

Panda erraldoia munduko animaliarik famatuenetarikoa da gaur egunean. Horretarako arrazoi nagusiak, beharbada, bi dira: bere itxura onkote zuri-beltza eta duen etorkizun beltz-beltza. Stephen Jay Gould dibulgetzaile puntakoari abiapuntu ederra opetsi zion Pandaren erpurua liburu zoragarria bilbatzeko. Aldeak alde, guk ere aitzakia egin dugu, hainbat kontu ekartzeko hona.

Pandaren dieta eta hiztegi-kontuak

Kepa Altonaga*

Ezpeletako naturalista handia

Zeruko Inperioan barrena

Nonondik hasi behar dela-eta, abiapuntua 1826ko irailaren 7an ipiniko dugu Lapurdiko Ezpeletan: *Bergara* etxean Jean-Pierre-Armand David Halsouet jaio zen, hain zuzen, Txinako mundu ezezaguna Europako begien aurrean jarri zuen naturalista handia, edota, Hiriart-Urrutiren modura adierazteko, "Eskual-herritik behinere jalgi diren jakintsun handienetarik bat". Une batez bada ere, Armand Daviden urratsak segituko ditugu, eta horrela ezagutu, gure kontakizunarekin zerikusi zuzena duten hainbat jazokune.

Aita medikua zuen, eta, antza, berarengandik zetorkion naturarekiko zaletasuna. Ikasketak Larresoroko Seminario Tipian burutu zituen. Ostean, Baionako Seminario Handian jarraitu zuen, eta, urte bitan aritu eta gero, 1848an lazaristen kongregazioan sartu zen, Parisen, eta apaiztu handik urte bira. Gero, Italiako Savonan irakasle egon zen hamarkada batez, eta tarte horretan sakon landu zuen natur zientzietarako etxetik zeukan jasa. Harik eta 1861 urtea etorri arte.

Izan ere, urte horretan Milne-Edwards zoologo handiak gutun bat bidali zion lazaristen fraideburuari Frantziako Institutuaren eskaria adieraziz: kongregazioko misiolarien laguntza behar zuten, esploradore gisa zientziaren onerako. Eta lazaristek Armand David jarri zuten hartu-emanetan Pariseko Natur Historiazko Museoko irakasleekin, ordurako fraideburuari idatziz luzatuta baitzeukan Txinako lan ebanjelikoetara joateko gura.

Arxiabokoa



Aita Armand David (1826-1900) bidazti, naturalista eta misiolari lapurtarrak Txina, Mongolia eta Tibet esploratu zituen urte luzeetan zehar, eta hango fauna, flora eta geologiako informazio zabala jasotzeaz gainera, hainbat lagin bidali zituen Pariseko Museora, bilduma bikaina eratuz. Frantziako Akademiako kide izendatu zuten 1872an.

Armand David oso ondo prestatuta zegoen, eta misio zientifiko baten ardura eman zioten Txinarako. Horren kariaz, 1862tik 1865era hainbat lagin bidali zituen Pariserara, eta, berorien aberastasuna ikusitakoan, Museokoek Txinako pagotxa zientifiko galanta zela pentsatu zuten. Ondorioz, lazaristen fraideburuari Armand Davidentzako baimen berezia eskatu zioten, ministerio apostolikoa utzita esplorazio naturalistikoan buru-belarri aritu zedin. Halaber, Frantziako gobernua misio ofizialtzat jo zuen handik aurrerakoa, eta beharrezko diru-laguntzaz hornitu ere. Gauzak horrela, beste kanpaina bi burutu zituen; bata 1866-1870 bitartean, eta bestea 1872-1874 bitartean.



A. ELOSE

PANDAREN DIETA ETA HIZTEGI-KONTUAK

Emaitza zientifikoak oparoak izan ziren. Nolanahi, bestelakoak aparte utzi eta zoologia-alorreko ekarpenetan murgilduko gara une batez, izan ere, aurkikunderik deigarrienak alor horri dagozkionak dira beharbada. Hainbat eta hainbat, ehundaka, espezie berri bildu zituen intsektu, krustazeo, araknido eta moluskuen artean. Eta ornodunen multzora pasatuta, Tibeteko silurua azpimarratuko dugu arrainen artean, hamabost bat anuru eta lau urodelo (famatuena *Sieboldia davidiana* arrabio erraldoia) anfibioen artean, eta 50 bat narrasti (bai dortoka, bai saurio eta bai ofidioak ere). Arestian ikusi dugunez hegaztiei buruzko liburu oso bat idatzi zuen gure bidaztiak: bada, Txinako 807 espezieetatik 65 Armand Davidek aurkitu zituen, horien artean Tibeteko fisaiek aipamen berezia merezi dutelarik. Ugaztunen esparruari jaramon gehitxoago egingo diogu gure kontakizunaren hariak duen zerikusiatatik. Armand David harrিতuta zegoen ugaztun gorputzuen gabezia zela-eta. Izan ere, Txinako deskribapen zaharrak tapir, errinozero eta elefanteaz mintzo ziren, baina hauek guztiak jadanik ez zeuden, oihanen desagerpenaren ondorioz. Beraz, Davidek aurkitutakoa megafauna aberatsago baten hondarra zen. Gainera, biztanleriaren handia oztopo nabarmena zen tigre eta panterarentzat.

Edozelan ere, hainbat ugaztun berri aurkitu zituen, denetara 70 espezie inguru, hala nola: antilopeak (hiru espezie berri), mufloiak (bi), oreinak (15en bat), basurdeak (bat), marmotak (bi), makina bat jerbo, erbi ipotxa, sator saguak (hiru), saguak (27), katagorri hegalarriak (bi), satorrak (hamar), saguzarrak (bost) eta tximinoak (bi). Kontuak kontu, osasunez oso makal zebilelarik Europara itzuli ostean, Aljerian bizi izan zen. Alabaina, artean bidaztiarena ez zen amaitu, izan ere, 1881ean Tunisia korritu zuen naturalista gisa, eta 1883an Konstantinopla aldetik ibili zen. Armand David 1900. urteko azaroaren 10ean hil zen, Parisen. Askozaz lehenago, eta bere merezimenduen onespen modura, Akademiako kide izendatu zuten 1872an, alegia, Frantziako ohorerik behinena jakintza-munduan.

Panda erraldoiaren sailkapena dela-eta

Zalantzarik gabe, bi izan ziren Armand Davidi ospe gehien eman zioten aurkikundeak. Batetik, teknikoki *Elaphurus davidianus* Milne-Edwards, 1866 deritzon oreina, "milu" izenez ere ezagutzen dena, edota, liburu batzuetan horrelaxe ikus daiteke, "Daviden oreina". Milu delakoa basatia zen 676. urtean, Inperioko Analek ziotenez, baina Armand Daviden sasoiaren enperadorearen parke pribatuan bizi zen soil-soilik, hau da, egoera erdidomestikoan. Alabaina, populazio bakar horrek oso historia gorabeheratsua eduki du, eta zeharo suntsitzeko zorian egon zen 1900. urtean. Gaur egun "arriskupeko" kategorian agertzen da IUCNren (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) zerrenda gorrian. Bigarren espeziea, irakurle bizkorrek dagoeneko igarri duenez, hain famatu bilakaturako panda dugu, hots, panda erraldoia. Lapurditik abiatu eta Tibeteko ekialderaino iritsi gara Armand Davidekin batera. Koka gaitezen, bada, 1869. urteko uda-partean hango baso trinkoetan eta Daviden begi-bistan paratutako lehendabiziko pandaren agerpena ikusiko dugu, era birtualean baino ez bada ere. Ale bi eskuratu eta aztertu zituen.

Zenbatespenen arabera, ez dago mila panda basati besterik. Panda erraldoia animalia bakartia da izatez, eta gainera, bizi duen isolamendu geografikoaren ondorioz, ugalketa-tasaren jaitsiera ez ezik, odolkidetasun-maila altua ere pairatzen du, espeziea makaldu egin delarik. Horrela izanda, panda erraldoia gainbehera doan espezieetat jotzen da gaur egun, Armand Davidek berak egin bezala. Aurrekoa okerrago bihurtzeko, gizakiak kaltetu egin ditu pandaren ingurune-baldintzak.

Hiru tarte horietan zehar Zeruko Inperioko hainbat lurralde aztertu zituen, Pekin (= Beijing) eta inguruetatik hasita: Mongoliako hegoaldea, Txinako erdialdea, Tibeteko sortaldea... Kontua da Armand David baino lehenago Europako zientzialaririk ez zela handik ibili, eta artean Asiako alde handi itzel hori guztiz ezezaguna zen. Labur esateko, Marco Polok (1254-1324) deskribaturiko tearen eta zetarraren herrialdea zen, ia-ia; veneziarraren osteko deskribatzaileen artean soilik pare bat jakintsuren izena aipa daiteke: Swinhoe zoologoa eta Jean-Baptiste Duhalde (1674-1743) jesuita, Azkainen jaioa berau.

Ibilaldi horiek guztiak oinez egiten zituen, mandoen alboan, modu horretara ahalik eta behaketa zehatzenak burutzeko. Zer esanik ez, datu guztiak idatziz jasotzen zituen bere egunkarian. Ikusitakoa oro biltzen zuen kaierran, ohar oso zainduen bidez: dela zeharkaturiko lurraldearen itxura eta topografia, dela geografiaren gaineko iruzkina, lurzoruaren izaera, fenomeno meteorologikoak, landaredia, laborantzari buruzko argibideak, etxeko abereak, animalia basatiak, den-dena da bere jakingura aseeginaren elikagaia. Orrialde horiek guztiak tantaka-tantaka Pariseko *Nouvelles Archives du Muséum*ean argitaratu ziren, eta informazio-iturri agortezina osatu zuten. Horiez gainera liburu bi ere ondu zituen: *Journal de mon troisième voyage dans l'empire chinois* (1875) eta *Les oiseaux de la Chine* (1877).



BIOLOGIA

Panda erraldoia pelutxezko hartz zuribeltza zen itxuraz, eta kanpo-morfologia horretan oinarrituta *Ursus melanoleucus* izena jarri zion, Museoko aldizkarian espeziearen deskribapen formala egin zuenean. Gogora dezagun, *Ursus* generoan hartzak batu dira. Izan ere, pandak hartzaren gorpuzkera du, besteak beste, metro t'erdiko luzera eta 160 kg-ko pisua.

Baina hurrengo urtean, 1870.ean alegia, Alphonse Milne-Edwards-ek panda erraldoiarentzat *Ailuropoda* generoa eratu zuen, pandaren datu anatomikoen berezitasunak aintzat hartuz. Eta hori horrela izanik, Nomenklatura Zoologikorako Nazioarteko Kodearen arauak betez, pandaren izen formala *Ursus melanoleucus* David, 1869 izatetik *Ailuropoda melanoleuca* (David, 1869) izatera pasatu da. Kontura gaitzezen izen binomialaren bigarren elementua ez dela aldatu (soilik komunztaduraren aldetik egokitu), eta horrez gainera deskribatzailearen izena eta urtea parentesi barik egotetik parentesi artean egotera igaro direla. Kontu hauek guztiak txikieria inozoak direla pentsa badezakegu ere, garrantzi metodologiko handikoak dira adituentzat: ez ahaztu milioitik gora espezie izendatu direla honezkerok.

Generoari dagokionez, beraz, oso onartuta dago pandaren kokapen taxonomikoa. Arazoa ez dago hain klaru familia-kategoriaren kasuan. Autore batzuen ustez panda erraldoia *Ursidae* familiakoa litzateke, hau da, hartzekin batera sailkatzen dute. Beste autore batzuek gurago dute *Procyonidae* familian kokatzea, mapatxeen artean. Beste zenbaitzuren iritzirako, *Ailuridae* familia eratu behar da, bertan panda erraldoia eta panda txikia (*Ailurus fulgens*) biltzeko, biak bakarrik. Azkenik, ez da falta ere panda erraldoiarentzat, berarentzat soilik, *Ailuropodidae* familiaren egokitasuna defendatzen duen autore-mordoa. Zer esanik ez, adskripzio taxonomiko horiek ez dira modu gratuito batez egiten: datuen interpretazio desberdinetan oinarrituta daude, eta, azken batean, autore bakoitzak espezieen arteko distantzia ebolutiboari buruz pentsatzen duena islatzen dute. Hau da, panda erraldoia *Ursidae* familian kokatzen duen autoreak onartu egiten du pandak kidetasun estuak dituela hartzekin; edo mapatxeekin, *Procyonidae* familian kokatzen duen kasuan. Esan gabe doa, panda erraldoia bera bakarrik familia batean inkluditzean, nolabaiteko apartekotasun filogenetikoa duela adierazten da, nahiz eta hori inplizituki izan.

Horregatik, liburu batzuetan panda urtsidua dela irakurriko dugu, eta bestetzuetan prozionidua dela. Edo ailuridua dela, edo ailuropodidua dela. Segun-eta. Berba tekniko horiek, kasuan kasu, panda taxon horietako kidea dela dioskute.

Dieta nomenklaturarekin nahasten denean

Osterantzean, autore guztiak bat datoz panda erraldoiaren ordena-kategoriako sailkapenaren gainean. Panda erraldoia (eta txikia ere) "Carnivora Bowdich, 1821" ordenan sartu behar da inolako zalantza barik. Alegia, panda erraldoia karniboroa dela irakurriko dugu sarritan, eta hortik makina bat nahasketa eta ekiboko ondorioztatu da, ze, edozein ume mokordok ba dakitzu panda zuribeltza banbu-hostoez elikatzen dena: tebibistako dokumentaletan-eta ikusi du hori, eta detaile osoz gainera. Arazoaren sorburua karniboro hitzaren esangura bikoitzean-edo dago. Berba horrek, hortaz, adiera bi ditu, bata taxonomiaren alorrari dagokiona, eta bestea animalaren

bizimoduari doakiona, ekologiarik azken batean. Hori dela-eta, esangura bi elkarretik bereizi nahian ingelesez berba oso antzeko bi erabiltzen dira: *carnivore*, Carnivora ordenako ugaztuna izendatzen duena, eta *carnivorous*, animaliez elikatzen den biziduna (animalia zein landarea) kalifikatzen duena. Izan ere, esangura bi argiro adieraztea garrantzi handikoa izan daiteke sarri askotan, esaldi nahasgarriek komunikazio zientifikoa ez oztopatu aldera.

Alde taxonomikotik hasita, esan dezagun ugaztun karniboroek, euren ezaugarri orokorrak kontuan hartuta, taxon homogoneoa eratzen dutela. Ziurrenez, kranioa da karniboroen egiturarik bereizgarriena, ugaztunen multzoan

A. Elozegi



Panda txikia (*Ailurus fulgens*) animalia gauekoa edota ilunabarrekoa da, egun lotan ematen duena zuhaitzetako adaburuetan. Oso igokari ona izan arren, batez ere lurtean elikatzen da: banbu-kimuak, belarrak, sustraiak, fruituak eta ezkurak jaten ditu, eta lantzean behin zomorroak, arrautzak, txoritxoak zein karraskari txikiak.

A. Elozegi



izaera nabarmena damaiena. Izan ere, ordena horretako arbasoen elikabidea haragijalea zela-eta, kranioan baraila gotorrak daude, eta hortzak luze eta zorrotzak dira okela urratzeko, eta haginak ahaltuak. Bestalde, hatzetako atzazalek erpeak itxuratu dituzte. Denetara 230 bat espezie dira, klasikoki zazpi familietan banatuak: kanidoak (txakurra, otsoa, azeria), felidoak (katua, lehoia), biberridoak (zibeta, katajineta), hienidoak (hiena), mustelidoak (erbinudea, igaraba, azkonarra), prozionidoak (mapatxeak) eta urtsidoak (hartzak). Elikabideari dagokionez, haragia da karniboro gehien hazkurria, baina arau orokor horrek salbuespen asko ditu. Aldaketak omniborismoranzko joera nabarmen baten barruan

A. Eloseg



Desman piriniarra (*Galemys pyrenaicus*) satorraren antzeko ugaztun intsektiboroa da, eta izatez, talde berekoak dira, alegia, Talpidae familiakoak. Izan ere, leku batzuetan "ur-satorra" esaten zaio euskaraz: ur iraunkorreko erreka lasterretan bizi da, eta, ur hotz oxigenatueta murgilduz, krustazeo gamaridoak ehizatzen ditu batez ere, eta bai trikoptero eta plekopteroen harrak, marraskiloak, zizareak edota uretara jausitako armiarmak.



Lehoiak dira antonomasiako ugaztun karniboroak. Haragiz elikatzen dira, baina, dieta zabalekoak izanda edozein haragi jan dezakete, hala lehoi-taldeak ehizatutakoa (gazelak, zebra, ñak...), nola hiena edota putreei lapurtutako sarraskia, nahiz egokierak hornitutakoa (dortokak-eta). Hamar egunez baraurik egoteko gai diren arren, zer jan ugari baldin badago kok egin arte beteko dira.

kokatu behar dira; horrela izanik, hartz arrearen edota lukiaren moduko karniboro omniboro hertsia aurkituko ditugu, eta baita beste espezie batzuk soilik noizbehinka fruituez elikatuko direnak, esate baterako lepazuria.

Dena dela, ordena horretan ugari dira espezie estenofagoak (= oso dieta zorrotzekoak), soil-soilik haragia jaten dutenak, lehoia kasu. Harrigarriro baina, panda erraldoiaren estenofagia banbu-hostoetan espezializatu da. Hau da, panda erraldoia ez da karniboro karniboroa, ez da-eta haragijalea, karniboro herbiboroa baino, landarejalea baita. Izatez, panda eta hartzen arteko diferentzia nagusietariko bat, anatomikoez gainera, pandaren dieta da: *Sinarundinaria* generoko banbu-hosto eta kimuez elikatzen da ia soilki. Ondorioz, duen tamainuagatik, janari-kantitate handiak behar ditu, eta egunean hamar edota hamabi ordu pasatzen ditu jaten. Areago, besteak beste, dieta hain espezializatu horrek ekarri du pandaren atzerakada nabarmena, espeziea suntsipen-arriskupean utzi duena. Puntu honetaraino ailegatuta, zehaztapen bat egingo dugu, ezpabere, irakurle askok pentsa dezakete goiko lerroetan azaldu dugun adiera-bikoiztasuna salbuespen deigarri baina bakarra dela. Eta kontua ez da horrelakoa. Esate baterako, ugaztunen multzoan segitzen dugularik, badago beste ordena bat "Insectivora Cuvier, 1817" deritzona, kirikinoa, satorra, satitsua eta beste espezie asko biltzen dituena. Talde horretako kideen arteko homogeneotasun larregirik ez dago, baina, den-den kranioek morfologia primitiboa gorde dute, ornogabe txikerrak jatera moldatutako arbasoaren hortzeria bere horretan segitzen duelarik. Oraingo honetan ere, aurreko kasuan bezalaxe, intsektiboro berbaren esangura bikoiztas mintzatu beharko ginateke. Batetik, intsektiboroa Insectivora ordenako edozein kide izango da, dieta gorabehera; bestetik, intsektuez elikatzen den bizidunari aplikatzen zaion adjektiboa da. Eta zer esanik ez, dietaz intsektiboro asko daude taxonomiaz intsektiboroak ez direnak: adi hitzen mamiari. Adibidez, kirikinoa intsektiboro omniboroa da, lantzean behin kakarraldoren bat jaten duela gorabehera (bide batez: kirikinoaren euskal izenatariko batek, hots, sagarroiak, batez ere sagarrez osoturiko dieta iradoki arren, kontua ez da horrelakoa); satorra batez ere lur-zizareez elikatzen da.

Nozioa eta denominazioa

Arestian aipatutakoetatik puntu bat nabarmendu gurako nuke. Horrelako berba teknikoak taxonetako kideak izendatzeko direnean, besterik gabe bizidun-multzoak identifikatzeko "etiketak" izaten dira, nolahalako balio mnemotekniko edota deskribatzailea eduki dezaketenak, baina gehiagorik gabe: etiketak ezin du taxonari buruzko informazio guztia laburbildu, eta, areago, batzuetan kontraesankorra izan daiteke. Esate baterako, etimologikoki kuadrupedo eta tetrapodo hitzek, biek, "lau oindun" badioskute ere, Quadrupeda eta Tetrapoda taldeek ez dute zerikusirik handiegirik elkarren artean. Pentsatu egin ahal da izen zehazgabe horiek ez direla egokiak, baina, kontuak kontu, polito betetzen dute euren egitekoa: etiketak "produktua" identifikatzen du; produktu horren ezaugarriak mugatzea ez dagokio berari. Produktuaren barrua aldatuz gero, era berean, etiketa aldatu beharra egoten da: Linnaeus-ek ugaztun karniboroak bildu zituen "Ferae Linnaeus, 1758" zeritzon taxonaren baitan;

BIOLOGIA

gerora, baina, karniboro lurtarrak eta itsastarrak (fokak, mortsak, itsas lehoiak) talde bitan bereiztea komeni zela pentsatu zen. Eta "produktu"aren izaera bestelakotu zelarik, orduan eratu eta izendatu zen dagoeneko nahikoa ezagun bihurtu zaigun Carnivora Bowdich, 1821 delakoa.

Bereizteko irizpidetzat dieta erabiltzean, oso ohizkoa izan da animaliak orokorrean hiru motakoak direla esatea, alegia, herbiboroak, karniboroak eta omniboroak, hurrenez hurren, landareez, animaliez, edo landareez eta animaliez elikatzen direnaren arabera. Aspaldiko sailkapen horren erabilera emendatu egin zen, gainera, ekologiaren aurrerakadarekin batera, zeren-eta, dietan oinarritutako kategoria horiek elikakateen mailak ere islatzen baitzituzten hein batean. Horrela, herbiboroa, bere energia ekoizle primarioez (landare berdeez) elikatuz lortzen duen heterotrofoa dela esan daiteke, eta, modu berean, karniboroa kontsumitzaile sekundarioa edo tertziarioa izango da.

Dieta orokorra gehiago zehaztuz herbiboro/karniboro/omniboro (= fitofago/zoofago/polifago) hirukotea asko ugaritu zen, latinen zein grekeraren bitartez hamaika berba eratu zirelarik, beste horrenbeste kontzeptu izendatzeko: frugiboro, nektariboro, graniboro, palinofago, xilofago, fungiboro, mizetofago, medusofago, intsektiboro, entomofago, pisziboro, iktiofago, ornitofago, molusziboro, nekrofago, oofago, hematofago, koprofago, saprofago, antropofago, kanibal, adelfofago...

Dena dela, dietan oinarritutako sailkapen hirukoitz horrek desabantaila batzuk dituela-eta, gaur egun janaria lortzeko modua erabiltzen da maizago irizpide gisa. Horrela eginez, animaliak mota bikoak direla esan ohi da: makrofagoak eta mikrofagoak. Azkeneko hauetatik azaltzen hasita, mikrofagoek modu ia automatikoa irensten dute janaria, kizi txikiez osotua

Fokak, mortsak eta itsas lehoiak Pinnipedia taldean sailkatu ohi dira. Ugaztun hauek itsasoa kolonizatu zuten eboluzioan zehar, eta gorputz-adarrek hegatsak itxuratu dituzte igeriketarako. Batez ere arrainez elikatzen dira, eta ugaztun karniboroen hagin zarrastariak diferentziatu gabe dituzte; areago, iktiofagia dela-eta, letaginak izan ezik, gainontzeko hagin guztien koroak konikoak dira, hain labankorrek diren arrainak hobeto ausiki eta geldiarazteko.



A. Elosegi



L. Dantari

eta balio nutritibo eskasekoa izaten dena, eta sarritan ingurune homogeneoan era jarraituan hedatua. Makrofagoek, ostera, hautatu egiten dituzte aktiboki, ingurune zabal eta heterogeneoan era diskretuan bakartutako harrapakinak.

Animalia bat makrofagia ala mikrofagia barruan kokatu behar den erabakitzeke, elikagaiaren tamainua baino garrantzitsuago, berba tekniko horien etimologiak iradokitakoaren kontrara beraz, janaria lortzeko bidea dugu irizpide. Ondoen, adibide-pare batek azalduko digu hori. Balea animalia mikrofagoa da, nahiz eta 5 cm-ko izkirak harrapatu ahoko bahearen iragazkian; amebak eta beste anitz bizidun unizelular, ostera, makrofagoak dira, janari-kiziak aktiboki bilatzen dituztenak. Bestalde, makrofagia/mikrofagia bikoteak ez du inolako korrespondentziarik herbiboria/karniboria bikotearekin.

Zer esanik ez, lehen hurrenkera horren ostetik, makrofago/mikrofago kategoria horiek gehiago mugatu daitezke kasuistika osoa kontuan hartuz, eta hortaz lexikoa nahikotxo konplikatu da. Horrela, animalia mikrofagoen artean ondokoak bereizten dira: iragazleak (suspentsiboroak), sedimentiboroak (detritofagoak, iliofagoak eta geofagoak), eta kimukari (= browser) eta larrekariak (= grazer). Makrofagoen artean, batez ere, ehiztari eta bizkarroiak aipatu ohi dira, eta bai nekrofagoak ere. Eskema berri horretan gaudela, panda erraldoia animalia mikrofagoa dela esango dugu, hain zuzen, mikrofago kimukaria.

Beraz, ba, lehenagoko batean (1) panda karniboro herbiboroa dela esan dugu, eta oraintsuago (2) panda erraldoia karniboro mikrofago kimukaria dela. Besterik gabe ikusita, "norainoko anabasa!" pentsatuko luke edozeinek. Baina, harildu dugun kontakizunean berben azpiko kontzeptuak banan bana munarritu ditugu (edo horretan ahalegindu), eta hortaz, pentsatu gura dut kontua nahikoa argi lotu zaigula, edo ilunegi behintzat ez.

PANDAREN DIETA ETA HIZTEGI-KONTUAK



Badago, dena dela, aurreko hau guztia ilundu, lorrindu eta hondatzeko modu erraza, txarto ulertutako jatorrismotik-edo abiatua. Horretarako biderik eraginkorrenetariko bat, kultur erroez osoturiko hitzak (bidenabar, karniboro), itsu-itsuan, euskal harrobiko elementuez ekoiztutako suzedaneoez (demagun haragijale) ordezte da, nire ustez. Horretaz konturatzeko eta adibide gisara, ikusi aurreko paragrafo (1) eta (2) esapideak noraino jator eta ganorabako bilakatu zaizkigun: (1) panda haragijale belarjalea da, eta (2) panda erraldoia haragijale txikijale kimukaria da.

Ez dago esan beharrik, azalpen eta eztabaida luzea egin daiteke puntu horren gainean, aurreko adibide-parean begi-bistan geratu dena teorikoki-edo substantziatuz. Argudiaketa ildo askotatik eroan daiteke.

Azaldu eta eztabaidatu egin daiteke euskal harrobiko ordezkoren desegokitasun semantiko nabaria (are eta onartezintasun erabatekoa ere): adibidez, karniboro etiketa "euskarara" itzuli eta panda haragijalea esan. Azaldu eta eztabaidatu egin daiteke kultur erroez osoturiko terminoen hitzarmenezko esangura; adibidez, mikrobio diogunean ez dugu "bizitza laburrekoa" esan gura, etimologiak egin bezala, edota mikrofago dinogunean ez dugu "txikijale" adierazi nahi, arestian aipatu bezala. Halaber, azaldu eta eztabaidatu egin daiteke gure kontzientzia linguistiko bizia, "euskarara" metamorfoseatutako hitzen izaera tautologikoa behin eta berriro gogoraraziko diguna. Esate baterako, teoriarik onargarritzat jo ditzakegu haragijale eta belarjale, baina, guk nahien duguna erabakita ere, ume guztiek badakite foka egiatan arrainjalea dena (gu haragijalea dela esaten tematu arren), edota hostojalea koala (eta inola ere ez belarjalea). Modu berean, luzaro mintzatu beharko litzateke gure hurreneko testuinguru kulturalaz, bai geografiari eta bai historiari ere doakiela: zelan jokatu eta jokatzen dute gure inguruko hizkuntzek, eta nola



Karniboro edo herbiboro edota antzeko beste edozein termino entzutean, modu ia automatikoan ornodunak etortzen zaizkigu burura. Hala ere, ornogabeen munduan zoofagia zein fitofagiaren adibide berebizikoak daude, sarritan hain ezagunak suertatzen ez badira ere. Nolanahi, armiarma, marisorgina, txitxiburduntzia edo irudiko ehunzangoa ehiztari beldurgarriak dira, beste magnitude batekoak izan arren.

Koala (*Phascolarctos cinereus*) da, ziurrenez, Australiako oihan epeletako ugaztunik ezagunena. Denbora gehiena eukalitetan igonda ematen du, bertako hostoak karraskatuz. Izan ere, eukalitu-hostoak dira bere janari nagusia: euren liseriketa nekeza suertatzen da, eta horretarako ditu 2,5 m-ko heste-dibertikulua eta bakterio-koloniak. Gainera, lantzean behin koala lurrera jaisten da, eta hartxintxarrak irensten ditu (= jokamolde litofagoa), hostoak eho eta birrintzeko.



A. Elcosagi

egokitu diren idazleak, kasurako Jokin Zaitegi, Federiko Garralda edota Jean Etxepare. Orobat, ezin dira ahaztu hitzen erabilera-esparru, adiera eta erregistroak; esate erraz baterako, ez dauzkate ahazteko aspaldian amoltsuki irakatsi zizkidaten odontólogo/dentista/sacamelas erreskadako "sinonimoak". Bestalde, haragijale horren moldean gure hiztegiarako *ex professo* sortutako munstroen "ugalketa" ere hor dago: nork erabiliko ditu "hauts-zale" (= koniofiloa), "harrijale" (= litofagoa) eta kidekoak? Eta, beharbada, hauen guztien gaineratik dagoena: haragijale terminoaren saihestezintasuna eredugarritzat joko balitz, berba-txaparrada barik, dilubio lexikal amaigabea mugituko litzateke, kultur erroez osoturiko hitzen multzoaren handia kontuan hartuz. Hau ez da, ez unea eta ez gunea aurreko guztia bere luze-sakonean aztertzeke. Zehaztasunaren gaitzak jota egon naiteke, edo, beharbada, sindrome laktikoren baten eraginpeko egoera patologikoan, nire dieta dela-eta; baina, edozelan ere, arazoa ezin da ti-ta garbitu amen batean, oraindik orain egin (nahi) izan denez. Eztabaida patxadatsua eta ebazpen umotua, beharko litzuzke.



* Biologoa eta EHUko irakaslea