

https://www.novolist.hr/rijeka-regija/rijeka/nastavni-zavod-za-javno-zdravstvo-i-pomorski-fakultet-razvijaju-sustav-kontrole-luka-od-stetnih-organizama/?meta_refresh=true

RIJEKA I PLOČE

Nastavni zavod za javno zdravstvo i Pomorski fakultet razvijaju sustav kontrole i obrane luka od štetnih organizama

Ingrid Šestan Kučić

13. listopada 2020 15:39



Darija Vukić Lušić, Arijana Cenov i Marin Glad / Snimio Damir ŠKOMRLJ

Cilj projekta i istraživanja je obrana luka od unosa štetnih organizama koji će omogućiti smanjenje ranjivosti obalnog područja na klimatske promjene od potencijalnog unosa štetnih organizama

RIJEKA – Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije i Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci partneri su na projektu »Razvoj sustava kontrole i obrane luka od unosa stranih vrsta« (ProtectAS), čiji je cilj razvoj sustava kontrole i obrane luka od unosa štetnih organizama koji će omogućiti smanjenje ranjivosti obalnog područja na klimatske promjene od potencijalnog unosa štetnih organizama. Sustav kontrole temeljit će se na istraživanjima koja će se provesti u dvije modelne luke, Rijeka i Ploče, geografski udaljenim područjima hrvatskog dijela Jadrana, te na već postojećim rezultatima istraživanja hrvatskih luka. Vrijednost projekta je 3,2 milijuna kuna, a odobren je na natječaju »Shema za jačanje primijenjenih istraživanja za mjere prilagodbe klimatskih promjena« od strane Ministarstva zaštite okoliša i energetike te Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Projekt je financiran u sklopu Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. od Europskih strukturnih i investicijskih fondova, a nositelj je Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za akvakulturu čija je pročelnica izv. prof. dr. Marijana Pećarević, ujedno i voditeljica projekta, dok su uz riječke ustanove partneri projekta i Pomorski odjel Sveučilišta u Dubrovniku, Institut »Ruđer Bošković« te Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Voditeljica mikrobioloških ispitivanja je izv. prof. dr. **Darija Vukić Lušić** s Nastavnog zavoda za javno zdravstvo, a uz nju na projektu sudjeluju i dr. sc. **Arijana Cenov** te dr. sc. **Marina Glad**. Navodeći kako sastav projektne tima ukazuje na prirodu multidisciplinarnosti projekta i sagledavanje problematike iz različitih perspektiva, što je nužno za donošenje konkretnih i sveobuhvatnih mjera prilagodbe klimatskim promjenama u istraživanom obalnom području, izv. prof. dr. Vukić Lušić napominje da će znanja i iskustva stečena provedbom projekta biti primjenjiva na cijeli Jadran.

Balastne vode

– Projekt ProtectAS je zamišljen s ciljem da tijekom tri godine provedbe, a započeo je u lipnju ove godine, na osnovi znanstvene ekspertize svih sudionika na projektu, nastavi i nadopuni rezultate realiziranog projekta BALMAS, koji je uključivao većinu partnera okupljenih na projektu ProtectAS. No, za razliku od projekta BALMAS, koji je bio usmjeren na širu problematiku zaštite Jadrana od štetnog utjecaja balastnih voda, čije aktivnosti je provodilo 16 partnera iz šest država koje dijele Jadransku obalu, projekt ProtectAS usmjeren je na razvoj sustava za zaštitu hrvatskih brodskih luka u okvirima geografskih i oceanoloških specifičnosti koje imaju, ljudskih resursa i regulative Hrvatske. Naime, brodske balastne vode prepoznate su kao važan faktor za prijenos štetnih organizama preko prirodnih barijera čiji utjecaj raste s kontinuiranim razvojem morskog transporta. Štetnost organizama očituje se u izazvanim poremećajima u morskom ekosustavu i negativnom utjecaju na ljudsko zdravlje i ekonomiju, odnosno na turizam, ribarstvo i marikulturu. Klimatske promjene pospješuju prilagodbu unesenih štetnih organizama u novi morski okoliš te je time dodatno povećana opasnost od njihovih posljedica, pojašnjava izv. prof. dr. Vukić Lušić.

Prvi sastanak projektnih partnera održan je nedavno u Dubrovniku, a voditeljica mikrobioloških ispitivanja ističe da će istraživanje predviđeno ovim projektom omogućiti stjecanje novih znanja o ova dva područja Jadrana, luke Rijeka na sjevernom dijelu i luke Ploče na južnom, kojima će se upotpuniti dosadašnje spoznaje.

– Dio istraživanja usmjeren na upotpunjavanje sadašnjih znanja o morskoj cirkulaciji unutar ovih dviju luka, te izmjeni voda između luke i vanjskih obalnih voda, ukazat će na lokacije koje je potrebno učestalije monitorirati u svrhu pravodobnog uočavanja potencijalno unesenih stranih vrsta brodskim balastnim vodama. To će biti osobito značajno za upotpunjavanje dijela projekta koji će se usmjeriti na istraživanja patogena u vodenom stupcu i sedimentu u morskim lukama, potencijalno dodatno unesenih u luke prilikom ispusta balastnih voda iz brodskih tankova. Patogeni, kao uzročnici oboljenja i poremećaja kod ljudi putem

prehrane morskom hranom te putem boravka u vodama za rekreaciju, važan su dio istraživanja planiranog ovim projektom. Projektne analize omogućit će uvid u prisutnost štetnih vrsta u istraživanom području. Istražit će se sastav i količine određenih mikrobioloških indikatora i patogena u lukama Rijeka i Ploče, sezonskom frekvencijom tijekom jednogodišnjeg perioda te će se procijeniti njihov mogući utjecaj na okolne plaže, najavljuje izv.prof. dr. Vukić Lušić.

Mikrobiološko ispitivanje

U toj aktivnosti mikrobiološkog ispitivanja vodeću ulogu ima upravo Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije koji će ispitivanjima obuhvatiti pokazatelje poput ukupnog broja bakterija, koliformne bakterije, vrstu *Escherichia coli*, enterokoke, *Vibrio cholerae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Saphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, salmonella, shigella i legionella.

– Prisutnost bakterije *Vibrio cholerae* već je zabilježena u balastnim tankovima, stoga je određivanje ove vrste propisano Konvencijom o nadzoru i upravljanju brodskim balastnim vodama i sedimentima. Podaci će se koristiti za plan mjera za suzbijanje potencijalnih štetnih posljedica od unosa stranih i štetnih vrsta brodskim balastnim vodama. Sve to pridonijet će smanjenju ranjivosti obalnog područja na klimatske promjene, koje dodatno potenciraju problem unosa štetnih organizama i pomoći u očuvanju bioraznolikosti Jadrana i integritetu ekosustava mora, zaključuje izv. prof. dr. Vukić Lušić.