

## Bakterioak goiko atmosferan!

Lurretik 10 kilometrora jasotako airean bakterio asko topatu dituzte



ARG.: MATTIAS/CC-BY

Urakanak ikertzeko, NASAko zientzialariek airearen laginak hartzen dituzte, hegazkinak erabilia, eta 2010ean jasotako laginetan ezusteko bat aurkitu zuten. Bakterio asko zeuden 10 kilometrora jasotako aire horretan. Espero baino askoz gehiago. Jasotako partikulen % 20 bakterioak ziren. Guztira, 314 bakterio-mota aurkitu zituzten.

Ez dira asko ikertu airean bizi diren mikroorganismoen komunitateak, ez badira eraikinen barrualdekoak. Baina jakina da badirela airean bizi diren bakterioak, eta haizeek are gehiago aireratzen dituztela. Ekaitzetan eta urakanetan oso nabarmena da. Eta horixe da ikertzaileek aurkitu dutena; alegia, fenomeno meteorologiko horiek atmosferan gora bidaltzen dituztela bakterioak, eta 10 kilometrotik gora irits daitezkeela.

Hegazkinek airea jaso dute urakanak pasatu baino lehen, indarrean dauden bitartean eta gero ere bai. Urakanak ikertzen ari zirenez, Mexikoko Golkoaren gainean, Karibe Itsasoan, Ozeano

Atlantikoan eta Estatu Batuetan lehorreko eremuaren gainean hartu dituzte laginak. Eta aire hori guztia Georgia Institute of Technology zentroko mikrobiologoek aztertu dute.

Ikerketa honekin, goiko atmosferan dauden bakterio-populazioez gain, haiek meteorologian duten eragina aztertu nahi dute. Azken batean, airean dauden partikulek hodeien sorreran hartzen dute parte; haien gainazalean hasten da ura kondentsatzen, ur likido (edo solido) horren inguruan ur gehiago kondentsatzen da, eta abar, hodeia bera sortu arte. Partikulen parte-hartze horri nukleazio prozesua deitzen zaio. NASAko laginek frogatu dute, esate baterako, hauts-partikula gutxi dauden altuerara bakterioak irits daitezkeela, eta nukleazioa eragin dezaketela han, eta luzera hodeiak sortzen lagundu. Orain, eta batez ere NASAk jasotako airea aztertu ondoren, horixe ikertu nahi dute meteorologoek. Agian, bakterio txikien eragina hartu behar da kontuan urakan erraldoien sorreran. ●

## Zakurra otsotik bereizi zenekoa

### Karbohidratoak digeritzeko eta sozializatzeko geneek egiten dute zakurra zakur

Nature aldizkarian argitaratutako ikerketa baten arabera, karbohidratoak digeritzeko gaitasuna ematen duten geneak funtsezkoak izan ziren zakurrak etxekotzean. Horrez gain, garunaren garapenarekin eta portaerarekin lotutako beste gene batzuk ere garrantzia handia dute bi espezieak bereiztean.

Uppsala Unibertsitateko ikertzaile-talde batek egin du azterketa genetikoa. Zehazki, munduko zenbait lekutako 12 otsoren eta 14 arrazatako 60 zakurren DNAk sekuentziatu eta alderatu dituzte. Emaitzak erakutsi duenez, 36 eremu (122 gene guztira) gako dira zakurren eboluzioan.

Zakurrak eta otsoak bereizten dituzten eremu horietatik 19 garunarekin lotuta daude, eta azaltzen dute zergatik diren zakurrak otsoak baino adiskidetsuagoak. Beste zortzik, berriz, karbohidratoak digeritzen laguntzen dute. Adibidez, amilasaren entzimaren geneak askoz ere ugariagoak dira zakurretan otsoetan baino; hala, zakurraren metabolismoa karbohidratoak jateko egokituta dago, otsoarena ez bezala.

Horrez gain, ikertzaileek nabarmendu dute gure espeziean ere antzeko eboluzioa gertatu zela karbohidratoak digeritzeko ahalmenarekin; hau da, bizimodu eta dieta antzekoak izan dituzten heinean, zakurren eta gizakien metabolismoek paraleloan eboluzionatu dute. ●



Zakurra otsotik bereizten duten geneak identifikatu dituzte.  
ARG.: ELHUYAR FUNDAZIOA.