

Erliebeari itsatsita zeharkatzen dute antzarek Himalaia

Uste zenaren kontra, ez diote garaierari eusten ibilbidean

Tontorretan gora eta haranetan behe-
ra, erliebeari itsatsita zeharkatzen
dituzte Himalaia eta Tibeteko goi-lau-
tada antzara indiarrek, mendi erru-
siarraren erako ibilbideak eginez. Hala
ondorioztatu du Bangorko Unibertsita-
tateko (Erresuma Batua) ikertzaile bat-
zuek gidatutako ikerketa lan batek.

Mongoliatik Tibet hego-ekialdera
edo Indiara migratzen dute antzara
indiarrek udazkenean, Himalaian ba-
rrena, eta historikoki uste izan da he-
gazkinen pare egingo zutela bidaia:
garaierari eutsita eta, ahal zela, atze-
ko haizeaz baliatuta. Alabaina, datuek
bestela erakutsi dute, orografiari lotu-
ta egiten dutela zeharkaldia.

Zazpi antzara migratzaileari erantsi-
tako gailuen bidez egin dute ikerketa,
eta [Science aldizkarian argitaratu di-
tuzte orain emaitzak](#). Antzarei jarrita-
ko gailuek lau parametro neurtu di-
tuzte: bihotz-taupaden maiztasuna,
sabelaldeko tenperatura eta presioa
—azken hori altitudea zehaztu ahal
izateko—, eta gorputzaren mugimen-
duak —hegoen astintze-maiztasuna
kalkulatzen—.

Alde batetik, bildutako datuek era-
kutsi dute batez beste 4.700 metroko

garaierara egin zutela bidaia antzarek,
eta hegan pasatako denboraren
% 2,3 baino ez zutela igaro 4.800 me-
trotik gora. Bestetik, agerian utzi dute
antzarek maiztasun handiagoz astin-
tzen dituztela hegoak altitudea han-
ditu ahala, aire meheagoaren barrena
aurrera egin ahal izateko; eta, bihotz-
taupaden maiztasuna esponenzialki
areagotzen dela hegoak azkarrago as-
tintzean.

Hain zuzen, jasotako datu horiekin
ikertzaileek bi eredu garatu dituzte,
hegaldietan gastatutako energia kal-
kulatzeko. Eredu horien arabera, he-
galdiaren kostu energetikoa uste bai-
no azkarrago areagotzen da airearen
dentsitatea txikitu ahala: “hegaztien-
tzat, energetikoki eraginkorragoa da
dentsitate handiagoko airea bilatuz
bidaiatzea altitude txikiagoetara jai-
tsita”, adierazi dute ikerketaren ardu-
radunek, nahiz eta horrek garaiera
handiagoetara iristeko ahalegina es-
katu noizean behin. “Estrategia hone-
kin, Lurreko eremu garaiena zeharka-
tzeko modua aurkitu dute antzar
indiarrek, beraien gaitasun fisiologi-
koak muturrera eraman gabe”, gaine-
ratu dute. ●



Antzara indiarrek Mongolian. Himalaia zeharkatzen dute udazkeneko migrazioan.
ARG.: BRUCE MOFFAT ARGAZKILARITZA.

Odoleko entzima batek agresibitatea txikitzen du

Odolean ohikoa den entzima batek agre-
sibitatea erregulatzen duela argitu dute
AEBko eta Kanadako ikertzaile batzuek.
Saguetan egindako esperimientuetan
ikusitako entzima hori areagotzean ol-
darkortasuna nabarmen txikitzen dela.
[PNAS aldizkarian argitaratu dute lana](#).



ARG.: ERIC ISSELÉE / DOLLAR PHOTO CLUB

Butirilcolinestarasa entzima (BChE)
arrunta da ornodunen odolean. Ez dago
oso argi zein den haren benetako fun-
tzio fisiologikoa, baina bai hamaika
substantzia desegiten dituela, esaterako,
kokaina. Hain zuzen ere, kokaina-men-
dekotasuna tratatzeko aukera gisa BChE
entzima ikertzen ari zirela, ustekabean
konturatu ziren agresibitatea txikitzea
eragiten duela. Kokainaren hidrolisia
areagotzeko BChE entzima mutatu bat
sartu zieten saguei, gene-transferentzia
bidez. Batetik, baieztatu zuten kokaina-
mendekotasunari aurre egiteko balio le-
zakeela, droga garunera iritsi baino
lehen desegiten baitu. Baina, bestetik,
konturatu ziren saguen arteko ohiko bo-
rrokak nabarmen gutxitzen zirela.

Hori ikusita BChE entzimak oldarkorta-
sunean nola eragiten duen ikertzen hasi
ziren, eta baieztatu dute entzima odo-
lean areagotzen denean agresibitatea
txikitu egiten dela, eta, alderantziz, en-
tzima horren genea isilduta duten sa-
guak oldarkorragoak direla.

Ikertzaileek argitu dute grelina hormo-
nan dagoela gakoia. Grelinak, besteak
beste, gosea, antsietatea eta estresa
areagotzen ditu; eta hormona hori ere
desegiten du BChE entzimak. Hain zu-
zen ere, ikertzaileek proposatu dute gre-
lina desegitea izan litekeela entzimaren
funtzio fisiologiko nagusia. Eta *in vitro*
esperimientuekin baieztatu dute giza-
kien BChE entzimak ere desegiten duela
grelina. ●