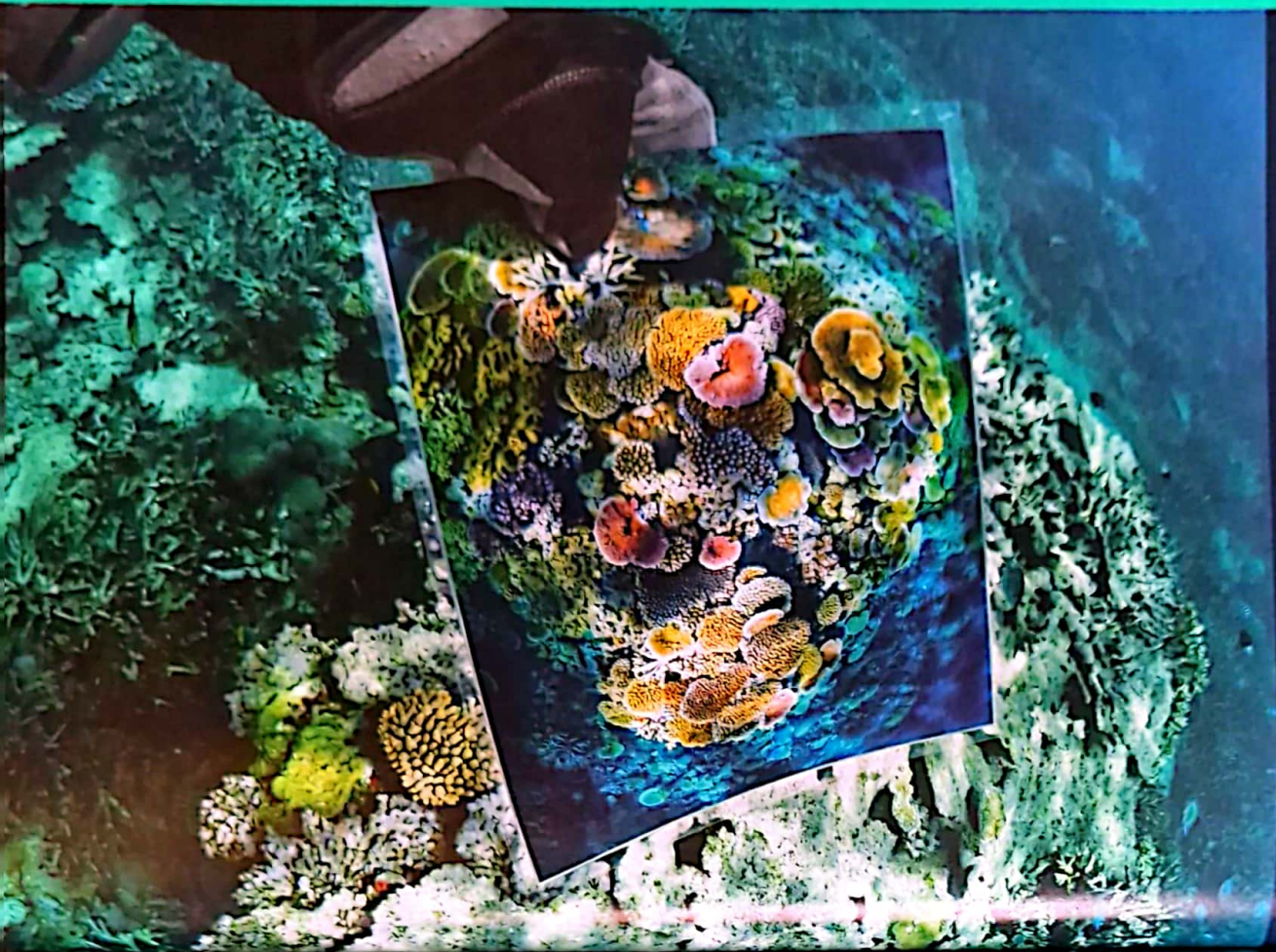


ZARADI PODNEBNIH SPREMEMB SE SECERVAJO OCEANI IN ODMIRAJO NEKATERE
NAJČUDOVITEJŠE KORALE NA SVETU, ZATO SI ZNANSTVENIKI PRIZADEVAJO
ZNAKOVATI RANLJIVA OBMOČJA IN RAZVITI VZDRŽLIVE SE VRSITE KORALNIKOV.



Reševanje koralnih grebenov



Opalni greben del svetralskega Velikega koralnega grebena, je bil prizadet, ko se je leta 2016 in 2017 temperatura morske vode občutno zvišala. "Nekod bariere koralne so postale in povešeni odmrle - to skulpturo iz praznih ogrodij so ustvarile podnebne spremembe." Prvi David Doubilet, Z Jennifer Hayes sta, da bi dokumentirala, kako podnebne spremembe vplivajo na koralne grebene, ponovno obiskala nekatere najosupljivejše koralne tvorbe, ki sta jih fotografirala v preteklosti.

BESEDILO:
JENNIFER S. HOLLAND
FOTOGRAFIJE:
DAVID DOUBILET
IN JENNIFER HAYES



Sipa pravi ušilja po živahni
oazi na Velikem koralnem
grebenu, ki je prežvela
izpostavljenost visoki
temperaturi vode.
Znanstveniki iščejo
tlačne koralne tvorbe,
da bi prežili, zakaj so
odpornije, in da bi si
z njihimi pomagali pri
obnovi koralnih grebenov.
"Naravi vzdržljivost ni
povsod enaka," pravi koralni
ekolog Charlie Veron.
"To je vedno veselje videti."

Osemnajstletni John Ziska, ki od leta 2015 dela kot prostovoljec pri izobraževalni organizaciji SCUBAdivers International, na otoku Florida Keys skrbi za odkruske rogovlaste koralne za Motov morskimi laboratoriji, ki si prizadeva obnoviti koralne grebene. V zadnjih desetih letih so na obsejnih floridskih grebenih postapljali "posadil" skoraj 110.000 odkruskov.

P

POTAPLUVAČI SO VRISKALI v regulatorje in od navdušenja kritili z rokami in nogami. Bilo je avgusta 2020. Morska biologinja Hanna Koch in njeni sodelavci iz Motovega morskega laboratorija in akvarija so na otoku Florida Keys že lep čas potrpežljivo čakali, lebde v vodi štiri metre globoko na koralnem grebenu. Malo pred polnočjo so se kot v tihni eksploziji začeli iz koral povsod na grebenu dvigati drobceni rožnato-oranzni skupki semenčic in jajčec – podobni drobnim pikam na sliki v poimniščenem slogu – in morju vdahnili življenje.

S takšnimi nenadnimi izbruhi se navadno razmnožujejo koralnjaki, ki gradijo koralne grebene – najpogosteje enkrat na leto v poletni noči nekaj dni po polni luni. Na floridskih koralnih grebenih koralnjaki vseh vrst ob ustrezni usklajenosti Luninega cikla, temperature morske vode in dolžine dneva hkrati sprostijo milijone semenčic in milijone jajčec; to je dristivena orjaja, s katero se povečuje genska pestrost in ki zagotavlja, da bo majhni delež jajčec oplojen in da se jili bo nekaj razvil v ličinke, te pa se bodo naselile na grebenu in bodo zasnovale novo generacijo.



Društvo National Geographic Society

se povsod predstavlja in v varovanju lepot našega planeta in že od leta 2012 denarno podpira raziskovalec Davida Doubileta. Letos mineva 50 let, odkar je ta prvotni fotografiral za National Geographic. Doubilet in Jennifer Hayes se trudita dokumentirati lipoto svetovnih oceanov in tudi uničenje, ki ga doživljajo

Vendar tokrat ni šlo za navadno drstenje. Gmotaste koralke (*Orbicella faveolata*), ki so po ameriškem zakonu o prizadetih vrstah uvrščene med ogrožene, so leta 2015 vzgajili in "posadili" znameniti Motovega laboratorija v prizadevanju za obnovo koralnih grebenov. Koralke so tisto leto preživele množično odmiranje (beljenje), leta 2017 hurikan 4. stopnje in dve leti poznejše izbruh bolezni, kar dokazuje njihovo spodobno trdnost. Spolno zrelost so dosegle več let prej kot prsto žveče pripadnice njihove vrste; bile so prve koralke, s katerimi obnavljajo gmohtaste koralne tvorbe in naj bi se drstile v naravnem okolju.

PRED SKORAJ 40 LETI je Peter Harrison, morskni ekolog z avstralske Univerze Južnega križa, spremljal prvo opaženo obsežno belje-

nie koral. Med potapljanjem pri otoku Magnetic Island na Velikem koralnem grebenu je nameril na osupljiv prizor: "Grebena je bil mozaik zdravih in močno pobeljenih koral. Kakor da bi se začel preobrazati v meso duhov," je opisoval. Le nekaj mesecev prej je isti predel grebena kar prekipel od pisanega tropskega življenja.

Koralnjaki živijo v simbiozi s fotosintezniimi algami, ki se naselijo v njihovem tkivu in jih oskrbujejo z nujnimi hranili (skrbijo pa tudi za njihovo obarvanost). A zaradi višje temperature morja in drugih dejavnikov stresa lahko te alge postanejo strupene. Ko se to zgodi, odmrejo ali jih koralnjaki izvržejo – temu pravimo beljenje; saj se razkrijejo praznotno tkivo koralnjakov in beli kalcijev karbonat, ki tvori ogrodje koral. Če koralnjaki ne morejo ponovno vzpostaviti vezi z algami, stradajo in so

izpostavljani boleznim. Uničenje, ki ga je Harrison videl leta 1982, se je tisto in naslednje leto pomnilno na številnih drugih grebenih v Tihem oceanu. Leta 1997 in 1998 je ta pojav dobil svetovne razsežnosti, saj je takrat odmrlo približno 10 odstotkov svetovnih koral. Zaradi zviševanja temperature morske vode, onesnaževanja, bolezni, vse večje kislosti oceanov, invazivnih vrst in drugih dejavnikov se mesta duhov, kakor jim pravi Harrison, širijo.

Znanstveniki domnevali, da je pred štirimi desetletji obsežno beljenje koral potekalo približno vsakih 25 let, zato so imele koralne vsakič dovolj časa, da so si opomogle. Zdaj pa postaja vse pogostejše – ponovi se že približno vsakih šest let – in ponekod utegne postati vsakoletni pojav. "Najnunejše je ukrepanje proti globalnemu segrevanju," je prepričan morskbiolog Terry Hughes z avstralske Univerze Jamesa Cooka. "Ne glede na to, kako se bomo trudili za čistejše morje, bodo koralni grebeni propadali." Leta 2016, to leto je bilo rekordno v več zaporednih letih z visokimi temperaturami, je beljenje zajelo 91 odstotkov grebenov, ki sestavljajo Veliki koralni greben.

KORALNI GREBEN BUČI OD ZVOKOV. Vse na njem se giblje. Kilkanje in pokljanje, skrpanje in kloktanje spremljajo zibanje mehkih koral, dhtenje rakcev, grizljanje rib in branje rakovic. Murene molijo glavci iz luknje kot lutka z zvejavčimi usti, grebenski morski psi se borijo za vsak grizljaj, radovedne sipce si lenobno ogledujejo okolico, potem pa biskovito zgrabijo plen. Grebeni, ki jih preraščajo združbe rogovilastih koral, gmotaste koralne, ki so videti kot velkanske torte z rožnatim in zelenim prelivom, okrašene s čipkastimi gorgonijarni in črvi mnogosečenci, so videti kot iz domišljjskega sveta – pravljico prizorišče drame, ki poteka iz dreva v dan.

Pred približno 12 leti sem med temi buji preživela 15 sanjskih dni, ko sem se s fotografoma Davidom Doubiletom in Jennifer Hayes potapljala na Velikem koralnem grebenu. Reportaža, ki

sem jo napisala za revijo *National Geographic*, je opejala lepote grebena in svartila; lahko se zgodi, da bom izgubili ta izjemni podvodni svet. Sem novinarka, a po osnovni izobrazbi biologinja in usmerjena v varstvo narave, zato me je prpadanje ekosistemov vznemirjalo; ker sem tudi potapljačica in ljubiteljica morja, pa me je bilo strah velikega pomembnejše izgube. Ko sem videla novejši fotografiji koralnih grebenov, na katerih sem se nekoč potapljala (nekateri so danes le še polja gruša, ki ga preraščajo alge), sem si predstavljalala neugnost in utišno in oblike so me solze.

Kljub opustitvi je Veliki koralni greben še vedno opanka vrstva – sestavlja ga približno 3000 posamičnih koralnih grebenov, ki so narezani vzdolž 2300 kilometrov severozahodne avstralske obale – in redkost, saj kompleksni tropskih koralnih grebenov v plitvih morjih prekrivajo manj kot odstotek morskga dna. Smrt enega samega grebena ima uničujoče posledice: ti ekosistemi omogočajo obstoj najmanj četrtno življenja v oceanih. Koralni grebeni so zelo pomembni tudi za ljudi, ker varujejo obale pred neurji, so nepogesljivji za ribištvo in privlačijo turiste.

To, da so številni koralni grebeni čezmerno obremenjeni zaradi zvišanja temperature morske vode, je torej nadzve povsem obna, vendar posledice te obremenjenosti niso povsod enake. "Podnebne spremembe so zajele ves svet, a v podobnostih se lahko zelo razlikujejo," je dejal koralni ekolog Charlie Veron, nekdanji vodja znanstvenikov na Avstralskem oceanografskem inštitutu. "Pojelje koral se pojavlja tu in tam, ključne so lokalne vremenske razmere; tu lahko mornarski oblaki varujejo koralni greben, tam pa zaradi jasnega neba sonce neusmiljeno segreva vodo." Zaradi takšne raznolikosti je posebej težko sprejeti ukrepe, ki bi bili povsod učinkoviti, je dodal.

Za napovedovanje, kdaj in kje se bo največje pojavi beljenje, Ameriška zvezna uprava za oceane in ozračje (NOAA) že več kot 20 let uporablja satelitske in terenske podatke, pomaga pa si tudi z modeliranjem. "Upravljavcem priobalnih morij

➤ **"To, kar se dogaja s koralnimi grebeni, je dokaz napadnega pravnarjanja – kar zadeva kakovost vode, ribolov in zlasti izpuste toplogrednih plinov – in na vseh treh področjih bo treba opraviti veliko dela."**

– TERRY HUGHES, MORSKI BIOLOG

zagotovi to nekaj časa za priprave, da lahko okrepijo varstvena prizadevanja," je povedal Mark Eakin, koordinator za spremljanje koralnih grebenov pri zvezni upravi. Ta sistem zgodnjega opozarjanja nekaterim odgovornim za gospodarjenje z naravnimi viri omogoča omejevanje dostopa do območij z ranljivimi koralnimi grebeni, odstranjevanje redkih koralniakov pred začetkom beljenja in poskusno uvajanje umetnega zasečevanja.

Takšne strategije "ukrepanja v sili" niso poceni in rešitve niso dolgoročne. Poleg tega so tam, kjer so koralne že odmrle, neuporabne. Zato so prizadevanja znanstvenikov usmerjena tudi v obnovo koralnih grebenov. K sreči je mogoče koralniake gojiti kot rastline, čeprav so živali: odlomijo jih z grebenov, vzredijo v vzgajališčih in splošno zrel organizme pritrldijo na poškodovane grebene, da bi zasnovali nove kolonije.

Ekologi že desetletja izpopolnjujejo to metodo za naseljevanje hitro rastočih razvejenih koral. A do nedavnega je le peščica oceanskih gojiteljev poskušala gojiti prave gradnike koralnih grebenov – kot so denimo gmotaste in možganske koralne, počasi rastoče orjaške kolonije, ki lahko živijo več stoletij in potrebujejo nekaj desetletij, da dosežejo splošno zrelost. Potem pa so se dokopali do ključnega odkritja: znanstveniki iz Motovega laboratorija so ugotovili, da se majhni koščki, ki jih odlomijo s teh koralnih vrhov, obnašajo podobno kot poškodovana koža: rastejo zelo hitro, večših tudi desetkrat hitreje kot večji odkruski. Polpiz iz iste kolonije, ki v laboratorijskih akvarijih rastejo drug ob drugem, se zrastejo, s tem pa se skrajša čas, potreben za dosego spolne zrelosti. Nekateri vrste, ki sicer splošno dozori v desetih letih, se začnejo drstiti že po nekaj letih, če jih gojijo tako.

Tudi najskrbnejše vzdrževan vrtni neobčutiliv za neugodne vremenske razmere in veliko koralniakov. Vzgojenih v gojiščih, unci visoka temperatura, ključnega pomena je torej, je dejala višja biologinja v Motovem laboratoriju Erin Muller, da se osredotočimo na koralne, ki laže prenašajo toplješo vodo. Mullerjeva tudi preučuje, ali obstaja povezava med temperaturo in boleznijo, ki ji pravijo nekroza tkiva pri kamenih koralah. Ta se je na Floridi prvič pojavila leta 2014 in je do danes prizadela že skoraj vse dele tega 880 kilometrov dolgega pregradnega koralnega grebena. "Bodite previdni, kar zadeva kakovost vode," je dejal koralniakov, ki so odpornější proti njej in hkrati prvotno zvišani temperaturi vode, in pospeševamo razmnoževanje tistih, ki bodo v prihodnjih desetletjih najverjetneje preživeli oboje," pravi. "Tako

se z obnovitvenimi prizadevanji trudimo povečati vzdržljivost koral."

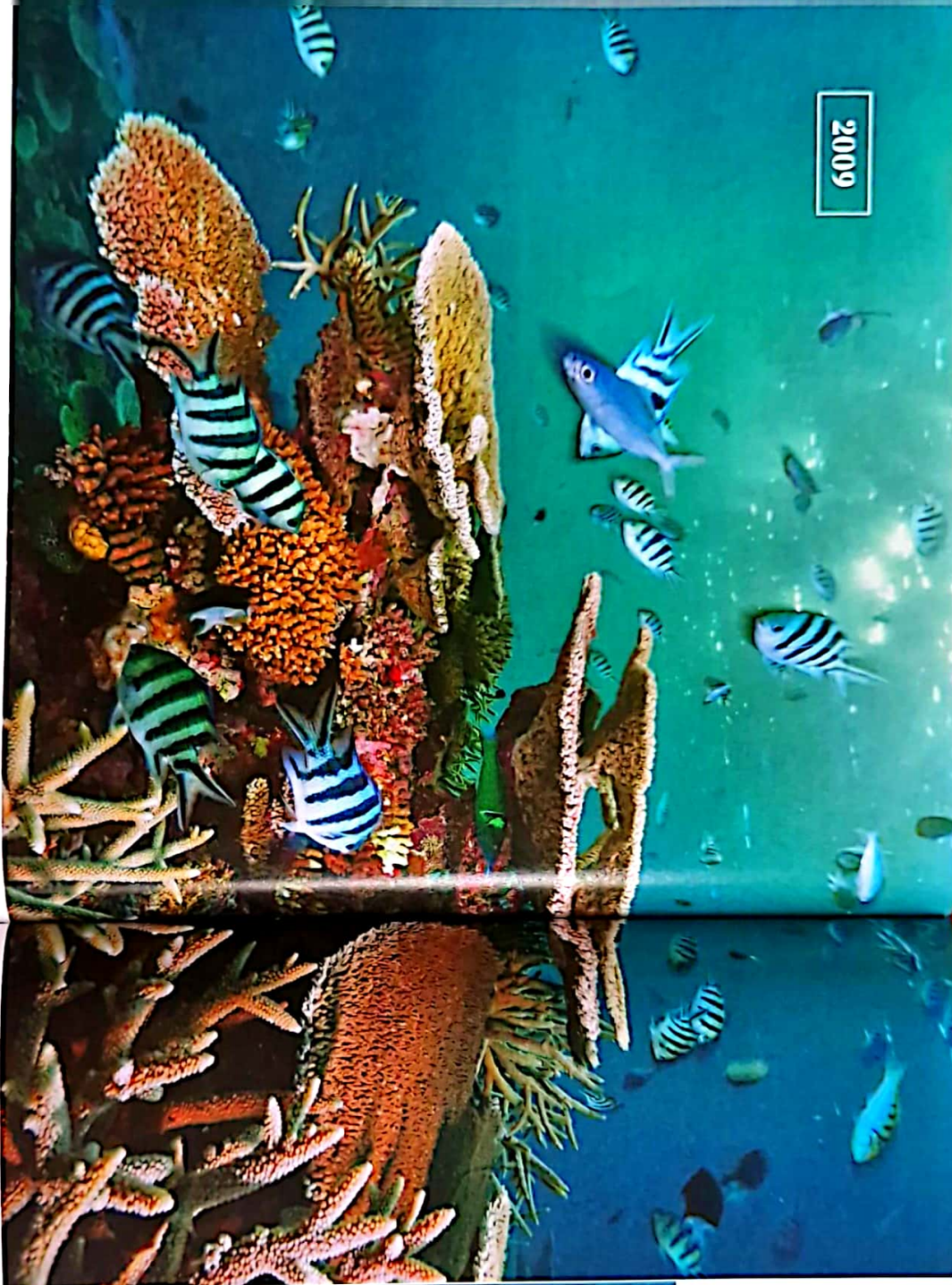
Metode, ki so jih razvili v Motovem laboratoriju, so se izkazale za uspešne tudi pri obnovi koralnih grebenov zunaj horidskih voda. Skupina Raising Coral Costa Rica, ki jo vodijo domači in ameriški ekologi, specializirani za koralne grebene, goji vrste razvejenih koral in zbira majhne odkruske gmotastih koralnih vrhov, da bi oživila starodavne grebene v zalivu Golfo Dulce. Te koralne, nekatero med njimi so stare tisoče let, so zlasti pomembne: ker se v zaliv stekajo štiri reke in je pod vplivom močnega plimovanja, so koralne izpostavljene hitrim spremembam temperature, kislosti in slanosti morske vode; zato so dobro prilagojene kljubovanju spremenljivim razmeram. Njihovi geni in geni koral, ki živijo v podobno nestabilnih razmerah, bi lahko bili uporabni za okrepitev trdoživosti koral tudi drugod.

N

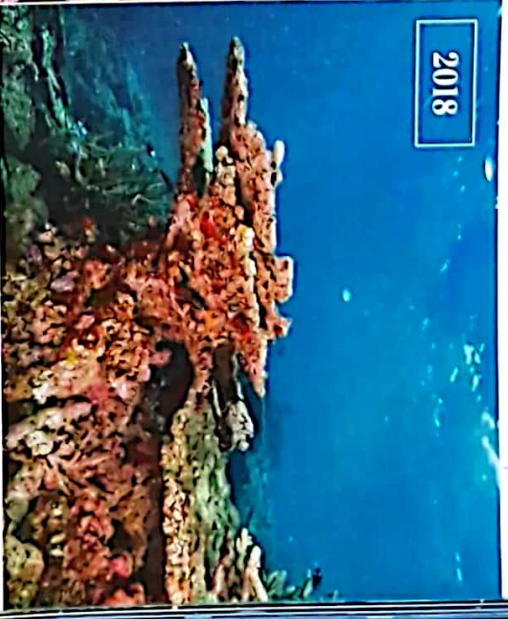
NA DRUGI STRANI SVETA se Harrison zaveda, da ima vsaka ličinka ne glede na to, kako izjemni so starši koralniaka, le milijonitko možnosti za preživetje. Te možnosti želi občutno izboljšati. "Ličinke nimajo kaj dosti vpliva na to, kam jih bo zaneslo," je dejal. Velikansko večino jih odplavi proč, in tudi če naposled naletijo na primerno podlago, je dodal, jih tam čaka "možlica lačnih ust, pripravljena na gostijo".

Skupine pod njegovim vodstvom zato zajemajo jajčeca in semenčice koralniakov, ki jim beljenje ni prišlo do živca, kar prča o njihovi odpornosti proti višji temperaturi. Skupke gamet zbirajo v zamreženih ogradah le malo pod oceansko gladino. Tako povečajo verjetnost oploditve in nastanka ličink: ta podmladek lahko potem raztrosijo nad poškodovanimi koralnimi grebeni. Harrison preizkusa dve metodi razširjanja ličink: daljnisko upravljanje "ličinkobore", ki trosijo ličinke na grebene, in keramične čepe, na katere so pritrjene ličinke in jih je mogoče vsaviti v spranje v grebeni. Ciljno naseljevanje ličink se je izkazalo za uspešno na raziskovalnih ploskvah na Filipinih in na

2009



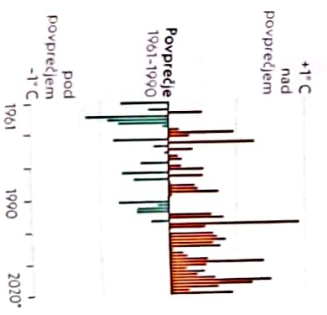
2018



Veliki koralni greben



Temperatura vode na gladini Veliki koralni greben



Na Opalnem grebenu so rogovolaste in ploščate (mzaste) koralne bujno uspevale, ko sta se tam leta 2009 potapljala Dou-bliet in Hayesova. Potem pa so bili koralnjaki izpostavljeni stresu in so izvirgi simbiontske alge, ki jih oskrbujejo z barvili in hranili, zato so se po-bellili in naposled odmli. Greben so zapustili tudi številni drugi prebivalci, da bi si našli bolj zdravo življenjsko okolje. "Enako grozljiva kot uničenje je bila tišina", pravi Haye-

sova ob spominu na njun prvi obisk grebena. Koralni grebeni si lahko odbejlenja opomorejo, vendar več zaporednih stresnih dogodkov zavira njihovo obnovo. Od sredine 90 let je Veliki koralni greben izgubil več kot polovico koralnih tvorb. Prilagodljive vrste - tiste, ki preživijo v toplejši vodi in so odpornije proti drugim dejavnikom - stresa in človekovim posegom - bodo odločale o prihodnosti tega naravnega čudeša.

2005

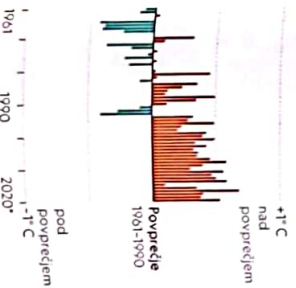


2017



Tumon Bay, Guam

Temperatura vode na gladini
Guam



Med prvim in drugim obiskom Doubiletia in Hayesove v zalivu Tumon Bay so se robusne korale tvorbe spremenile v pobeljeni grušč. Korale v zalivu so prizadeli večletna visoka temperatura molja, uničujoče oseke in izbruh bolozni. Od leta 2013 do 2017 so rogovlaste korale, katereh združbe so življenjski prostor rib in nevtent-carev, odmirle na skoraj 60 odstotkih rastišč. Ena ključnih vrst je

povsem izginila. Ta mikonezijski zaliv s plitvo vodo in priobalnimi koralnimi združbami je bil leta 1997 razglašen za morski rezervat in je priljubljena znamenitost, ki privablja turiste in domačine. Prispodanje korala je bilo zelo mucno spremljati, pravi koralna ekologinja Laurie Raymundo z Guamske univerze: "Zlasti zato, ker so koralniki že začeli okrevati, čež nekaj mesecev pa jih je dotokilo."

*NOVEMBER 2020: NOAA ART VIA AMERIŠKA VEŠTEŽNA UPRAVA ZA OCEANE IN ČISTOČE INOVA



Obala jafice in semendic
 korahinjstoy se vrtni
 nad korahinjstoyem
 Alacorn Reef, delom Veli-
 koga korahinjsa greckena
 in vesoloketov "meditsko
 spraviljama drzitev"

Ki ja spodoludni vrzema
 ukajenost Lunnega
 cila, temozanure
 morake vode in doline
 drave - omogodi korah-
 njakom spoino razmno-
 zovanje in obranjanje

gesek razmnozosti
 Zdeljivke in rdecih
 celjanje, ko plvati skozi
 polni jafice in semendic
 kije d'vigi iznad prest-
 vili korahinjsa tvorh
 pravi Doublet.

Morski ekolog Peter Harrison z avstralske Univerze Južnega Kriza pripravila mrežo za lovljenje gamet koralnjakov na koralnem grebenu Moore Reef. Zajeta jajčeca in semence ostanejo v zamrznjenih bazenčkih vzgajalščah v morju, dokler se ne razvijejo letnike. Harrison jih bo izpustil nad poškodovanimi grebeni, ki jih poskuša obnoviti. Ta del grebena je preživel beljenje, kije leta 2016 in 2017 prizadelo Veliki koralni greben, morda imajo tamkajšnji koralnjaki gene, zaradi katerih bolje prenašajo visjo temperaturo vode.



Velikem koralnem grebenu. Vendar se Harrison zaveda, da mora obseg dejavnosti občutno povečati in torej raztrositi milijarde ličink po veliko kvadratnih kilometrih morskoga dna, če želi doseči opazne spremembe. Mnogočno drstenje, med katerim izmogla odvezana gameta, je eden od naravnih načinov ohranjanja velike genske pestrosti, saj se tako mešajo jajčeca in semence različnih osebkov. A ker zdravje koralnih grebenov peša, se manj koralnjakov uspešno drsti. Po beljenju na Velikem koralnem grebenu leta 2016 in 2017 so Hughes in sodelavci ugotovili, da se je naseljevanje ličink in vzpostavljanje kolonij zmanjšalo za 89 odstotkov.

Geneticarka Madeline van Oppen v laboratoriju Avstralskega oceanografskega inštituta pospešuje razvoj naravnih prilagoditev, ki bi lahko zmanjšale takšne izgube. S prepoznavanjem genov, ki uravnavajo odziv v koralah živčnih alg in bakterij na spreminjanje temperature, pravi, "občutno bolj razumemo vzajemno delovanje teh simbiotskih organizmov, zato si s poznavanjem teh organizmov lahko uspešneje pomagamo". V laboratoriju vzgojene alge z leti postopoma izpostavlja vse višji temperaturi in pusti, da naravni izbor in naključne mutacije opravijo svoje pri povečevanju odpornosti alg proti višji temperaturi – le da s pospešeno hitrostjo. Izkazalo se je, da koralnjake, v katerih se naselijo alge, razvite med poskusi, redkeje prizadene beljenje. Van Oppen va tudi načrtuje, da bo "laboratorijsko razvila" bakterije, ki živijo v mikrobiomih koralnjakov.

"Če nam bo uspelo v koralnjakih naseliti laboratorijsko gojene alge in bakterije, ki lahko pomagajo nevtralizirati toplotni stres," je dejala, "obiskate koralni greben, izberite ponudnika, ki varuje grebene, npr. s privezovanjem plovil na boje, namesto da bi jih odral, pričemer se grebeni lahko poškodujejo. Kadar na grebenu plavate alge, da čim bolj zmanjšate uporabo sredstev za zaščito pred korcem, izberite do koral prijazna sredstva, ki so manj škodljiva za morske organizme.

KAKO LAHKO POMAGATE

Če obiskate koralni greben, izberite ponudnika, ki varuje grebene, npr. s privezovanjem plovil na boje, namesto da bi jih odral, pričemer se grebeni lahko poškodujejo.

Kadar na grebenu plavate alge, da čim bolj zmanjšate uporabo sredstev za zaščito pred korcem, izberite do koral prijazna sredstva, ki so manj škodljiva za morske organizme.

Obiščite stroko z dolgi leti, da čim bolj zmanjšate uporabo sredstev za zaščito pred korcem, izberite do koral prijazna sredstva, ki so manj škodljiva za morske organizme.

Ne kupujte spominčkov ali nakita, izdelanega iz koral ali drugih morskih živali.

Številne organizacije si prizadevajo rešiti ali obnoviti koralne grebene, med njimi tudi te, ki so ormenjene v tej reportaži, in projekt Neekrniema morja, ki ga delamo podpirata društvo National Geographic Society, Na njihovi spletnih straneh preverite, kako prispevati sredstva ali kako opravljati prostovoljno delo na kopnem ali v morju.

Več na naisgeo.com/planet

"V tem vidimo možnost za povečanje odpornosti v naravi živčnih koral proti beljenju."

Znanstveniki z inštituta usvarjajo tudi križance: koralnjake, ki so prilagojeni življenju v topljših morjih, križajo s pripadniki iste vrste iz hladnejših morij, da bi videli, ali se odpornost proti višji temperaturi prenasa na potomstvo. Začetni izsledki so obetavni. "Ustvarjamo tudi križance med različnimi vrstami, ki so lahko v primerjavi s čistokrvnimi sorodniki manj občutljivi za podnebne spremembe," je dejala van Oppenova.

SPROBANO JE, da ponekod to delo že opravljajo kar koralne same: znanstveniki, ki delajo na koralnih grebenih atola Kiribatim v osrednjem Tihem oceanu, največjega atola na svetu, so našli koralnjake, ki so že med vročinskim valom odkrvali po beljenju. To jim je uspelo tako, da so kot gostitelji sprejeli alge, naravno odporne proti višjim temperaturam.

Koralni grebeni po svetu so hudo prizadeti, saj je voda, v kateri živijo, danes v povprečju za več kot stopinjo Celzija toplejša kakor nekoč. "Pa še niso povsem izgnani," je dejal Hughes. "Združba koralnjakov se je spremenila. Zelo drugačna je kot pred petimi leti, vendar jim tako uspeva preživeti."

Kljub temu dvomi, da lahko te živali preživijo zvišanje temperature vode za dve do tri stopinje Celzija, in skrbi ga, da se preveč zanašamo na obnovo koralnih grebenov. "Obnova je samo odziv na težave. Nujno se je treba lotiti odpravljanja izvornih vzrokov," je dejal. "To, kar se dogaja s koralnimi grebeni, je dokaz naprednega ravnanja – kar zadeva kakovost vode, rholov in zlasti izpuste toplogrednih plinov – in na vseh treh področjih bo treba opraviti veliko dela."

Medtem ko temperatura po vsem svetu še kar raste, so se nekateri znanstveniki začeli pripravljanju na mrtačno prihodnost – kamene korable shranjujejo v "živih biotskih bankah", da bi obdržali čim večjo pestrost. "Ta hip je to tisto, kar lahko storimo: zberemo vse vrste, jih popisemo in v nedogled ohranjamo pri življenju za genske raziskave, in če je mogoče, za ponovno naselitev oceanov z vrstami, ki bodo nekoč v prihodnosti izumrle v naravi," je povedal Veron. "Uporabiti moramo vsako orodje, ki nam je na voljo, da koralne grebene ohranimo pri življenju. Nikakor si ne moremo privoščiti, da tega ne bi storili." □

Jennifer S. Holland je znanstvena novinarica in dolgoletna sodelavka naše revije. **David Doubilet** in **Jennifer Hayes** namerjavata preučiti naravno varstvena prizadevanja v Koralnem trikotniku.