



Velika riba majhno žre

V naravi je vse prepleteno. Tu živijo proizvajalci, ki si hrano izdelujejo sami, potrošniki, ki se hranijo z drugimi bitji, in razkrojevalci, ki jedo odmrle organizme. Njihovo zaporedje prehranjevalnih odnosov imenujemo prehranjevalna veriga. Prehranjevalne verige pa so med seboj prepletene in tvorijo prehranjevalni splet. Prehranjevalni splet v morju je podoben prehranjevalnim spletom v drugih ekosistemih, le »nastopajoči« so drugi. Tudi življenje v morju temelji na organizmih, ki so si s pomočjo sončne svetlobe (fotosinteze) sposobni sami izdelovati hrano (sladkorje), ki jim daje energijo. Za to potrebujejo le svetlobo, vodo in ogljikov dioksid iz okolja. Imenujemo jih **avtotrofi** oz. **proizvajalci**. V morju so najpomembnejši proizvajalci hrane drobni plavajoči organizmi, ki pripadajo bakterijam, enoceličnim algam in nekaterim drugim enoceličarjem. Imenujemo jih **rastlinski plankton** ali **fitoplankton**. Modrozeleni cepkljivke so avtotrofni organizmi, ki jih uvrščamo v kraljestvo bakterij. Sestavlja jih le ena celica brez jedra in celičnih organelov. Živijo lahko posamično ali v kolonijah. Razmnožujejo se zelo enostavno: preprosto se razcepijo na dvoje – od tod tudi njihovo ime. So najstarejši pričevalci življenja, saj so njihove fosilne ostanke našli v več kot 3500 milijonov let starih kupolastih tvorbah – **stromatolitih**. Merijo manj kot dva mikrona in so proizvedle prve zaloge kisika na Zemlji. To je omogočilo razvoj drugih bitij, ki dihaajo kisik, in razmah raznolikosti življenja na našem planetu.

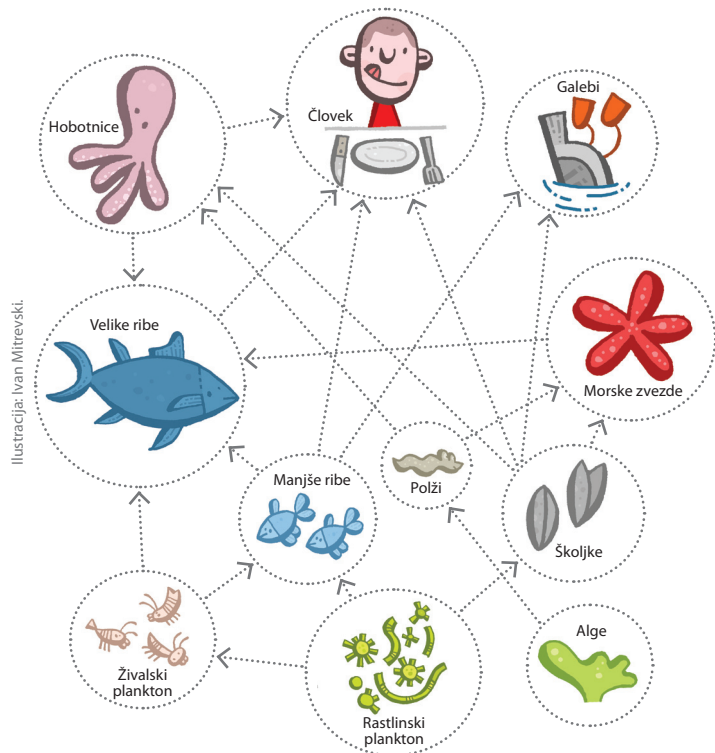
V priobalnih morjih so proizvajalci hrane tudi večcelične alge in morske trave. Alge imajo zelo preprosto zgrajeno telo. Le nekatere bolj kompleksno zgrajene imajo organe,

podobne rastlinam. Poleg zelenega barvila klorofila imajo tudi rumena, rdeča in rjava barvila, ki jim omogočajo izkoriščanje svetlobe za fotosintezo tudi v večjih globinah. Razvrščamo jih po obarvanosti, na primer na zelene, rjave, rdeče, rumenkaste in zlato-rumene alge. Morske trave niso sorodne kopenskim travam, so jim le podobne, vendar imajo drugačne cvetove, saj jih ne oprahuje veter, temveč morski tokovi. Imajo tudi korenine, s katerimi so pritrjene v podlago. Vendar večina mineralnih snovi in vode v rastlino preide kar skozi liste.

S proizvajalci se hranijo drugi organizmi – potrošniki. Z rastlinskim planktonom se hranijo potrošniki prvega reda, kot so drobne plavajoče živali, imenovane **živalski plankton** ali **zooplankton**, pa tudi nekatere druge živali, kot so na primer meduze, korale, morski polži, morski ježki in ribe. Polž latvica se tesno oprijema podlage in strga alge, privošči si jih tudi črni morski ježek. Tudi nekatere ribe, kot na primer ciplji in salpe, se prehranjujejo predvsem z rastlinsko hrano. Popolni vegetarijanci so morske krave, ki živijo v plitvih zalivih toplih morij. Podobno, kot se krave pasejo na pašnikih, se morske krave pasejo na livadah morskih trav. Imenujejo jih tudi morske sirene. Znale so samo štiri vrste in vse so ogrožene. So velike in zavaljene, a zelo miroljubne in zvedave. Pogosto se približajo plavalcem, ki jih pridejo opazovat.

Številne živali, ki živijo pritrjene na podlago, precejajo morsko vodo in iz nje tako lovijo drobne planktonske organizme. Imenujemo jih **filtratorji**. Tako se prehranjujejo predvsem spužve, kozolnjaki in školjke. Težava nastopi, kadar se v morju zelo namnožijo nekatere strupene enocelične alge

ali bičkarji, ki morje obarvajo rdeče. Njihov strup povzroči množičen pogin številnih morskih živali. Pojav imenujemo rdeča plima. Občasno se dogodi tudi ob slovenski obali.



Potrošniki drugega reda plenijo rastlinojede živali, a tudi sami lahko postanejo plen potrošnikov tretjega reda in tako dalje. A če hočeš ujeti plen, moraš biti zelo hiter in okreten. Morski plenilci na koncu prehranjevalne verige so zato med najhitrejšimi živalmi v morju. Njihovo telo je oblikovano tako, da najbolje drsi skozi vodo; je hidrodinamično. Najhitrejša plenilka v morju je pacifiška pahljačasta mečarica, ki doseže do 110 km/h. Sledijo ji še nekatere druge vrste mečaric, morski psi in tuni. Tudi orka velja za enega najuspešnejših plenilcev. Strah in trepet pingvinov na južni polobli je morski leopard.

Ko morske živali poginejo, postanejo hrana drugim živalim. Na ogromnem kitovem truplu se mastijo morski psi, ki z njega trgajo velike kose mesa. Na dnu se ostankov živali lotijo morske kumare, morske zvezde, morski polži, številni raki in nekatere ribe. Filtratorji s precejanjem skozi svoje telo ali z nežnimi zunanji lovskami lovijo skupke drobnih delcev odmrlih organizmov, ki lebdi v vodi in počasi tonejo proti dnu. To je morski sneg. Bakterije in glive dokončno razgradijo vse, kar je bilo nekoč živo, do osnovnih sestavin. Te proizvajalci ponovno uporabijo za graditev svojih teles. In krog je sklenjen.

Tudi človek je del tega prehranjevalnega spleta. Če vanj posega preveč, se razmerje med posameznimi členi lahko spremeni in posledice so nepredvidljive. Zaradi pretiranega ribolova je nekaterih vrst v morju vedno manj, nekatere

so skoraj izumrle. Človek v okolje tudi nenehno spušča odpadne snovi in strupe. Reke jih nosijo v morje, kjer se kopičijo. V svoja telesa jih vgradijo že proizvajalci, kot so alge. Rastlinojede živali jih zaužijejo in shranijo v maščobnem tkivu. Veliki plenilci, kot so tune ali mečarice, morajo ujeti veliko drugih živali, da preživijo. Z njimi pa v njihovo telo pridejo tudi strupi. Sčasoma se jih nabere zelo veliko. Kopičenje strupov po prehranjevalni verigi imenujemo **bioakumulacija**. Meso rib s konca prehranjevalne verige, ki živijo v onesnaženem morju, je zaradi bioakumulacije strupov neužitno in celo strupeno.

Viri:

- Richter, M., 2005. *Naše morje. Okolje in živi svet Tržaškega zaliva*. SIJart.
 Tome, S., 2016 (ur.). *Naše malo veliko morje*. Prirodoslovni muzej Slovenije.
 Turk, T. & Richter, M., 2007. *Pod gladino Mediterana*. Modrijan.
 Turk, T., 1996: *Živalski svet Jadranskega morja*. Založba DZS.
 Food web. <http://nationalgeographic.org/encyclopedia/food-web/>.
 Pridobljeno s spletne strani 6. 10. 2016.