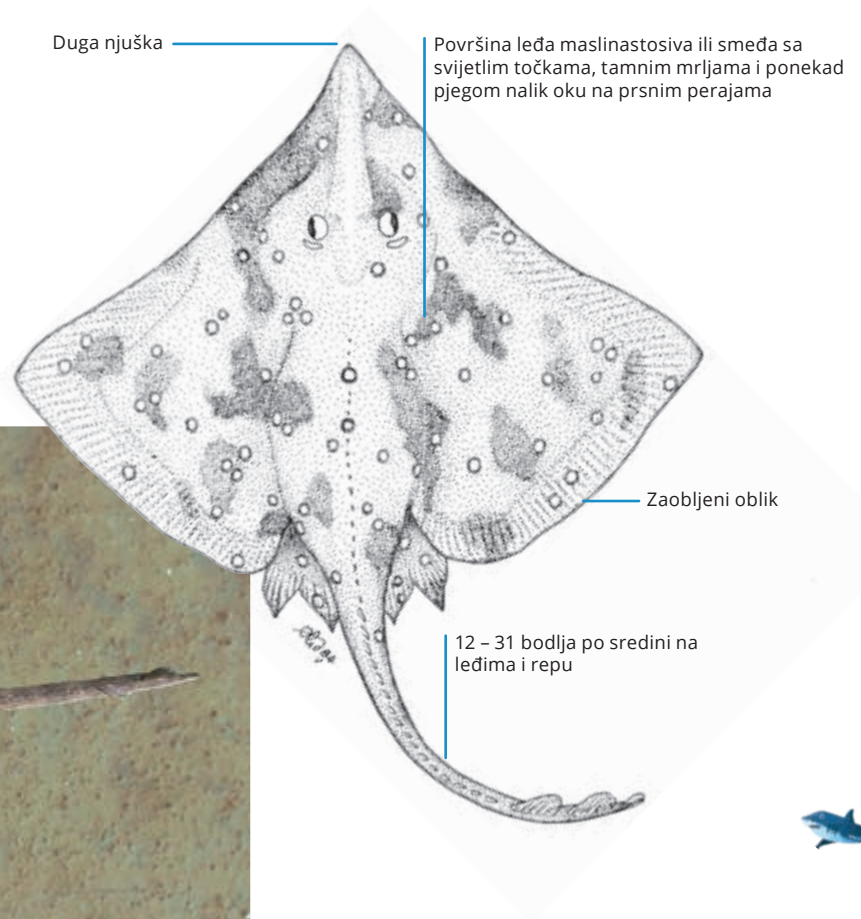
**Stanište:** živi uz dno u tropskim morima, uključujući rijeke i jezerca, do najmanje 45 m dubine.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean i jugozapadni dio Indijskog oceana te Tih ocean. Vjerojatno izumrla vrsta u Sredozemnom moru.

**Napomene:** pojavu u Sredozemnom moru treba potvrditi.



© J. Ellis



## RAJIDAE (RAŽOVKE)

### *Dipturus cf batis*, volina – RJB

EN Blue skate

SP Noriega

FR Pocheteau gris

AR سَفَنَ أَزْرَق



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

Sred.

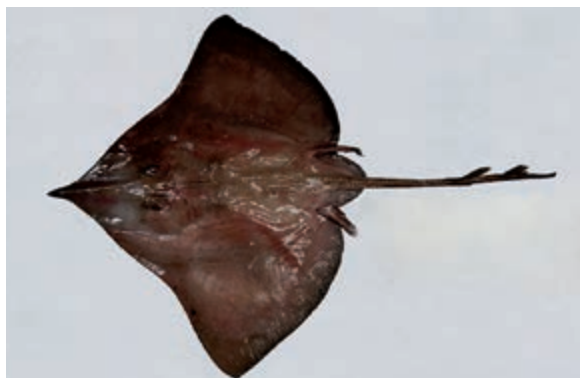
**Veličina:** ukupna duljina vjerojatno do 285 cm.

**Opis:** velika volina sa širokim diskom u obliku romba. Njuška duga i šiljasta, izrazito udubljeni prednji rubovi diska. Površina leđa i trbuha kod mladih jedinki glatka, a kod većih primjeraka dijelom bodljikava. Gornja površina smeđe boje s promjenjivim uzorkom mrlja, pjegama nalik oku i svjetlijim točkama. Trbušna strana od pepeljastosive do plavosive; uvijek ima sluzave pore na obje strane diska. Oviparne, UD pri izlijeganju oko 21 cm.

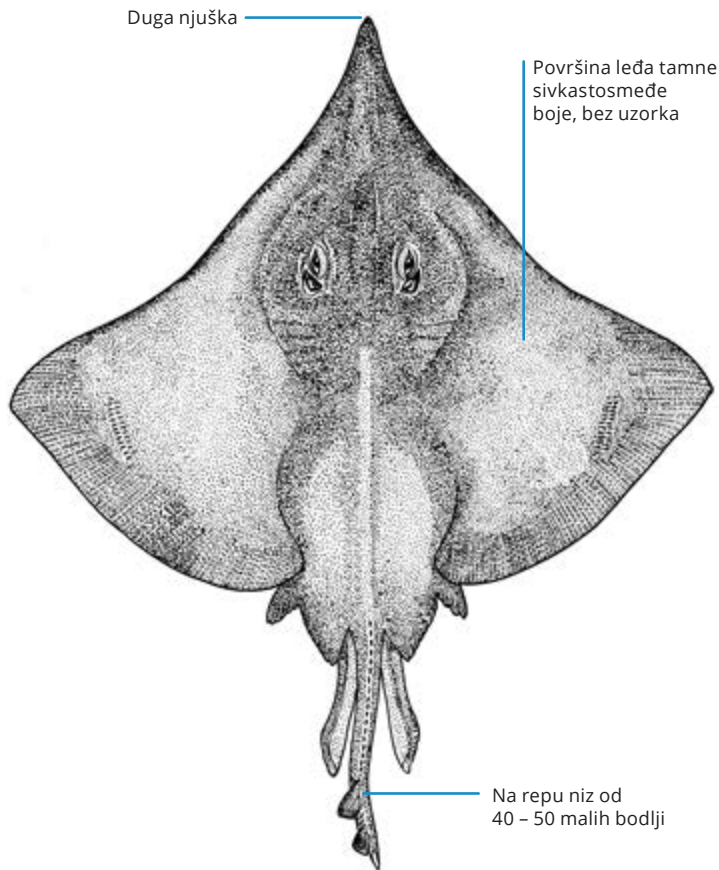
**Stanište:** živi na morskom dnu (pridrena vrsta) u hladnim i umjereno toplim vodama kontinentalnog šelfa do najmanje 600 m dubine.

**Rasprostranjenost:** sjeveroistočni Atlantski ocean. Vrsta sada može biti prisutna samo u zapadnom dijelu Sredozemnog bazena (Maroko, Španjolska i Francuska).

**Napomene:** pojavu u Sredozemnom moru treba potvrditi.



© M.L. Geraci



**RAJIDAE (RAŽOVKE)**

***Dipturus nidarosiensis*, crna volina – RJB**

**EN** Norwegian skate

**SP** Raya noruega

**FR** Pocheteau de Norvège

**AR** سَفَن نرويجي



**Glob.**

**Sred.**

**SPA/BD PROTOKOL:** nije na popisu    **CITES:** nije na popisu    **CMS:** nije na popisu  
**CGPM:** nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina do 200 cm.

**Opis:** oštra njuška, disk više širok nego dug, prednji rubovi prsnih peraja zakrivljeni prema unutra. Gornja površina je glatka. Leđa sivosmečkaste boje. Trbušna strana jednoliko tamna s tamnim ampularnim porama. Oviparne, veličina pri izlijevanju nepoznata.

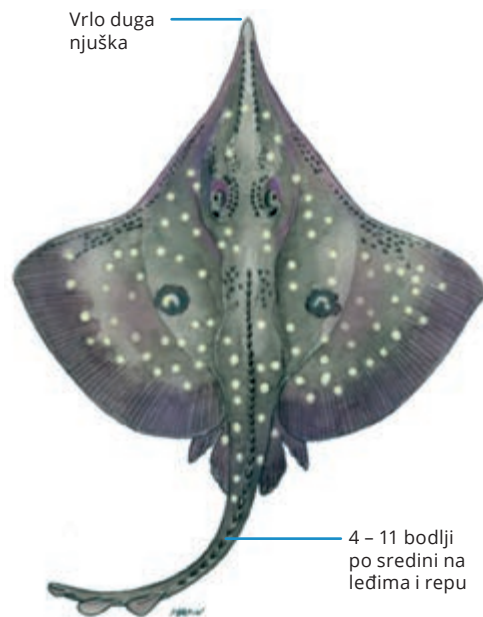
**Stanište:** živi na pjeskovitom morskom dnu kontinentalnog šelfa i na padinama (pridnena vrsta), od obalnih voda (125 m) do dubine od oko 1400 m.

**Rasprostranjenost:** istočni Atlantski ocean od Islanda do Južne Afrike. Može se susresti i u Sredozemlju.





© F. Serena



**RAJIDAE (RAŽOVKE)**

***Dipturus oxyrinchus*, klinka – RJO**

**EN** Longnosed skate    **SP** Raya picuda, Raya negra    **FR** Pocheteau noir    **AR** سَفَن مُؤَنَف

**NT**    **NT**  
**Glob.**    **Sred.**

**SPA/BD PROTOKOL:** nije na popisu    **CITES:** nije na popisu    **CMS:** nije na popisu  
**CGPM:** nije na popisu

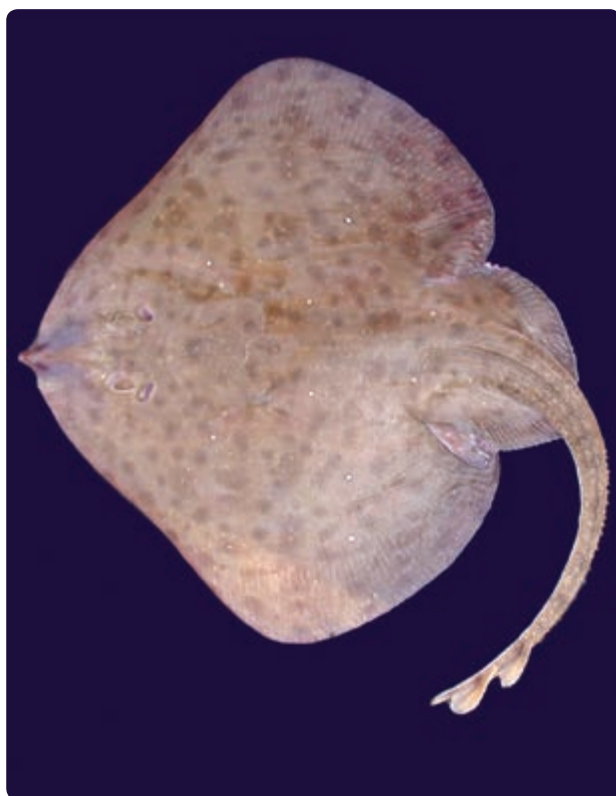
**Veličina:** ukupna duljina do 150 cm.

**Opis:** vrlo duga i šiljasta njuška, disk u obliku širokog romba, prednji rubovi izrazito zakrivljeni prema unutra. Površina leđa kod odraslih jedinki postupno postaje gotovo sasvim bodljikava, osim golih mrlja na prsnim perajama. Na repu nema bodlji; na repu niz od 4 – 11 bodlji. Površina trbuha kod mladih jedinki glatka, a kod odraslih postaje gotovo sasvim bodljikava. Površina leđa od svijetle do tamnosmeđe ili sive boje, s uzorkom više ili manje izraženijih pjega i crnih točaka; trbušna strana gotovo tamnosmeđa do plavosiva, s brojnim sluzavim porama na obje strane diska koje izgledaju kao crne točke i pruge. Oviparne, UD pri izlijevanju oko 17 cm.

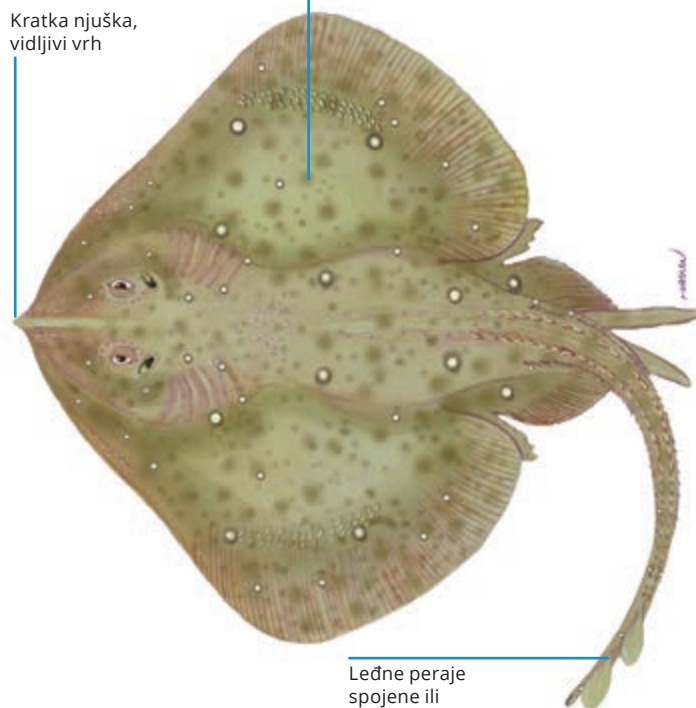
**Stanište:** živi na morskom dnu (pridrena vrsta) u hladnim i umjereno toplim vodama u batijalnoj zoni do najmanje 1230 m dubine.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean od Norveške do Senegala, uključujući Sredozemlje, ali ne i Crno more.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



© F. Serena

Kratka njuška,  
vidljivi vrhNekoliko često simetričnih parova malih  
kružnih točaka krem boje s tamnim rubomLeđne peraje  
spojene ili  
odvojene malim  
međuprostorom  
bez bodlji**RAJIDAE (RAŽOVKE)*****Leucoraja circularis*, raža smeđa – RJI**

EN Sandy ray

SP Raya falsa vela,  
Raya fina

FR Raie circulaire

AR راية رملية



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina do 120 cm.

**Opis:** kratka njuška s vidljivim rostrumom; zaobljeni disk s repom duljim od tijela. Površina leđa neravna s bodljicama na prsnim perajama, bodlje na glavi i na stražnjem dijelu diska. Velike bodlje na ramenima, u obliku trokuta. Nekoliko često simetričnih parova malih kružnih točaka krem boje s tamnim rubom. Pepeljastosiva do tamnosmeđa leđa, trbušna strana glatka i bjelkasta, tamni rub prsnih i zdjelčnih peraja. Oviparne, UD pri izlijevanju oko 8,9 cm.

**Stanište:** živi na morskom dnu (pridrena vrsta) u hladnim i umjereno toplim vodama na vanjskom dijelu kontinentalnog šelfa i na gornjem dijelu padina, na oko 50 – 800 m dubine.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean od Škotske i južne Norveške, možda do Senegala. Zapadno Sredozemlje do Libije, nema je u Crnom moru.

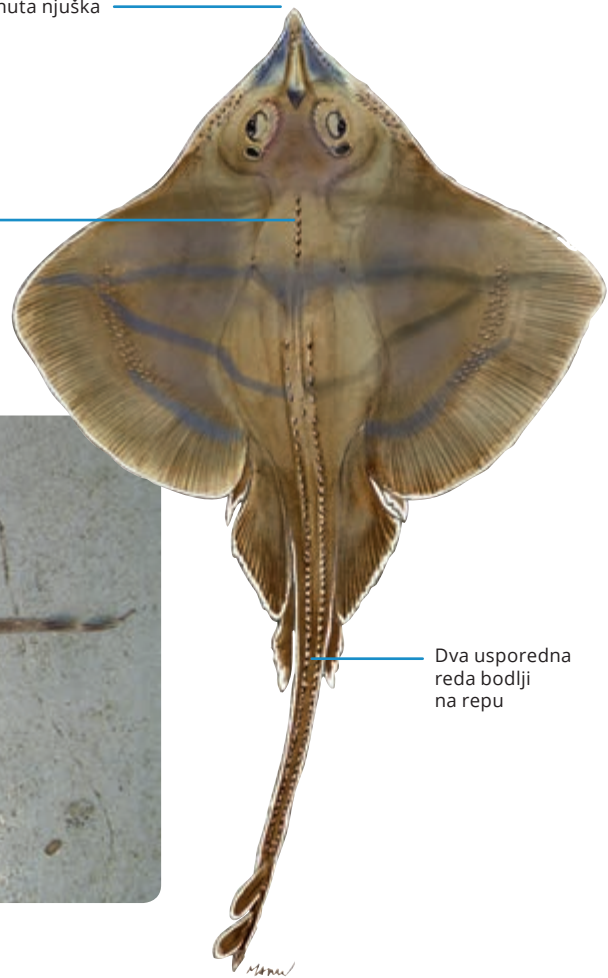
Kratka, istaknuta njuška

3 – 9 bodlji po sredini

Dva usporedna reda bodlji na repu



© Edward Farrell



#### RAJIDAE (RAŽOVKE)

### *Leucoraja fullonica*, Fullerova raža – RJF

EN Shagreen ray

SP Raya cardadora

FR Raie chardon

AR رابية مشوكة



Glob.

Sred.

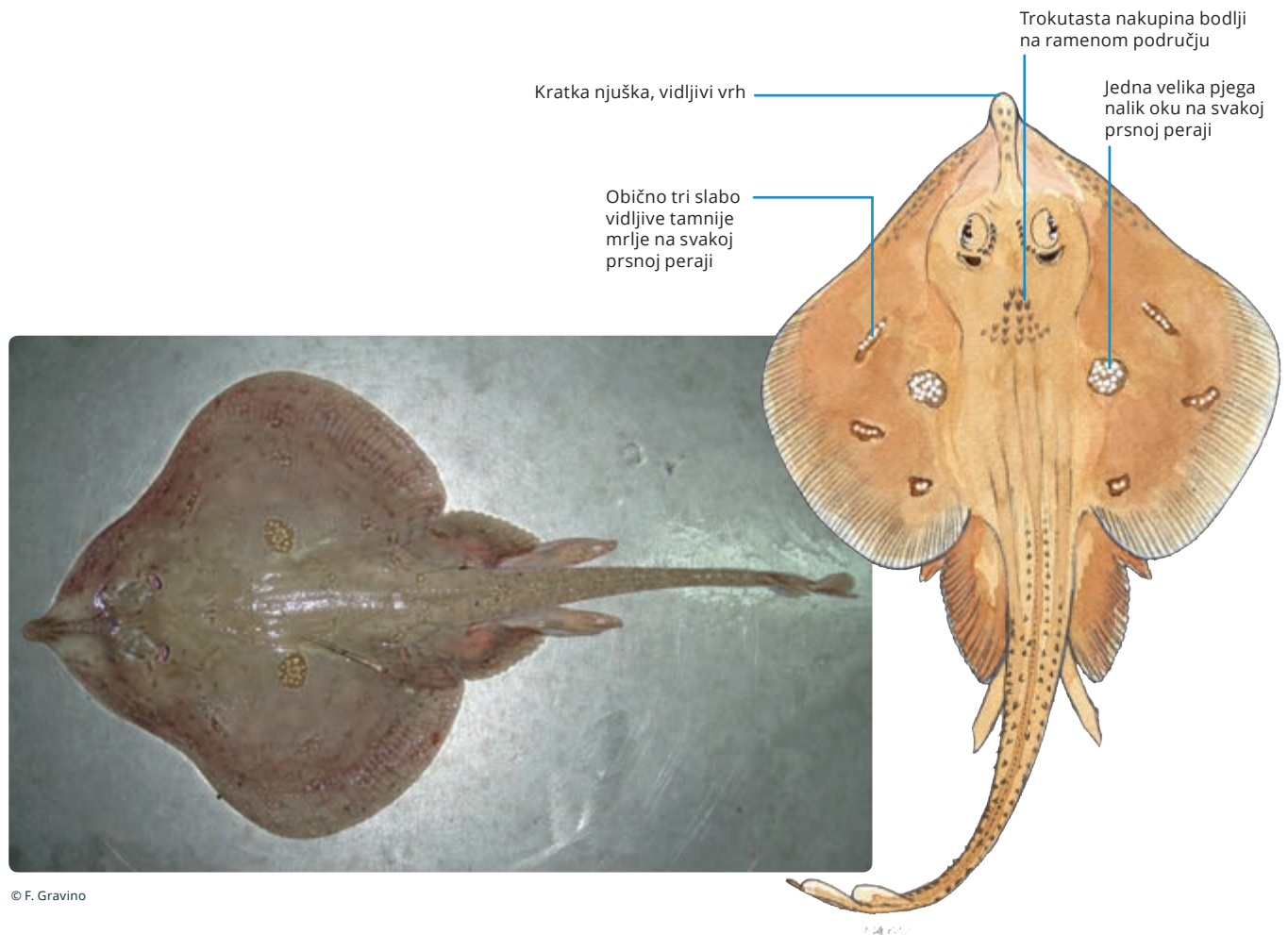
SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: Dodatak 1 CMS: Dodatak I i II CGPM: nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina do 120 cm.

**Opis:** njuška naglašena i šiljasta. Gornja površina bodljikava. Općenito, uzdužni red od 3 – 9 bodlji u vratnom dijelu; red od oko 50 bodlji sa svake strane srednjeg dijela, od ramena do prve leđne peraje; leđna strana bodljikava. Površina leđa je siva bez uzoraka, trbuh bijel. Oviparne, veličina pri izlijeganju nepoznata.

**Stanište:** živi na morskom dnu (pridrena vrsta) u hladnim i umjereno toplim vodama na vanjskom dijelu kontinentalnog šelfa i na gornjem dijelu padina, na oko 30 – 600 m dubine.

**Napomene:** pojavu u Sredozemnom moru treba potvrditi.



© F. Gravino

#### RAJIDAE (RAŽOVKE)

### *Leucoraja melitensis*, malteška raža – JAM

EN Maltese ray

SP Raya de Malta

FR Raie de Malte

AR راية مالطا (قرشلة)



SPA/BD PROTOKOL: Prilog II CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina do 50 cm.

**Opis:** kratka njuška s vidljivim vrhom; gornja površina više ili manje bodljikava. Trokutasta nakupina bodlji na ramenom području. Svjetlosmeđa površina leđa, jedna velika pjega nalik oku na svakoj prsnoj peraji. Oviparne, jedinka polaže oko 10 – 56 jaja godišnje, veličina pri izlijeganju nepoznata.

**Stanište:** živi na morskom dnu (pridnena vrsta) u umjereno toplim vodama na vanjskom dijelu kontinentalnog šelfa i na gornjem dijelu padina, na oko 30 – 600 m dubine.

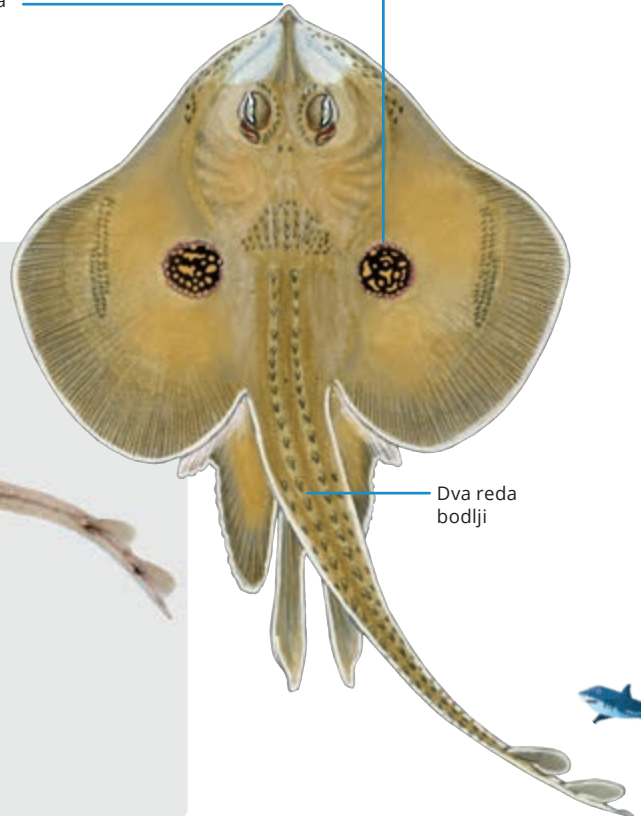
**Rasprostranjenost:** endemska vrsta iz Sredozemlja, najprisutnija u središnjem području.



© EAF-Nansen Project

Kratka i šiljasta njuška

Velike tamne mrlje okruglastog oblika na svakom krilu



Dva reda bodlji

MORSKI PSI  
RAŽE HIMERE

## RAJIDAE (RAŽOVKE)

### *Leucoraja naevus*, raža kukavica – RJN

EN Cuckoo ray    SP Raya santiguosa, Raya de lunares    FR Raie fleurie    AR NA



Glob. Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu    CITES: nije na popisu    CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina do 81 cm.

**Opis:** kratka i šiljasta njuška. Disk je malo više širok nego dug, prednji rubovi valoviti. Dva reda bodlji na repu, nijedan između leđnih peraja. Leđa svjetlosmeđa ili sivkasta. Dvije pjegice nalik oku na sredini svakog krila. Povremeno sa sekundarnim pjegama nalik oku drugdje na disku. Trbušna strana bijela i glatka. Oviparne, jedinka polaže do 100 jaja godišnje, UD pri izlijevanju 9 – 12 cm.

**Stanište:** živi na morskom dnu (pridrena vrsta) u hladnim i umjereno toplim vodama kontinentalnog šelfa i na gornjem dijelu padina, na oko 10 – 250 m dubine.

**Rasprostranjenost:** obale Atlantskog oceana od Senegala do Irske, Britanije i sjevernih dijelova Sjevernog mora. Može se pronaći od zapadnog do srednjeg Sredozemlja, uključujući zapadne obale Grčke, ali ne i u Crnom moru.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



## RAJIDAE (RAŽOVKE)

### *Raja asterias*, raža zvjezdopjega – JRS

EN Mediterranean  
starry ray

SP Raya estrellada

FR Raie étoilée

AR راية مية (قرشلة)

NT

NT

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu

CGPM: nije na popisu

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina do 80 cm.

**Opis:** površina leđa glatka kod mladih jedinki, bodljikava kod odraslih; 50 – 60 nepravilnih bodlji po sredini leđa od zatiljka do prve leđne peraje; katkad i dodatni usporedni red bodlji na repu kod odraslih jedinki. Površina leđa svjetlosmeđa s različitim tamnim točkama, djelomično okruženim većim svijetlim točkama; bijeli trbuh. Oviparne, proizvode 30 – 112 čahura s jajima godišnje, UD pri izlijevanju oko 8 cm.

**Stanište:** živi na mekanom morskom dnu (pridnena vrsta), na dubinama od 7 do 300 m.

**Rasprostranjenost:** endemska vrsta iz Sredozemlja. Manje uobičajena u istočnom bazenu, ne živi u Crnom moru. Nedavno pronađena izvan Gibraltarskih vrata.

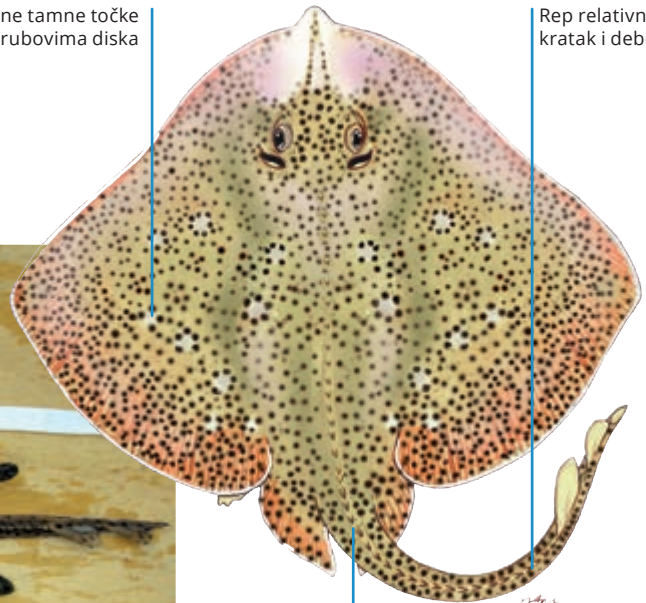
**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



© F. Serena

Brojne tamne točke  
na rubovima diska

Rep relativno  
kratak i debeo



Niz od 40 – 45 malih bodlji  
po sredini leđa, od zatiljka  
do prve leđne peraje.  
Velikim mužjacima taj je  
red na leđima prekinut



## RAJIDAE (RAŽOVKE)

### *Raja brachyura*, raža plavuša – RJH

EN Blonde ray

SP Raya boca de rosa

FR Raie lisse

AR NA

NT

NT

Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

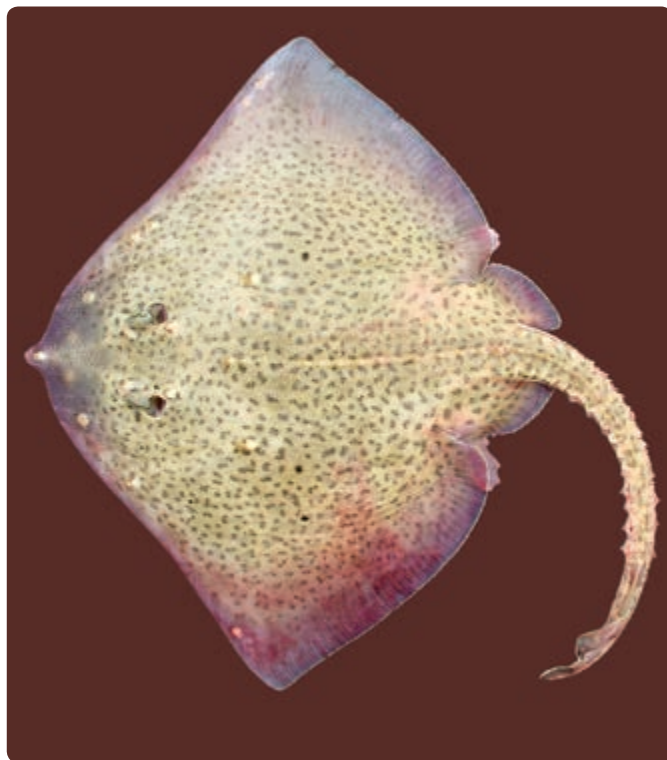
**Veličina:** ukupna duljina do 120 cm.

**Opis:** vrlo bodljikava površina leđa, osim kod mladih jedinki; trbušna strana također bodljikava uz prednje rubove diska, u odraslih i po cijelom tijelu. Rep relativno kratak i debeo. Tamne oker boje, s malim tamnim točkama duž rubova diska (glava, tijelo i prsne peraje objedinjene); ponekad nekoliko svijetlih mrlja okruženih tamnim točkama; bijeli trbuh. Oviparne, proizvode oko 30 čahura s jajima godišnje, UD pri izlijezanju 16 – 18 cm.

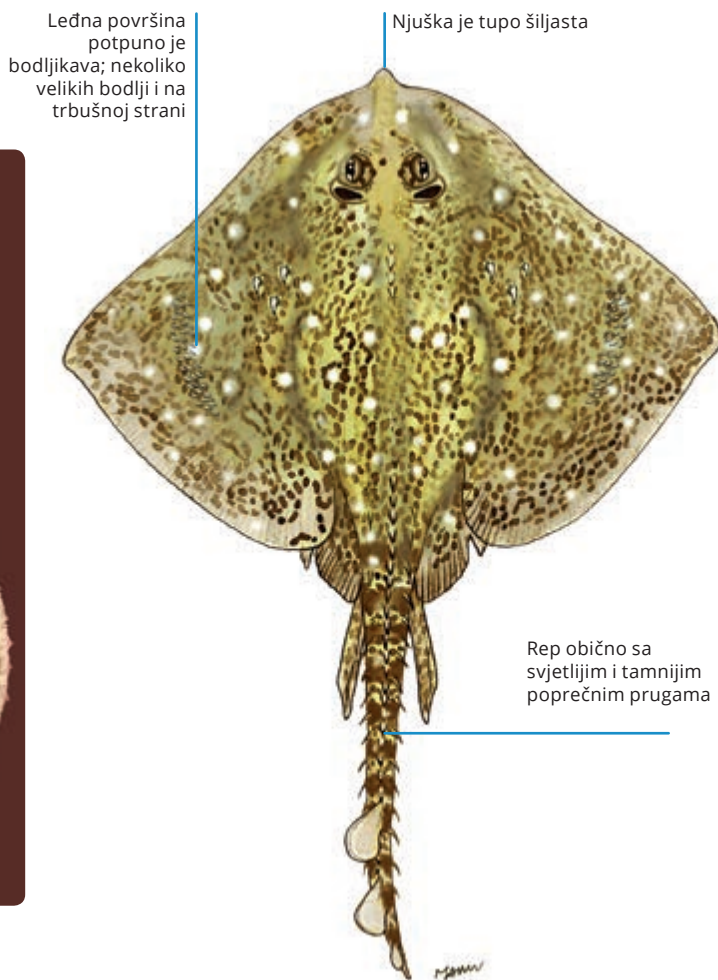
**Stanište:** živi na mekanom morskom (pridnena vrsta) dnu na kontinentalnom šelfu i gornjem dijelu padine, do 150 m dubine.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean od Norveške do Maroka. Može se pronaći u Sredozemnom moru, ali ne i u Crnom moru.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



© F. Serena



#### RAJIDAE (RAŽOVKE)

### *Raja clavata*, raža kamenica – RJC

EN Thornback ray

SP Raya de clavos,  
Raya clavellada

FR Raie bouclée

AR راية مُشَوَّكة الظهر (قرشلة)

NT

NT

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: nije na popisu

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina do 90 – 130 cm.

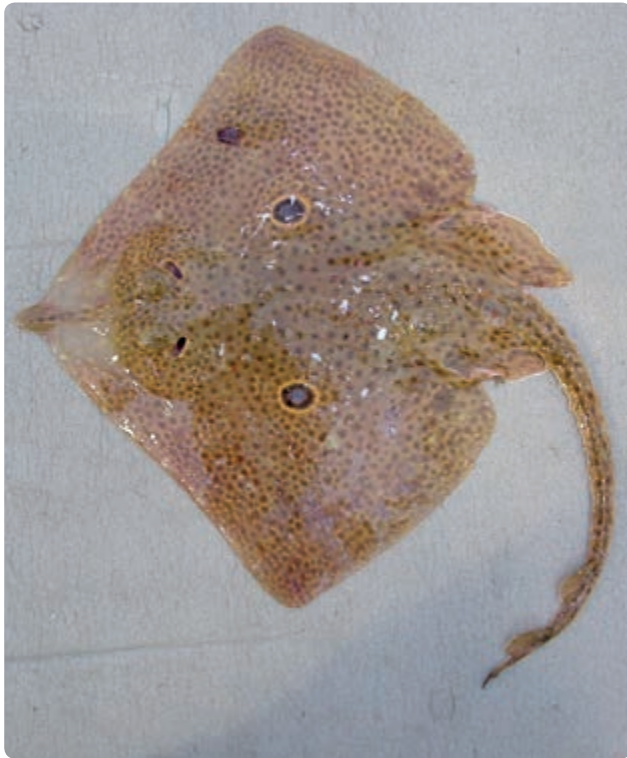
**Opis:** leđna površina potpuno je bodljikava, s velikim i debelim bodljama; velike bodlje ponekad i na trbušnoj strani. Rep relativno kratak i debeo, sa svjetlijim i tamnijim poprečnim prugama. Površina leđa u raznim nijansama smečkaste boje, s tamnim i svijetlim točkama i mrljama. Oviparne, proizvode oko 70 – 167 čahura s jajima godišnje, UD pri izlijevanju 10 – 13 cm.

**Stanište:** živi na mekanom morskom dnu (pridrena vrsta) na kontinentalnom šelfu i padini, od pličine do 1000 m dubine.

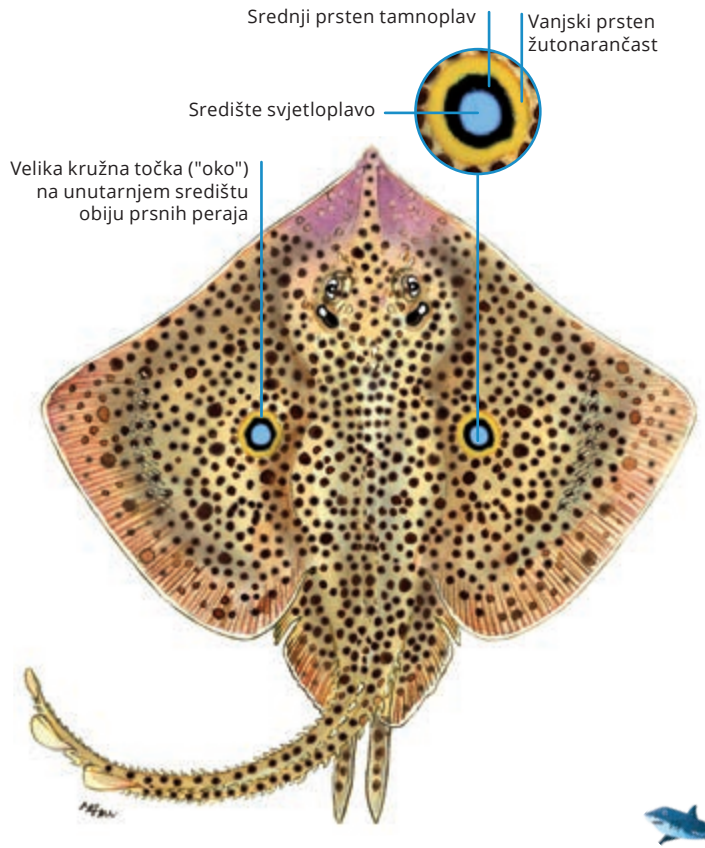
**Rasprostranjenost:** široko je raširena od Islanda i Norveške do Sjevernog mora, Sredozemlja, zapadnog Crnog mora, atlantskih obala Afrike i do Južne Afrike te jugozapadnog Indijskog oceana.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.





© F. Serena



## RAJIDAE (RAŽOVKE)

### *Raja miraletus*, raža modropjega – JAI

EN Brown ray

SP Raya de espejos

FR Raie miroir

AR راية إم عيون (قرشلة)

LC

LC

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: No listado CGPM: nije na popisu

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina do 70 cm.

**Opis:** površina leđnog dijela gotovo glatka, trbušna strana glatka. Gornja površina leđa oker do crvenkastosmeđe boje, s raspršenim tamnim pjegama i specifičnom kružnom točkom nalik oku na unutarnjem središtu svake prsne peraje. Bijeli trbuh. Oviparne, proizvode oko 40 – 72 čahure s jajima godišnje, UD pri izlijevanju 5 cm.

**Stanište:** živi na mekanom morskom dnu (pridnena vrsta) na kontinentalnom šelfu i gornjem dijelu padine, od pličine do 500 m dubine.

**Rasprostranjenost:** može se pronaći u istočnom Atlantskom oceanu i zapadnom Indijskom oceanu, gdje naizgled tvori različite podpopulacije.

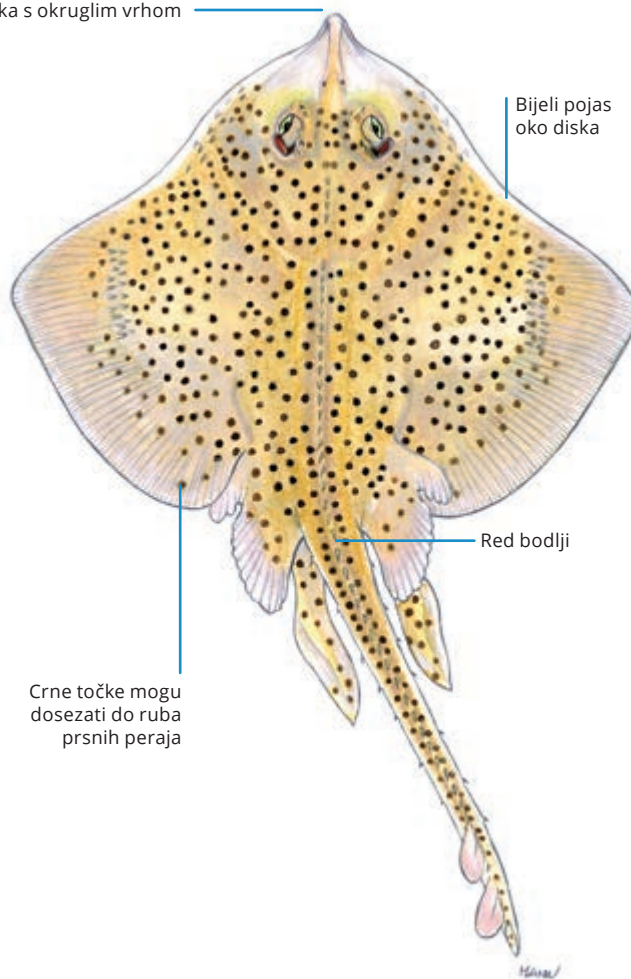
**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



© R.B. Diaz

Kratka njuška s okruglim vrhom

Bijeli pojas oko diska



Red bodlji

Crne točke mogu dosezati do ruba prsnih peraja

**RAJIDAE (RAŽOVKE)*****Raja montagui*, raža crnopjega – RJM**

EN Spotted ray

SP Raya pintada

FR Raie douce

AR راية مبرقشة



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu

CGPM: nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina do 80 cm.

**Opis:** disk više širok nego dug, rub valovito zakrivljen. Kratka njuška sa zaobljenim i bodljivim vrhom. Površina leđa glatka s nekoliko malih bodlji. Glatki trbuh. Smeđa leđa s nepravilnim uzorkom tamnih točaka i svijetlih mrlja, uski bijeli pojas oko diska. Crne točke na površini leđa mogu dosezati do ruba prsnih peraja. Oviparne, proizvode oko 24 – 70 čahura s jajima godišnje, UD pri izlijevanju 8 – 12 cm.

**Stanište:** živi na mekanom morskom dnu (pridnena vrsta) na kontinentalnom šelfu i padini, od površine do 650 m dubine.

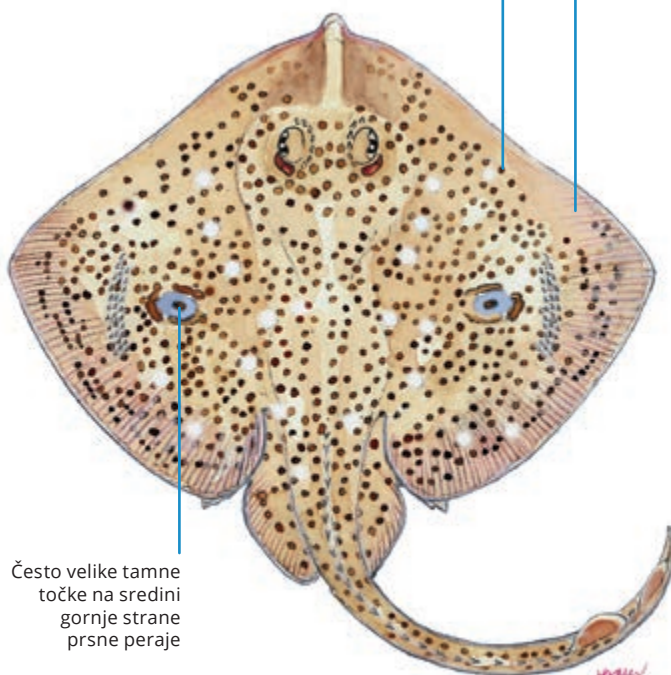
**Rasprostranjenost:** obale Atlantskog oceana od Maroka do Shetlandskog otočja, južni dio Sjevernog mora. U Sredozemnom moru u zapadnom bazenu, posebno uz obale Maroka, Alžira i Tunisa.

**Napomene:** ova vrsta ima vrlo promjenjiv uzorak na leđima. Često ju se može zamijeniti s drugom sličnom vrstom, *R. polystigma*. Zato predlažemo operaterima na brodu da je zabilježe kao *R. cf polystigma*. Smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.



© F. Serena

Smeđa leđa s nepravilnim uzorkom tamnih točaka i svijetlih mrlja, uski bijeli pojas oko diska. Raspršene tamne točke možda ne dosežu do ruba prsnih peraja



Često velike tamne točke na sredini gornje strane prsne peraje



## RAJIDAE (RAŽOVKE)

### *Raja polystigma*, raža crnožiga – RJM

EN Speckled ray    SP Raya manchada    FR Raie tacheté    AR NA



Glob.    Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu    CITES: nije na popisu    CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

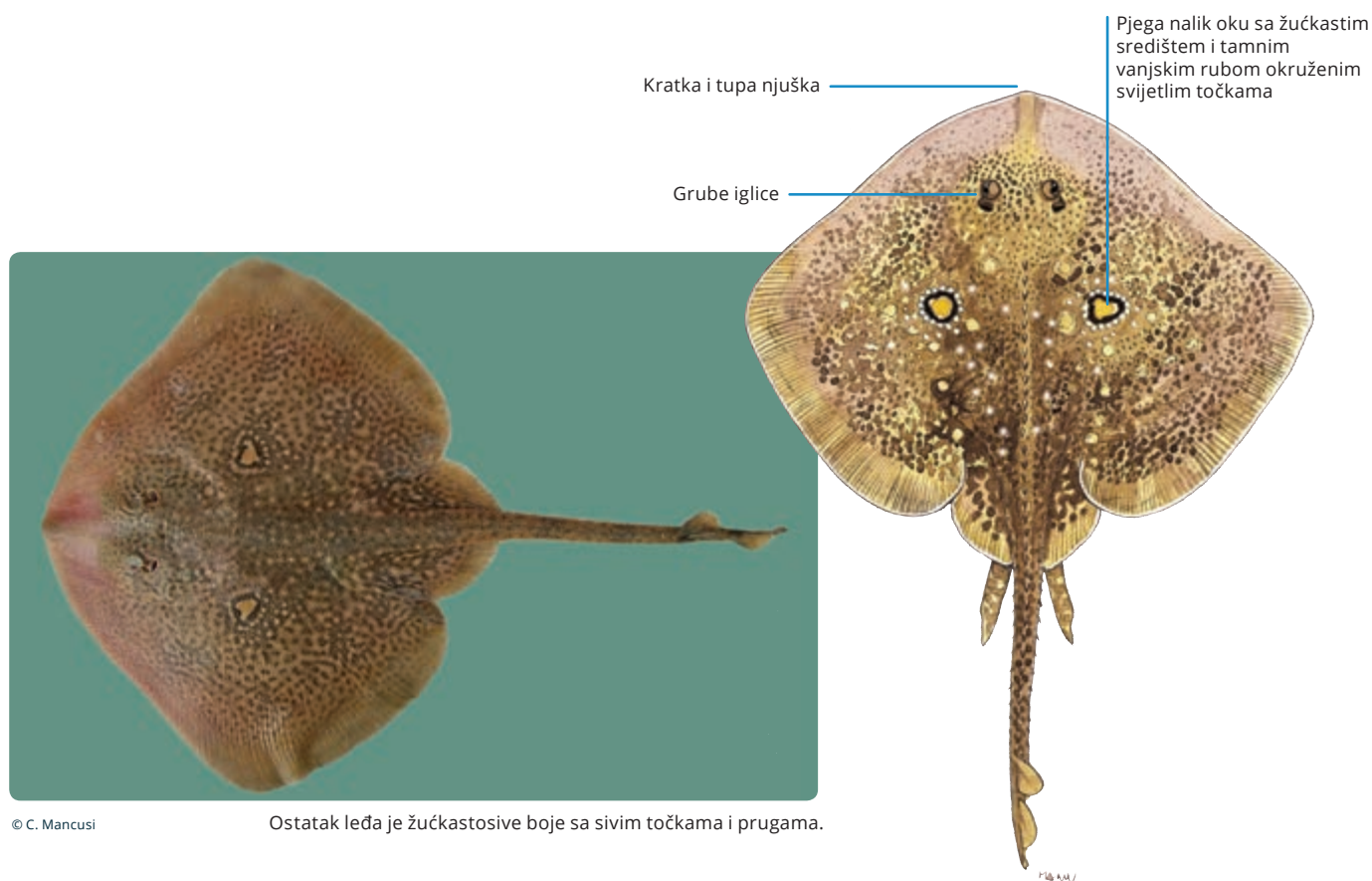
**Veličina:** ukupna duljina do 70 cm.

**Opis:** disk više širok nego dug, rub valovito zakrivljen. Kratka njuška sa zaobljenim i bodljikavim vrhom. Površina leđa glatka s nekoliko malih bodlji na prednjim rubovima. Trbušna strana glatka, osim njuške. Smeđa leđa s nepravilnim uzorkom tamnih točaka i svijetlih mrlja, uski bijeli pojas oko diska. Raspršene tamne točke možda ne dosežu do ruba prsnih peraja. Oviparne, proizvode oko 20 – 62 čahure s jajima godišnje,

**Stanište:** živi na mekanom morskom dnu (pridnena vrsta) na kontinentalnom šelfu i gornjem dijelu padine, od 100 do 400 m dubine.

**Rasprostranjenost:** endem Sredozemnog mora, rijetka u području Levanta. Nema je u Crnom moru.

**Napomene:** ova vrsta ima vrlo promjenjiv uzorak na leđima. Često ju se može zamijeniti s drugom sličnom vrstom, *R. montagui*. Zato predlažemo operaterima na brodu da je zabilježe kao *R. cf polystigma*.



© C. Mancusi

Ostatak leđa je žučkastosive boje sa sivim točkama i prugama.

## RAJIDAE (RAŽOVKE)

### *Raja radula*, raža tuponoska – JAR

EN Rough ray

SP Raya áspera

FR Raie rape

AR راية خشنة (قرشلة)

EN

EN

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu

CGPM: nije na popisu

Glob.

Sred.

**Veličina:** ukupna duljina do 70 cm.

**Opis:** kratka i tupa njuška. Gornja površina prekrivena grubim iglicama. Donja strana bodljikava samo na njušci i na stražnjoj polovini repa (mlade jedinke i mužjaci), s nepravilnim redom malih bodlji od zatiljka do prve leđne peraja; dvije bodlje između leđnih peraja. Velika pjega nalik oku na unutarnjem središtu obiju prsnih peraja. Gornja površina prekrivena grubim iglicama. Oviparne, proizvode oko 80 – 154 čahure s jajima godišnje, UD pri izlijevanju 5 cm.

**Stanište:** živi na mekanom morskom dnu (pridnena vrsta) na kontinentalnom šelfu i gornjem dijelu padine, od 20 do 350 m dubine.

**Rasprostranjenost:** endem Sredozemnog mora. Navodno prelazi u priobalje Atlantskog oceana na sjeveru Maroka.



© F. Serena



## RAJIDAE (RAŽOVKE)

### *Raja undulata*, raža vijošarka – RJU

EN Undulate ray

SP Raya mosaico

FR Raie brunette

AR راية مُمَوَّجَة



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu

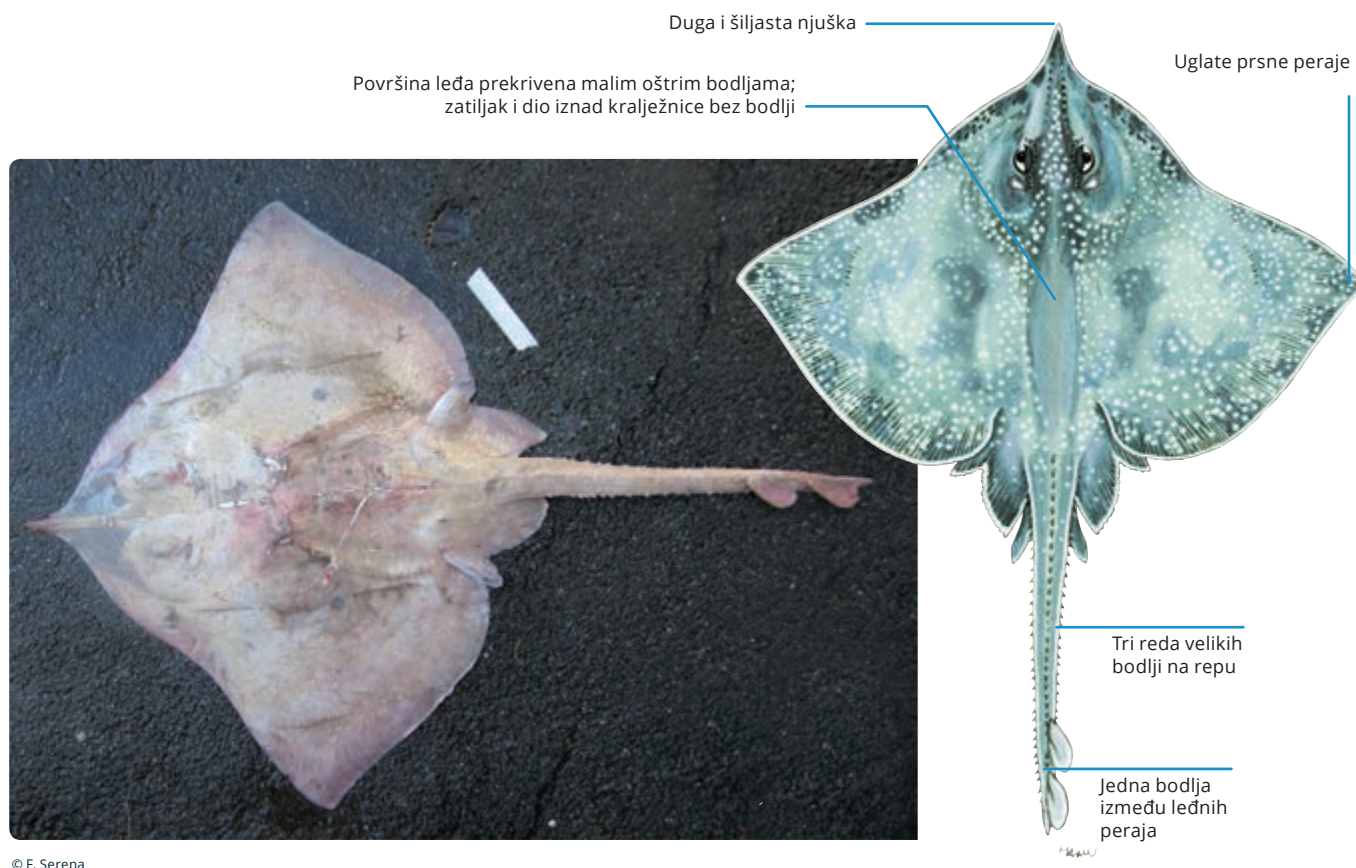
CGPM: nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina do 114 cm.

**Opis:** kratka njuška, bodljikava leđa, s golim područjima na središnjem i stražnjim dijelovima diska; 2 – 8 bodlji duž zatiljka; trbušna strana glatka osim njuške i prednjih rubova. Površina leđa oker do sivkastosmeđe boje, s nekoliko valovitih tamnih pruga obrubljenih bijelim točkicama (kao biserna niska); bijeli trbuh. Oviparne, proizvode oko 30 – 90 čahura s jajima godišnje, UD pri izlijevanju 14 cm.

**Stanište:** živi na mekanom morskom dnu (pridnena vrsta) na kontinentalnom šelfu do 200 m dubine.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean od Britanskog otočja do Senegala i u Sredozemnom moru; ne živi u Crnom moru.



© F. Serena

**RAJIDAE (RAŽOVKE)*****Rostroraja alba*, volina bjelica – RJA**

EN White skate

SP Raya bramante

FR Raie blanche

AR (رِيا)



Glob. Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu**Veličina:** ukupna duljina do 240 cm.

**Opis:** njuška duga i šiljasta, s izraženim vrhom; romboidni disk s uglatim vanjskim kutovima. Površina leđa s golim dijelovima na krilima. Zatiljak, područje ramena i leđa glatki, oko 15 bodlji u srednjem redu na repu, jedna bodlja između leđnih peraja; obično niz jakih bodlji na obje strane donjeg ruba repa. Trbušna strana manje-više bodljikava, osim na golim područjima na vanjskom dijelu krila. Površina leđa crvenkastosmeđa do sivkastoplava s vidljivim svijetlim točkama; trbušna strana bijela s tamnim rubovima oko prsnih i zdjelčnih peraja, tamniji rep. Oviparne, proizvode oko 55 – 156 čahura s jajima godišnje, UD pri izlijevanju 30 cm.

**Stanište:** živi na mekanom morskom dnu (pridnena vrsta) na kontinentalnom šelfu i gornjem dijelu padine, do 40 – 600 m dubine.

**Rasprostranjenost:** od istočnih obala Atlantskog oceana počevši od južnog Britanskog otočja do Južne Afrike, uključujući Sredozemno more, pa do jugozapadnih dijelova Indijskog oceana.

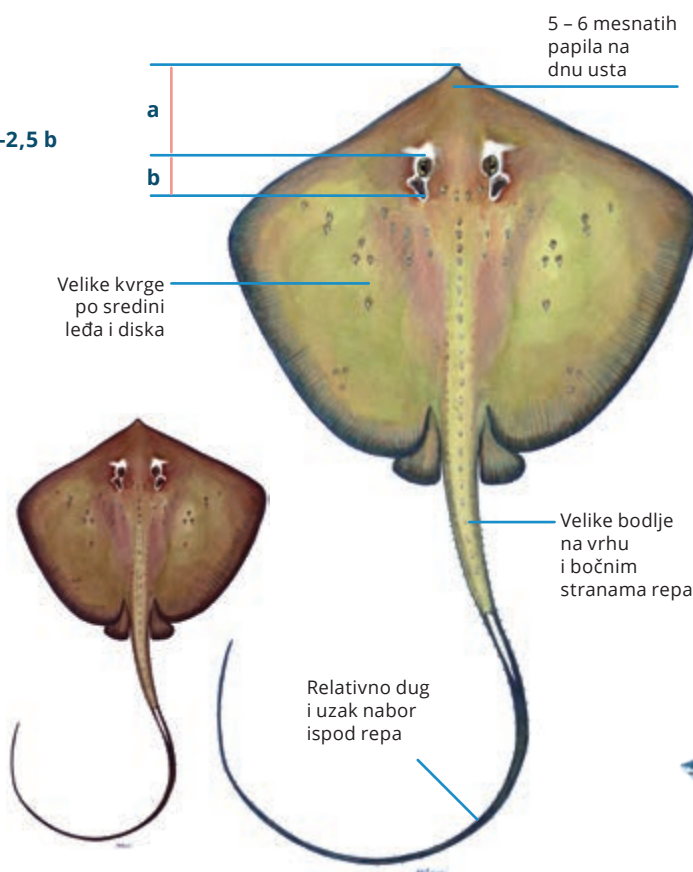
a: duljina rostruma

b: zbroj duljine očne šupljine i dišnog otvora

$a = 1,5-2,5 b$



© NOAA\NMFS\SEFSC\MS Laboratories2



MORSKI PSI  
RAŽEHIMERE

#### DASYATIDAE (ŽUTUGE)

### *Bathytoshia lata*, smeđa žutuga – RDC

EN Roughtail stingray SP Raya látigo Iija

FR Pastenague épineuse

AR راية لاسبعة مشوكة (قادو)

LC

VU

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: nije na popisu

Glob.

Sred.

**Veličina:** širina diska do 210 cm.

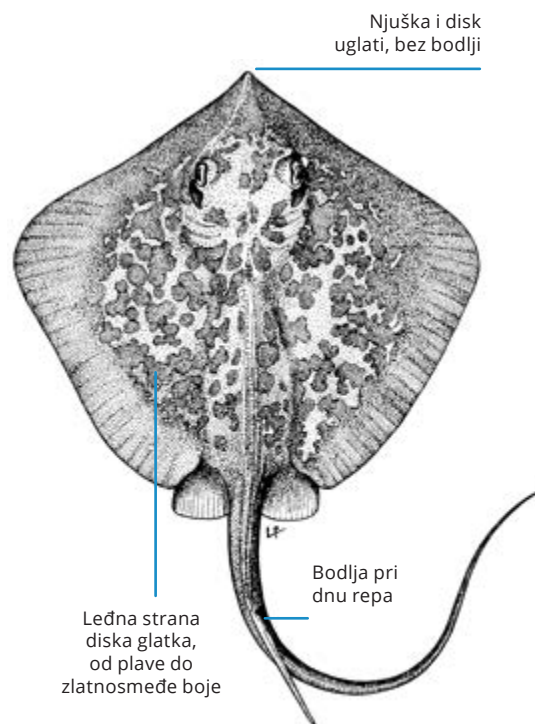
**Opis:** tupa njuška, romboidni disk, prednji i stražnji rubovi više ili manje ravni; rep dvostruko duži od duljine diska. Velike kvрге na površini leđa, velike bodlje na vrhu i na obje strane repa. Maslinastosmeđa leđa, trbuh gotovo bijel. Površina leđa crvenkastosmeđa do sivkastoplava s vidljivim svijetlim točkama; trbušna strana bijela s tamnim rubovima oko prsnih i zdjeličnih peraja, tamniji rep. Viviparne, okot od 2 – 6 mladunaca, širina diska 34 – 37 cm pri okotu.

**Stanište:** živi na mekanom morskom dnu (pridnena vrsta) na kontinentalnom šelfu i gornjem dijelu padine, od 90 do 300 m dubine.

**Rasprostranjenost:** sjeverozapadni Atlantski ocean od Cape Coda do Meksičkog zaljeva i jugozapadni Atlantski ocean od Brazila do Argentine. U istočnom Atlantiku od Biskajskog zaljeva do Angole; prisutna je i u obalnim vodama Sredozemnog mora.



© M.L. Kattoura



#### DASYATIDAE (ŽUTUGE)

### *Dasyatis marmorata*, mramorna žutuga – RDQ

EN Marble stingray

SP Raya látigo  
jaspeada

FR Pastenague  
marbrée

AR راية رخامية لاسعة

DD

DD

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu

CGPM: nije na popisu

Glob.

Sred.

**Veličina:** širina diska do 60 cm.

**Opis:** njuška i disk uglati (glava, tijelo i prsne peraje objedinjene), rep manji od dvostruke duljine tijela; disk nije bodljikav; obično jedna repna bodlja. Površina leđa s vidljivim plavim mrljama na zlatnosmeđem disku i prugama koje se granaju; trbušna strana bijela. Viviparne, okot od 1 – 4 mladunaca, širina diska pri okotu nije poznata.

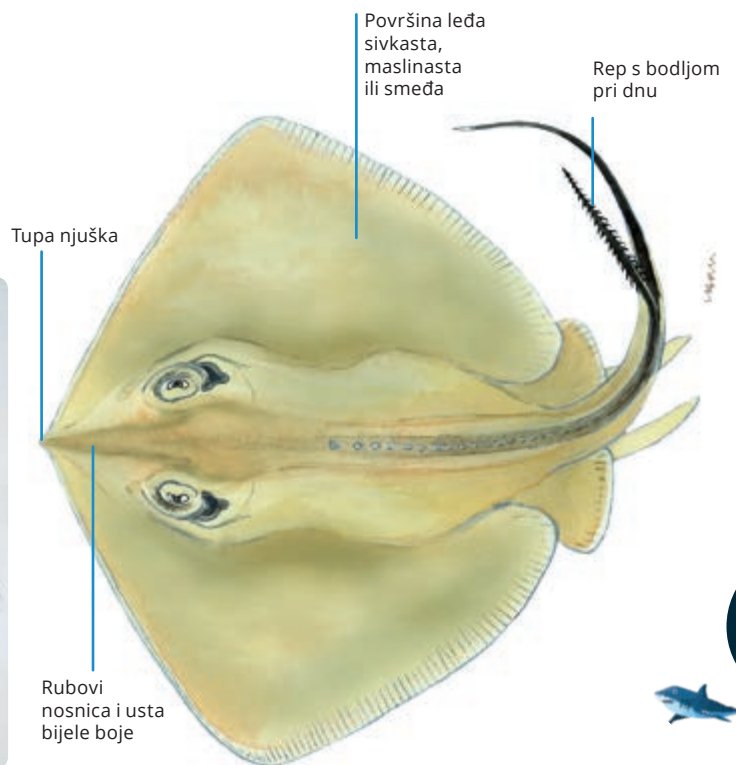
**Stanište:** živi na mekanom dnu (pridnena vrsta) blizu obale i u plićim umjereno toplim vodama do dubine od 12 – 65 m.

**Rasprostranjenost:** istočni Atlantski ocean od Maroka do Mauritanije i u Sredozemnom moru; ne živi u Crnom moru.





© M.N. Bradai



#### DASYATIDAE (ŽUTUGE)

### *Dasyatis pastinaca*, žutuga – JDP

EN Common stingray

SP Raya látigo común, Chucho

FR Pastenague commune

AR راية لاسعة شائعة (حمام)

DD

VU

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: nije na popisu

Glob.

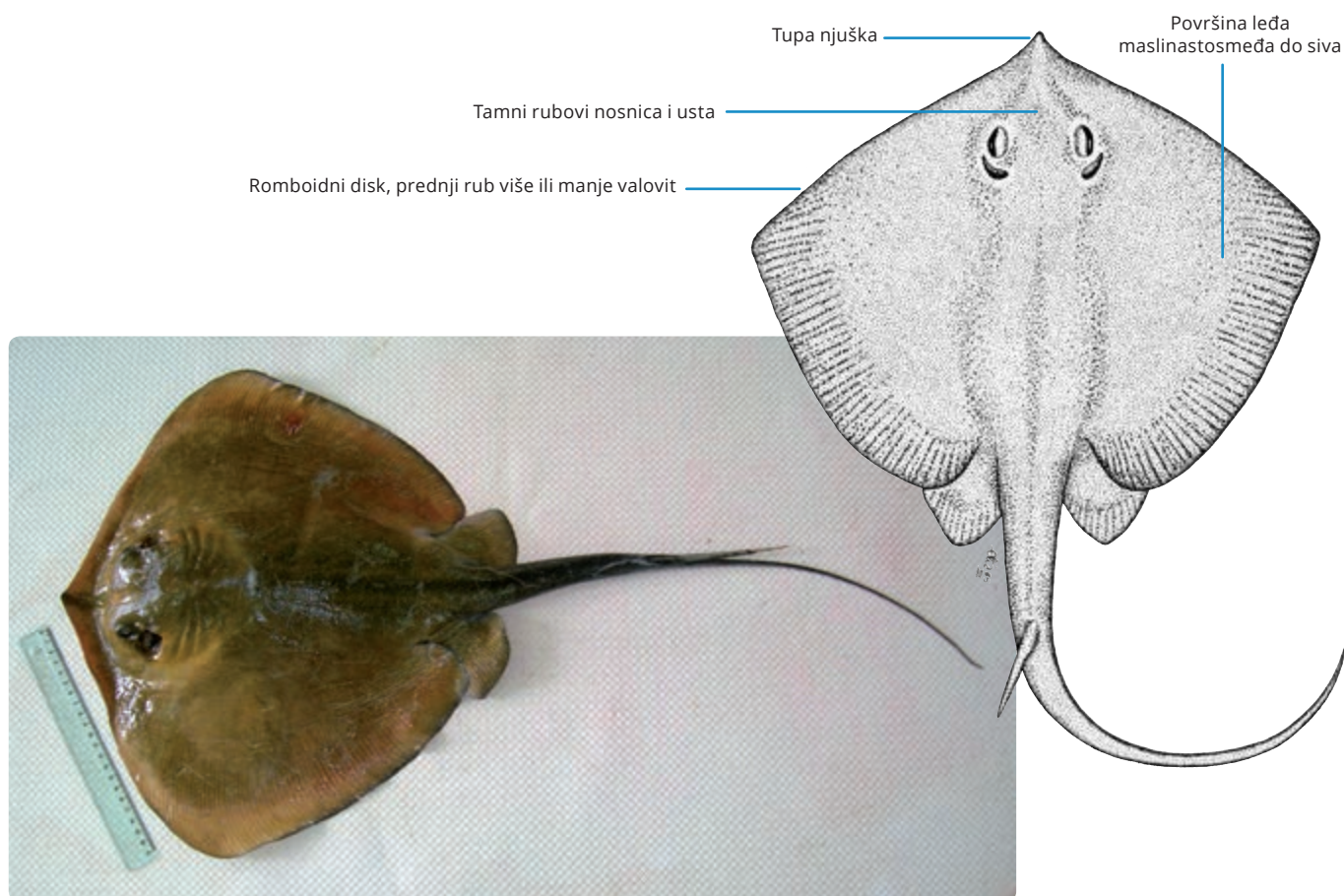
Sred.

**Veličina:** širina diska do 68 cm.

**Opis:** njuška tupa, romboidni disk, prednji rub manje ili više valovit; rep 1,3 – 1,5 puta dulji od diska, s kratkim naborom s donje strane. Površina leđa bez velikih kvrgi, vrijedi i za odrasle jedinke. Dugi leđni greben ispod bodlje. Leđa sivkasta ili maslinastosmeđa; trbuh bijele boje sa širokim sivkastosmeđim do crnkastim rubom. Viviparne, okot od 3 – 7 mladunaca, širina diska 12 cm pri okotu.

**Stanište:** živi uz mekano dno blizu obale i u plićim umjereno toplim vodama do dubine od 200 m.

**Rasprostranjenost:** sjeveroistočni Atlantski ocean od Francuske do Mauritanije te u Sredozemnom i Crnom moru.



© C. Capapé

#### DASYATIDAE (ŽUTUGE)

### *Dasyatis tortonesei*, Tortoneseova žutuga – JDP

EN Tortonese's stingray

SP Rayalátigo de Tortonese

FR Pastenague de Tortonese

AR (حمام)



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu

CITES: nije na popisu

CMS: nije na popisu

CGPM: nije na popisu

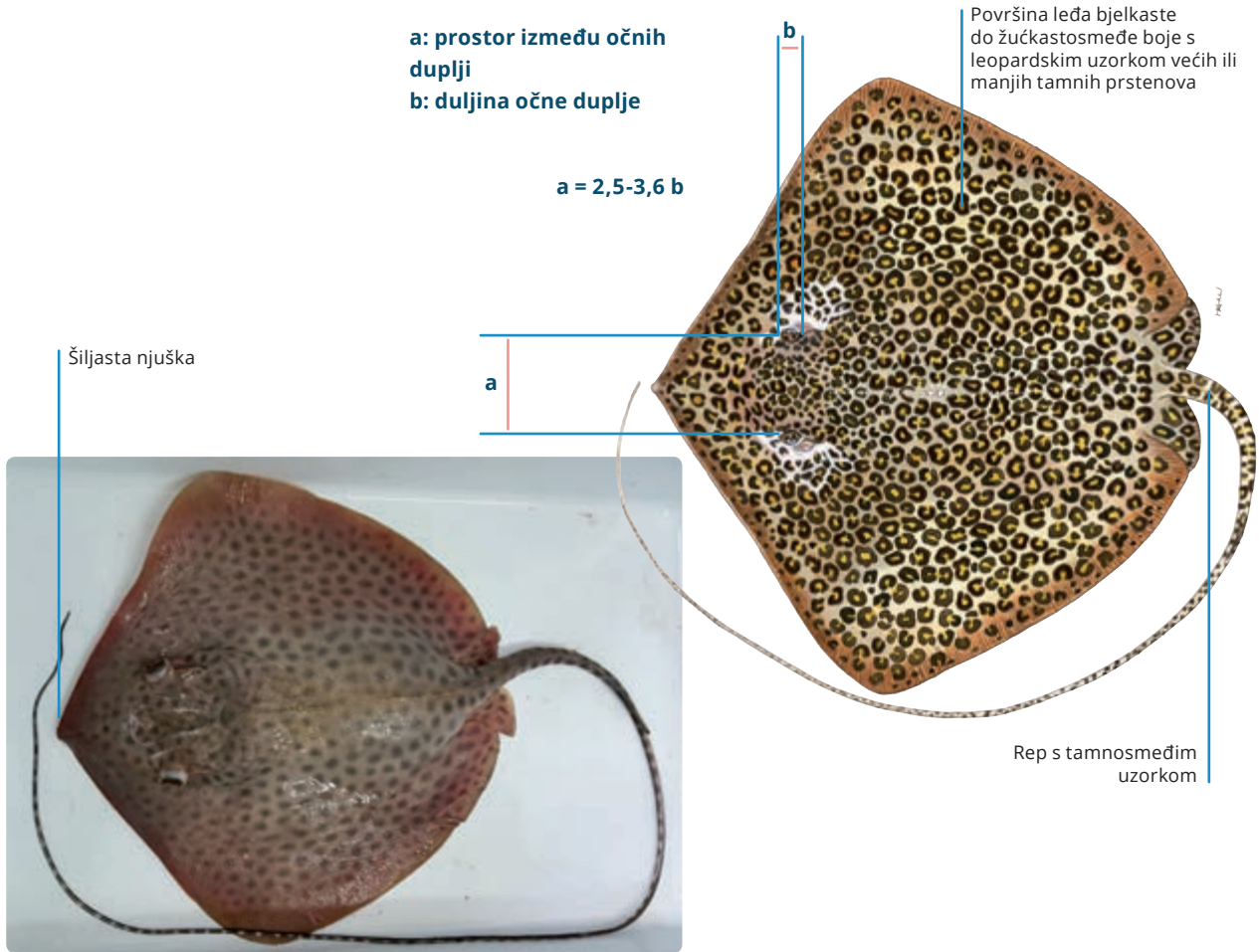
**Veličina:** širina diska do 84 cm.

**Opis:** njuška tupa, romboidni disk, prednji rub manje ili više valovit; rep 1,2 – 1,4 puta dulji od diska, s kratkim naborom s donje strane. Površina leđa bez velikih kvrgi; leđa su više ili manje prekrivena dentikulima kod odraslih jedinki. Leđa zelenkastosmeđe do sivkaste boje; trbuh bijele boje sa smeđim obrubom oko diska. Viviparne, okot od 3 – 9 mladunaca, širina diska 15 – 16 cm pri okotu.

**Stanište:** živi uz mekano dno blizu obale i u plićim umjereno toplim vodama do dubine od 100 m.

**Rasprostranjenost:** sjeveroistočni Atlantski ocean od Francuske do Mauritanije i Sredozemno more; ne živi u Crnom moru.

**Napomene:** vjerojatno sinonim vrste *D. pastinaca*. Treba potvrditi.



© N. Yücel

#### DASYATIDAE (ŽUTUGE)

### *Himantura leoparda*, indopacifička žutuga – DKL

EN Honeycomb stingray SP NA

FR NA

AR NA



SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: nije na popisu

Glob.

Sred.

**Veličina:** širina diska do 140 cm (UD oko 410 cm).

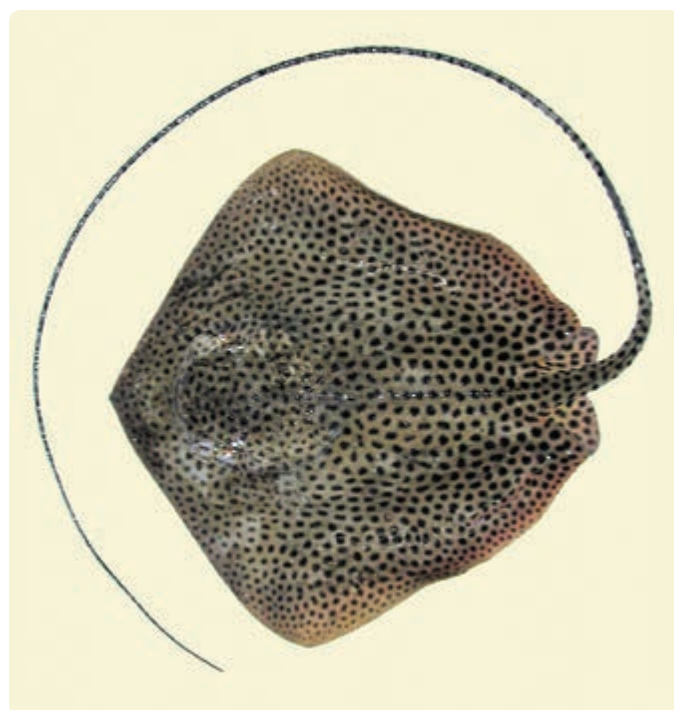
**Opis:** disk romboidan i robustan, vrhovi prsnih peraja zaobljeni. Široka trokutasta njuška s malim vršnim režnjem. Obično jedna bodlja na repnom dijelu. Površina leđa žučkastosmeđe boje s leopardskim uzorkom većih ili manjih tamnih prstenova. Bijeli trbuh. Viviparne, širina diska 20 cm pri okotu.

**Stanište:** živi na pjeskovitom i muljevitom morskom dnu kontinentalnog šelfa (pridnena vrsta) do dubine od 70 m.

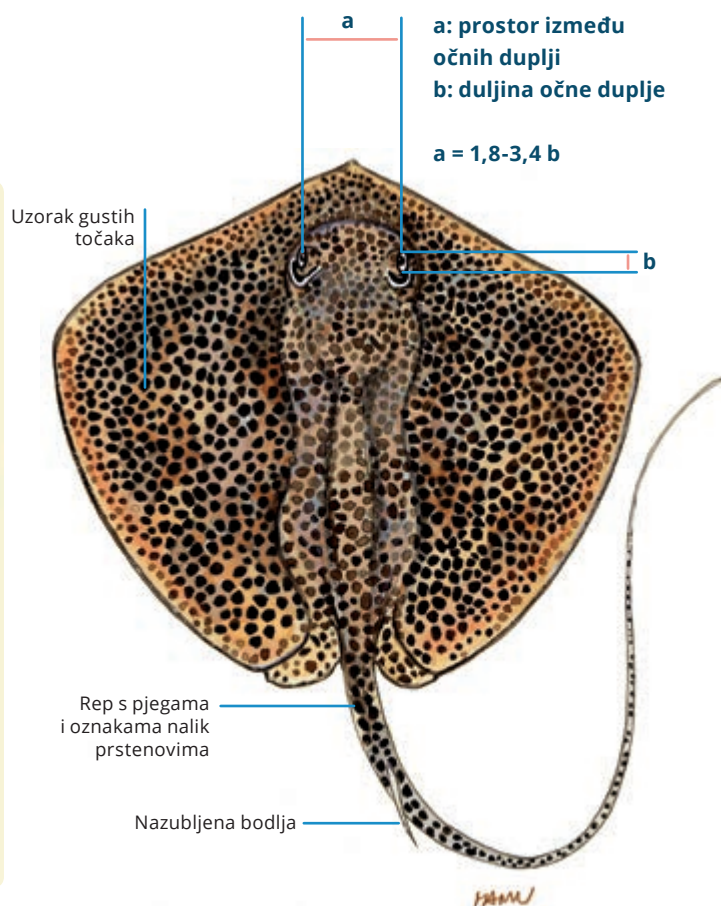
**Rasprostranjenost:** zapadni dio Indijskog oceana, od Južne Afrike do istočne Australije i japanskih voda. Pojavu u Sredozemnom moru treba potvrditi.

**Napomena:** nedavno je u sjevernom Levantskom moru opisana nova vrsta *Himantura* kao *H. leoparda*.





© R. Bonfil



#### DASYATIDAE (ŽUTUGE)

### *Himantura uarnak*, saćasta žutuga – DHV

EN Honeycomb stingray

SP Chupare oval

FR Pastenague indienne

AR رابية هندية لاسعة



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

**Veličina:** širina diska do 160 – 200 cm (UD 450 cm).

**Opis:** njuška tupa i pod kutom; disk gotovo romboidan. Površina leđa s nizom kvrgi na sredini diska. Smeđe ili bljedožute boje na leđima, s tamnim mrljama ili mrežastim točkicama odnosno prugama koje čine jasan uzorak; trbušna strana kremasto bijela. Viviparne, okot od 2 mladunca (neki autori navode 3 – 5), širina diska 21 – 28 cm pri okotu.

**Stanište:** lesepsijski migrant (dolazi iz Crvenog mora kroz Sueski kanal). Živi na pjeskovitom i muljevitom dnu kontinentalnog šelfa do dubine od 50 m.

**Rasprostranjenost:** Indijski ocean, uključujući Borneo, Crveno more i oдавно Sredozemno more uz obalu Levantskog bazena.



© N. Ungaro

#### DASYATIDAE (ŽUTUGE)

### *Pteroplatytrygon violacea*, žutuga ljubičasta – PLS

EN Pelagic stingray

SP Raya látigo violeta,  
Raya látigo violácea

FR Pastenague  
violette

AR راية لاسعة بنفسجية (الزرقايا)

LC

LC

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: nije na popisu

Glob.

Sred.

**Veličina:** širina diska do 80 cm.

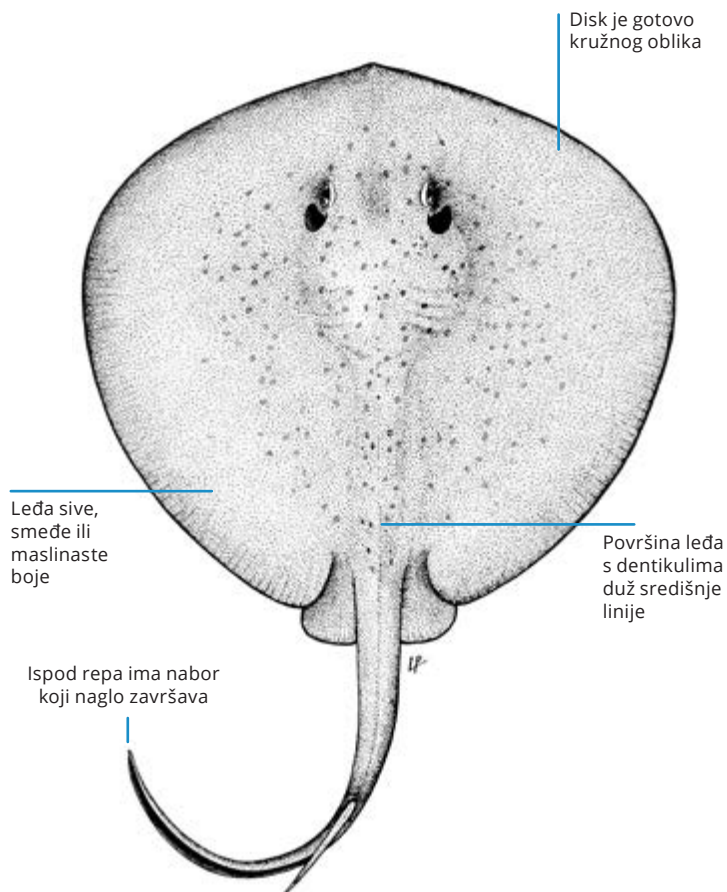
**Opis:** zaobljena njuška, disk gotovo trokutast s izbočenim rubovima. Na dnu usta ima 10 – 12 papila. Leđna i trbušna strana tamnoplava. Viviparne, okot od 2 – 9 mladunaca, širina diska 14 – 20 cm pri okotu.

**Stanište:** pučina, sve tropske i umjereno tople vode, do približno 400 m dubine.

**Rasprostranjenost:** kozmopolitska vrsta (živi u svim oceanima uključujući i Sredozemno more, ali ne i Crno more).



© F. Serena



#### DASYATIDAE (ŽUTUGE)

### *Taeniurops grabatus*, crna žutuga – RTB

EN Round stingray

SP Chupare redondo

FR Pastenague africaina

AR (ترش)



Glob.

Sred.

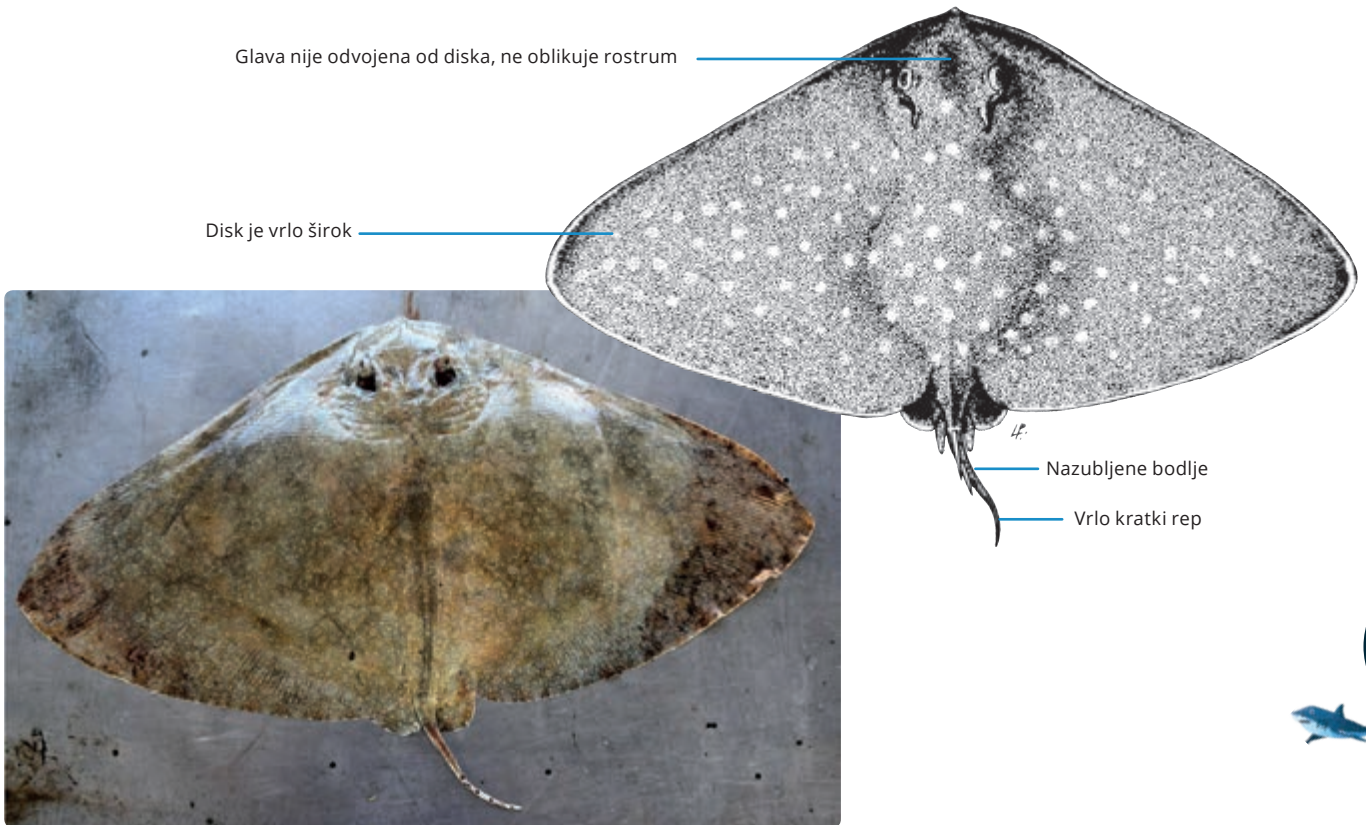
SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: nije na popisu

**Veličina:** širina diska do 80 cm.

**Opis:** disk je gotovo kružnog oblika, rep relativno kratak s naborom na donjoj strani koji seže do vrha repa. Na površini leđa samo je nekoliko dentikula duž središnje linije. Leđa su sive, smeđe ili maslinaste boje, trbušna strana žućkastobijela. Viviparne, reproduktivna biologija nije dobro poznata.

**Stanište:** živi na stjenovitom i pjeskovitom morskom dnu (pridnena vrsta) u tropskim i umjereno toplim vodama do dubine od 300 m.

**Rasprostranjenost:** Atlantski ocean od Biskajskog zaljeva do Angole i Sredozemnog mora, ne živi u Crnom moru.



© M.N. Bradai

#### GYMNURIDAE (LEPTIRICE)

### *Gymnura altavela*, leptirica – RGL

EN Spiny butterfly ray SP Raja mariposa espinuda FR Raie-papillon épineuse AR راية الفراشة (حصيرة)

VU

CR



SPA/BD PROTOKOL: Anexo II CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

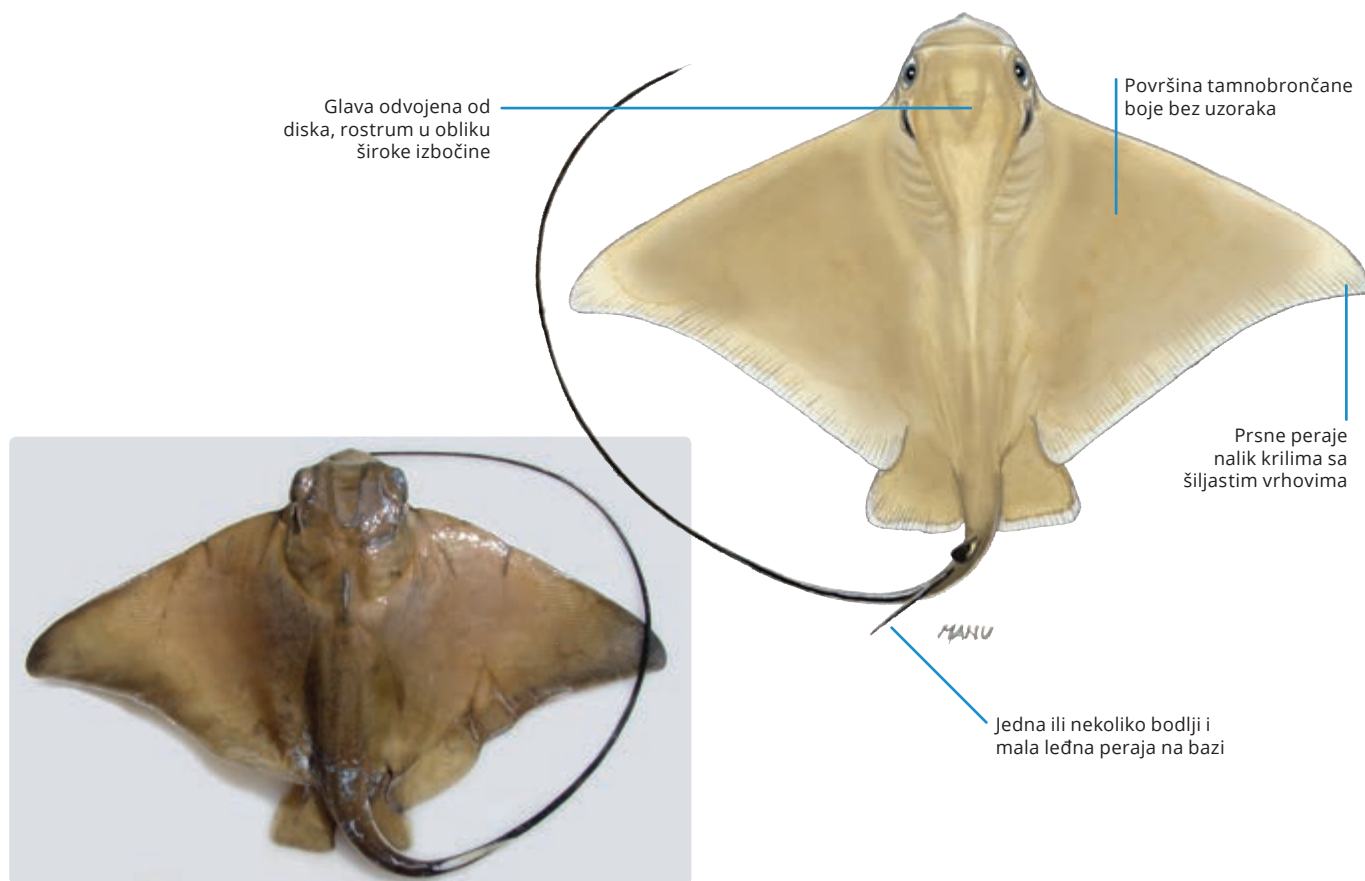
Sred.

**Veličina:** širina diska do 400 cm.

**Opis:** tupa njuška, disk otprilike dvostruko širi od duljine; rep vrlo kratak, sa zupčastim bodljama blizu osnove. Nema leđnu peraju. Bodlje na leđima kod odraslih jedinki. Leđa od tamnosmeđe do sivkastosmeđe ili crvenkastosmeđe boje, bijeli trbuh. Viviparne, okot od 1 – 8 mladunaca, širina diska 38 – 44 cm pri okotu.

**Stanište:** živi uz pjeskovito dno u suptropskim i umjereno toplim vodama, ponekad na travnatom dnu, do dubine od 150 m.

**Rasprostranjenost:** nejednoliko je rasprostranjena u Sredozemnom moru i Atlantskom oceanu. Nema je u Crnom moru.



© F. Serena

#### MYLIOBATIDAE (GOLUBOVKE)

### *Myliobatis aquila*, golub – MYL

EN Common eagle ray

SP Águila marina

FR Aigle commun

AR عقاب البحر (البقرة)

DD

VU

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: nije na popisu

Glob.

Sred.

**Veličina:** širina diska od 80 do 150 cm.

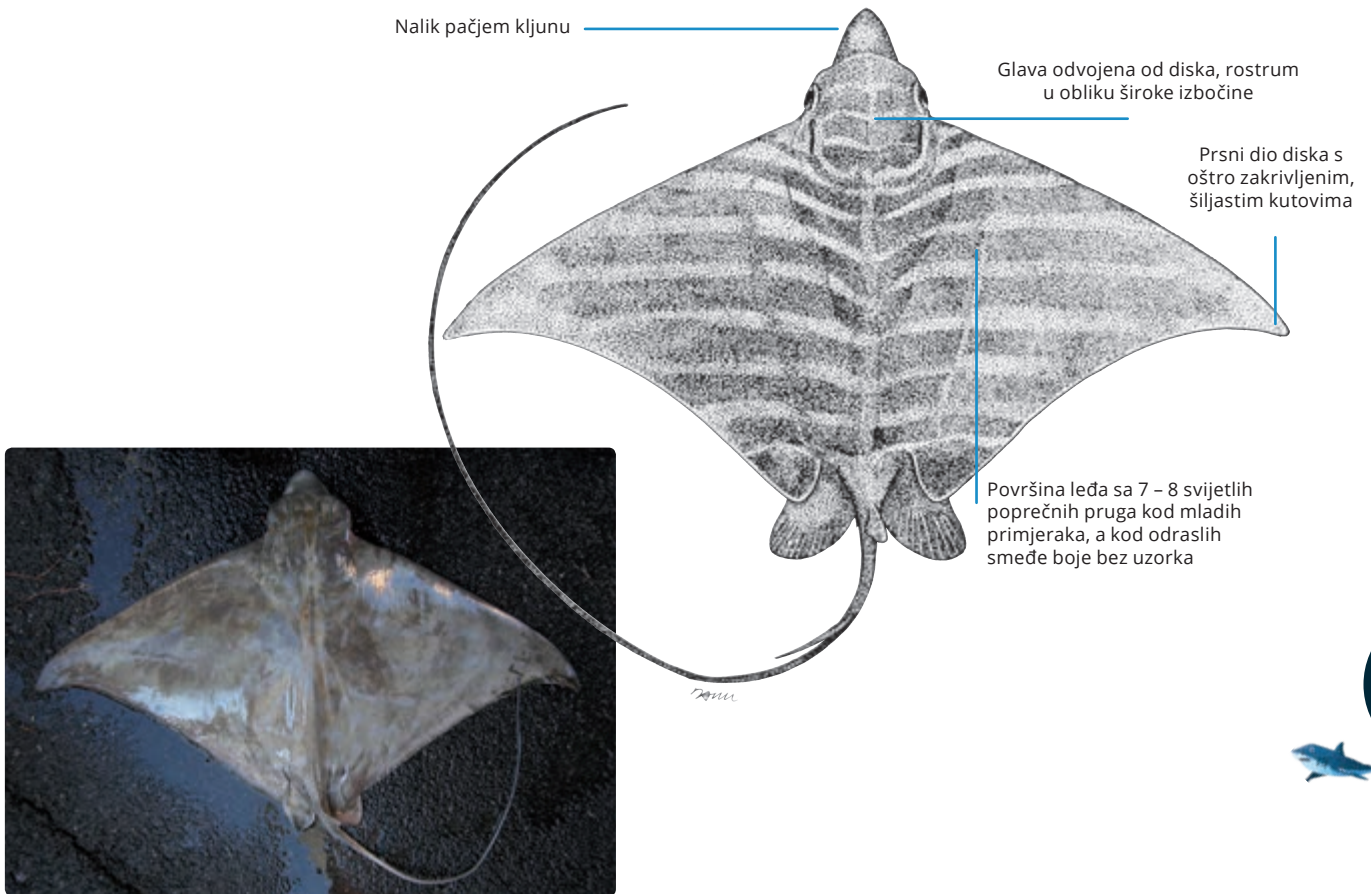
**Opis:** prilično kratka i zaobljena njuška. Disk sa široko razmještenim uglatim kutovima. Početak leđne peraje nalazi se iza vrhova zdjeljanih peraja. Leđa smeđe ili tamnobrončane boje, trbušna strana bijela sa smeđim rubom. Viviparni, okot od 3 – 7 mladunaca, širina diska manja od 19 cm pri okotu.

**Stanište:** živi uz pjeskovito i muljevito dno u suptropskim i umjereno toplim vodama do dubine od 200 m.

**Rasprostranjenost:** duž kontinentalnog šelfa i dalje od obale u Sredozemnom moru. Izvan Sredozemnog mora živi u cijelom istočnom Atlantskom oceanu, do Indijskog oceana.

**Napomena:** smatra se komercijalnom vrstom u više područja rasprostranjenosti u Sredozemlju.





© F. Serena

## AETOBATIDAE

# *Aetomylaeus bovinus*, golub ćukan – MPO

EN Bull ray

SP Chucho vaca

FR Aigle Vachette

AR راية بقرة (البقرة)

DD

CR

Glob.

Sred.

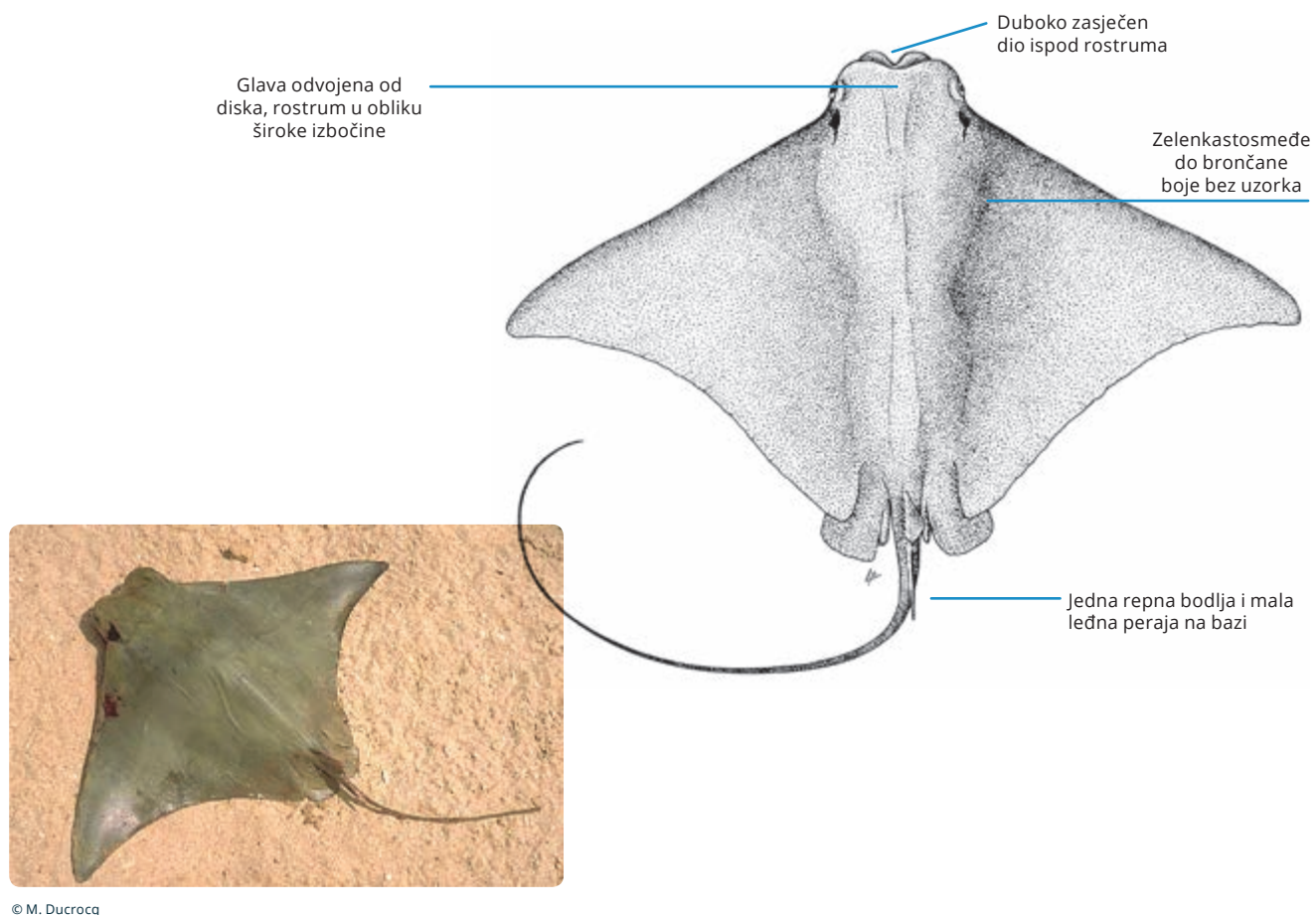
SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

**Veličina:** širina diska do 220 cm.

**Opis:** prednji režanj prsne peraje ispod njuške prilično dug i malo usmjeren unaprijed, kao pačji kljun. Početak leđne peraje nalazi se ispred vrhova zdjelčnih peraja. Površina leđa kod odraslih jedinki smeđe boje bez uzorka, s nekoliko (7 - 8) blijedih plavosivih pruga kod mladih jedinki, bjelkasti trbuh. Viviparni, okot od 3 - 7 mladunaca, širina diska manja od 45 cm pri okotu.

**Stanište:** živi uz pjeskovito dno u suptropskim i umjereno toplim vodama, ponekad u pjeskovitim kanalima na travnatom dnu ili u malim kružnim bazenima, do dubine od 150 m.

**Rasprostranjenost:** istočni Atlantski ocean od Portugala do Južne Afrike. Živi i u Sredozemlju, ali ne i u Crnom moru.



## RHINOPTERIDAE

### *Rhinoptera marginata*, golub dvonjuškić – MRM

EN Lusitanian cownose ray

SP Gávilan lusitánico

FR Mourine lusitanienne

AR راية طائرة



Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu CGPM: nije na popisu

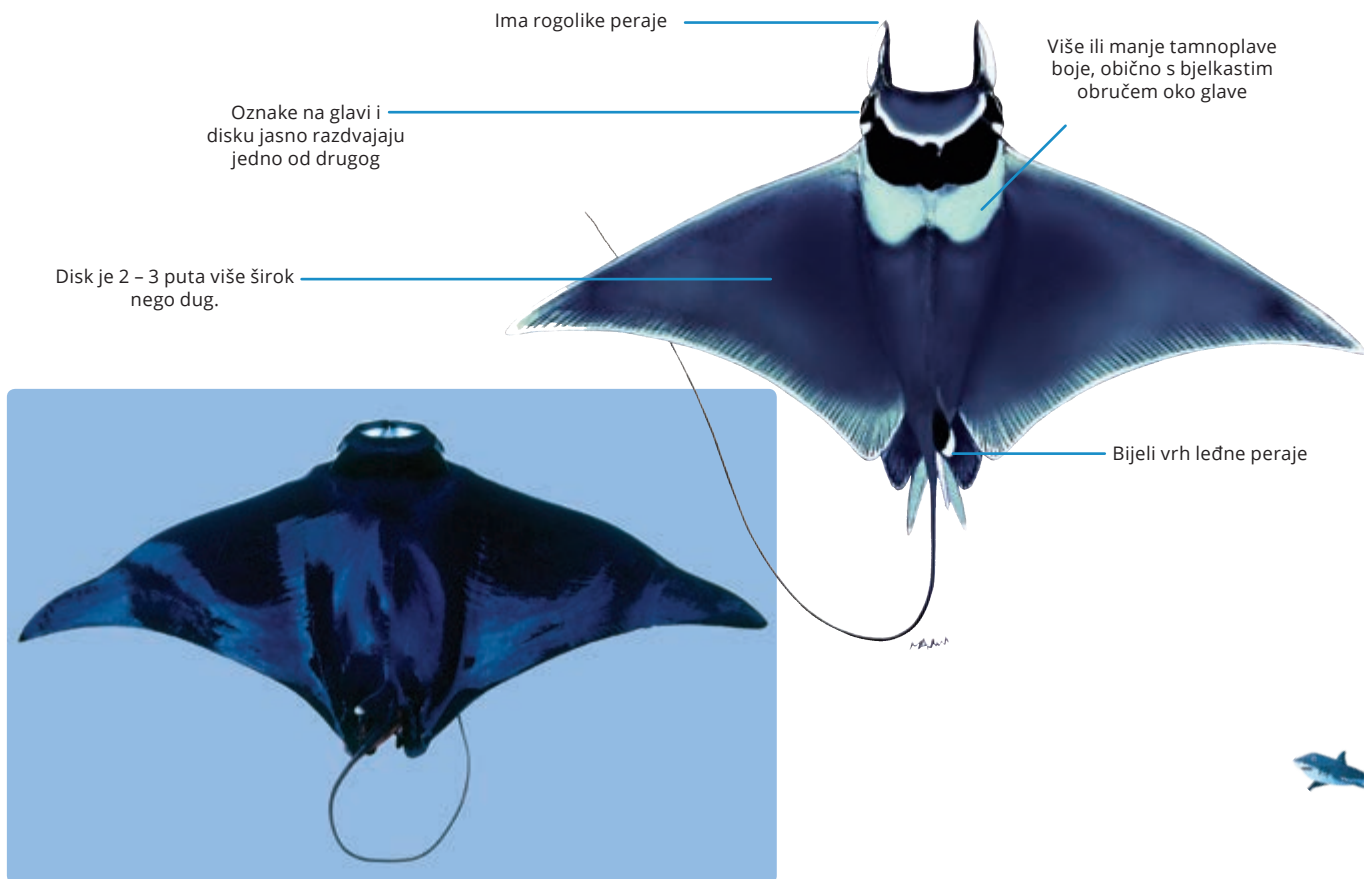
**Veličina:** širina diska do 100 cm, možda i do 200 cm.

**Opis:** glava izrazito udubljena sprijeda. Prsne peraje blago srpaste, vanjski vrh tup. Površina leđa bez bodlji i iglica. Zelenkastosmeđe do brončane boje na leđima; bjelkasti trbuh. Viviparni, kote samo jednog mladunca (neki autori navode 2 – 6), širina diska oko 23 cm pri okotu.

**Stanište:** živi uz pjeskovito dno u suptropskim i umjereno toplim vodama do dubine od 30 m.

**Rasprostranjenost:** istočni Atlantski ocean od Španjolske do Maroka i Sredozemlja; ne živi u Crnom moru.

**Napomene:** već dugo nema prijavljenih ulova ove vrste u Sredozemlju.



© F. Serena

MORSKI PSI  
RAŽE HIMERE

## MOBULIDAE

### *Mobula mobular*, golub uhan – RMM

EN Devil fish

SP Manta

FR Mante

AR شيطان البحر (عينو في قرنو)



SPA/BD PROTOKOL: APrilog II

CITES: ADodatak II

CMS: ADodatak I i II

CGPM: GFCM/42/2018/2

Glob.

Sred.

**Veličina:** širina diska do 520 cm.

**Opis:** tipične rogolike peraje ispred glave. Osnova leđne peraje iza stražnjih vrhova prsnih peraja; jedna ili više nazubljenih bodlji na repu iza leđne peraje. Sivkastoplava površina leđa, često s tamnom prugom na području ramena, vrh leđne peraje bijele boje. Bijeli trbuh. Viviparni, okot 1 – 2 mladunca, općenito samo jedan nakon gestacijskog razdoblja od 20 – 25 mjeseci. Širina diska oko 160 cm pri okotu.

**Stanište:** epipelagijska zona u umjereno toplim vodama. Javlja se i u neritičkoj zoni (dijelu oceana koji se proteže od točke oseke do ruba kontinentalnog šelfa, s relativno malom dubinom, uglavnom do 200 metara) i na pučini od površine do dubine od 600 – 700 m.

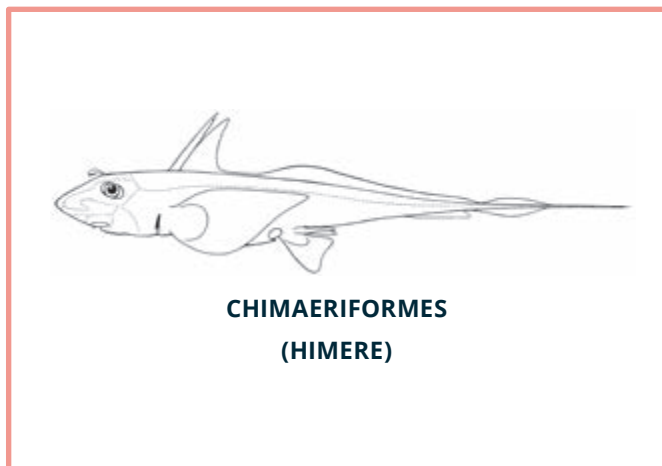
**Rasprostranjenost:** Sredozemno more, a vjerojatno i u obližnjem sjeveroistočnom Atlantiku, nema ga u Crnom moru.



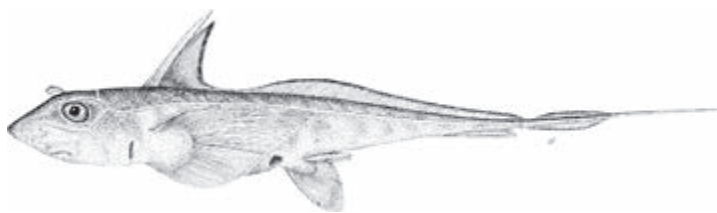
## Ribe himere

Jedan škržni otvor

Izduljeno tijelo s tankim repom, velika krupna glava, istaknuta prva leđna peraja s bodljom. Druga leđna peraja niska i izdužena, ljepljivi bočni kanali na glavi i trupu

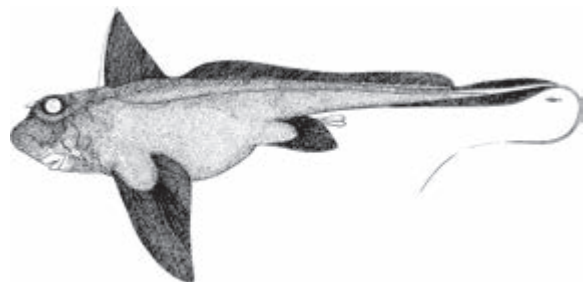


Podrepna peraja odvojena od repne peraje



**Chimaera**

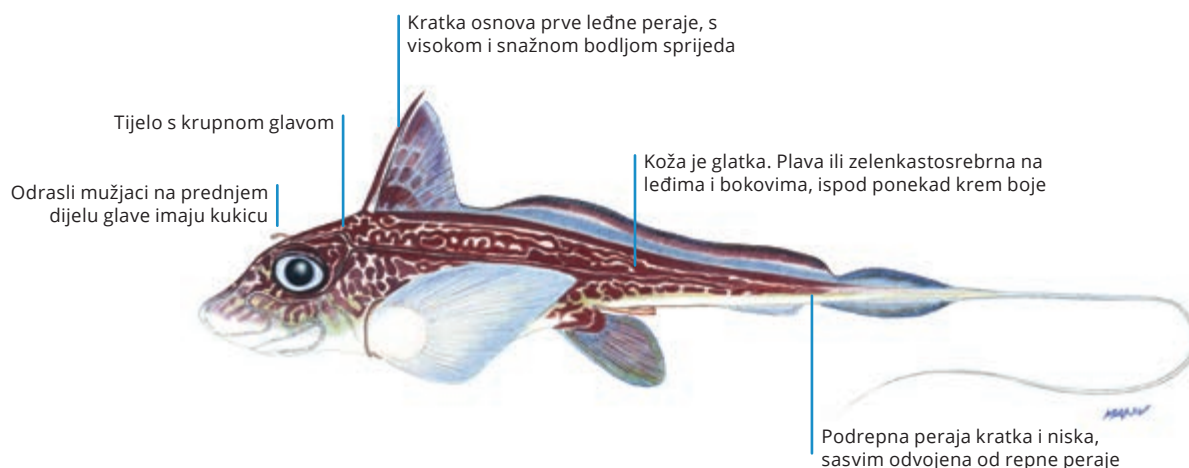
Podrepna peraja spojena s repnom perajom



**Hydrolagus**



MORSKI PSI  
RAŽE HIMERE



© F. Serena

**CHIMAERIDAE (HIMERE, MORSKI ŠTAKORI)*****Chimaera monstrosa*, morski štakor – CMO**

EN Rabbit fish

SP Quimera común

FR Chimère commune

AR خُرَافَة

NT

NT

Glob.

Sred.

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu

CITES: nije na popisu

CMS: nije na popisu

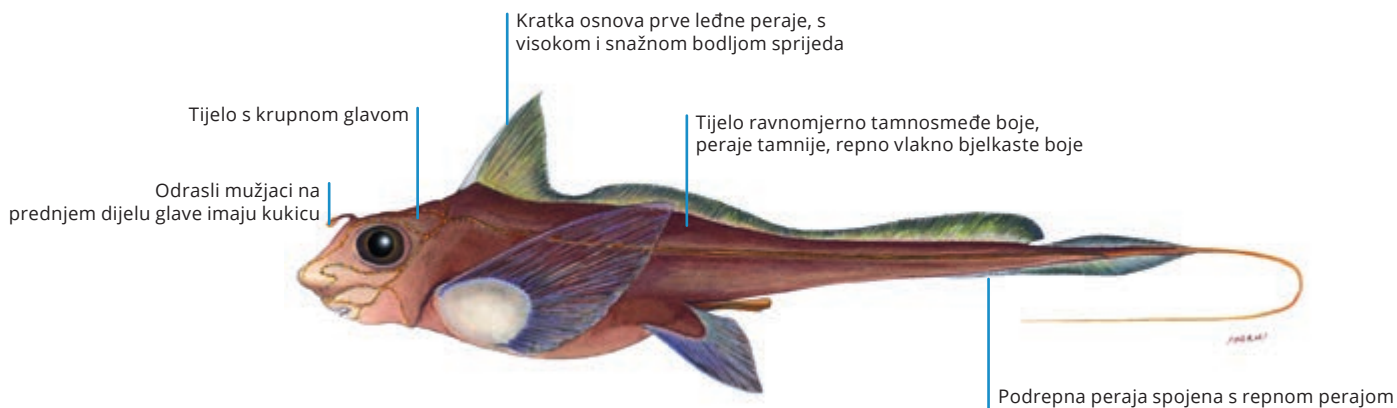
CGPM: nije na popisu

**Veličina:** ukupna duljina do 100 cm.

**Opis:** tijelo s krupnom glavom i trupom koji se sužavaju prema repnom vlaknu koje podsjeća na bič. Kratka i stožasta njuška, gornja usna malo dulja od donje. Kratka osnova prve leđne peraje s visokom i snažnom bodljom sprijeda; druga leđna peraja duga; podrepna peraja kratka i niska, dobro odvojena od repne peraje. Koža glatka, osim dentikula na muškim organima na glavi. Plava ili zelenkastosrebrna na leđima i bokovima, ispod ponekad krem boje. Oviparni, mlade jedinke slične su odraslima i pri izlijevanju su duge ukupno oko 10 cm.

**Stanište:** epipelagijska zona u umjereno toplim vodama. Javlja se i u neritičkoj zoni (dijelu oceana koji se proteže od točke oseke do ruba kontinentalnog šelfa, s relativno malom dubinom, uglavnom do 200 metara) i na pučini od površine do dubine od 600 – 700 m.

**Rasprostranjenost:** obale Atlantskog oceana od Maroka do Islanda, sjevernog dijela Norveške i sjevernog dijela Sjevernog mora. Široko rasprostranjen u Sredozemnom moru, osim sjevernog Jadrana i Crnog mora. Vrsta je vjerojatno brojnija na istoku nego na zapadu.



© M.M.S. Ferrag



MORSKI PSI  
RAŽE HIMERE

#### CHIMAERIDAE (HIMERE, MORSKI ŠTAKORI)

### *Hydrolagus mirabilis*, velikooki morski štakor – CYH

EN Large eyed rabbitfish

SP Quimera ojón

FR Borrigo

AR NA

NT

SPA/BD PROTOKOL: nije na popisu CITES: nije na popisu CMS: nije na popisu  
CGPM: nije na popisu

Glob. Sred.

**Veličina:** ukupna duljina do 80 cm.

**Opis:** tijelo se sužava od masivne glave i trupa do repne peraje s dugim repnim vlaknom koje podsjeća na bič. Kratka i stožasta njuška, gornja usna dulja od donje. Osnova prve leđne peraje kratka, trokutasta i visoka, s velikom bodljom sprijeda; prsne peraje dosežu prilično iza početka zdjeličnih peraja; podrepna peraja spojena s repnom perajom. Koža glatka, osim dentikula na muškim organima. Tijelo ravnomjerno tamnosmeđe boje, peraje tamnije, repno vlakno bjelkaste boje. Oviparni, mlade jedinke slične su odraslima i pri izlijezanju su duge najmanje oko 18 cm.

**Stanište:** živi u hladnim i umjereno toplim vodama na dubinama od 450 do 1933 m, ali se uglavnom nalaze ispod 800 m. Pojavljuje se na muljevitom dnu, a vjerojatno i na stjenovitom grebenu.

**Rasprostranjenost:** istočni dio sjevernog Atlantskog oceana: od Islanda do sjevera Španjolske i dalje do pučina ispred sjeverozapadne obale Afrike. Nedavno je uočen u zapadnom dijelu sjevernog Atlantskog oceana, kao i u Sredozemlju.

# Spužve i koralji

Vasilis Gerovasileiou<sup>1</sup>, Marzia Bo<sup>2</sup>, Joana R. Xavier<sup>3,4</sup> i María del Mar Otero<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Grčki centar za istraživanje mora, Grčka

<sup>2</sup> Zavod za znanost o zemlji, okolišu i životu, Sveučilište Genova, Italija

<sup>3</sup> CIIMAR – Interdisciplinarni centar za istraživanje mora i okoliša Sveučilišta u Portu, Portugal (španj. Centro Interdisciplinar De Investigação Marinha E Ambiental)

<sup>4</sup> Odjel za biološke znanosti i Centar za istraživanje dubokog mora KG Jebsen, Sveučilište u Bergenu, Norveška

<sup>5</sup> IUCN-ov Centar za mediteransku suradnju, Malaga, Španjolska

## Izvorni materijali i reference

Bo M (2017). Deep-sea corals of the Mediterranean Sea. FAO, I7256EN. <http://www.fao.org/3/a-i7256e.pdf>

Bo M., Gaamour A., Sana K., Hanem D., Mhedhbi B., Zied G., Ahmed Kassab T., Grinyó J., Domínguez C., Ambroso S., Muñoz A., Díaz D, Mallol S. (2014). Visual guide for benthic bycatch of artisanal fishing gears. EU ENPI CBC MED, ECOSAFIMED project, 50 p.

Xavier JR & Bo M (2017). Deep-sea sponges of the Mediterranean Sea. FAO, I6945EN. <http://www.fao.org/3/a-i6945e.pdf>

## Autori fotografija

Fotografije su ljubazno ustupili: Vasilis Gerovasileiou (HCMR, Heraklion), Marzia Bo (DISTAV, Genova), Joana R Xavier (CIIMAR – Univ. Porto i BIO - Univ. Bergen), Eleni Voultsiadou (AUTH, Thessaloniki), Caterina Stamouli (HCMR, Athens), Jordi Grinyó (CSIC, Barcelona), Javier Cristobo (IEO Gijón), Francisca Carvalho (UiB, Bergen), Francisco Sanchez (IEO, Santander), Federico Betti i Francesco Enrichetti (DISTAV, Genova)

## Zahvale

Zahvaljujemo na vrijednom doprinosu i prijedlozima: Baris Ozalp (COMU, Çanakkale), Karim Ben Mustapha (INSTM, Tunis), Younès Saoud (UAE, Tetuan).

## Simbol za izvješćivanje o podacima

Spužve se klasificiraju na temelju glavnih morfoloških kategorija, a ne prema nazivu vrsta spužvi. Spužve koje ne pokazuju te morfološke kategorije treba navesti kao "ostale". Za svaku kategoriju (npr. KERA) navedene su kratke oznake kako bi se ubrzalo zapisivanje usputnog ulova u evidencijski list.



# Spužve

Spužve (koljeno Porifera) spadaju u najstarije životinje u svjetskim oceanima. U nekim područjima stvaraju visokostrukturirana staništa koja nazivamo kolonije, skupine, vrtovi ili grebeni spužvi. Ta staništa imaju ključnu ekološku ulogu:

- služe kao sklonište i rasadnik
- osiguravaju hranu za brojne druge vrste beskralježnjaka i riba
- posreduju u prijenosu energije između bentičkih i pelagijskih sustava
- sudjeluju u procesima biogeokemijskih ciklusa

## Kremenorožnjače (razred Demospongiae)

Kremenorožnjače predstavljaju najveći i najraznolikiji razred u sklopu spužvi. Poznato je da u Sredozemnom moru možemo naći oko 670 vrsta kremenorožnjača. Njihov oblik i veličina kreću se od tankih kora do oblika kugle, vaze, jastučića i stabla različite veličine. Boje, dobivene iz pigmenta ili simbiotskih mikroorganizama, obuhvaćaju širok spektar (od bijele do crne) uključujući žutu, narančastu, crvenu, plavu, zelenu, ljubičastu, smeđu itd. Sastav ovisi o strukturi skeleta i varira od mekanog, kompresibilnog (može se stisnuti), elastičnog do čvrstog i tvrdog kao kamen.

## Staklače (razred Hexactinellida)

Staklače pretežno čine skupinu koja živi u dubokom moru, obično u batijalnoj i abisalnoj zoni (tj. dublje od 200 m). U Sredozemnom moru živi devet vrsta staklača. Njihova vanjska morfologija obično varira od oblika vaze, oštrice, šalice i cijevi, a postoje i oblici s centralnom osi i bez nje. Boje su uglavnom u nijansama bijele, bež i žute.

## GLAVNE MORFOLOŠKE KATEGORIJE ZA RAZLIKOVANJE USPUTNOG ULOVA

<b>1. Masivne spužve (nekoliko potkategorija) – MASS</b> .....	<b>169</b>
1.1. Keratozne spužve (npr. <i>Sarcotragus</i> spp.) – KERA .....	169
1.2. Tvrde oble spužve (npr. <i>Geodia</i> spp.) – GEOD .....	170
1.3. Masivna sredozemna tvrda režnjata spužva ( <i>Petrosia ficiformis</i> ) – PETR .....	171
1.4. Masivne cjevaste žute spužve ( <i>Aplysina</i> spp.) – APLY .....	172
1.5. Ostale masivne spužve (treba ih se zabilježiti kao "ostale masivne") – OTHR .....	173
<b>2. Okruglaste spužve – GLOS</b> .....	<b>174</b>
<b>3. Stablaste spužve – ARBS</b> .....	<b>175</b>
<b>4. Lepezaste spužve – FANS</b> .....	<b>176</b>
<b>5. Listaste i zdjelaste spužve – LAMS</b> .....	<b>177</b>
<b>6. Tvrde listaste spužve – ROCK</b> .....	<b>178</b>
<b>7. Spužva staklača "ptičje gnijezdo" (<i>Pheronema carpenteri</i>) – BIRD</b> .....	<b>179</b>
<b>8. Spužva staklača "pustena vaza" (<i>Asconema setubalense</i>) – FELT</b> .....	<b>180</b>

# 1. Masivne spužve – MASS

## 1.1. Masivne keratozne spužve – KERA

- ✓ Velika skupina **masivnih** spužvi **različitih oblika**, od više ili manje nepravilnih do obliha ili masivnih cjevastih.
- ✓ Na površini imaju **otvore** (oskula) i brojne kvržice, male ili velike, ovisno o vrsti. Većina vrsta iznutra ima velike šupljine.
- ✓ Boja varira od **smečkaste do ljubičastosive ili crne**.
- ✓ Vrlo su guste i kompresibilne strukture (spužve za kupanje) i samo se neke vrste mogu lako potrgati.
- ✓ Promjer **najviše do 1 m**.
- ✓ Ova kategorija uključuje **zaštićene vrste**.



*Sarcotragus sp.*



*Sarcotragus sp.*



*Hippospongia communis*



*Ircinia variabilis*

## 1.2. Masivne, oble tvrde spužve (*Geodia* spp.) – GEOD

- ✓ Masivne spužve koje se pojavljuju u **različitim oblicima**, od nepravilnih do iskrivljenih oblika, mlađi uzorci obično su oblog oblika.
- ✓ Imaju **otvore** (oskula) koji su grupirani zajedno i smješteni u udubinama na gornjoj površini spužve.
- ✓ **Tvrde su, ali i blago kompresibilne.**
- ✓ Promjer **najviše do 50 cm.**
- ✓ Ova kategorija uključuje **zaštićene vrste** (*Geodia cydonium*).



*Geodia cydonium* je žute boje i ima hrapavu/oštru površinu koja je često prekrivena sedimentom.

### 1.3. Masivna sredozemna tvrda režnjata spužva (*Petrosia ficiformis*) – PETR

- ✓ **Masivne režnjate** spužve s velikim otvorima (oskulama) oštih rubova na gornjoj strani.
- ✓ **Tvrde**, ali blago kompresibilne, **iznutra se mrve**. Tekstura je **baršunasta**.
- ✓ **Vanjska boja** varira od **tamnocrvene** (u plićim područjima) do **sivobijele boje** (u dubljim i tamnijim područjima), a **iznutra je uvijek sivobijela**.
- ✓ Promjer **najviše do 50 cm**.



**Tvrda režnjata spužva (*Petrosia ficiformis*) (tamnocrvena)**



**Tvrda režnjata spužva (*Petrosia ficiformis*) (bijela)**

#### 1.4. Masivne cjevaste žute spužve (*Aplysina* spp.) – APLY

- ✓ **Masivne** spužve s **podnožjem nalik jastuku** iz kojeg se pruža nekoliko cijevi koje izgledom podsjećaju na prste.
- ✓ Cijevi su donekle spljoštene na vrhu i imaju jedan veliki **otvor** (oskulum).
- ✓ Donekle su **elastične i kompresibilne**.
- ✓ Boja je **zlatnožuta kada je svjež**a, a nakon nekoliko minuta izloženosti zraku pretvara se u **zelenkastoplavu/ljubičastocrnu**.
- ✓ Promjer **najviše do 50 cm**.
- ✓ Ova kategorija uključuje **zaštićene vrste**.



*Aplysina* nakon izloženosti zraku

SPA/BD Protokol: Prilog II



Svjež

uzeta *Aplysina*  
SPA/BD Protokol: Prilog II

### 1.5. Ostale masivne spužve (treba ih se zabilježiti kao "ostale masivne") – OTHR

- ✓ Nekoliko vrsta spužvi imaju **masivan oblik**, od nepravilnih do obliha ili masivnih cjevastih.
- ✓ Boja, sastav i tekstura razlikuju se ovisno o vrsti.
- ✓ Promjer **najviše do 1 m.**



Masivna narančasta spužva *Agelas oroides*

## 2. Okruglaste spužve – GLOS

- ✓ **Okruglaste spužve** obično imaju jedan veliki vršni otvor.
- ✓ **Tvrde, ali ipak blago kompresibilne.**
- ✓ Tekstura površine varira od **glatke i baršunaste** (*Suberites domuncula*) do **kvrgave i grube** (*Tethya* ili *Thenea*).
- ✓ Boja varira **od žute do narančaste, crvene i smeđe.**
- ✓ Neke vrste (*S. domuncula*) često naseljava rak samac.
- ✓ Promjer **najviše do 10 cm.**
- ✓ Ova kategorija uključuje **zaštićene vrste** (*Tethya* spp.).



**Narančasta plutača** (*Suberites domuncula*)



**Morska naranča** (*Tethya aurantium*)

SPA/BD Protokol: Prilog II



Vrsta *Thenea* spp ima strukture nalik korijenu koje strše iz podnožja i s pomoću koji se pričvršćuju u meku podlogu.



### 3. Stablaste spužve – ARBS

- ✓ **Stablaste spužve** s centralnom osi.
- ✓ Brojne **elastične** i meke grane.
- ✓ Žućkaste/narančaste boje, ovisno o vrsti.
- ✓ Visina **najviše do 1,5 m**.
- ✓ Ova kategorija uključuje **zaštićene vrste**.



*Axinella* sp.



*Grbava aksinela (Axinella cannabina)*

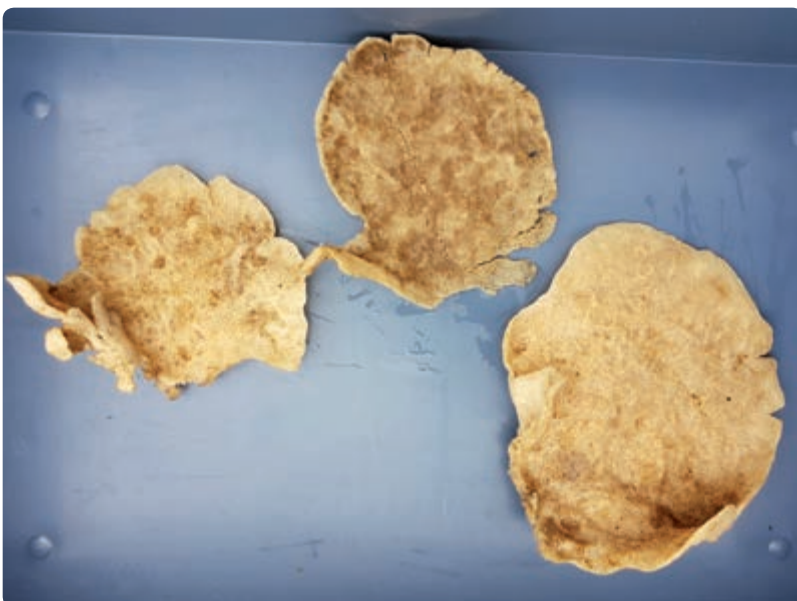
SPA/BD Protokol: Prilog II

## 4. Lepezaste spužve – FANS

- ✓ Nekoliko spužvi imaju manje ili više **ravan oblik** koji nalikuje **lepezi**.
- ✓ Neke lepezaste vrste pričvršćene su uz morsko dno uskom **stapkom**.
- ✓ Površina im **je manje ili više glatka**.
- ✓ Neke su vrste **elastične**, a druge **tvrde, ali se lako mrve**.
- ✓ Boja varira od bjelkaste/bjelkastobež do okeržute ili čak svjetlonarančaste, ovisno o vrsti.
- ✓ Širina **najviše do 30 cm**.



*Phakellia ventilabrum*



*Phakellia robusta*

## 5. Listaste i zdjelaste spužve – LAMS

- ✓ Nepravilna morfologija kreće se od **listastih do spužvi u obliku šalice**, više ili manje masivnih.
- ✓ Boja varira od **smečkaste do sive ili crne**, ovisno o vrsti.
- ✓ Neke su vrste **elastične**, a druge **tvrde**, ovisno o vrsti.
- ✓ Promjer **najviše do 1 m**.
- ✓ Ova kategorija uključuje **zaštićene vrste**.



*Slonovo uho (Spongia lamella)*



*Calyx nicaeensis*

## 6. Tvrde listaste spužve (*Leiodermatium* sp.) – ROCK

- ✓ Uzdignute spužve **listastog oblika**, od nepravilnih do iskrivljenih oblika.
- ✓ **Tvrde kao kamen**, grube teksture.
- ✓ **Sivobijele do svjetlosmeđe boje**, ponekad sa svjetloplavom nijansom.
- ✓ Promjer **najviše do 1 m**.



*Leiodermatium pfeifferae*

## 7. Spužva staklača "ptičje gnijezdo" (*Pheronema carpenteri*) – BIRD

- ✓ **Okruglaste do valjkaste** spužve koje nalikuju **ptičjem gnijezdu**.
- ✓ Površina je "**dlakava**", sa zamršenom mrežom iglica.
- ✓ Tekstura je **vlaknasta i kompresibilna**.
- ✓ Pričvršćuje se u podlogu s pomoću **bazalnog snopa iglica**.
- ✓ Može se pronaći u **velikim skupinama** kao jedina vrsta ili zajedno s drugim vrstama spužvi (stvara **kolonije** spužvi).
- ✓ Visina **najviše do 20 cm**.



*Pheronema carpenteri*

## 8. Spužva staklača "pustena vaza" (*Asconema setubalense*) – FELT

- ✓ Spužva staklača **u obliku vaze**.
- ✓ Ima tanku stijenku koja podsjeća na **stakloplastiku**.
- ✓ Kada se sakuplja pomoću povlačne mreže, izgleda kao komad **pusta (filca)**.
- ✓ **Sivobijele do sive ili smečkaste boje prekrivene sedimentom**.
- ✓ Može se pronaći u **velikim skupinama** (stvara kolonije spužvi).
- ✓ Visina **najviše do 1 m**.



*Asconema setubalense*

Ribari grada Cinarcika, Turska.  
© Kerem Gogus | Dreamstime.com







# Koralji

Koralji su morski organizmi razreda Anthozoa (koljeno Cnidaria), relativno dobro poznata skupina koja se sastoji od tvrdih i mekih koralja, gorgonija, morskih pera, crnih koralja i moruzgvi. Generičkim izrazom KORALJI nazivamo antozoe koje imaju tvrdi, vapnenasti kostur i žive na morskome dnu, najčešće pričvršćeni uz čvrstu površinu, a rjeđe na mekim sedimentima.

Izgledaju kao **da cvjetaju: često su razgranati i izgledaju poput drveća, najčešće živih boja**, a njihovi polipi imaju lovke koje, kada se rašire, izgledaju kao latice cvijeća. Koralji mogu živjeti pojedinačno, mogu tvoriti kolonije, a mnogi od njih mogu stvarati guste nakupine (ili "šume"), stvarajući trodimenzionalna staništa u kojima žive brojni drugi organizmi. U Sredozemnom moru živi oko 150 vrsta antozoa, od kojih je njih 26 endemično. S obzirom na njihovu morfologiju, mogu se zapetljati u ribolovne alate kojima se love pridnene vrste i potom dospjeti na ribarska plovila.

## Simbol za izvješćivanje o podacima

Koralji se klasificiraju na temelju glavnih morfoloških kategorija, a ne prema nazivu vrsta koralja. Oni koji ne pokazuju te morfološke kategorije treba navesti kao "ostale". Za svaku kategoriju (npr. WHIT) navedene su kratke oznake kako bi se ubrzalo zapisivanje usputnog ulova u evidencijski list.

### GLAVNE MORFOLOŠKE KATEGORIJE ZA RAZLIKOVANJE USPUTNOG ULOVA

1. Bijeli koralji – WHIT .....	184
2. Tvrdi koralji svjetložute ili losos-ružičaste boje ( <i>Dendrophyllia</i> spp.) – DEND .....	185
3. Tvrdi kolonijalni koralji ( <i>Cladocora caespitosa</i> ) – CLAD .....	186
4. Stablasti crni koralji – BLAC .....	187
5. Meki koralji – SOFT .....	188
6. Morska pera – PENS .....	189
7. Bijela morska pera nalik na stapku – STEM .....	190
8. Bambusni koralji – BAMB .....	191
9. Krhke lepezaste gorgonije losos-ružičaste boje ( <i>Callogorgia verticillata</i> ) – CALL .....	192
10. Guste visoke crvene i žute lepezaste gorgonije – FANG .....	193
11. Tanke nježno bijele, crvenkaste ili žute lepezaste gorgonije – THIG .....	194
12. Elastične bijele i losos-ružičaste lepezaste gorgonije – ( <i>Eunicella</i> spp.) – EUNI .....	195
13. Crveni koralj ( <i>Corallium rubrum</i> ) – REDC .....	196
14. Crvene gorgonije u obliku svijećnjaka ( <i>Ellisella paraplexauroides</i> ) – ELLP .....	197
15. Visoke, bijele ili žute gorgonije nalik biču ( <i>Viminella flagellum</i> ) – VIMF .....	198



## 1. Bijeli koralji – WHIT

- ✓ Zovu se "bijeli koralji" zbog karakteristične **bijele boje** kostura, iako ponekad mogu biti losos-ružičaste boje.
- ✓ *Madrepora oculata* ima karakteristični **cik-cak uzorak** koralita (tj. "čašica" koje drže polipe).
- ✓ *Lophelia pertusa* ima karakteristične **koralite u obliku trube, a u njima izražena septa**.
- ✓ Uglavnom se nalaze u kanjonima na dubini od 200 do 1800 m.



**Bijeli koralj (*Madrepora oculata*)**

SPA/BD Protokol: Prilog II

EN

Sred.



**Resasti koralj (*Lophelia pertusa*)**

SPA/BD Protokol: Prilog II

EN

Sred.

## 2. Tvrđi koralji svjetložute ili losos-ružičaste boje (*Dendrophyllia* spp.) – DEND

- ✓ Vrste *Dendrophyllia* tvore **stablaste, tvrde kolonije** koje mogu razviti veliko osnovno debllo.
- ✓ Mogu stvarati male, **svjetložute** kolonije s **nepravilnim rasporedom** koralita (*Dendrophyllia cornigera*).
- ✓ Mogu biti i **losos-ružičaste ili svjetlonarančaste boje s bjelkastim polipima** te kratkim kružnim koralitima, često raspoređenim u dva bočna reda (*Dendrophyllia ramea*).
- ✓ Ponekad se kosturi uginulih primjeraka ove vrste mogu na brodu zamijeniti za bijele koralje.



Uginuli primjerci vrste *Dendrophyllia*



**Žuti kolonijalni koralj**  
(*Dendrophyllia cornigera*)

SPA/BD Protokol: Prilog II

EN

Sred.



**Granati koralj**  
(*Dendrophyllia ramea*)

SPA/BD Protokol: Prilog II

VU

Sred.



### 3. Tvrđi kolonijalni koralji (*Cladocora caespitosa*) – CLAD

- ✓ U ribarstvu se kao usputni ulov može naći širok spektar drugih tvrdih koralja, od plitkih voda do dubine od 300 m, uključujući fragmente ili cijele **kolonije** vrste *Cladocora caespitosa* **nalik jastucima**.
- ✓ Živi primjerci smeđe su boje, a uginuli sivobijele.



**Busenasti koralj**  
**(*Cladocora caespitosa*)**

SPA/BD Protokol: Prilog II



Sred.

## 4. Stablasti crni koralji – BLAC

- ✓ Za ove su koralje karakteristični **bodljikavi kosturi** koji izgledaju **crni** kad kolonija ostane bez živog tkiva.
- ✓ Četiri vrste smatraju se tipičnima za Sredozemni bazen:
- ✓ **Morfologija** crnog koralja (*Antipathella subpinnata*) **nalik je drvetu, s tankim ograncima nalik perju ili dlakama**, prekrivenima malim bijelim polipima. Visina najviše do 1,5 m. Dubina: 60 – 700 m.
- ✓ *Parantipathes larix* ima **jednu centralnu os ili rijetko razgranate kolonije** koje izgledaju kao četke za pranje boca. Ako je oštećen, izgleda kao bodljikav crni štاپ. Dubina: 100 – 2000 m.
- ✓ Bijeli koralj (*Leiopathes glaberrima*) **nalikuje na drvo, s kratkim zakrivljenim ograncima narančaste ili bijele boje**. Kostur je gladak i sjajan. Dubina: 100 – 2000 m.
- ✓ Kolonije *Antipathes dichotoma* krase brojne **duge i elastične grane**, pa izgledom podsjeća na vrbu. Visina najviše do 1,5 m. Dubina: 70 – 800 m.



**Crni koralj (*Antipathella subpinnata*)**

SPA/BD Protokol: Prilog II



***Parantipathes larix***

SPA/BD Protokol: Prilog II



**Bijeli koralj (*Leiopathes glaberrima*)**

SPA/BD Protokol: Prilog II

EN

Sred.



**Crni busenasti koralj (*Antipathes dichotoma*)**

SPA/BD Protokol: Prilog II

## 5. Meki koralji – SOFT

- ✓ Mekani koralji nemaju čvrsti kostur, pa se nakon ulova na brodu mogu stegnuti i **znatno smanjiti veličinu**.
- ✓ Morska ručica (*Alcyonium palmatum*) jedan je od najčešćih mekih koralja u Sredozemnom bazenu. Pronalazimo je pričvršćenu tamnom stapkom uz školjke i kamenčiće na muljevitom i pjeskovitom dnu na dubini od 20 do 200 m. Izgledom podsjeća na **narančaste prste** i velika je gotovo kao šaka. **Osnovni dio** kolonije **bijele je boje bez polipa i završava kratkom stapkom** koja je ukopana u mulj.
- ✓ Daleko manje česte su **narančastobijele kolonije nalik stablima** koje čini vrsta *Chironephthya mediterranea*, a koje su pričvršćene uz čvrsto dno u zapadnom dijelu bazena na dubini od 100 do 200 m.



**Morska ručica (*Alcyonium palmatum*)**



***Chironephthya mediterranea***

## 6. Morska pera – PENS

- ✓ Morska pera kolonije su oktokoralja, visoka su do 20 cm, **izgledom podsjećaju na pera ili su izduljena, valjkasta oblika**, najčešće jarkih boja.
- ✓ Sva su ona **usidrena u mekom dnu zahvaljujući zadebljanju na završetku centralne osi**, ali neka se svejedno mogu kretati u određenoj mjeri.
- ✓ Mogu stvarati guste populacije na dubini od 20 do 600 m.



*Morsko pero (Pteroeides spinosum) i perce (Pennatula spp.)*

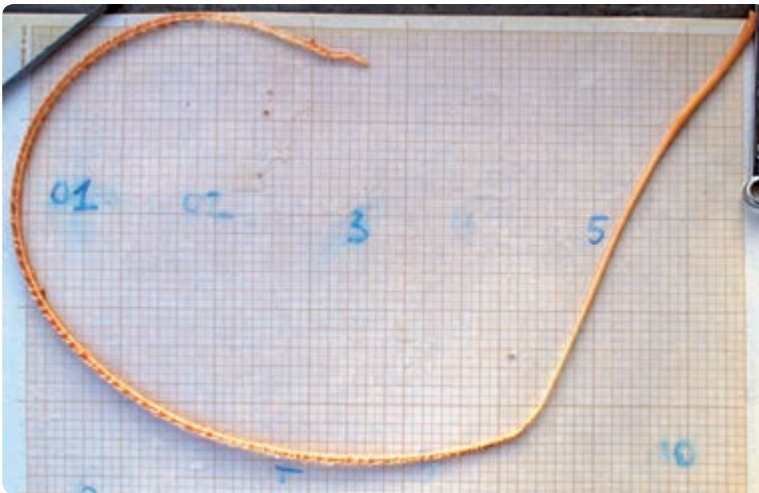


*Narančasti veretillum (Veretillum cynomorium)*



## 7. Bijela morska pera nalik na stapke – STEM

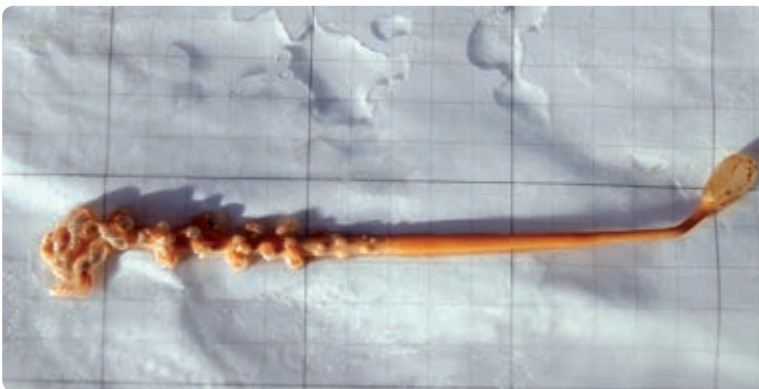
- ✓ Bijela morska pera nalik na stapke ponekad stvaraju guste nakupine u netaknutim područjima.
- ✓ Za vrstu *Funiculina quadrangularis* karakteristične su **bjelkasto-kremaste kolonije nalik bičevima** dulje od 200 cm, a žive na dubini od 20 do preko 2000 m na tvrdom mulju. Iako su zavinutog oblika, kolonije imaju **krhki osni kostur i bodljikave polipe**.
- ✓ *Kophobelemnon stelliferum* stvara **izduljene i valjkaste kolonije sivkaste boje** visoke do 20 cm; a može se pronaći na mekom dnu u batijalnoj zoni na dubini od 200 do 800 m.



**Tanko morsko perce**  
**(*Funiculina quadrangularis*)**



Sred.



***Kophobelemnon stelliferum***



## 8. Bambusni koralji – BAMB

- ✓ Bambusni koralj *Isidella elongata* ima **tipični uspravni oblik, zbog člankovitosti podsjeća na bambus**. Kostur se sastoji od crnih članaka koji se izmjenjuju s bijelima.
- ✓ Kolonije **visoke do 70 cm** žive na dubini između 120 i 1900 m na tvrdom mulju i u netaknutim područjima tvore guste livade.
- ✓ Slična vrsta, ali **više stablastog izgleda i narančaste boje**, očito je manje česta u bazenu (*Acanella arbuscula*).
- ✓ Obje se u mulj učvršćuju **sidrištem koje nalikuje korijenu**.



***Isidella elongata***

SPA/BD Protokol: Prilog II



Sred.



**Sidrište koralja *Isidella elongata* nalik korijenu**



## 9. Krhke lepezaste gorgonije losos-ružičaste boje (*Callogorgia verticillata*) – CALL

- ✓ Za krhke gorgonije losos-ružičaste boje *Callogorgia verticillata* karakteristične su **razgranate lepezaste kolonije više od 1 m čije perjaste grane** nalikuju palminom lišću.
- ✓ Zbog velike gustoće karbonata ove su gorgonije **krhke**.
- ✓ Obično su **losos-ružičaste boje**.
- ✓ Ova vrsta oblikuje miješane koraljne vrtove s drugim gorgonijskim vrstama, obično na dubini od 90 do 900 m.



***Callogorgia verticillata***

SPA/BD Protokol: Prilog II

## 10. Guste visoke crvene i žutelepezaste gorgonije – FANG

- ✓ **Velike, lepezaste ili stablaste gorgonije** s kolonijama koje karakterizira **gruba ili bodljikava površina**.
- ✓ Jedna vrsta, *Acanthogorgia hirsuta* tvori žute kolonije, rijetko više od 30 cm, koje izgledaju **trnovito**. Stvara guste populacije na tvrdim podlogama na dubini od 70 do 500 m.
- ✓ *Paramuricea clavata*, široko rasprostranjena gorgonija koja stvara plitkovodne šume na dubini od 5 do 250 m, karakteristična je po **velikim, čvrstim, gusto razgranatim kolonijama visine do 1 m, crvene i/ili žute boje, bez dugačkih bodlji**. Sve te vrste pocrne kad se osuše.



*Acanthogorgia hirsuta*



**Velika rožnjača**  
(*Paramuricea clavata*)



Sred.



## 11. Tanke nježno bijele, crvenkaste ili žute lepezaste gorgonije – THIG

- ✓ **Male** (visine do 20 cm), **lepezaste gorgonije** s **tankim ograncima** i grubom površinom, iako nikad ne izgledaju bodljikavo.
- ✓ Te su vrste uglavnom poznate u zapadnom bazenu u dubokim vodama (od 40 do 1000 m) i sive su, bijele, žute, crvenkaste ili smeđe boje.
- ✓ *Paramuricea macrospina* često se povezuje s **koraličenskom biocenozom** ili **crvenim algama** i najjarkije je boje.



*Trnovita rožnjača (Paramuricea macrospina)*

## 12. Elastične bijele i losos-ružičaste lepezaste gorgonije (*Eunicella* spp.) – EUNI

- ✓ Velike lepezaste kolonije visine do 70 cm, dobro razgranate u svim smjerovima i gustih polipa. Ogranci imaju glatku površinu.
- ✓ *Eunicella cavolini* žute je, narančaste ili **losos-ružičaste boje**, s ograncima koji završavaju valjkastim vrhom.
- ✓ *Eunicella verrucosa* **bijela je, s kraćim ograncima** šiljatog vrha koji je okružen visokim polipima.
- ✓ Visina najviše do 70 cm. Od 2 do 200 m dubine.



**Morsko stabalce (*Eunicella cavolini*)**

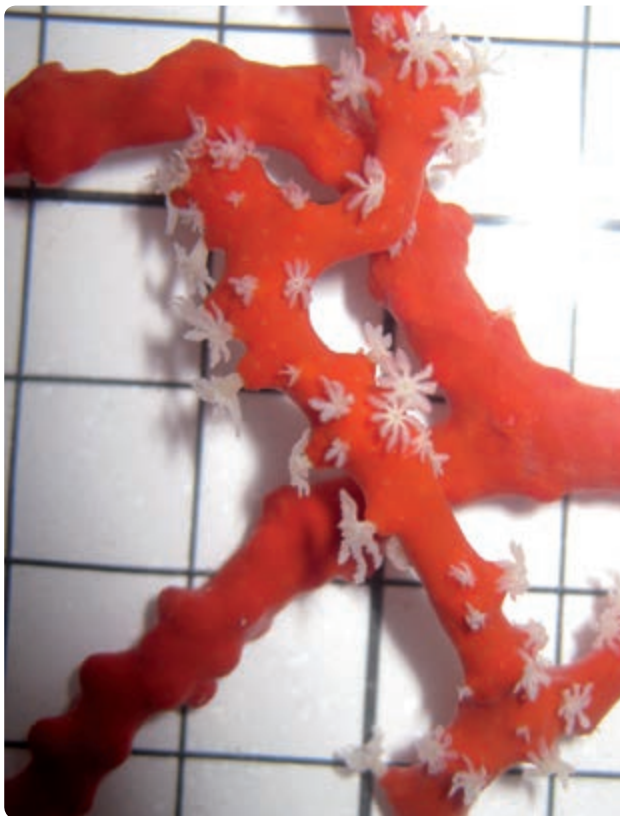


**Bijelo morsko stabalce (*Eunicella verrucosa*)**



### 13. Crveni koralj (*Corallium rubrum*) – REDC

- ✓ Kolonije dragocjenog crvenog koralja **potpuno su kalcificirane, tvrde, crvene osi.**
- ✓ Kada se prikupe, **polipi mogu izgledati bijelo.**
- ✓ Ponekad, **davno uginule kolonije postanu bjelkaste** zbog pojave drugih organizama i rupičaste zbog pojave kamenotočnih spužvi.
- ✓ Kolonije su obično **visoke 10 – 20 cm.**
- ✓ Većina populacija nalazi se na dubini između 30 i 150 m, ali može ih se pronaći sve do 1000 m.



**Crveni koralj (*Corallium rubrum*)**

SPA/BD Protokol: Prilog II

EN

Sred.

## 14. Crvene gorgonije u obliku svijećnjaka (*Ellisella paraplexauroides*) – ELLP

- ✓ Ovu kategoriju predstavlja gorgonijska vrsta *Ellisella paraplexauroides*.
- ✓ Čini **velike, razgranate i zavojite kolonije s dugim, uspravnim granama nalik bičevima** koje se obično uzdižu iz podnožja kolonije, pa izgledaju kao **svijećnjaci**.
- ✓ Kolonije su obično **boje crvene cigle** i mogu rasti do **2 m visine**.
- ✓ Ova je vrsta rijetka i nejednoliko rasprostranjena u zapadnom Sredozemnom bazenu, uglavnom duž južne obale, na dubini od 15 do 250 m.
- ✓ Lokalno bogata područja su stjenovito dno u Alboranskom moru te u Sicilijskom prolazu.



***Ellisella paraplexauroides***

SPA/BD Protokol: Prilog II

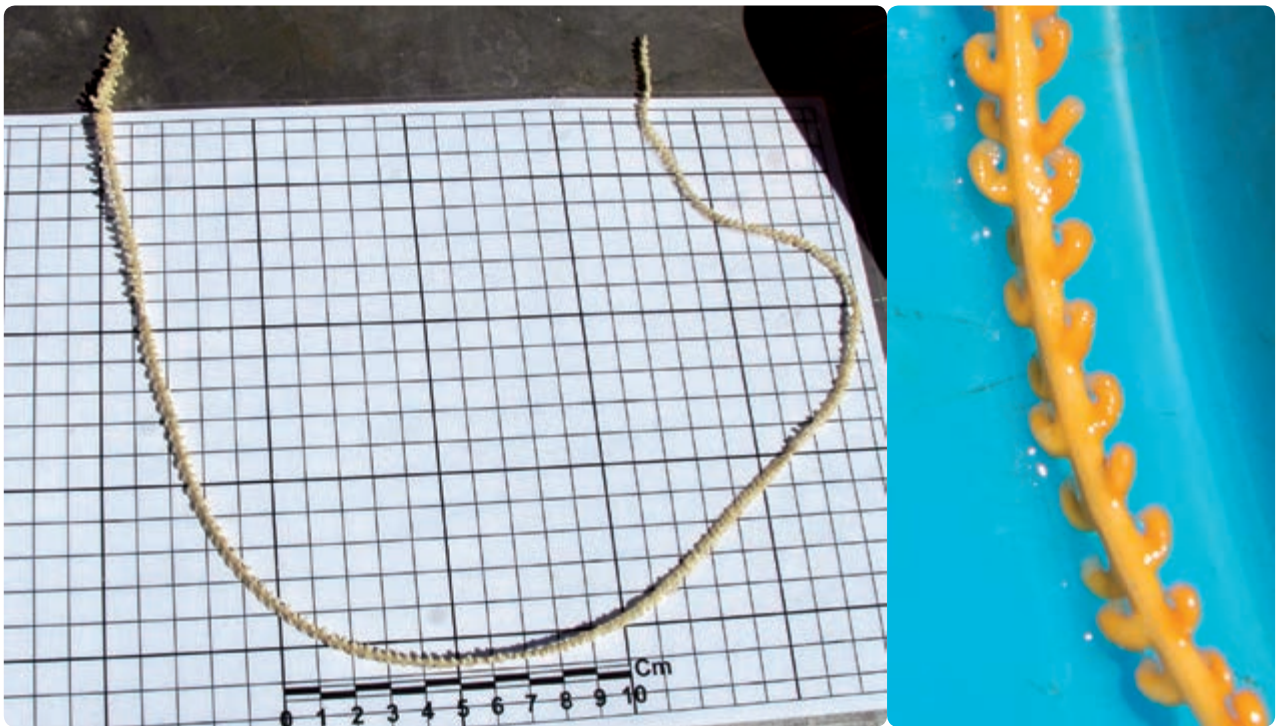
VU

Sred.



## 15. Visoke, bijele ili žute gorgonije nalik biču (*Viminella flagellum*) – VIMF

- ✓ Ovu kategoriju predstavlja gorgonijska vrsta *Viminella flagellum*.
- ✓ Karakteriziraju je **velike (više od 1 m) kolonije nalik bičevima**, ponekad s jednom ili nekoliko grana, koje se obično uzdižu iz centralne osi.
- ✓ Kolonija je čvrsta, ali i vrlo **fleksibilna**.
- ✓ **Polipi** su lako prepoznatljivi: **veliki su, valjkasti i savijeni prema gore**.
- ✓ Poznate su dvije različite boje, **bijela** ili **narančastožuta**, i ne mijenjaju se kada se kolonija osuši.
- ✓ Više voli čvrste podloge na dubini od 100 – 200 m, gdje tvori guste livade, iako je viđena i na dubini od preko 500 m.



*Viminella flagellum*









# Projektni partneri



## **Sporazum o zaštiti kitova (Cetacea) u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom atlantskom području (ACCOBAMS)**

Utemeljen pod pokroviteljstvom UNEP-ove Konvencije o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (UNEP/CMS), ACCOBAMS (eng. Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and Contiguous Atlantic Area) je sporazum o regionalnoj suradnji čija je zadaća ostvarivanje i održavanje povoljnog statusa očuvanosti vrste Cetacea (kitovi, dupini) u Crnom moru, Sredozemnom moru i susjednom atlantskom području. Stupio je na snagu 2001. godine i uključuje 24 ugovorne stranke. Sporazum se temelji na detaljnom planu očuvanja kojim se utvrđuju posebne odredbe u vezi s mjerama očuvanja, istraživanja i upravljanja. Naročito se utvrđuje da će stranke procjenjivati i upravljati međusobnim odnosima ljudi i kitova kao što je slučajni ulov u ribarstvu. Slučajni ulov jedna je od glavnih prijetnji za kitove, koji su proglašeni osjetljivom vrstom. Stalno tajništvo ACCOBAMS-a, čiji je domaćin Kneževina Monako, pruža potporu svim strankama u primjeni odredbi sporazuma ACCOBAMS.



## **Opća komisija za ribarstvo Sredozemlja (GFCM) Organizacije za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih naroda (FAO)**

GFCM (eng. General Fisheries Commission for the Mediterranean) je regionalna organizacija za upravljanje ribarstvom (RFMO, eng. Regional Fisheries Management Organisation) osnovana u skladu s odredbama organizacije FAO (eng. Food and Agriculture Organization) koju čine 24 ugovorne stranke te pet surađujućih neugovornih stranaka. Njezina je zadaća osigurati očuvanje i održivu upotrebu živih morskih resursa na biološkoj, socijalnoj, gospodarskoj i ekološkoj razini, kao i održivi razvoj akvakulture na Sredozemlju i u Crnom moru. Ključna funkcija GFCM-a u pružanju podrške ciljevima FAO-a jest donositi obvezujuće preporuke i pobrinuti se da priobalne države ispune svoje nacionalne, regionalne i međunarodne obveze u pogledu održivog ribarstva i razvoja akvakulture u ravnopravnim uvjetima. Politike i aktivnosti GFCM-a provode se kroz njegovo Tajništvo, uključujući suradnju s više partnerskih organizacija.



## **Centar za regionalne aktivnosti za posebno zaštićena područja (SPA/RAC) u sklopu Programa Ujedinjenih naroda za zaštitu okoliša i Mediteranskog akcijskog plana (Program UN-a za zaštitu okoliša / MAP)**

SPA/RAC (eng. Specially Protected Areas Regional Activity Centre) osnovan je u Tunisu 1985. godine nakon odluke ugovornih stranaka Barcelonske konvencije. Njegova zadaća kao jedne od sedam sastavnica Mediteranskog akcijskog plana sastoji se u podupiranju ugovornih stranaka u provedbi Protokola o posebno zaštićenim područjima i biološkoj raznolikosti u Sredozemlju (SPA/BD Protokol). SPA/RAC blisko surađuje s vladinim i nevladinim organizacijama na nacionalnoj i regionalnoj razini. Centar pridonosi očuvanju i održivom upravljanju ugroženim vrstama, ekosustavima i područjima posebne prirodne i kulturne vrijednosti na Sredozemlju te ublažavanju učinaka ljudskih aktivnosti (uključujući ribarstvo) u Sredozemnom moru.



### **Međunarodna unija za zaštitu prirode – Centar za mediteransku suradnju (IUCN-Med)**

IUCN (eng. International Union for Conservation of Nature) je unija članica koju čine vladine organizacije i organizacije civilnog društva. Koristi se iskustvom, resursima i dosegom preko 1300 organizacija, a njezinom uspješnom radu doprinosi više od 10.000 stručnjaka. IUCN je globalno tijelo koje se bavi statusom prirodnog svijeta i mjerama potrebnima za njegovu zaštitu. IUCN-Med (eng. IUCN Centre for Mediterranean Cooperation) osnovan je u Malagi u Španjolskoj u listopadu 2001. godine uz ključnu potporu španjolskog Ministarstva okoliša, regionalne vlade Andaluzije i Španjolske agencije za međunarodnu razvojnu suradnju (AECID). Zadaća Centra je utjecati na sredozemna društva, poticati ih i pomagati im u održivom očuvanju i iskorištavanju prirodnih resursa regije, surađivati s članicama IUCN-a i surađivati sa svim drugim agencijama koje dijele IUCN-eve ciljeve.



### **BirdLife Europe i Srednje Azije**

BirdLife Europe i Srednje Azije (BL ECA, eng. BirdLife Europe and Central Asia) partnerstvo je 48 nacionalnih organizacija za očuvanje okoliša s ciljem očuvanja ptica, njihovih staništa i bioraznolikosti. Surađuje sa stanovništvom u cilju održivog iskorištavanja prirodnih resursa. Mi smo jedno od šest regionalnih tajništva koje čine BirdLife International (Međunarodni BirdLife), globalno partnerstvo 121 nevladine udruge diljem svijeta – koje i dalje raste.

Organizacija BirdLife poznata je kao svjetski predvodnik u borbi za očuvanje ptica. Točni znanstveni podaci potkrijepljeni praktičnim povratnim informacijama iz projekata na terenu na važnim nalazištima i staništima omogućavaju nam provedbu uspješnih programa očuvanja ptica i prirode općenito. Naše aktivnosti pružaju praktična i održiva rješenja koja u velikoj mjeri koriste prirodi i ljudima. Vjerujemo da su lokalni ljudi, koji rade za prirodu u svojim područjima, ali su povezani na nacionalnoj i međunarodnoj razini kroz naše globalno partnerstvo, ključni za održavanje sveukupnog života na ovom planetu. Taj jedinstveni lokalno-globalni pristup pruža učinkovitu i dugoročnu zaštitu u korist prirode i ljudi.



### **Mediteranska udruga za spas morskih kornjača (MEDASSET)**

MEDASSET (eng. Mediterranean Association to Save the Sea Turtles) je međunarodna nevladina organizacija registrirana kao neprofitna organizacija u Grčkoj. Ima aktivnu ulogu u istraživanju i očuvanju morskih kornjača i njihovih staništa na Sredozemlju, a to čini provođenjem znanstvenih istraživanja, prenošenjem znanja iz područja zaštite okoliša, utjecanjem na relevantne donositelje odluka i podizanjem javne svijesti. Organizacija je partner organizacije UNEP/MAP (eng. United Nations Environment Programme / Mediterranean Action Plan) i od 1988. godine stalni je promatrač Bernske konvencije Vijeća Europe.







QR kôd

© ACCOBAMS, SPA/RAC, IUCN, BirdLife ECA and MEDASSET, 2019