

Znanstveno vijeće za zaštitu prirode

Broj: 10-169/1-2023

14. veljače 2023.

Poštovane, poštovani,

Znanstveno vijeće za zaštitu prirode
organizira i poziva Vas na predavanje

Jadran i klimatske promjene - možemo li smanjiti negativan utjecaj?

koje će se održati u Knjižnici Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti
u četvrtak, 23. veljače 2023. s početkom u 12 sati.

Predavanje će održati prof. dr. sc. **Petar Kružić** s Biološkog odsjeka (Laboratorij za biologiju mora) Prirodoslovno – matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Moderatorica predavanja je dr. sc. Marina Mlakar s Instituta Ruđer Bošković, potpredsjednica Znanstvenog vijeća za zaštitu prirode. Sažetak predavanja i životopis autora šaljemo u prilogu.

S poštovanjem,

Predsjednik Znanstvenog vijeća
za zaštitu prirode



Akademik Goran Durn

Petar Kružić

Zoologijski zavod, Biološki odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet, Rooseveltov trg 6, 10000 Zagreb, Hrvatska (pkruzic@biol.pmf.hr)

Postoji mnogo podataka kako klimatske promjene negativno utječu na bioraznolikost svjetskih oceana i mora i kako bi te promjene u budućnosti mogle biti i mnogo gore. Negativni utjecaji tih promjena su vidljivi kroz masovnu smrtnost sesilnih vrsta, nestanak vrsta na nekim područjima i pojavu invazivnih vrsta iz tropskih područja. Učinci klimatskih promjena posebno su snažni u područjima kao što je Jadransko more, jednim od hladnijih dijelova Sredozemnog mora. Godišnje vrijednosti temperature mora u zadnjih 30 godina pokazuju povećanje do dubine od 50 metara, a sve su češće pojave masovnih ugibanja morskih organizama u Sredozemnom moru koje su povezane sa temperaturnim anomalijama. Novija istraživanja ukazuju na povećanje prosječne temperature mora i klimatsku varijabilnost, uključujući sadašnje i buduće ekstremne događaje poput iznenadnih valova povišene temperature zraka i mora. Prema grubim procjenama u Jadranskom moru je do sada utvrđeno oko 7000 biljnih i životinjskih vrsta. S obzirom na velik broj endemskih vrsta (samo u flori ih je 12% od ukupnog broja pronađenih vrsta), Jadransko more se izdvaja kao posebna biogeografska cjelina Sredozemnog mora. Nedavna istraživanja pokazuju alarmantno stanje podmorja vezano za pojavu i praćenje invazivnih vrsta u zaštićenim područjima. Ovdje se prvenstveno misli na invazivne alge *Caulerpa cylindracea*, *C. taxifolia* i *Womersleyella setacea*. Uz negativne utjecaje klimatskih promjena biološka raznolikost Jadranskog mora sve je ugroženija onečišćenjem gradskim i industrijskim otpadnim vodama, masovnim turizmom, te neracionalnim iskorištavanjem mora i obale. Antropogeni utjecaji su opasnost za životne zajednice u plićim obalnim područjima. Direktni ili kombinirani učinak ovih negativnih utjecaja ima ozbiljne posljedice na podmorje Jadrana, prvenstveno na biocenozi infralitoralnih alga biocenozi morske cvjetnice *Posidonia oceanica* i koraligensku biocenozu, „vruće točke“ biološke raznolikosti u Sredozemnom moru. Zbog toga je važno štititi Jadransko more kako bi se očuvala bioraznolikost. Štitimo li mi Jadran dovoljno? Možemo li smanjiti naš negativan utjecaj na Jadransko more kako bi ublažili štetu koja nastaje klimatskim promjenama?

Petar Kružić - životopis

Petar Kružić je izvanredni profesor na Biološkom odsjeku (Laboratorij za biologiju mora) na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Biologiju s ekologijom diplomirao je na Biološkom odjelu Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Doktorat prirodnih znanosti iz polja Oceanologije 2005. obranio je na temi iz područja biologije i ekologije koralja. Od 1997. godine do danas izv. prof. Kružić sudjeluje u dodiplomskoj i diplomskoj nastavi na Biološkom odsjeku (kolegiji: Biološka oceanografija, Gospodarenje morem i zaštita, Bioraznolikost mora i Fauna Hrvatske), te na predmetima doktorskog studija Oceanologije. Od 2013. godine sudjeluje u diplomskoj nastavi na Univerzi na Primorskem (Koper, Slovenija). Znanstveno se usavršavao 1997. u Institut für Zoologie na Universität Wien, Beč u Austriji (biologija mora) i 1998. u Station Marine d'Endoume, Centre d'Océanologie, Université de la Méditerranée, Marseille u Francuskoj (biologija i ekologija koralja). Sudjelovao je na međunarodnoj oceanografskoj ekspediciji na talijanskom istraživačkom brodu „Urania“ istražujući dubokomorske zajednice u Južnom i

Srednjem Jadranu 2010. godine. Radi stručnog usavršavanja boravio je u Morskom rezervatu „Miramare“ u Trstu i morskom istraživačkom centru ENEA, La Spezia, u Italiji, te na Morskoj biološkoj postaji Piran u Sloveniji. Znanstvena i stručna djelatnost izv. prof. Kružića obuhvaća: istraživanje makrozoobentosa čvrstog dna u Jadranu, posebno skupinu Cnidaria; biološke i ekološke osobitosti izdvojenih staništa u Jadranu (estuariji, morska jezera, podmorske špilje, grebeni koralja); naselja morske cvjetnice *Posidonia oceanica*; „cvjetanje mora“ uz obalu Jadrana; očuvanje biološke raznolikosti Jadrana, klasifikaciju i kartiranje morskih bentoskih staništa u Jadranu, ekologiju bentoskih staništa u Jadranu; dubokomorske zajednice koralja u Jadranu; te istraživanje i monitoring koraligenske biocenoze u Jadranu. Trenutno vodi projekte "Izrada stručne podloge za plan gospodarenja crvenim koraljem (*Corallium rubrum*) u Hrvatskoj“, „GFCM Research Programme on Mediterranean red coral (*Corallium rubrum*)“ i „ADRICOR - Utjecaj klimatskih promjena na bioraznolikost koralja - istraživanje slučaja masovnih ugibanja u Jadranskom moru“ (HRZZ IP-2019-04-3389).