

UDRUGA VIVAMAR U PRVI PUT PREDSTAVILA REZULTATE SVOG VIŠEGODIŠNJEG ISTRAŽIVANJA O STANJU DOBROG DUPINA (TURSIOPS TRUNCATUS) UZ ZAPADNU OBALU ISTRE ROVINJSKOG AKVATORIJA

Zapadna obala Istre postala je važno stanište za 143 stalnih jedinki dobrog dupina

Sistematsko istraživanje sa čamaca, u kojem su sudjelovali volonteri sa raznih krajeva svijeta, od Sjeverne Amerike do Australije, održavalo se je od 2012. do 2015. godine na području od 769 četvornih kilometara uz zapadnu obalu Istre. Korištenjem metoda foto identifikacije u katalogu je sada 143 dupina, kaže biologinja i predsjednica Vivamara Darja Ribarić

Piše Aldo POKRAJAC
Snimci iz arhive Vivamara

Vivamar, udruga za očuvanje mora i istraživanje morskih sisavaca, registrirana u Hrvatskoj i Sloveniji, nastupila je na nedavnoj konferenciji „American Cetacean Society“ (www.ascoline.org.), najstarije i najuglednije svjetske organizacije za zaštitu kitova, i prvi put predstavila rezultate višegodišnjeg istraživanja o stanju dobrog dupina (Tursiops truncatus) uz zapadnu obalu Istre. Riječ je o četverogodišnjem istraživanju, koje je rezultiralo procjenom stanja i veličine lokalne populacije dupina.

Sistematsko istraživanje sa čamaca, u kojem su sudjelovali volonteri sa raznih krajeva svijeta, od Sjeverne Amerike do Australije, održavalo se je od 2012. do 2015. godine na području od 769 četvornih kilometara uz zapadnu obalu Istre. Korištenjem metoda foto identifikacije u katalogu je sada 143 dupina, kaže biologinja i predsjednica Vivamara Darja Ribarić.

Identifikacije pomoću peraja

Pojašnjava da se ovom metodom fotografira ledna peraja dupina, prema kojoj se može ta precizno identificirati. Svaki dupin ima naime drugačiju lednu peraju, koja se, slično čovječjem licu, razlikuje od drugog. Podaci dobiveni foto identifikacijom su omogućili upotrebu statističkih modela sa kojima se je procijenila brojnost dupina uz zapadnu Istru.

Dokumentirali smo i utvrdili da se dobri dupin nalazi na zapadnoj obali Istre tijekom cijele godine, a brojnost onih, koji stalno borave na tom područje je negdje od 47 do 142, što su pokazali statistički modeli za procjenu njihove brojnosti. Ti podaci pokazuju da je ovo stanište bitno za održavanje ovog morskog sisavca. Valja podsjetiti da su sjeverni Jadran u bliskoj povijesti pred nekoliko decenija uz obalu dupina obitavale još dvije vrste morskih sisavaca. Prugasti dupin (Stenella coeruleoalba) je posljednjih godina rijetko vidi i nije više prisutan kao regularna vrsta, a obični dupin (Delphinus delphis) je po listi IUCN crvenog popisa ugroženih vrsta već nestao iz Jadrana, kaže Darja Ribarić.

Dupini su bitni za morski okoliš

Studija Vivamara je u postupku objave u jednom međunarodno priznanom znanstvenom časopisu. Udruga je za sada dostavila znanstveni plakat Ministarstvu zaštite okoliša i prostornog uređenja, kao pomoć u programima dugoročnog očuvanja te važne vrste. Također, dostavljena je i mreži NATURA 2000 u Hrvatskoj, koja je zbog dupina zaštitila područje od Funtane do cijelog rta Kamenjak. Službeni podaci o statusu ove morske vrste su do sada bili označeni kao nedovoljni. Sa strane udruge Vivamar podaci su bili prikupljeni od 2001. godine,



Darja Ribarić

ali ne sistematski po prije određenom rasporedu, da bi se mogli testirati statistički modeli za brojnost dupina. Ovi su podaci ipak upotrijebljeni za mjerenje njihove rasprostranjenosti.

Dupini, kao krajnji predatori, bitni su za održavanje morskog okoliša. A od zdravog morskog okoliša živi praktično čitava ekonomija Istre. Za sjeverni Jadran, koji je ekološko vrlo osjetljiv, bitno je da imamo dupine, a uz ekološku komponentu to su vrlo inteligentne i karizmatične životinje, veli Darja Ribarić.

Očuvanje biološke raznovrsnosti

Zapadna obala Istre važan je habitat dobrog dupina za njegovo hranjenje i razmnožavanje. Jedan od ciljeva naj-

DOBRI DUPIN (TURSIOPS TRUNCATUS)

Dupin je jedina vrsta kitova koja redovito boravi u Jadranu. On je sisavac koji ima stalnu tjelesnu temperaturu od 37 °C. Plućima udiše zrak, a diše svjesno. Dupin nikad u potpunosti ne spava jer odjednom spava samo pola njegova mozga. Obično roni do oko 50 m, a u nekim prilikama i do 300 m. Kad nije uznemiren, pliva brzinom od 25 do 30 km/h, a na kratkim udaljenostima može plivati i bržim tempom. Ženka dupina trudna je 12 mjeseci i rađa samo jedno mladunče. Ono se rađa s repom prema naprijed kako se ne bi utopilo prije prvog udisaja. Mladunče siše majčino mlijeko tijekom čitave prve godine života. Dupin ima hidrodinamičan oblik tijela, stražnje su mu noge nestale, prednji su udovi transformirani u peraje. U gornjem sloju kože (epidermisu), koji se obnavlja više puta dnevno, prisutan je derivat etilena pomoću kojega dupin lakše klizi kroz vodu. Odrasli mužjaci dosežu veličinu od 2,5 do 3,8 m i teški su oko 250 kg, u sjevernoj hemisferi i više. Ženke mogu živjeti do 50 godina.



Dupin u letu



Dupini žive u jatima



Promatranje dupina pred Rovinjom



Dupini se identificiraju po perajama



Svaka peraja ima drugačije šare

veće ekološke mreže NATURA 2000 nalaze da se u zaštićenim područjima provode održivi planovi za upravljanje faktorima koji negativno utječu na neku vrstu. Na taj način utječe se na očuvanje biološke raznovrsnosti i zaštiti najugroženija staništa i vrste u Europi. Stoga je studija Vivamara

relevantna kao pomoć da se uz prve utvrđene točnije podatke mogu uspostaviti prikladne smjernice upravljanja za pravilnu zaštitu i očuvanje dobrog dupina.

Imače, udruga Vivamar kao mala neprofitna i znanstveno usmjerena organizacija, koja povezuje znanost i

javnost preko istraživačkih djelatnosti i aktivnosti za dobrobit morskog ekosistema, djeluje od 2001. godine, kada je sudjelovala u prvim istraživanjima dupina. Djeluje na području Tršćanskog zaljeva, slovenske obale i zapadne obale Istre. Time su se područja koje istražuje poznatija udruga Plavi svijet



Volonteri istraživanja dupina iz Izraela i Njemačke pred svjetionikom Sv. Ivan kod Rovinja



Ženka dupina sa mladunčetom

POTPISNI ZVIŽDUK

Dupini love ribe uz pomoć ultrazvuka, koji također upotrebljavaju za orijentaciju u tamnom podvodnom svijetu. Komunikacija među dupinima odvija se u donjem dijelu zvučne frekvencije. Poznato je da dupini upotrebljavaju takozvani „potpisni zvižduk“ (signature whistle), pomoću kojega se mogu identificirati pojedine životinje. Svako mladunče naslijedi oko trećinu potpisnog zvižduka svoje majke, a ostatak je karakterističan samo za njega. Tako dupini u skupini točno znaju koji se od njih oglašava. Dupini su iznimno akustične životinje koje čuju u rasponu od 20Hz do 150.000 Hz, dok ljudski sluh obuhvaća samo raspon od 16 do 20.000 Hz. Znanstveno je utvrđeno da su dupini svjesni samih sebe. Na temelju svih tih spoznaja o dupinima i kitovima znanstvenici su predložili da se te morske sisavce tretira kao „ne-ljudske osobnosti“ (non-human personalities) s određenim pravima.

PRAVILA PROMATRANJA DUPINA

Kad je riječ o promatranju dupina, koji je i dio turističke ponude, u Vivamaru preporučuju da se postupa po pravilima koji pomažu da ih se ne ometa i izaziva stresne reakcije. U promatranju sa broda treba ploviti na udaljenosti većoj od 50 metara u smjeru njihovog kretanja, bez presijecanja pravca kretanja. Dupini imaju iznimno dobar sluh, pa je poželjno da se prilikom promatranja ne ubrzava brodicica jer će se brzo udaljiti. Ako urone poželjno je isključiti motor jer se inače neće vratiti na isto mjesto. Nisu preporučena praćenja duže od pola sata. Također, najbolje se udaljiti ako su uznemireni, što pokazuju udarcem repom po vodi. To se najčešće događa kada imaju mlade.

prehranjuju. Uz to ukazuju i na ekološko stanje mora. Zbog takve kvalitete mora dio njihovog životnog prostora primjeren je za boravak i produljenje vrste. Ukoliko se ekološko okruženje ugrozi, ako nema dovoljno hrane ili je prisutno onečišćenje mora dupini na takvom području neće boraviti. Dupini su tako posredni pokazatelji ekološkog stanja mora. Sa promatranjem stanja i brojnosti njihove populacije može se pouzdano utvrditi što se na određenom području događa sa morskim ekosustavom.

Odziv volontera iz cijeloga svijeta pokazuje kolika je popularnost dupina. Stoga ćemo naše rezultate i programe predstaviti znanstvenom i turističkom sektoru kako bi poduprli osnivanje edukacijskog centra, zaključuje Darja Ribarić, predsjednica Vivamara, čije je ime nastalo od pojma „neka živi more“. Vivamar ima svoj portal, na kojem je uz brojne spoznaje i akcije o očuvanju dupina predstavljen i donacijski program Help saving the Dolphins (www.generosity.com/animal-pet-fundraising/save-the-last-dolphins-help-in-creating-the-dec).

Dupini su zakonski zaštićena vrsta

U Hrvatskoj je zakonom zabranjeno hvatanje, ozljeđivanje i uznemiravanje dupina. Kruženje oko skupine, vožnja brodice izravno prema životinjama i pokušaji da ih se dira smatraju se uznemiravanjem. Slično je i sa pokušajima hranjenja, što je štetno za njihovo zdravlje i opstanak, te se također može smatrati uznemiravanjem, pa i pokušajem ozljeđivanja. Dupini se naime mogu priviknuti na dobivanje hrane, pa s vremenom postaju sve više ovisni o ljudima kako bi došli do slijedećeg obroka. Navike će izmijeniti na štetu aktivne potrage za plijenom i interakcije s drugim jedinkama.

Valja znati da je namjerno uznemiravanje, hvatanje, ozljeđivanje i ubijanje strogo zaštićenih divljih životinjskih vrsta kao što su dupini zabranjeno i kažnjivo. Za prekršaje su propisane novčane kazne. Baš je u Istri 2007. godine prvi put u Hrvatskoj novčanom kaznom kažnjen vlasnik plovlaza zbog uznemiravanja dupina. Najviše je kazni izrečeno zbog glisanja blizu skupine dupina.

Dupini su iznimno zanimljivi morski sisavci, a znanstveno je dokazano da su vrlo inteligentni. Oni su i pokazatelj ekološkog stanja mora. Dupini su naime na kraju prehranbenog lanca. Fitoplankton je u njenom početku kao hrana za zooplankton. Sa njima se prehranjuju ribe, veće se hrane manji-

ma, a konačni predator je dupin. Jasno je da manjak ili nestanak jednog od članova dolazi do poremećaja prehranbenog lanca.

U takvim okolnostima dupine označuju kao biološke indikatore. Njihova prisutnost na morskome okolišu pokazuje da je u njemu dovoljno ribe kojom se

s Malog Lošinja, prognegle do krajnjeg sjevernog Jadrana.

Istri su je kroz svoja događanja predstavile turističke zajednice Vrsara i Funtane. Glavni je cilj udruge osnivanje Edukacijskog centra o dupinima (Vivamar ECD), koji bi se bavio promicanjem ovog inteligentnog morskog

s sisavca. Iz udruge ističu da je potrebnski sisavci, a znanstveno je dokazano da su vrlo inteligentni. Oni su i pokazatelj ekološkog stanja mora. Dupini su naime na kraju prehranbenog lanca. Fitoplankton je u njenom početku kao hrana za zooplankton. Sa njima se prehranjuju ribe, veće se hrane manji-