

Predavanje

Trajanje: 45 minuta

Vrijeme održavanja: prema dogovoru

Predavač: doc. dr. sc. Petar Kružić

Koralji - biljke ili životinje?

Mineral po skeletu, biljka po svom izgledu i životinja u stvarnosti, crveni koralj (*Corallium rubrum*) opčinjavao je ljude još od davnina. Egipćani, Grci i Rimljani crtali su njegov oblik na zidovima svojih palača ili vaza, te ga koristili u izradi nakita. Za kršćansku religiju, crvena boja koralja bila je simbol Kristove krvi i njegove žrtve. Za crveni koralj potrebno je reći i to kako on nije obična životinja, već proizvod bogova. Po grčkoj legendi, crveni koralj nastao je kada je Perzej odsjekao Meduzinu glavu i bacio je u more. Morske alge prekrivene krvlju iz Meduzine glave, okamenile su se i postale koralj.

Koraljevo božansko porijeklo prenijelo se na njegovu čarobnu snagu, istaknutu s time što je ograničen samo na morske dubine. On brani od zla, štiti usjeve, daje zemlji plodnost, brani brodove od munja, tjera mržnju iz domova. Antička trgovina mijenjala je koralj Sredozemnog mora za jantar sa Sjevernog mora. U srednjem vijeku bio je običaj nositi komadiće koralja u novčaniku kao amajlija protiv uroka. Također se koristio u medicinske svrhe, gdje se njegova vrijednost smatrala višestrukom. Prah crvenog koralja stavljao se djeci u hranu kako bi ih zaštitio od epidemija.

Anatomija crvenog koralja vrlo je jednostavna. Tkivo pokriva centralni (osni) skelet poput rukavice na ruci. Stoga skelet koralja nastaje vanjskom sekrecijom. Općenito, skelet kod koralja izgrađen je od kalcij-karbonata (CaCO_3) u obliku kalcita ili aragonita. Kod reda Gorgonaceae ili gorgonije osni skelet je u potpunosti organskog porijekla, izgrađen od proteina (strukture poput ljudskog nokta) ili se uz organsku tvar nalazi i kalcit (primjer je crveni koralj). Crvena boja, koja koralju daje toliku vrijednost, potječe od karotenoidnog pigmenta u spikulama i osnom skeletu, a ne od željeza kako se ranije mislilo.

Crveni koralj, poput mnogih svojih rođaka, hrani se na dva načina; hvata sitni plankton zahvaljujući svojim lovkama i knidoblastima ili apsorbira hranjive tvari otopljene u morskoj vodi.

U novije vrijeme, godišnje se iz Sredozemnog mora izvadi oko 70 tona crvenog koralja. Iako mnogi znanstvenici i dalje tvrde kako crveni koralj nije ugrožen, stvarnost je bitno drugačija. Njegova visoka ekonomska vrijednost potakla je mnoge profesionalce i amatere da doslovce istrijebe crveni koralj iz plićeg područja, ostavljajući ga samo na većim dubinama u Sredozemlju. Međutim, kako tehnike ronjenja svakodnevno napreduju i ta dublja područja više nisu nedostupna. Donedavno se crveni koralj tradicionalno sakupljao pomoću sprave nazvane "inženj". Ta naprava nije

ništa drugo nego križ Sv. Andrije, napravljen od drva ili u novije vrijeme metala na kojeg je pričvršćena mreža. Vučen brodom po dnu ili okomito uz stijenu na oko 50 metara dubine, križ je lomio crvene koralje, čiji su dijelovi padali u mrežu. Godišnje je posada jednog broda sakupila 1-2 tone crvenog koralja. Na ovakav način uništavale su se i mnoge druge vrste životinja na morskom dnu. Isto tako, mnogi sitni dijelovi koralja koji su ostali na morskom dnu, većinom se nisu oporavili. Danas se crveni koralj vadi uglavnom pomoću opreme za autonomno ronjenje. Ronilac može godišnje izvaditi do 3 tone u 200 zarona. Ova metoda vađenja crvenog koralja mnogo je selektivnija jer koraljar-ronilac neće uništiti cijelo nalazište, već samo veće jedinice (u prosjeku se iskorištavaju koralji čiji je promjer baze veći od 7 mm jer su ekonomski isplativiji).

Crveni koralj je vrsta tipična za Sredozemno more, uglavnom ograničen na njegov zapadni dio. U istočnom dijelu Sredozemnog mora nalazimo ga uz istočnu obalu Jadranskog mora i u Egejskom moru. Rasprostranjenost crvenog koralja prelazi i u zapadni dio Atlantskog oceana. Tako ga možemo naći uz obale Portugala, Afrike (Senegal), Kanarskih otoka. Druge vrste roda *Corallium* nalazimo u Japanskom moru (ružičasti ili crveni koralj *C. japonicum*) i Atlantiku (bijeli koralj *C. johnsoni*). U Jadranskom moru crveni koralj nalazimo duž istočne obale od Kvarnera do Albanije, većinom na vanjskoj strani Jadranskih otoka.

Crveni koralj naraste do 40 cm u promjeru, ali su u prosjeku kolonije velike oko 15 cm u promjeru. Može se pronaći već od 5 metara, pa do otprilike 200 metara dubine. On je značajan predstavnik koraligenske biocenoze i zahtijeva čisto more s malo sedimentacije. Istočna je obala Jadranskog mora hridinasta uz mnogo litica, prevjesa i podmorskih spilja, pa su ovakva staništa idealna za crveni koralj. Na plićim dijelovima ovakvih staništa crveni koralj možemo još pronaći samo slučajno, s obzirom da je na tim dubinama koralj, nažalost, izvađen. Na dubinama većim od 80 metara rijetko ga možemo naći jer se u Jadranu litice vrlo rijetko spuštaju do tih dubina (uglavnom 50-60 metara, a nakon toga se nastavlja stepeničasti pad s mnogo sedimenta što nije pogodno za rast crvenog koralja). Na našoj obali Jadranskog mora crveni koralj ronilci mogu vidjeti slučajno u još neotkrivenoj špilji ili litici uz vanjske strane Jadranskih otoka, te na liticama i unutar špilja u nacionalnim parkovima i parkovima prirode (Telašćica, Kornati i Mljet) gdje se može roniti samo uz posebne dozvole, te uz pratnju. Crveni koralj još nije zaštićen zakonom (to bi uskoro trebao postati), već se smatra samo ugroženom vrstom. Za vađenje crvenog koralja potrebna je dozvola, to jest koncesija koju Ministarstvo zaštite okoliša više ne izdaje. Prema tome, vađenje crvenog koralja bez dozvole kažnjivo je zakonom.