

PRIOPĆENJE ZA MEDIJE

Petra Buljević Zdjelarević / Ured za odnose s javnošću
Institut Ruđer Bošković / +385 99 267 9514 / @buljevic@irb.hr

Ruđerovka je dobitnica prestižne potpore Europske organizacije za molekularnu biologiju

Dr. sc. Jelena Godrijan i njezin tim zadali su si nimalo lak zadatak otkrivanja misterija jedne vrste mikroalgi, koje bi mogle biti vrlo važne u pronalaženju odgovora na to kako klimatske promjene utječu na naš planet.

ZAGREB, 18. 1. 2023. - Dr. sc. Jelena Godrijan s Instituta Ruđer Bošković (IRB) ovogodišnja je dobitnica prestižne potpore Europske organizacije za molekularnu biologiju (EMBO) zahvaljujući kojoj će na IRB-u uspostaviti novu istraživačku grupu. Sa svojim timom sljedeće tri godine istraživat će životni ciklus jedne od najznačajnijih skupina algi s ciljem razumijevanja utjecaja klimatskih promjena na ciklus ugljika u oceanu.

EMBO je krovna znanstvena organizacija u području molekularne biologije koja okuplja preko 1900 vodećih znanstvenika iz Europe, ali i svijeta. Svake godine EMBO mladim istraživačima dodjeljuje 50.000 eura za najuspješnije projekte uspostave laboratorija. Ove godine na natječaj su ukupno pristigla 64 projekta, od kojih je EMBO izabrao 11 najboljih, a među njima je i projekt dr. sc. Jelene Godrijan s IRB-a.

Dr. sc. Jelena Godrijan trenutno radi kao znanstveni suradnik u Laboratorij za biogeokemiju mora i atmosfere na IRB-u. Do sada je opisala novu vrstu fitoplanktona, sudjelovala u otkriću živog fosila, te otkrila da alge mogu preživjeti i u mraku. Njezin istraživački interes okupirala je jedna skupina jednostaničnog fitoplanktona, poznata pod nazivom kokolitoforidi jer, kako dr. Godrijan smatra, upravo bi ova skupina fitoplanktona mogla imati jednu od ključnih uloga u ciklusu ugljika u budućem oceanu.

Mali organizmi kao rješenje za velike probleme?

Kokolitoforidi u promjeru imaju tek 10 mikrometara i nevidljivi su golim okom. No, iako su tako mali, odgovorni su za otprilike četvrtinu fotosinteze na planeti. Štoviše, kokolitoforidi su jedini mikroskopski organizmi koji provode i fotosintezu i kalcifikaciju, te se izmjenjuju između te dvije različite životne faze za koje se smatra da im pomažu da se brzo prilagode promjenjivim okruženjima.

„Nadamo se da će naše istraživanje pridonijeti boljem razumijevanju funkcije kokolitoforida u oceanskim ekosustavima, ciklusu razmijene hranjivih tvari, te razumijevanju načina na koji kokolitoforidi reagiraju na klimatske promjene,“ navodi dr. Godrijan.

Naime, postoji oko 200 vrsta kokolitoforida, a znanstvenici znaju jako malo o detaljima životnih ciklusa većine tih vrsta. Stoga će u svom istraživanju dr. Godrijan i njen tim pokušati izolirati, uzgojiti i sekvencirati što veći broj vrsta iz Jadranskog mora te pri tome doći do podataka o njihovim genomima i životnom ciklusu. Osim toga, s ciljem boljeg razumijevanja procesa koji su uključeni u ciklus ugljika dr. Godrijan i njezin tim će identificirati genetske markere uključene u metaboličke procese kalcifikacije i bioenergetike, te pratiti kako se ti procesi mijenjaju pri različitim okolišnim uvjetima.

Otvoreni pristup podacima

"Vjerujemo da stavljanjem izoliranih kultura stanica i sakupljenih podataka na raspolaganje drugim istraživačima diljem svijeta možemo doprinijeti boljem razumijevanje načina na koji

klimatske promjene utječu na naš planet, te dati uvid u druge ekosustave diljem svijeta," objašnjava dr. Godrijan te ističe kako je važno podupirati otvorenu znanost.

Potpore EMBO-a veliki je vjetar u leđa mladim znanstvenicima

"Dobiti potporu EMBO-a nevjerojatan je osjećaj u karijeri mladog znanstvenika. Moje je istraživanje uvelike usmjereno na ekologiju i bioraznolikost, a potpora EMBO-a omogućit će mi da nastavim sa svojim istraživanjima, te ono što smatram posebno uzbudljivim jest da će mi ova potpora, uz inspirativno multidisciplinarno okruženje na IRB-u, pružiti priliku za istraživanje potpuno novih molekularnih smjerova," zaključila je dr. sc. **Jelena Godrijan**.

Primatelji potpore postaju dio EMBO mreže 'Young Investigator' koja se sastoji od više od 600 sadašnjih i bivših stipendista EMBO-a. Neke od pogodnosti koje ovaj status donosi uključuju mogućnost odabira savjetodavnog mentora iz redova EMBO-ovih članova, među kojima su i mnogi dobitnici Nobelove nagrade. Dodatne pogodnosti za istraživače su brojna usavršavanja za same istraživače kao i članove njihovih timova, te pristup infrastrukturi koju pruža Europski laboratorij za molekularnu biologiju u Heidelbergu u Njemačkoj.

Potpore EMBO pružaju ogromnu priliku istraživačima da se upuste u ambiciozne projekte. Svaki vođa grupe prima 50.000 eura godišnje u razdoblju od tri do pet godina, a također se može prijaviti za dodatne potpore do 10.000 eura godišnje. U sklopu ovog programa EMBO-a, potporu od 35.000 eura godišnje stipendistima EMBO-a osiguravaju agencije ili ministarstva u svakoj zemlji sudionici, a 15.000 eura osigurava Europska konferencija o molekularnoj biologiji (EMBC), tijelo koje financira EMBO.

U svojem priopćenju EMBO navodi kako će svakog od ovogodišnjih 11 stipendista poduprijeti i njihove matične države, odnosno Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, Ministarstvo obrazovanja, mladeži i sporta Republike Češke, Estonsko istraživačko vijeće, Istraživačko vijeće Litve, Ministarstvo znanosti i visokog obrazovanja Poljske, Zaklada Champalimaud, Instituto Gulbenkian de Ciência, Zaklada za znanost i tehnologiju Portugala te Vijeće za znanstvena i tehnološka istraživanja (TÜBITAK) u Turskoj.

EMBO je organizacija s više od 1900 vodećih istraživača koji promiču izvrsnost u prirodnim znanostima diljem Europe. Glavni ciljevi organizacije su podrška talentiranim istraživačima u svim fazama njihove karijere, poticanje razmjene znanstvenih informacija i izgradnja istraživačkog okruženja u kojem znanstvenici mogu postići najbolje rezultate.

OBJAVA ZA MEDIJE EMBO-a:

<https://www.embo.org/press-releases/embo-installation-grants-11-winners-announced/>

<https://www.embo.org/people/unlocking-the-lifecycle-secrets-of-coccolithophores/>