

# USAINA

Antton Gurrutxaga



*Aldi hartan, gaur egungo gizakiak imajinatu ere ezingo lukeen kiratsa zen nagusi herrietan. Kanean simaur-usaina zegoen, barruko patioetan txisa-antza, eskailera-begietan egur ustela eta arratoien kaka-usaina; aireztatu gabeko geletan, hauts lizunduaren sunda; logeletan, maindire koipetsuena, bururdi umelena eta orinalen usain gozo sarkorra. Tximiniei sufre-kiratsa zerien; larru-apaindegiei lixiba kaustikoena; hiltegiei odolbatuarena. Gizon-emakumeei izerdi eta arropa zikinaren sunda zerien; ahotik, zoldutako hortz-haginen kerua; hatsari, tipula-usaina eta gorputzei, jadanik gazte ez zirenei, gazta mindu, esne galdu eta tumore gaiztoen hatsa. Ibaiak, plazak, elizak zeuden kirastuta, eta zubipe edo jauregia izan, kiratsa berdin usnatzen zen. Nekazaria apaiza bezain kiratsu zen artisau-ofiziala, maisuaren emaztea adina; noblezia osorik zegoen kirastua, eta erregeari ere, animalia odoltsuari adinako kerua zerion, eta erreginari ahuntz zaharrarena, udan zein neguan, zeren XVIII. mendean ez bait zen artean bakterioen iharduera korrosiboa eragotzi, eta ondorioz, ez zen giza ekintza sortzaile zein suntzitailerik, bizitza-agerraldi hasberri zein gainbeherakorik, kiratsik ez zuenik.*

*“Perfumea”, Patrick Süskind*

**O**RAIN lauzpabost urte berealdiko arrakasta izan zuen Patrick Süskinden *Perfumea* liburuaren lehen orrialdetik ateratako pasarte duzu goikoa. Lan horretan, aparteko usaimena duen pertsonaia baten bizitza kontatzen da. Liburua irakurri ez duzenok lasai egon, hemen ez dizuegu historiako hariaren berri emango eta, baina Süskindek idatzitakoaz baliatuko gara usainaren inguruko kontu interesgarri batzuk azaltzeko.

Hasierako lerro horietan, esate baterako, idazleak XVIII. mendeko gizartearen zein usaintsua zen deskribatu du, eta irakurleari zenbat usain desberdin eta zeinen txarrak ziren aditzera emateko, usain-iturriak aipatu beharra gertatu zaio: izerdia, txisa, zoldutako hortz-haginak, simaurra, ahuntz zaharra,... Zerbaitegatik idatziko zuen horrela. Süskind ez zen beste inor baino makalago izango usainak deskribatzen. Izan ere, eta gustuak gustu, usain on eta txarra bereizteko gauza bagara, baina zein usainez ari garen zehaztu behar denean, nekez eman diezaiokegu inori aditzera usain jakin bat harek zehatz-mehatz identifikatu dezan, esperientziako zerbaitekin lotu ezean.

Koloreekin ez da horrelakorik; oinarritzko eta erabilienekin ez behintzat. Koloreak izendatzeko lexiko berezitua dago hizkuntza guztietan. Usainekin bezala jokatu behar bagenu, gorriari odol-kolore, urdinari itsas edo oskarbi-kolore, berdeari belar-kolore, eta abar esango genieke. Ukaezina da horrela sortutako kolore-hitz batzuk badirela, laranja- edo arrosa-kolorea kasu, baina ez dira ez asko ez oinarritzko koloretzat jo ohi ditugunen artekoak ere izaten.

Usaina deskribatzeko hitz berezirik izatekotan, usain txar mota batzuk adierazteko erabiltzen dugun *kiratsa* litzateke aipagarriena. Beste batzuek, usainerako hitz berezituak ez badira ere, lotura berezia dutela esan liteke. Horieta-ko bat “ustel” hitza dugu. Berez, materia organikoaren egoera bat (usteldura) adierazten du, eta egoera horretan substantzia desberdinek sortzen ditzuten usain txarrak ere haren bidez adierazten ditugu, askotan desberdinak izan arren (arrainarena eta haragiarena kasu).

Honi lotuta, usain-klaseen arazoa dugu. Milaka usain bereizteko

gauza gara, baina oraingo honetan ere koloreekin ez bezala, usainak motetan elkartzeko oztupoak handiak dira. Dastamena, ikusmena baino zehaztasun-maila txikiagokoa izanda ere, ikuspegi honetatik usaimenaren gainetik legoke. Oinarritzko lau zapore bereizi ohi dira bederen (gazi, gozo, mingots eta garratz), nahiz eta zapore errealek guztiak lau horien konbinazio direla frogatzeko egindako saiok ez duten, oraindik behintzat, ondorio garbirik atera.

Horrelako usain bakunak deskribatzeko ahaleginak egin dira, eta emaitzak, egia esanda, dastamenaren kasuan baino eskasagoak dira. Proposatutako sailkapen klasiko bat honako hau dugu, adibidez:

fruta-usaina / lore-usaina / espezi usaina / ustel-usaina / erre-usaina / erretxina-usaina / musketa-usaina.

Sailkapenak bete behar litzuzkeen baldintzen artean, hona hemen nagusia: usain jakin bati sail bakar bat eta gutxienez bat egokitu ahal izatea. Jakina da lore guztiek ez dutela usain bera (ezta usteldutako gai guztiek ere), baina nola-halako kidetasuna badagoela onartzera helgintzeko. Baina gazta-usaina aipatu eta nekez sartuko genuke aurreko sailletako batean. Sail berria, bezaz. Zorritzarrez, makina bat usainekin

gertatzen da gauza bera, eta hortik dator usainak sailkatzeko proposatzen diren zerrenden ugartasuna.

Honela dio Süskindek bere pertsonaiaz:

*...usain-kontzeptu gisa pilatu zituen gauza guzti haiek izendatzeko, hizkuntza arrunta laster motz geratuko zen... Urrats eta hats bakoitzean usain desberdinez hornitu eta, bezaz, nortasun desberdinaz ere animatuak zeuden lurra, paisajea, airea,... hiru hitz soil horien bitartez adierazi beharra ere... Usaimenak jasotako mundu aberatsaren eta hizkuntzaren pobrezia arteko desoreka aldrebes horiek denek, hizkuntzaren zentzuaz duda sortzen zuten Grenouille gaztearengan.*

Esan bezala, usainak hizkuntzaren bidez erreferentziaz identifikatzen ditugu, ez dugu usainak deskribatzeko gorria edo gazia bezalako hitz bereziturik. Grenouille hortaz kexu zen, baina alde batera ere logiko samarra dirudi horrela gertatzeak, usaina funtsean zer den kontutan hartzen badugu. Ikusmen eta entzumenaren eragileak uhinak diren bitartean, eta uhinen ezaugarri jakinen arabera (maiztasuna eta intentsitatea) sententzia aldatzen den bitartean, usaimena, dastame-



*Perfume hitza latinezko perfumetik dator, eta kean zehar esan nahi du. Perfumeak antzinako zibilizazioetan ezagunak ziren.*



narekin batera, guztiz bestelako fenomenoa da: eragilea airean disolbatutako substantziak dira. Oraindik ezaguna baina dudarik gabe sinplea ez den prozesu baten bidez, usaindun substantziek gure usain-nerbioa estimulatzeko dute, eta bakoitzak sentsazio desberdina sortzen du.

Normalean jasotzen ditugun usainak substantzia hegazkor puru batzuen usainen konbinazioak dira. Denok jakingo genuke usain batzuen artean marrubiena bereizten, baina hor ez dago fenomeno diskreturik. Egin dezagun kontu marrubi-usainaren eraketan 35 substantzia kimikok parte hartzen dutela; ogi zuriaren usainean 70 osagai bereizi dira, eta kafearenean orain arte 103 identifikatu eta lortu badira, usain horretan 150 substantzia inplikaturik egon daitezkeela uste da. Grenouillek neurritz kanpoko usaimena izango zuen, baina geu ere ez gara makalak usainak bereizten.

Aurreko lerroetan erdi zirriborratu dugun prozesua kimiorrepeziozkoa da, bizidunek inguruko konposatu kimikoen estimuluei erantzun eta garunari seinalea igorri garatu duten gaitasuna. Usai-

*Animalietan usaimenak duen funtzio behinenetako bat janaria aurkitzea da.*

menean urrutiko kimiorrepezioa gertatzen da; dastamenean berriz, ukipenezkoa. Lehen esan bezala, substantzia kimiko batek sudurzulo-pituitariora jo eta gero gertatzen denaz ezer gutxi dakigu, eta beraz, nahi beste teoria dabilta bazterretan. Horietako baten arabera, molekula estimulatzailea hartzaileak xurgatzen du, eta sortzen den konplexuak zelularen mintzaren ioiekiko iragazkortasuna aldatzen du, elektrogenesia sortuz. Beste ideia batek zelularen mintzean tamaina desberdineko zulo moduko batzuk daudela dio, eta molekula usain-emailea ondo egokitzen denean, nola edo hala seinaleak sortzen dira. Molekularen tamaina litzateke hortaz usainaren erabakitzalea. Beste batzuek zelula hartzaileek etengabe uhin infragorriak jaulkitzen dituztela baieztatu dute, eta substantzia usain-emaileak, hain zuzen ere, infragorriko xurgapen-banda bat izango luke.

Bestetik, saioa franko egin da molekulen egitura kimikoa eta

usainaren arteko korrespondentziak aurkitzeko. Emaitzetan ordea, denetik dago. Bentzenoaren deribatu batzuek antzeko usaina dute, adibidez. Izan ere, sail horretako lehen konposatuak usain fineko landareetan aurkitu ziren, eta hortik etorri zitzairen *aromatiko* izena, gero bentzenoaren deribatuen familia osorako erabili zena, usain aromatiko izan edo ez (eta batzuek ez dute zinez batere usain onik!). Beste batzuetan berriz, ez da inolako korrelaziorik aurkitzen eta, esate baterako, badira usain-ezaugarri desberdinak dituzten estereoisomeroak (formula kimiko bera izan arren, konfigurazio espazial desberdina duten konposatuak).

Horrenbestez, usainaren funtsezko eragilea zein den ilun samar dago. Hori argitu nahi duten teoriaren beste zeregin bat, gainera, usaimenaren ezaugarri batzuk azaltzea da. Horietako bat usainerako egokitzapena da.

Usaina hartzen ari garela, gero eta kontzentrazio handiagoak behar ditugu hura sentitzeko, eta askotan ohitu ere egiten gara guztiz, usainaz ez jabetzeraino. Baina sentikortasun-ezak ez dirudi iraunkorra denik; usainaren iturritik alden

eta berriro itzuliz gero hasieran bezala sentituko bait dugu. Etengabe eta luzaro usain bera hartzeak, hala ere, epe luzerako egokitzapena ekar dezake antza. Begira bestela zer pentsatu zuen Grenouillek bere usaina ez zuela hartzen konturatu zenean:

*Kontua ez da nik usainik ez edukitzea; izaki orok bait du berea. Neure usaina ezin hartzearen arrazoia sortze beretik etengabe hura hartu izana da, eta sudurra itxia dut harentzat. Neuregandik bereizterik banu, erabat edo apur bat berderen, eta aldi batez deskantsatu ondoren atzera saiatu, ondo hartuko nuke neure usaina, eta beraz,*

*neure burua usnatu ahal izango nuke.*

Usaimenaren beste berezitasun deigarri bat, behar den estimulu-kontzentrazio baxua dugu. Dastamena baino 10.000 aldiz sentikorrago dela esan ohi da. Baratxuriaren etilmerkaptanoaren detekzio-ataria  $1/23 \times 10^6$  mg/l-tan kokatu ohi da, esate baterako. Bestalde, usain-intentsitatean aldaketarik nabari dadin, % 30-50 inguru igo behar da usain-emailearen kontzentrazioa, eta berori baxua bada, are eta gehiago.

Are gehiago, jakina da gizon-emakumeon usaimena ez dela beste animalia batzuen bezain zo-

rrotza. Adibide aipatuena zakurra-rena da noski. 200 bat milioi usain-hartzaile ditu zakurrak sudurzu-loatan; pertsonak baino 20 aldiz gehiago. Zakurrek usaintze-kontutan egindako azainak ez dira gutxi. Batzuk gehiegizkoak ere bai behar-bada. Zakur batek toki irekian egun bat edo bi lehenago utzitako aztarna segi dezakeelako usteak irudimenezkotik asko omen du. Ordu batzuk nahikoa dira usaina desgertzeko, eta giro lehor eta beroan, minutu kontua izan daiteke. Baina arrastoa harrapatu badu, zakurrak haren atzetik distantzia luzeak egiten badaki.

Gure nerbio-sistemak usain-sentsazioen errezepzio, igorpen eta hautematea nola burutzen dituen pixka batean begiratzeak, usaimenaren alderdi bitxienetako baten atek irekiko dizkigu. Lehen ere mintzatu gara zelula hartzaileez, baina ez dugu esan, beste sentimenen kasuan ez bezala, zelula horiek benetako neuronak direla. Ez dago kanpoko munduaren eta nerbioko neuronaren artean bereizketa egingo duen belarriko tinpanoa, begiko kornea edo mihi gaineko papila bezalakorik. Nerbioa bera da orduan hartzaile-lanean diharduena. Bestetik, neurona horiek, oraingo honetan ere beste sentimenetan ez bezala, birsorgarriak dira. Bat hil edo hondatuz gero, berria sortuko da haren lana betetzeko. Horrelakorik ez da normalean gorputzeko beste neuronekin gertatzen eta heludak eta sistema zentralekoak badira are eta gutxiago. Horrexegatik da hain larria nerbioren bat kaltetu duen lesioa; aurrerantzean dagokion ez-gaitasuna sor bait dezake. Zenbait animaliarekin egindako saiakuntzetan, usaimen-erraboila kendu eta garunetan neurona berriak erraboila berriz sortzen saiatu direla ikusi da.

Guzti horrek gogoeta desberdinak eragin ditu. Batetik, zentzuetan sentimenetan primitiboenetakoa dela pentsatzea badago, nerbioa inguruetik bereiztea eboluzioaren ondoriozko hobekuntzatzat joaz. Izan ere, behe-ornogabeen kimiorrezeptoreak nerbio-mutur askeak dira, espezie eboluzionatuagoetan kimiorrezeptore sekundarioak ohizkoagoak diren bitartean. Ildo honetatik uler liteke gizakia, bizidunetan garatuena izaki, usaimen kamutsagokoa izatea, edo nahiago bada, ikusmen eta entzumenaren





menpekoago izatea. Baina beste batzuen ustez, usaimenak bizitzan duen garrantziak baino ezin du argitu usaimen-neuronen birsorkuntza. Arratoia adibidez, arazo handirik gabe itsu bizi daiteke, baina usaina hartzerik ez badu, ez bikotekiderik ez janik bila dezake.

Neurona kimiorrezeptoreak sudurreko usaintze-epitelioan daude, eta bertatik nerbioak usaimen-erraboiara biltzen dira. Bertako glomerulu izeneko egitura bakoitzean milaka hartzailetak estimuluak jasotzen dira, eta usainen konplexutasunak murriztu. Garunera igortzen den seinalea sistema linbikora doa zuzenean. Sistema linbikoa estu lotuta dago memoria eta emozioekin. Ez da memoriaren egoitza; izandako esperientzia birbizitzeko beharrezkoa den sistema erregulatzailerena baizik. Lehen bizidunengan, usaimenera dago ia osorik dedikatua, eta animalia garunaren zati handia hartzen du. Eta gudan ere, zentzu guztietan usaimena da sistema linbikoarekin

lotura zuzenena duena. Garai batean ezagutu genuen pertsonak erabiltzen zuen xaboiaren perfumea edo toki batean ohizkoa izaten zen usaina beste noizpait edo nonbait hartzean, bapatean datorkigu haren oroitzapena. Oroitzapena baino areago dela esan liteke: orduko emozio eta sentimenduak ere berriz sentitzen ditugu. Baina bestetik, ezin gara usainez gogoratu. Begiak itxi gabe ere irudiak eraiki ditzakegu gure buruan, edo kantatu gabe doinu bat sentitu, baina azalora egosiaren usaina gure barnean berriz senti erazteko esanez gero, horrelakorik ezin dugula lortu konturatuko gara. Horrelakoxe bitxikeriak ditu usaimenak.

Memoria eta emozioekin lotuta egoteaz aparte, sistema linbikoak gure metabolismoa, sexu-iharduera eta portaera soziala erregulatu dituzten hormonon produkzioan ere zerikusia badu; horretaz arduratzen diren hipotalamo eta guruin pituitarioari eragiten bait die. Animalia askoren bizitzan usainek, edo zeha-

tzago esanda urrutiko kimiorrezeptzioak, berebiziko garrantzia duela gauza jakina da aspalditik. Espezie bereko animalien artean portaera erregulatzeko mezu moduan funtzionatzen duten substantziak feromonak dira; intsektuek beren elkarte konplexuak antolatzen erabiltzen dituztenak hain zuzen ere. Erleak lorea edo inurriak janaria aurkitu eta beren kideei gaztigatzeko; erle erreginak bere agintea gainerako erleak antzutuz mantentzeko; edo arrisku batez oharterazteko, intsektu hauek feromonak jariatzen dituzte, besteak beste (hegaldi eta mugimenduak, adibidez).

Arrain eta ugaztun askok era honetako komunikazio- eta antolamendu-sistema dutela ikusi da. Izokinak, saguak, zakurrak, zerriak eta abar luzea aztertu dira, eta usainek zein eginkizun garrantzitsua duten frogatu. Dena dela, adimen eta arrazoimenduaz hornitutako gizon-emakumeok beti goi-goitik ikusi ditugu animaliak hainbat unetan, ar-emeak parekatu behar dutenean edo lurraldea markatzeko adibidez, usainaren zein menpeko diren. Ia denok onartuko guke guretzat usaimena, ikusmen eta entzumenaren aldean, bigarren mailako zentzua dela. Bistan da itsua edo gorra izatea usaimenik gabea izatea baino zoritxar tristeagoa dela. Badirudi bi hanken gainean zutitu eta inguruari begira hasi ginenetik usaimenak lehen izan zezakeen garrantzia goitik behera etorri dela. Hala ote da? Gizakia usainaren atzaparretatik libre bizi al da?

Askok hala uste, baina zenbait ikerkuntzaren emaitzen arabera, gure iharduera bat baino gehiago usainak gidatzen du. Konturatu gabe batzuetan, gure usaintze-ataritik beherako kontzentrazioa duen substantziak gudan eragina izan dezaketelako, edo usain horretara ohitu egin garelako. Ez dugu usainik sentitzen, baina zerbaitek eragin digu barnean. Horixe gertatzen da izerdi-usainarekin. Jakina, izerdiaren usaina, batzuen batez ere, ondo hartzen dugu, baina ohitu egiten gara batetik, eta bestetik badira hor kontzentrazio baxuko substantziak. Gure izerdiaren osagai nabarmen bat androsterona dugu. Substantzia honek zerrien parekatzean zeregina duela jakin da (androsterona usainduta, urrixak mugitu ere egin gabe, etsita, onartzen du ordotsak estaltzea). Gizo-

nak androsterona gehiago botatzen du emakumeak baino, eta berau sentikorrago da usain horrekiko. Saiakuntza batean, haginlariaren kontsultan aulki bat usaimenak kontzienteki hauteman ezin zezakeen androsterona-kontzentrazio batez prestatu eta antza denez emakumeek aulki hartarako joera zuten, gizonek muzin egiten zioten bitartean. Jakina da emakume-talde bat elkarrekin luze bizi denean hilekoa sinkronizatu egiten zaiela, eta arrazoa izerdiaren androsterona dugu. Obulazio-garaian, emakumeak usaimen zorrotzagoa du, eta kamutsagoa hilekoa duenean. Horrelako saiakuntzarik egin gabe ere, nahikoa da telebistan eta aldizkarietan egiten den perfume-iragarki piloa eta nolakoak diren ikustea, usaina gizarte honetan

garrantzirik gabea ezin daitekeela izan konturatzeko.

Horrelakoetan, usain jakin baten ar-emeen elkarrenganako erakarpina handiagotzen duelako mezua da maizen erabiltzen dena. Himalaiako mendietan bada ahuntza eta oreinaren familiako animalia bat, idi musketaduna izenekoa (*Moschus moschiferus*), bere abdomeneko guruin batean sortzen den substantziaren balioa dela medio desagertzeko arriskuan egon litekeena. Zein da bada substantzia hori? Musketa, arabieraz *al-misk*, K. a. 3.500. urteaz geroztik botikagintzan erabilia eta perfume preziatuenen osagai klasiko bat. Musketa usain berezia muskonari zor zaio (3-metil-1-ziklopentadekanonari), eta gaur egun asko dira, 300 inguru, antzeko usaina duten subs-



tantzia sintetikoak. Izan ere, perfumegintzan erabiltzeko jatorrizko musketa izugarri garestia da (1978an 25 \$ gramoko, urrea baino garestiago; gaur egun urrearen prezioaren erdia), eta ordezkok bilatu behar izan zaizkio. Bada, musketa eta bere ordezkoen usaina ez dago androsteronarenetik oso urruti, eta emakumea gizona baino sentikorragoa da. *Gauzak ez dira horregatik egiten* esango luke norbaitek. Animaliak bezala elkarri usnaka ez gara ibiliko, baina ukazina da usainak bere lanak egiten dituela. Bada musua antzinako elkar usnatze baten aztarna dela dioenik ere. Gaur egun ere, eskimalek sudurrak elkartu egiten dituzte agur gisa, eta goi-mailako gizarteko arauak emakume bati eskua musukatzean ez dela musurik eman behar diote; sudur puntaz ukitu bakarrik egin behar zaiola baizik. Akaso finago izateagatik egingo dute batzuek, baina behar-bada, animaliak garezuz usainak gugan duen garrantzi sorraren erakustaldia egiten dute konturatu gabe. Grenouille berriz, oso seguru zegoen usainaren botereaz:

*Urte bat edo biren buruan, lurrrin hura heldu egingo zen, eta inortxo ere bakean utziko ez lukeen oldarkortasuna hartuko. Eta jendea menderatua, desarmatua, defentsarik gabe geratuko zen neskatalaren liluraren aurrean, inork arrazoa ez zekiela. Eta jendea inozoa denez, eta sudurra arnasotsa egiteko baino ez darabilenez, denek esango zuten guzti hura neskaren edertasun, grazia eta liraintasunagatik gertatzen zela.... Eta inork ez zuen jakingo haiek denak konkistatu zituena ez zela benetan itxura izan, ez zela haren kanpoko edertasuna, ustez perfektua; baizik eta bere usaina besterik ez, bere usain bika-in eta parerik gabea!*



*Kultura guztiak ontzi ederrenetan gorde dituzte perfumeak. Ederrena berriz barnean da.*