



I n s t i t u t R u đ e r B o š k o v i ć

Adresa: Bijenička cesta 54, 10000 Zagreb | Tel: +385 (0)1 4561 111 | Fax: +385 (0)1 4680 084 | www.irb.hr

Priopćenje za javnost

Institut Ruđer Bošković, Ured za odnose s javnošću

Tel.: +385 (1) 457-1269, (99) 312-66-06

info@irb.hr | www.irb.hr/O-IRB-u/Za-medije | fb.me/irb.hr | twitter.com/institutrb

Zagreb, 28.4.2017.

Površinski mikrosloj mora – ključna poveznica mora i atmosfere

Nedavno se u Njemačkoj okupio međunarodni tim znanstvenika kako bi po prvi put proveo ispitivanje ekstremno osjetljivog površinskog mikrosloja mora u noćnom periodu. U eksperimentu su na poziv njemačkih organizatora sudjelovale i znanstvenice IRB-a dr. Blaženka Gašparović i dr. Sanja Frka Milosavljević iz Laboratorija za biogeokemiju mora i atmosfere, Zavoda za istraživanje mora i okoliša.

Površinski mikrosloj mora predstavlja jednu od najvećih prirodnih granica faza na Zemlji. Kao međufazno područje, ono je od ključnog značaja u svim procesima izmjene plinova, čestica i energije između mora i atmosfere koji imaju direktan utjecaj na zemljinu klimu.

Mikrosloj je i životni okoliš morskih organizama koji posredno sudjeluju u procesima izmjene, a njihov se utjecaj može značajno razlikovati tijekom dana i noći.

Zajednički eksperiment koji je proveden u zaljevu Jada u Sjevernom moru imao je za cilj odgovoriti na pitanja: Postoje li značajne fluktuacije sastava i metaboličke aktivnosti mikrobiološke populacije tijekom dana i noći u površinskom mikrosloju mora? Da li njihova aktivnost značajno utječe na izmjenu kisika i ugljikova dioksida između mora i atmosfere? Do koje mjere biološki, fizikalni i (foto)kemijski procesi definiraju količinu i svojstva atmosferskih lebdećih čestica (aerosola) iznad morske površine značajnih za stvaranje oblaka?

Eksperiment je uključivao zahtjevno uzorkovanje površinskog mikrosloja noću i danju kao i paralelno uzorkovanje atmosferskih aerosola. U eksperimentu je uz dva istraživačka broda (Otzum i Senckenberg), korištena i posebna plutajuća bova opremljena sensorima kao i katamaran na daljinsko upravljanje za uzorkovanje površinskog mikrosloja.

Ispitivanja su provedena u sklopu projekta „MILAN“ (Sea-surface microlayer functioning during the night), a poziv našim znanstvenicama došao je na temelju dugogodišnjeg rada na problematici površinskog mikrosloja mora te kao nastavak započete suradnje u sklopu COST akcije 735 program (What is the sea surface microlayer? Towards a unified physical, chemical and biological definition of the air-ocean interface) te SCOR (Scientific Committee on Oceanic Research) radne grupe (Sea surface microlayer).

Interdisciplinarni tim stručnjaka uključivao je znanstvenike iz Njemačke, Kostarike, Hrvatske, Velike Britanije, Švedske, Španjolske, Poljske, Italije i Danske. Eksperiment je financiran putem potpore Europskog istraživačkog vijeća (European Research Council Starting Grant), sredstvima Sveučilišta Oldenburg, Senckenberg Instituta te projektom NEWFELPRO Marie Curie FP7-PEOPLE-2011-COFUND.

Više informacija

<http://icbm-auf-see.uni-oldenburg.de/en/category/home/fs-senckenberg/>

Kontakt podaci

Dr. sc. Blaženka Gašparović

<http://www.irb.hr/Ljudi/Blazenka-Gasparovic>

Blazenka.Gasparovic@irb.hr

091/950-54-53