

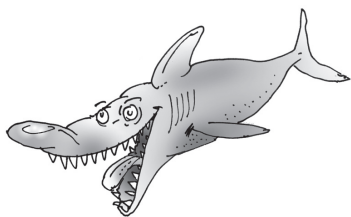
ŠTO ZAISTA ZNAMO O RIBAMA

Helena Car, Zagreb

Gdje i koliko?

Ribe su prvi kralježnjaci koji se pojavljuju na Zemlji. Vrlo su stara i velika grupa kralježnjaka, koja se odlikuje znatnom raznolikošću i rasprostranjenošću u skoro svim vodama. Iako prve ribe nisu imale ljuske, peraje ili čeljusti kao današnje ribe, imale su leđnu peraju. Najprimitivniji oblici riba koje žive i danas su paklare i sljepulje.

Prema nekim podacima, danas u svijetu postoji oko 32 000 različitih vrsta riba, što je više od svih ostalih kralježnjaka zajedno. S obzirom na to da je do danas istraženo tek 1% oceanskih dubina, znanstvenici svakodnevno otkrivaju nove vrste riba.



Prilikom rasta, ribe ne dobivaju nove ljuske, nego se postojeće povećavaju. Rastom ribe u ljusku se umeću minerali pa je prebrojavanjem koncentričnih kružnica koje se nalaze na samo jednoj ljusci moguće odrediti starost ribe, slično kao što na temelju broja godova možemo odrediti starost drveta. Ribe koštanog kostura mogu imati ljuske u četiri različita oblika. Za razliku od koštunjača, morski psi imaju kožu prekrivenu posebnim tipom ljusaka sa zubićima, pa im je koža hrapava poput brusnog papira.

Najstarija poznata riba je Australaska dvodihalica koja je 2003. godine imala 65 godina. Najveća riba na svijetu divovska je kitopsina koja može narasti do gotovo 60 metara, što odgovara duljini dvaju školskih autobusa. Teška je preko 25 tona, ima više od 4000 zuba duljine od samo 3 mm, a jede uglavnom planktone.

Najmanje ribe na svijetu su glavoči s Filipina i Tajlanda, koji dostižu maksimalnu duljinu tijela koja odgovara duljini zrna riže.

Maksimalni volumen tijela može postići riba napuhača koja se napuhuje gutanjem vode pa se veličina njezinog želuca naglo povećava. Ukoliko je riba izvađena iz mora, svoj volumen može povećati gutanjem zraka. Tako može postići promjer od maksimalno 90 cm.

Plivanje, skakanje, letenje ili nešto drugo?

Već na temelju izgleda same ribe možemo puno zaključiti o njenom načinu života. Tako ribe s tankim perajama i repnom perajom podijeljenom na dva dijela mogu prelaziti velike udaljenosti ili se kretati vrlo brzo. S druge pak strane, ribe koje se kreću među kamenjem i pri dnu mora imaju široke peraje i veliku repnu peraju. Ribe mogu plivati, skakati, ali i letjeti.

Često plivaju u zajednicama (jatu, plovu) koje mogu sadržavati i milijune riba. Kako bi zadržala svoje mjesto u plovu, riba koristi osjetilo vida, a pomaže joj i bočna pruga. Bočna pruga je cijev ispunjena vodom, prostire se bočno duž tijela ribe, a otvara se na površini tijela kao niz cjevčica koje imaju otvore na ljuskama. Posebni osjetni pupoljci u cjevčicama registriraju promjene strujanja vode, tako da riba može razaznati smjer i strujanje vode i uočiti približavanje čvrstim predmetima, ali i kretanje drugih riba ili grabežljivaca. Riba u sredini plove kontrolira plovu i kretanje riba s vanjske strane plove.



Morski psi čekićari žive u plovama od oko 500 jedinki. Najjača ženka pliva u središtu plove. Kada je spremna na parenje, ona zanjiše glavom lijevo-desno i time signalizira drugim ženkama da se pomaknu kako bi ona bila u centru pažnje.

Za održavanje u stupcu vode, kako ne bi potonule na dno, ribe koštunjače imaju plivaći mjehur. Morski psi i raže, za razliku od koštunjača, nemaju plivaći mjehur, stoga moraju stalno plivati. Kako bi se lakše održavali na određenoj dubini, pomaže im jetra bogata uljem.

Većina riba ne može plivati unazad. One koje mogu, uglavnom su članovi porodice jegulja.

Morski konjici su jedine ribe koje plivaju uspravno. Oni su ujedno i najsporije ribe.

Morski konjic pliva tako sporo da možemo reći da se jedva kreće. Najsporiji je patuljasti morski konjic kojemu za udaljenost od 5 m treba oko sat vremena, a pri tome se čini kao da jednostavno stoji uspravno na mjestu, a ne da pliva.

Najbrža riba je sabljarka. Može postići brzinu od 110 km/h.

Resoperke su ribe koje mogu hodati po dnu koristeći peraje. One žive na morskom dnu u Indijskom oceanu na dubini od 400 m. Hrane se lignjama i sitnom ribom. U prosincu 1938. godine uhvaćen je prvi primjerak resoperki za koje se do tada smatralo da su izumrle prije 100 milijuna godina.

Ribe mogu i letjeti. Iako u prosjeku mogu preletjeti do 50 m, prema posljednjim istraživanjima utvrđeno je da leteće ribe mogu ostati u zraku više od 40 sekundi, leteći pri tome brzinom od 70 km/h.

Osim što udaljenosti prelaze na različite načine, nevjerojatno je koliko velike udaljenosti ribe mogu prijeći. Tako losos u 60 dana može prijeći udaljenost od 3218 km i pri tome iz oceana doploviti u rijeku gdje će se mrijestiti. Lososi su se uspjeli prilagodili životu u slanoj, slatkoj i bočatoj vodi.

Škrge ili ipak ne?

Ribe dišu pomoću škrge, no i tu naravno postoje izuzetci. Skokunice ili muljski skakači naziv su dobili po tome što se mužjaci udvaraju ženkama serijom skokova. Ova riba uz pomoć prsnih peraja može se popeti na stablo, a skaće korištenjem repne peraje. Može dugo izdržati izvan vode jer pri napuštanju vode u prostoru oko škrge nosi zalihu vode, a disanje obavlja i preko površine kože koja je vlažna. Dvodihalice pak mogu živjeti izvan vode kada njihovo stanište presuši. Oko sebe stvaraju sluzavu ovojnicu i zakopavaju se u mulj. Zrak uzimaju kroz cijev koju oblikuju u mulju, a koja se otvara na površini tla. Dišu pomoću plivajućeg mjehura. Osim toga, za disanje imaju i škrge.

Na temelju pročitaneog teksta pokušajte riješiti zadatke:

1. Koliko puta svojom duljinom najmanja riba na svijetu stane u duljinu tijela najveće ribe na svijetu? Pri izračunu uzmi da je rižino zrno u prosjeku dugačko 0.5 cm.
2. U kojem će vremenu udaljenost od 400 metara prijeći sabljarka i riba poletuša? Koliko je vremena nužno morskom konjicu da prijeđe tu istu udaljenost?
3. Kojom brzinom putuje losos na svome putu iz oceana prema mjestu mrijescenja?



Zanimljivosti:

Kako bi postigli efekt sjaja (odsjava), većina ruževa za usne u sastavu ima i ljuske ribe.

Sljepulje su jedna od najljigavijih životinja na svijetu. Jedna atlantska sljepulja u jednoj minuti može izlučiti punu kantu sluzi.

