



# *Nature* aldizkariaren azala ikertzaile euskaldun batentzat

*Olatz Orobengoa Guridi*

Elhuyar

**Edozein zientzialariren ametsa da *Nature* edo *Science* aldizkarietan bere artikulua argitaratua ikustea. Hala ere, hori ez da askoren eskura egoten. Aldizkari horien arduradunek oso irizpide zorrotzak izaten dituzte artikulua aukeratzeko garaian, eta argitaratu aurretik gai horretan adituak diren zientzialariren eskutik pasatzen dira, okerrik ez dela egin ziurtatzeko. Xabier Irigoienek lortu du amets hori, *Nature* aldizkariaren irailaren 26ko alearen azalean agertu baitzen berak eginiko ikerketa.**

XABIER IRIGOIEN 35 URTEKO HONDARRIBIARRA DA. Euskal Herriko Unibertsitatean, Leioan, egin zituen biologia-ikasketak; Bordeleko Unibertsitatean osatu zituen ozeanografia-ikasketak, eta han egin zituen masterra zein doktore-tesia. Bartzelonako Itsas Zientzien Institutuan bi urtez jardun zuen ikerketa lanetan, eta azken 6 urteak Britainia Handian eman ditu.



ARTXIBOKOA



X. IRIGOIEN

Plymouth Marine Laboratory eta Southampton Oceanography Centre ikerketa-zentroetan egin du *Nature*-k argitaratu berri dion ikerketa-lana. Gaur egun, Pasaian, AZTI Fundazioan, dihardu Xabier Irigoienek 5 urterako Ramon y Cajal beka eskuratu ondoren.

Ikerketa beste bost herrialdetako ozeanografia eta ikerketa-institutuekin elkarlanean egin du. Zooplanktonari buruzko ikerketa izan da, zehatzago esateko, kopepodoen ugaltze-tasari buruzkoa.

## **Kopepodoak eta arrain-produkzioa**

Kopepodoak itsasoan bizi diren animalia mikroskopikoak dira eta itsasoko oinarriko elika-katean garrantzi handia dute. Alga mikroskopikoz elikatzen dira, gehien batean diatomeoz; beraz, belarjaleak direla esan daiteke. Aldi berean, arrain-espezie txikiak kopepodoak jaten dituzte eta arrain handiak arrain txiki horiek. Beraz, kopepodoak algen eta arrainen arteko lotura-puntutzat har daitezke.

Aspalditik dabilta biologoak kopepodoen eta diatomeoen arteko erlazioa aztertzen, erlazio horrek zuzenean eragiten baitu komertzialki interesgarriak diren arrain-populazioetan eta, oro har, itsas ekosistemetan.

Betidanik onartu den ereduaren arabera, diatomeoen populazioaren hazkundeak, kopepodoen populazioan eragin positiboa du, hau da, zenbat eta diatomeo gehiago egon, orduan eta kopepodo gehiago egongo da uretan. Horrek, noski, arrainen populazioan ere eragin positiboak izango ditu.

Hala ere, laborategietan egin diren zenbait saiakuntzetan, aipatutako eredu hori guztiz zuzena ez dela iradokitzen duten datuak agertu dira. Laborategietan, diatomeoez elikatutako kopepodoen ugaltze-tasa jaitsi egiten dela ikusi dute hainbat ikertzailek. Horrek esan nahiko luke diatomeoen kontzentrazio altuek kopepodoei kalte egiten diela.

Kontuan izan behar da itsasoan diatomeoen bat-bateko hazkundeak ziklikoki gertatu ohi direla. Diatomeoen kontzentrazio altuek kopepodoen ugaltze-tasan eragiten badute, kope-

podoen populazioa jaitsi egiten da eta, aldi berean, arrainen populazioak ere bai.

### Erantzunak lortu dira

Irigoien, bere lankideekin batera, laborategian behatutakoa itsasoan ere gertatzen dela frogatzen saiatu da. Horretarako, itsasoko produkzio altuko guneetan hartu dituzte diatomeo zein kopepodoen laginak, eta bien kontzentrazioen arteko erlazioa aztertu dute. Lortutako datuen arabera, diatomeoek ez dute inolako eragin negatiborik itsasoan dauden kopepodoetan. Beraz, ez dago, alde horretatik behintzat, kopepodoen populazioengatik larritzeko arrazoirik.

“kopepodoak  
algen eta  
arrainen arteko  
lotura-  
-puntua dira”

Hala ere, oraindik ez dago argi zergatik diatomeoek eragiten duten negatiboki laborategietan. Irigoienek eta bere taldekideek bi hipotesi proposatzen dituzte laborategietako kopepodoen ugalketa-tasaren jaitsiera azaltzeko.

Lehen hipotesiaren arabera, kopepodoek laborategietan duten dieta izan daiteke arazoaren sortzailea. Diatomeoez bakarrik elikatzen dituzte animaliak eta dieta hori eskasa izan daiteke. Litekeena da itsasoan kopepodoen dieta diatomeoez gain beste elikagai batzuek osatua egotea.



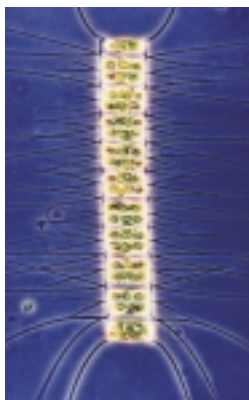
X. IRIGOIEN

Diatomeo eta kopepodoen laginketarako erabiltzen den tresna.

Bigarren hipotesiak diatomeoen toxikotasuna aipatzen du eragilezat. Laborategietan erabiltzen diren diatomeo-kontzentrazio altuak kopepodoentzat toxikoak izan daitezke. Irigoienek eta bere taldekideek jasotako datuen arabera, itsasoan ez da, orain arte behintzat, horrelako diatomeo-kontzentrazio alturik neurtu; beraz, badirudi kopepodoek ez dutela pozoitzeko arriskurik.

Irigoienek ikerketa GLOBEC deritzon proiektu zabalago baten barruan sartzen da. Proiektuak klima-aldaketak itsasoko ekosistemetan eta, bereziki, zooplanktonean dituen eraginak aztertzen ditu; hala nola, izaki horien populazioen ugartasunean, dibertsitatean eta produkzioan izan dezakeen eragina. □

Diatomeoak  
dira  
kopepodoen  
oinarritzko  
elikagaia.



X. IRIGOIEN

Ingurumenzaleen autoa

