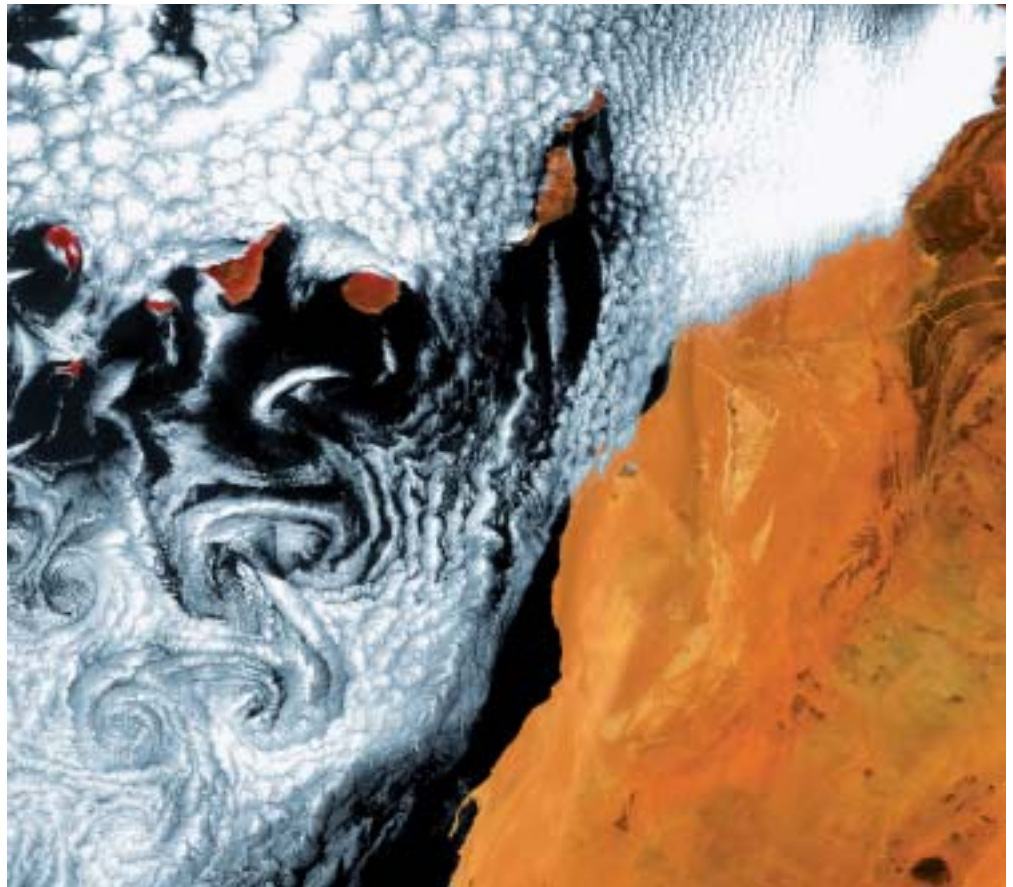


Zurrunbiloak erduetan geroz eta lotuago

Zurrunbiloak, hala nola uraknak edo itsas lasterrak hobeto aztertzeke eredu matematiko berri bat garatu dute Frantziako CNRSko bi ikertzailek. Junho Parkek eta Paul Billantek *Physics of Fluids* aldizkarian argitaratu dituzte xehetasunak.

Zehazki, estratifikazio sendoko fluidoak hartu dituzte eredu gisa, dentsitate mailakatua dutenak, eta aztertu dute zer eragin duen hondoko errotazioak (Lurraren errotazioak kasu) ardatz bertikal eta mugimendu zirkularrereko zurrunbilo batean. Hain zuzen ere, zurrunbilotik kanporantz doazen uhinek eragiten duten ezegonkortasunari erreparatu diote: ezegonkortasunak fluidoaren fluxua alda dezake, eta zurrunbiloa deformatu. ●



ARG.: ESA

Nanismoa duten saguak haztea lortu dute

Hazkuntza-faktoreak blokeatuz saihestu dute akondroplasia

Akondroplasia gaixotasun genetikoak eragindako nanismoa tratatu dute saguetan, hazkuntza-faktoreak blokeatuz. Gene baten mutazioaren eraginez, kartila-

go-zeluletako hazkuntza-faktoreen errezeptoreek gehiegizko jarduera dute, eta horrek eragiten du nanismoa. Frantziako INSERM institutuko biolo-

goek soluzio bat aurkitu dute nanismoa saihesteko: hazkuntza-faktoreak blokeatzen dituen molekula bat sartuta, gaixotasuna bera ez da sendatzen, baina saguak hazi egiten dira. Ikerketaren emaitzak *Science Translational Medicine* aldizkarian argitaratu dituzte.

Hezurra kartilagotik sortzen da; zehazki, kondrozito izeneko kartilago-zelulak hazi eta hiltzean, hezurrez ordezkatzen dira. Akondroplasia duten pertsonetan eta saguetan, ordea, kondrozitoek ez dute behar bezala burutzen prozesua. Zelularen paretan dauden FGFR3 har-

tzaileek gehiegizko jarduera dute, eta, horren ondorioz, zelulak ez dira heltzen, eta hezurra ez da osatzen. Ondorioa nanismoa da.

Hori horrela izanda, INSERM institutuko taldekoei hazkuntza-faktoreak murriztea bururatu zitzaion. FGFR3 hartzailearen kopia askeak saguei emanda, hazkuntza-faktoreak errezeptore guztien artean banatzen dira, eta zelulen paretan daudenetara ez dira gehiegi iristen. Hala, tratatutako saguek ez zituzten akondroplasiaren sintomak garatu, eta normaltasunez hazi ziren. ●



Esperimentuan erabilitako saguen erradiografiak. Ezkerrean, tratatutako saguak, eta, eskuinean, tratatu gabek. ARG.: © STÉPHANIE CASSAGNAUD.