

PBF potpisao ugovor o dodjeli bespovratnih EU sredstava za istraživački projekt vrijedan 3,4 mil. kuna

U utorak, 14. siječnja 2020. godine, dekanica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, prof. dr. sc. Jadranka Frece, potpisala je u ime Fakulteta Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava za projekt KK.05.1.1.02.0012: *Integrirani sustav uzgoja alternativnih vrsta školjkaša u uvjetima klimatskih promjena*. Korisnik bespovratnih sredstava je Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, koji će projekt provesti u suradnji s partnerom, Sveučilištem Jurja Dobrile u Puli. Projekt je odobren u sklopu poziva "Shema za jačanje primijenjenih istraživanja za mjere prilagodbe klimatskim promjenama" u okviru [Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.](#)

Projekt sufinancira Europska unija sredstvima iz [Europskog fonda za regionalni razvoj](#). Ukupna vrijednost projekta je 3.422.948,07 kuna, od čega bespovratna EU sredstva iznose 2.870.821,65 kuna.

Projekt će se provoditi u razdoblju od 20. siječnja 2020. godine do 20. siječnja 2023. godine.

Klimatske promjene značajna su dugoročna prijetnja održivosti uzgoja školjkaša u RH. Promjene okolišnih parametara, kao što su porast temperature mora, smanjenje dotoka slatke vode, porast saliniteta te acidifikacija mora, izrazito će negativno utjecati na uzgoj školjkaša, uspoređujući i smanjujući njihov rast te povećavajući smrtnost. Na promjenu okolišnih parametara posebno je osjetljiv uzgoj kamenica, koje će u nekim područjima do kraja stoljeća postati nemoguće uzgajati. Porast temperature mora pospješit će i pojavu te širenje postojećih, ali i novih bolesti kod školjkaša u uzgoju, dok će porast prosječnih temperatura zraka značajno povećati rizik od kvarenja školjkaša tijekom njihova skladištenja i distribucije prema potrošačima te rukovanja sa školjkašima pri pripremi hrane, s posljedično negativnim efektima na zdravlje ljudi. Kako bi se segment marikulture vezan uz uzgoj školjkaša u RH učinio otpornijim na klimatske promjene te dugoročno održivim, nužno je provesti konkretne mjere prilagodbe kojima će se spriječiti ili umanjiti opisani negativni učinci promjene klime na uzgoj školjkaša te s njima povezani negativni učinci na zdravlje ljudi te iskoristiti potencijalni pozitivni učinci klimatskih promjena. To je moguće postići promjenama u tehnologiji uzgoja školjkaša te diversifikacijom uzgoja, uvođenjem novih vrsta školjkaša u marikulturnu proizvodnju u RH.

U okviru projekta, istraživački tim od 16 znanstvenika s PBF-a i Odjela za prirodne i zdravstvene studije Sveučilišta u Puli u konzultacijama s relevantnim dionicima detektirat će alternativnu vrstu školjkaša s najvećim potencijalom za marikulturni uzgoj u uvjetima klimatskih promjena i uspostaviti će njen eksperimentalni uzgoj. Izolirat će se i identificirati probiotički sojevi autohtono prisutni u probavnom sustavu odabrane alternativne vrste školjkaša te će se ispitati njihov učinak na rast i zdravstveni status školjkaša u kritičnim uvjetima uzgoja, na granici ekološke valencije. Razvit će se postupci pripreme probiotičkih mikrobnih kultura u obliku prikladnom za skladištenje te potencijalno apliciranje u uzgajalištima temeljeni na enkapsulaciji u alginatni hidrogel te istražiti bioraspodivnost enkapsuliranih probiotičkih sojeva na temelju utvrđivanja stupnja zadržavanja, distribucije i razgradnje alginatnih

mikročestica u probavilu školjkaša. Istražit će se i utjecaj izoliranih probiotičkih sojeva na produljenje trajnosti i mikrobiološke ispravnosti odabrane alternativne vrste školjkaša tijekom skladištenja i distribucije na tržište. Aktivnosti projekta bit će usmjerene i na osiguravanje javnosti i dostupnosti podataka i projektnih rezultata dionicima projekta te podizanje svijesti šire javnosti o utjecaju, ranjivosti i mogućnostima prilagodbe klimatskim promjenama. Projekt će rezultirati prijedlozima najmanje četiriju mjera prilagodbe klimatskim promjenama, koje će uključivati:

- (1) detektiranje alternativne vrste školjkaša s najvećim potencijalom za komercijalni uzgoj u uvjetima klimatskih promjena i procjenu mogućnosti njenog kontroliranog uzgoja i uvođenja u marikulturnu proizvodnju u RH,
- (2) definiranje kritičnih okolišnih parametara čiji je monitoring ključan za kontrolirani uzgoj odabrane alternativne vrste školjkaša u uvjetima klimatskih promjena,
- (3) procjenu učinkovitosti i definiranje postupaka primjene probiotičkih sojeva radi sprječavanja ili umanjivanja utjecaja promijenjenih okolišnih parametara na rast i zdravstveni status odabrane alternativne vrste školjkaša te
- (4) procjenu učinkovitosti i definiranje postupaka primjene probiotičkih sojeva radi produljivanje trajnosti i mikrobiološke ispravnosti odabrane alternativne vrste školjkaša tijekom skladištenja i distribucije u promijenjenim klimatskim uvjetima.

Kako bi se ojačali kapaciteti PBF-a i Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli za provedbu istraživanja u području klimatskih promjena, projektom je predviđena nabava istraživačke opreme u vrijednosti većoj od 1,1 milijun kuna.



Svečanost potpisivanja Ugovora o dodjeli bespovratnih sredstava (Zagreb, Fakultet elektrotehnike i računarstva, 14. 1. 2020.)