

SREDOZEMSKA KAMENA KORALA – POMEMBEN BIOGRADNIK V SLOVENSKEM MORJU

// Lovrenc Lipej



Posnetek **KOLONIJE SREDOZEMSKE KAMENE KORALE** (*Cladocora caespitosa*) s posameznimi polipi od blizu

foto: Lovrenc Lipej

V slovenskem morju imamo okoli 20 vrst koralnjakov, od katerih je najbolj znana sredozemska kamena korala (*Cladocora caespitosa*), ki je ena izmed najpomembnejših gradnikov življenjskih okolij (biogradnikov) v slovenskem delu Jadranskega morja. Gre za endemično vrsto Sredozemskega morja, ki jo najdemo pretežno na skalnatem dnu do približno 30 metrov globine.

Tu je še vedno dovolj svetlobe za fotosintezo alg zo-oksantel, ki jih korala gosti v svojem telesu, čemur pravimo endosimbioza. Kamena korala je kolonij-ska žival, ki lahko šteje od nekaj do več sto osebkov (polipov). Pojavlja se lahko v obliki gruč (ang. *beds*; kolonije bolj ali manj blizu vsaksebi) ali pa formacij (ang. *banks*; kolonije zlepljene skupaj v večje strukture). Zaradi vse večjega upadanja populacij ima danes sredozemska kamena korala status ogrožene vrste. Občutljiva je na podnebne spremembe in človeške dejavnosti, kot so sidranje, vleka pridnenih mrež, zasipavanje in drugo.

MINIATURNI GREBEN

Korala je torej pomemben biogradnik, saj tvori biogene formacije, med katerimi so najbolj znani koralni grebeni. Pred rtom Ronek pri Strunjanu se iz morskega dna dviga velik greben, sestavljen iz makaronom podobnih odmrlih skeletnih ostankov sredozemske kamene korale, ki tako ustvarja drugotno (sekundarno) morsko dno. Ta, približno 200 m dolga in več kot 10 m visoka vzpetina je že na pogled zelo bogata s pestro množico pridnenih nevretenčarjev. Gostota živih kolonij koral je tu daleč najvišja v slovenskem morju, saj lahko presega 800 kolonij na 100 kvadratnih metrov. V bistvu lahko to tvorbo poimenujemo miniaturni koralni greben.



Na grebenih najdemo privlačne gološkrgarje, kot je npr. vrsta golega polža *Flabellina affinis*.

foto: Lovrenc Lipej

Prva inventarizacija favne »slovenskega koralnega grebena« je potrdila, da gre za bogato življenjsko okolje, ki se precej razlikuje od tistega v okolici. Zato ne preseneča dejstvo, da je tako okolje, ki je z vseh strani obdano z (samo na videz) muljasto puščavo, zelo bogato po številu vrst pridnenih nevretenčarjev. V grobem je bilo na grebenu najdenih več kot 10-krat več pridnenih živalskih vrst kot v bližnji okolici, poleg tega je tudi njihova številčnost desetkrat večja. Med množico pomembnih življenjskih okolij v slovenskem morju je poleg grebena pri rtu Ronek tudi življenjsko okolje s prevladujočo sredozemsko kameno koralo na piranski panti.

Kako pomembne so kolonije sredozemske kamene korale, pričajo podatki, ki se nanašajo na največjo kolonijo, ugotovljeno v slovenskem morju, ki ima v premeru 68 cm in prostornino približno 20.000 cm³. S pomočjo modela lahko izračunamo, da taka kolonija gosti 130 različnih vrst pridnenih nevretenčarjev, med katerimi je 39 vrst mehkužcev in 61 vrst mnogoščetincev.



Največje kolonije sredozemske kamene korale lahko merijo več kot 50 cm v premeru.

foto: **Lovrenc Lipej**



Biogena formacija pri rtu Ronek je sestavljena iz mrtvih delov koral

foto: **Borut Mavrič**

KAZALEC PODNEBNIH SPREMENB

Spremembe temperature so eden izmed najbolj značilnih kazalcev morebitnih sprememb v nekem okolju, ki so povezane s podnebnimi spremembami. Tudi sredozemska kamena koral je občutljiva na zelo visoke temperature in z njimi povezanimi

Danes populacije sredozemske kamene korale drastično upadajo zaradi podnebnih sprememb in tudi človeške dejavnosti, kot so sidranje, vleka pridnenih mrež, zasipavanje in drugo.



nihanji. Zaradi vpliva podnebnih sprememb prihaja v slovenskem morju do bledenja koral, in sicer tedaj, ko endosimbiontske zooksantele zaradi fiziološkega stresa zapustijo polipe. Navadno to sprožijo visoke temperature, vpliv pa imajo tudi intenzivna sončna radiacija ali nekatere bolezni. Pri kolonijah sredozemske kamene korale so bili opaženi številni primeri manjšega, izrazitega in popolnega bledenja koral. Do tega pojava prihaja predvsem proti koncu poletja in lahko vztraja do začetka oktobra. Čeprav je proces bledenja koral v prvi fazi še povraten in lahko koral spet pridobi endosimbionte, so pojavi odmrlih osebkov in povsem poginulih celih kolonij pogosti. Poleg tega so kolonije kamene korale pogosto tudi fizično poškodovane ali celo uničene zaradi že omenjenega sidranja plovil.

SOS ZA KORALE

Glede na to, da je posledice podnebnih sprememb, kot je bledenje koral, nemogoče preprečevati, je smiselno razmišljati o poskusih ponovne vzpostavitve populacij. Na Morski biološki postaji smo spričo zdesetkanja populacij sredozemske kamene korale pričeli z načrtnim gojenjem mladih kolonij. Za ta namen so najprimernejše tiste kolonije, ki še niso pritrjene, in tiste, ki so jih različne ujme odtrgale iz podlage. Poleg gojenja v laboratoriju smo izdelali posebne stožčaste strukture, na katere smo pritrčili primerke mladih kolonij in jih postavili na greben pred Ronkom in v sedem drugih okolij, v katerih obstajajo življenjska okolja s prevladujočo sredozemsko kameno koralo. Prvi rezultati so spodbudni in vzbujajo pričakovanja, da bomo v primeru hitrega izginjanja te vrste v našem morju imeli pripravljene primerne in pravočasne rešitve.

Avtor prispevka s slovenskimi in italijanskimi kolegi v okviru mednarodnega projekta TRETAMARA pripravlja strukturo z mladimi kolonijami sredozemske kamene korale, da jo bodo potopili na morskno dno.

foto: **Martina Orlando Bonaca**