

ODRŽAN III. ZNANSTVENO-STRUČNI SKUP „KLIMATSKE PROMJENE I OČUVANJE MORSKIH EKOSUSTAVA JADRANSKOG MORA“ 30. rujna - 02. listopada 2022. godine, Grad Krk

Dr.sc. Ivana Gudelj, znanstvena suradnica

U Velikoj vijećnici Grada Krka, u periodu od 30. rujna do 2. listopada 2022. godine održan je treći po redu znanstveno-stručni skup s međunarodnim sudjelovanjem na temu „Klimatske promjene i očuvanje morskih ekosustava Jadranskog mora“. Organizatori skupa bili su: Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu Sveučilišta u Zadru, Aquarium Pula i Udruga Morski obrazovni centar Pula. Suorganizatori skupa bili su: Institut Ruđer Bošković, Znanstveno vijeće za prirodnoznanstvena istraživanja Jadrana HAZU-a, Prirodoslovni muzej Rijeka, Javna ustanova Priroda, Ponikve eko otok Krk d.o.o. i Mare Mundi institut. Potporu skupu pružili su: Grad Krk, Turistička zajednica Grada Krka i Turistička zajednica Općine Punat. Podršku skupu pružio je i predsjednik Republike Hrvatske Zoran Milanović. Na skupu je sudjelovalo pedesetak znanstvenika iz: Hrvatske, Slovenije, Austrije, Australije i Kanade.

OSVJEŠTAVANJE U KONTEKSTU OCEANSKOG DESETLJEĆA 2021. - 2030.

U tematskom smislu, skup je nastavak prethodnih dvaju skupova održanih u organizaciji udruge Eko Kvarner u Krku 2020. godine pod temom „Proširenje ekološke mreže NATURA 2000 na morska područja“ i 2021. godine pod temom „Pismenost, poznavanje i razumijevanje funkcioniranja ekosustava Jadranskog mora“. Cilj je i ovog skupa bilo osvještavanje šire društvene zajednice o utjecaju klimatskih promjena, u kombinaciji s drugim pogubnim ljudskim aktivnostima, na Jadransko more, a u kontekstu UN-ovog desetljeća oceanske znanosti za održivi razvoj 2021. - 2030., takozvanog oceanskog desetljeća. Na skupu su tako prvenstveno bili razmatrani negativni utjecaji na ekosustav Jadranskog mora uvjetovani djelovanjem čovjeka, klimatske promjene, mogućnost prilagodbe brzim promjenama koje se u moru događaju i provođenje aktivne zaštite morskih ekosustava.

UTJECAJ ČOVJEKA NA RANJIVOST JADRANA

Jadransko je more prirodni resurs neophodan za život morskih organizama i čovjeka. U odnosu na površine svih mora, ono je vrlo malo te zauzima samo 4,6 % ukupne površine Sredozemnog mora. Poluzatvoreno je i plitko more, izrazito osjetljivo na sve intenzivnije utjecaje ljudskih aktivnosti kao što su: turizam, ribarstvo, pomorski promet, marikultura i eksploatacija ugljikovodika. Posebno je alarmantno što uslijed ljudskih djelatnosti u more dospijevaju veće količine hranjivih tvari i razne štetne tvari koje imaju svojstvo bioakumulacije i biomagnifikacije te postaju sastavnim dijelom hranidbene mreže zbog čega njihov negativan utjecaj spada u kategoriju nesagledivih razmjera.

UTJECAJ UVJETOVAN KLIMATSKIM PROMJENAMA

Izrazito visoke temperature mora, i do 30 °C, izmjerene su početkom srpnja 2022. godine, što do sada nije zabilježeno. Sve ranije i učestalije se pojavljuju cvjetanja fitoplanktona, a razni patogeni uzrokuju sve učestalije pomore organizama. Povećanjem temperature mora uslijed klimatskih promjena u Jadranu se sve više pojavljuju različite nedomicilne, termofilne vrste riba, algi, bakterija i želatinoznih organizama. Osim toga, dolazi i do promjene areala rasprostranjenosti vrsta unutar Jadranskog mora. Značajne promjene se dešavaju u dotocima vode i hranjivih tvari rijekama te posljedično i do promjena saliniteta. Dolazi do podizanja razine mora, a mijenja se znatno i režim cirkulacija vode u Jadranu.

PRIGODNA IZLOŽBA „BLAGO POD POVRŠINOM KVARNERA: MEKUŠCI U KVARNERSKOM PODMORJU“

Za vrijeme trajanja skupa, u krčkoj Galeriji Decumanus bilo je moguće razgledati prigodnu izložbu „Blago pod površinom Kvarnera: Mekušci u kvarnerskom



podmorju", autorice Milvane Arko-Pijevac. Izložbu su postavili Centar za kulturu Grada Krka i Prirodoslovni muzej Rijeka, a njome je predstavljena raznolikost oblika i boja mekušaca kao veoma važne skupine morskih organizama koji su oduvijek svojom ljepotom plijenili pažnju čovjeka i poticali njegovu želju za istraživanjem i kolekcionarstvom. Upravo su zbirke mekušaca, posebice školjkaša, zbog svoje ljepote uz minerale prve prirodoslovne sustavno prikupljane zbirke.

Cilj predmetne izložbe bio je upoznati posjetitelje sa biologijom i ekologijom mekušaca, njihovom rasprostrajenošću i nadasve ugroženošću u kvarnerskom području. Istovremeno se htjelo ukazati na važnost te skupine organizama u harmoničnom funkcioniranju cjelokupnog morskog ekosustava, kao i za čovjeka u domenama prehrane, religije, umjetnosti te posebno suvremene medicine.

Aktualna znanstvena istraživanja ukazuju da je smrtnost školjkaša povezana s promjenama okolišnih čimbenika uzrokovanih globalnim klimatskim promjenama. Povišene temperature mora tijekom ljeta i rane jeseni naprosto iscrpljuju školjkaše što se posljedično negativno odražava na njihovu obranu od raznih patogena i prijetnji. Zaseban je problem što se periodi povišenih temperatura sve češće preklapaju sa sezonom mrijesta školjkaša što dodatno narušava njihov imunitet.

ZAKLJUČNO

Promjene koje se zbivaju u moru imaju dalekosežan utjecaj na gospodarstvo, kvalitetu življenja čovjeka i cjelokupnu društvenu dobrobit. Stoga je provođenje aktivne zaštite Jadranskog mora nužnost i jedini pravilan pristup koji može omogućiti daljnji održivi razvoj. Za takav pristup neophodno je potrebno razumijevanje povezanosti funkcioniranja svih procesa na relaciji more-kopno te upoznavanje donositelja odluka s najaktualnijim znanstvenim spoznajama na svim razinama. Veoma je važno upoznati i širu društvenu zajednicu s predmetnom problematikom, uključujući i najmlađe članove. Konstantno je potrebno nadograđivati temeljna znanja o utjecaju klimatskih promjena na more, procesima u moru, o bogatom i osjetljivom živom svijetu u njemu te o posljedicama čovjekovog nedovoljno ozbiljnog djelovanja. Tijekom skupa, održane su dvije konferencije za novinare u cilju što bolje informiranosti, a glavne poruke sa skupa o važnosti razumijevanja funkcioniranja ekosustava Jadranskog mora i potrebi strateškog pristupa prilagodbama klimatskih promjena s mjerama zaštite staništa će biti dostavljene odgovornim tijelima na državnoj i regionalnoj razini.

Bez urgentne primjene odgovarajućih mjera izgledne su značajne daljnje negativne promjene Jadrana što neminovno za sobom povlači smanjenje kompleksnosti te gubitak njegove funkcionalnosti, odnosno usluga koje kao ekosustav pruža. ■

Slike 1 - 6: dio izložbe „Blago pod površinom Kvarnera: Mekušci u kvarnerskom podmorju“