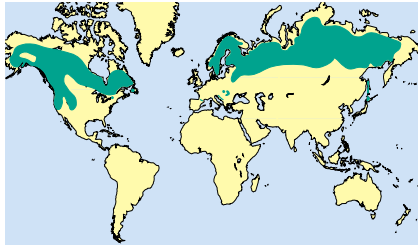


Udan, eroritako zuhaitzek ibilbidea oztopatzen dute, ibaiek bidaia zailagotu, eta eltxoek azken pazientzi aztarnak xurgatzen dituzte. Neguan, berriz, laku zein erreka izoztuen gainetik bidaiatzea errazago den arren, temperatura edozein errekin izozteraino jaisten da, eta egunaren laburrak gautartu egiten gaitu. Dena ez da, ordea, hotz eta gogorra munduko oihanik han-



Konifero-oihanaren banaketa munduan zehar.

dienean: otso-marruen polifoniak musikaz janzten ditu aurora borealen luminoteknia liluragarriak, egunak luzatzen direnean aintzirak hegazti migratzaileen hotsez betetzen dira, udaberrian lorez estaltzen da oihanpea, eta udazkenean, ahabi, mugurdi, hartz-mahats eta bestelako fruituek oparotasun imajinaezina eskaintzen dute.

Zuhaitz koniferoak nagusi direneko oihan hotz honek, Iparramerika eta Eurasiako eremu zabalak hartzen ditu. Leku batetik bestera bere konposizioa nabarmen aldatzen bada ere, oso fisionomia eta dinamika homoginoa duen formazioa da. Hain banaketa-area zabala izanik, pentsatzekoa da izen desberdinak ere egokituko zaizkiola, baina guztietan, errusierako **taiga** da gehien hedatu dena. Oihan tropikalaren aldean bere dibertsitatea oso txikia bada ere, eta koral-arrezifeen aldean bere ekoizpena oso baxua, hain eremu zabalak estaltzen

TAIGA: munduko oihanik zabalena

A. Elosegi

Ipar Hemisferioko latitude altuetan, negu luze eta gogorretako eskualdean, izei, pinu eta urkiz osatutako oihan boreal amaigabeak monotonía bortitza sortzen du bidaiariaren baitan. Egunak joan, egunak etorri, oihanak dena inguratzen du, ikuskortasuna murriztuz, mugikortasuna eragotziz, itolarria sortarazi arte.

A. Elosegi



Alaskako taigaren irudi tipikoa: zuhaitz mehe eta zuzenak, eta zoikaztegiak drenaje kaskarreko lekuetan.

A. Elozegi



Eskandinaviako oihan borealaren osatzailerik garrantzitsuenetakoa lerra dugu (*Pinus sylvestris*).

dituen formazioak garrantzi nabarmena du mundu-mailan, eta bere ezaugarri eta jatorria azaltzeko badu interesa.

Banaketa, ingurune-baldintzak eta fisionomia

Esan bezala, 45° I eta 75° leko latitude artean kokaturiko oihan boreala da munduko oihanik zabalena; planeta osoa inguratzen duen gerriko jarraia eratzen baitu. Bere azalera 12.300.000 km² ingurukoa, hots, Lurreko lehorren azalera osoaren % 8,38 da. Beste oihan-mota batzuk hedatuagoak baldin badaude ere, ez dute inondik ere taigaren jarraitasunik, eta horrek ematen dio azken honi bere balio nagusia. Eurasian, Eskandinaviatik hasita, Siberian zehar, Japoniaraino iristen da, eta Iparramerikan, berriz, EEBB eta Kanada arteko mugatik tundra arktikoraino.

Benetako taiga oihan boreala den arren, Ipar Hemisferioko mendikatea nagusietan oso antzeko komunitateak aurki daitezke; hae-

tan ere baldintza klimatiko gogorak baitaude. Europako mendikateetan (Alpe, Pirinio, Karpato, eta abarretan) konifero-oihan zabalak daude, eta Amerikako mendebaldean, Rocky, Cascades eta Sierra Nevada mendikateetan zehar nabarmen hedatzen dira hegoaldera, Mexikora iristeraino. Oihan menditar hauek, noski, taiga boreala baino dibertsoagoak dira, mendikateetan sortzen diren klima- eta lurzoru-diferentziazioengatik, baina hala ere, gure inguruko izeidiek, eta Iparramerikako mendikateetako pinudiek, taigaren antz handia dute, bai fisionomian eta bai dinamikan. Oihan menditarrek kontutan hartuz, konifero-oihan-

zipitazio honekin latitude epeletan basamortuak eratzten diren arren, latitude altuetan ebapotranspirazioa oso baxua izanik, ur-balantze garbia oso positiboa izan ohi da, eta hezetasun handiko guneak sortzen dira, ibaiak ere oso garrantzitsuak izan daitezkeelarik. Prezipitazioak handiagoak diren guneetan (Iparramerikako mendebaldeko kostan, esaterako), zuhaitz handiagoak edukitzeaz gain, sastraketan askoz aberatsagoa den euri-oihan epelak ordezkatzeko du oihan boreala. Iparraldera, zuhaitzik gabeko tundrak ordezkatzeko du taiga, eta hegoaldera, oihan hostoerorkorak, edo belardiak, klimaren hezetasunaren arabera.

A. Elozegi



nen azalera munduan 17.026.000 km² ingurukoa izango litzateke. Oihan boreala, munduko tenperatura-aldaketa handienak dituen klima subartikoko eremuetan hedatzen da. Bertan, urtean 4 hilabete baino gutxiagotan igotzen da batezbesteko tenperatura 10° C-raino, neguan -60° C-raino jaitsi daitekeelarik. Udan noiznahi izotza egin badezake ere, 20 gradutik gorako maximoak ere gerta daitezke. Klima subartikoa nahikoa lehorra da: urtean zeharreko prezipitazioak 500 mm-tik beherakoak izan ohi dira, batez ere udan gertatzen direlarik. Pre-

Taigako lurzoruaren azpian permafrost izeneko izotz-geruza lodia egon ohi da. Hori dela eta, zuhaitzek ezin dituzte sustrai zabalak hedatu, eta maiz okertu eta erori egiten dira.

Taigak badu berezitasunik bere lurzoruari dagokionez; izan ere, gehienetan **permafrost** izeneko izotz-geruza baten ganean baitago. Permafrostaren sakonera ehundaka metrotara iritsi daiteke, eta itxura guztien arabera, azken 5.000 urteetan eraturiko geruza litzateke; glaziazioan sor-

BASOAK

A. Elozegi



Metatutako materia organikozko pilen eta negu gogorraren ondoriozko idortasunagatik suteak errazago izaten dira. Fenomeno natural hauek berebiziko garrantzia dute oihan borealaren dinamikan, eta dibertsitate-faktore dira.

turikoa, aro interglazialaren hasieran urtu baitzen. Izotz-masa itzel horren gainean, lurzoruaren **geruza aktiboa** dugu, hots, udan urtzen den geruza (0,5-4 m, latitudearen arabera). Permafrostaren eragin nabarmenena honakoa da: geruza iragazkaitza eratzea, elur-uren drenajea eragotziz. Horrela, negu luzean zehar eroritako elurra urtzean, baltsa handiak eta ihintz-urak eratzten dira; eskualde launetan batez ere. Horrez gain, oso geruza plastikoa da, eta honen gainean lurzoria ureztatuta dagoenean oso maiz izaten dira lubiziak eta deformazio-prozesuak.

Gaur egun taigak estaltzen dituen eremuen zatirik handiena azken glaziazioan izotzek estalita egon zenez, milaka sakonune geratu ziren; orain lakuek bete dituztenak. Horregatik, Finlandiako hainbat eskualdetan, edota Kanadako Iparraldeko taigaren erdian, munduko laku-dentsitatearik altuenetarikoa dago. Era berean, drenajea kaskarra delako lakuek estaltzen ez duten zati handia zoikaztegi eta ihintz-urek hartu dute.

Ureztatutako lurzorueta goroldioen hondakinez **zoikatza** metatzen bada, leku lehorragoetan **podzol** izeneko lurzoru-mota eratzen da. Lurzoru hau klima heze eta hotzetan (hobeto esan, idorra izan arren, tenperatura baxua dela eta, oso ur-balantze positiboa duten klimetan) eratzten da, substratuaren **lixibiazio** edo garbiketaz. Prezipitazioa lurrinketa baino askoz handiagoa denez, ur-garraio bertikal garbia gertatzen da, eta beherantz doan ur horrek goi-geruzetako ioiak disolbatu eta garraiatu egingo ditu, behe-geruzetan metatuz. Gisa honetara, podzol tipikoan ondo geruza hauek bereiz daitezke: lehenik, orbel-geruza; beherago, orbelak deskonposatuta ematen duen humus edo lubeltz-geruza gris iluna; honen azpian, euriak ioiez garbitutako geruza, kolore zuriztakoa, (silizea besterik ez baita bertan geratzen); garbiketa-geruza honen azpian, metaketa-geruza egon daiteke, bertan goitik garraiatutako ioiak pilatzen direnez, kolore iluna eduki dezakeelarik. Batzuetan metatutako ioien kopurua handia delako, ge-

ruza hau guztiz zurrin eta iragazkaitz bilakatzen da: **hardpan** deritza azken honi.

Lurzoruak ez dira, ordea, klimaren menpe bakarrik eratzten eta bertako bizidunek, batez ere landarediak, prozesu horretan eragin nabarmena dute. Lurzoru podzolikoak, esan bezala, konifero-oihanetan garatzen dira batez ere, eta honen ondorioz, koniferoek oso gutxi erabiltzen dituzten katioiak (batez ere kaltzio, potasio eta magnesioa) ez dira lurzoru sakonetik azalera ponpatuak suertatzen, eta urarekin batera garraiatzen dira. Hori dela eta, podzolak lurzoru txiroak dira, katioi gutxikoak, eta oso azidoak, bertan haz daitezkeen landareen zerrenda nahikoa murrizta delarik. Era berean, lurzoruok zailtasun handiak ezartzen dituzte nekazaritzan erabiltzeko.

Oihan borealaren eitea berezia da oso: zuhaitz konifero estuek eratzten dute geruza nagusia, beren dentsitatea asko alda daitekeelarik. Geruzapen eskaseko oihanak dira, oihanpea iratze, goroldio eta likenek menperatzen dutelarik. Lurzoruan, hondakin

Suteek asko laguntzen diote *Epilobium angustifolium* landarearen banaketari.

A. Elozegi



begetalez (hosto, adar, pinaburu eta enborrez) eraturako geruza lodia dugu, eta ikusiko dugunez, batzuetan urki, makal eta sahasak gerta daitezke zuhaitz nagusi. Taiga oso formazio homogeneoa dela esan dugun arren, klima-aldaketak, permafrostaren sakonerak, drenajeak eta lurzorua- ren aberastasunak badute eragina bere fisionomian. Ondorioz, zenbat eta Iparralderago joan, zuhaitzak gero eta txikiagoak dira, eta gero eta sakabanatuago egoten dira, oso latitude altuetan 2-3 m-ko zuhaiskak nagusi izanik. Era berean, geruza aktiboa oso mehea bada (edo bestela esan, permafrosta oso azalean geratzen bada), sustraiek ezin izaten dute lurzoruan nahikoa sakondu, eta neurri batetik gorako zuhaitzak erori egiten dira oinarri faltagatik, horrela baso kaotikoak erazten direlarik.

Komunitate biologikoa

Oihan borealaren konposizioa nabarmen aldatzen da leku batetik bestera, batez ere prozesu historikoen arabera. Eskandinavian izei gorria (*Picea abies*) da espezie nagusia, baina lerrak (*Pinus sylvestris*) eta urkiak (*Betula* sp.) ere ugari dira. Siberian berriz, *Picea siberica* eta alertze (*Larix* sp.) hostoerorkorrak dira nagusi, eta Ja-

ponian *Picea janensis* da ugariena. Amerikako taiga Eurasiakoa baino aberatsagoa da zuhaitz-espezietan, koniferoen artean *Tsuga*, *Pseudotsuga*, *Abies*, *Pinus* eta *Picea* jeneroko espezieak ugari direlarik (eta nola ez, *Betula*, *Populus*, *Alnus* eta *Salix* kaduzifolioen artean). *Picea mariana*, lurzoru hezeetan, eta *Picea glauca*, lurzoru lehorra-goetan, dira mendebaldeko Amerikako zuhaitz nagusiak, eta moldamen berezia dute klima gogorri aurre egiteko. Horrela, beren adar laburrek elur gutxi hartzeaz gain, ez dute itxuraz behe-maila termikorik; neguan ura gune intrazelularretatik kanporatzen dutenez, izotzak ez baitie kalterik eragiten.

Drenaje txarreko lekuetan, *Sphagnum* jeneroko goroldioak nagusi direneko zoikaztegiak erazten dira, bertan *Drosera* bezalako landare karniboroak ugari direlarik. Lurzoru eskaseko gunee- tan, batez ere urki, sahas eta al- tza nanoez osatutako sastrakadia aurkituko dugu, ahabi (*Vaccinium* sp.), hartz-mahats (*Actostaphylos*

Izei-espezie desberdinak eta *Cladonia* jeneroko likenak taigaren ezaugarri nabarmenetarikoak dira. Likenok dira karibuaren neguko bazka nagusia.

A. Elozegi



Udan oihanpea fruituz betetzen da, ahabi, mugurdi edota argazkian ikus daitekeen *Cornus canadensis*, esaterako, oso ugari izan daitezkeelarik.

sp.) eta antzeko landare fruitudunak ere ugari izanik. Horrez gain, goroldioak oso ugari dira, eta likenak ere bai; batez ere *Cladonia* jeneroko liken terrikolak eta zuhaitz gainetako "bizarrak" erazten dituzten *Usnea* eta *Alectoria*. Taigan aurki daitezkeen perretxi-koak ere, irrikaz beteko luke Euskal Herriko hainbat biztanle; gibelurdiak, esnegorriak, onddoak eta beste hainbat espezie ugari agertzen baitira udan.

Animaliei dagokienez, taigan ez dugu, ez dentsitate eta ez dibertsitate handirik topatuko. Izan ere, negu luzeari aurre egiteko moldamen berezia dutenek baino ez baitute bertan finkatzea lortzen, gainerakoek urtesaso hitzean migratu egin behar izaten dutelarik. Nolanahi ere, oihan borealetara baino mugatzen ez den animalia gehiegirik ez dago, eta gehienak, bertan ugari izan arren, tundran edota oihan epeletan ere bizi daitezke. Konifero-oihanetako animalia berezien artean, hainbat intsektu (hala nola izei-hostoez elikatzen diren zenbait koleoptero kurkulionido) edota hegazti batzuk (*Loxia* mokokerra, parido batzuk, okilen bat, hainbat gallinazeo, *Dendragapus* jenerokoak esaterako) ditugu. Dena den, taigan ikus dai-

A. Elozegi



BASOAK

tezkeen hegazti gehienak migra-
tzaileak dira; janari eskasiako
denboraldi luzea saihestearren
neguan hegoaldera txango luzeak
egiten dituztenak. Hauen artean
hainbat ahate, beltzarga, limikolo
eta abar ditugu.

Taigan aurki daitezkeen ugaztun
gehienak, aldiz, handik kanpo ere
badaude, eta kasu askotan espe-
zie berberak agertzen dira Eura-
sian eta Amerikan. Amerikako
oihan borealekin lotura handiena

A. Elozegi



Dendragapus canadensis, taigan urte osoa igarotzen duten hegazti gutxietarikoak da. Fruitu eta kimuz osatutako dietari esker gai da urtesasoi txarrena bertan pasatzeko.

dutenetan, izei-azalaz elikatzen den arantzurdea (*Erethizon dorsatum*) dugu. Berau, bere burua arantz beldurgarriez babesten duen eta oso geldo mugitzen den animalia karraskaria eta arborkola da; izei batean, zuhaitza hiltzen duen arte, azala jaten asteak pasa ditzakeena. Batzuetan arantzurde-dentsitate altuegiak, baso-zona zabalen deforestazioa ondorioztatu izan du. Zuhaitz-txikizio handiak sortzen dituzten bes-

te espezieak kastoreak (*Castor fiber* Eurasian, eta *Castor canadensis* Amerikan) dira, beren elikaduraz gain, presak eta etxeak eraikitzeke erabiltzen baitituzte hozka moztutako zuhaitzak.

Bestelako karraskari ugarienak aipatzekotan, urtxintxa eta erbiak ezin ditugu ahaztu. Urtxintxa-espezie desberdinak daude Eurasia eta Amerikan, eta taigara guztiz mugatutako espezierik egon ez arren, Europako urtxintxa arrunta (*Sciurus vulgaris*) eta Amerikako urtxintxa gorria (*Tamiasciurus hudsonicus*) aipa ditzakegu. Azken hau (bere kide europarra baino txikixeagoa), oso ugari izan ohi da Amerikako mendebaldean, eta batez ere pinaburuez elikatzen da. Bere ohitura bereziak kontutan hartuz, oso lurtarra dela esan daiteke, negurako lurrazpiko izkutalekuak eratzen dituela, eta uda osoan negurako bazka bila lanean diharduela, berau zulotan ezkutatu.

Horrez gain, taigako espezierik zatatsuenak dugu, egunsentiarekin batera (udan nahi baino askoz goizago iritsi ohi da) kantari eta zalapartaka hasten delarik. Erbietan, ezin ahaz genezake neguan guztiz txuritzen den erbi aldakorra (*Lepus timidus*). Honen populazioak sekulako gora-beherak edukitzen ditu, bere dentsitatea 11 urtez irauten duen zikloan ehunetik batera, eta alderantziz, alda daitekeelarik. Fenomeno hau oso ezaguna da aspaldidanik; batez ere arrehiztari edo tranperoen larru-salmentak erbi-populazioarekin batera aldatzen baitziren. Fluktuazio honen arrazoia katamotz eta erbien arteko harrapakari/ehizaki erlazioan zetzala luzez pentsatu bada ere, ideia sinplista hau baztertu egin da azken urteotan, eta badirudi benetakako gako erbi-populazio altuek beren ingurunea gehiegi ustiatzearen ondorioz sorturiko eraldaketetan dagoela.

Herbiboroekin jarraituz, taigako unglaturik handiena altzea (*Alces*

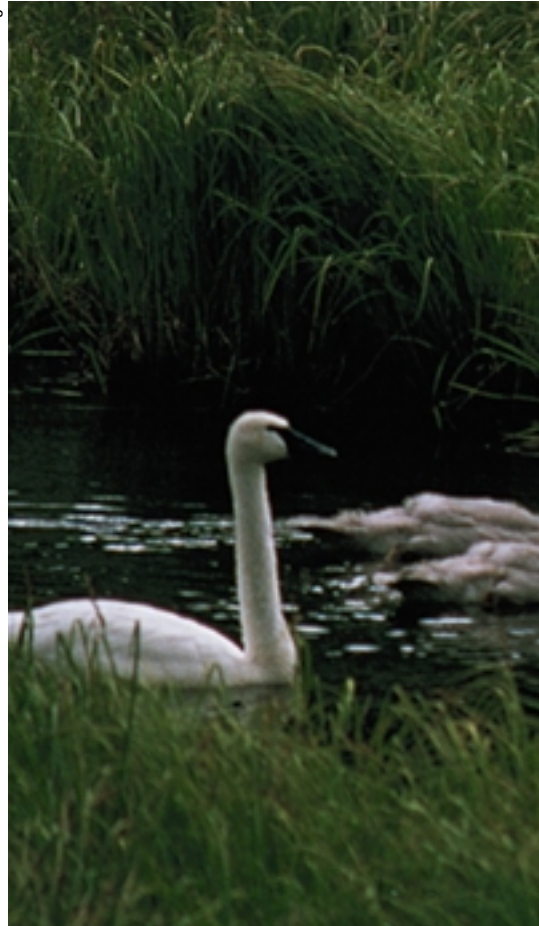
A. Elozegi



Eskinoso kopetazuria (*Perisoreus canadensis*) da Amerikako oihan borealeko hegazti ezagunenetako bat. Munduko korbido guztien antzera, oso moldagarritasun altuko espeziea dugu berau.

alces) dugu; munduko oreinik handiena baita. Bere pisu itzelak (700 kg-tik gorakoak), bere garaierak (2 m-tik gora bizkar-gurutzeraino), arren adar zabal horizontalak eta bere lepapeko

A. Elozegi



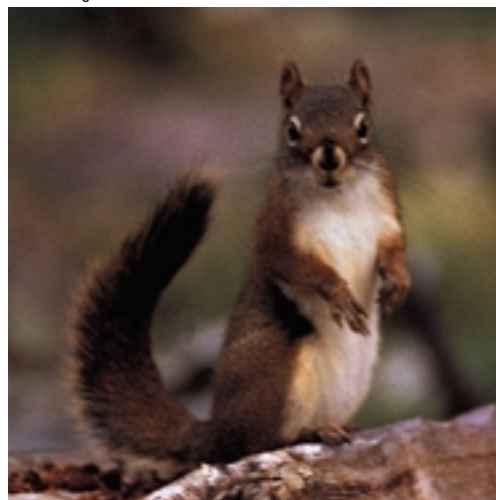
“gorbatak” guztiz nahastezin bilakatu dute zerbido hau. Sahats eta urkien hostoez elikatzen da batez ere, nahiz eta lakuetan urperatutako landareak ere oso gustuko izan. Altzea, hain zuzen, igerilari aparta eta urpekari trebea dugu. Neguan, ordea, urkiek hostoa galtzearekin batera lakuak koilatzen direnean, alataile honen dieta oso murriztuta geratzen da, eta urki-azal eta kimuak jaten ditu. Karibuak (*Rangifer tarandus*) berriz, uda-partea Iparraldeko tundran igarotzen badu ere, negua taigan ematen du, bertako baliabideak ustiatuz, eta batez ere lurgaineko likenez elikatuz. Bere apatx zabalak elurretan ez hondo-

Beltxarga tronpetariak (*Cygnus buccinator*) udan laku eta zingira subarktikokoak bisitatzen baditu ere, neguan, ur-masa hauek izozten direnean, hegoaldera migratzen du.

ratzeko tresna bikainak dira, eta beste zerbidoetan ez bezala, espezie honetan arrek zein emeek dituzten adarrez, elurra lurretik kendu egiten dute, bertako goroldio eta likenen bila.

Taigan herbiboro-dentsitate alturik ez badago ere, ugaztun harrapakarien dibertsitatea nahikoa altua da, agian beste lekuetan ez bezala, gizakiaren aurrean babes handiagoa izan dutelako. Mustelidoen familia oso ongi ordezkaturta dago, erbinude zuri (*Mustela nivalis*), lepahori (*Martes martes*), azkonar jatun (*Gulo gulo*) eta beste hainbat espezierekin. Haez gain, arestian aipatu katamotza (*Felis lynx*) ere aurki daiteke taigan, nahiz eta bere dentsitatea beti oso baxua izan. Gehienbat hegazti eta erbiez elikatzen den espezie gautar hau oso ezkutuan bizi da, eta oso oin zabalak ditu; elurretarako golarreta moduan funtzionatzen dutenak.

A. Elozegi



Amerikako urtxintxa gorria (*Tamiasciurus hudsonicus*) da taigako ugaztun ugari eta zalapartariena. Goizean goizetik zalapartaka, kantu eta oihuka hasita, egun osoa pasatzen du bazka bildu eta negurako ezkututzen.

Otsoa (*Canis lupus*) ere, oihan borealera mugatuta egon ez arren, bertan azaltzen da maizen. Kanido honen egitura soziala asko aldatzen da urtean zehar, eta udan talde familiarretan edo barkarka bizi bada ere, neguan talde handitan bil daiteke, buruzagi baten gidaritzapean altzea bezain unglatu handiak hil ditzakeelarik. Neguko talde hauek oso errantza-eremu zabalak ukan ohi dituzte, eta oldartuz defendatzen dituzte gainerako taldeen aurka, nahiz eta gehienetan elkar saihesteko joera eduki. Otsoaz gain, azeriak (*Vulpes vulpes*), hartzak (*Ursus arctos* eta *U. americanus*), Amerikan koioteak (*Canis latrans*) eta pumak (*Felis concolor*), eta Siberian tigreak (*Panthera tigris*) ere aurki daitezke taigan.

Taigaren dinamika

Klima subarktikokoaren gogortasunak erabat mugatzen du taigaren dinamika. Horregatik, ekoizpen primarioa (fotosintez sortzen den materia organikoa) nahikoa baxua izan ohi da; latitude altue-



BASOAK

A. Elozegi



Elur-erbiaren (*Lepus timidus*) dentsitate-gora-beheren erantzukizuna katamotzari egozten bazitzaion ere, gaur egun pentsatzen denez, populazioa oso ugari denean ingurunea neurritz gain ustiatzea da horren erantzule nagusia.

netan batez ere. Horrez gain, urtesasoi vegetatiboa laburra da (5-6 hilabete ingurukoa edo baxuagoa) eta udan eguna oso luzea izan arren, horrek ere hainbat espezieren biziraupena mugatu egiten du. Temperatura hotzaren beste eragina honakoa da: materia organiko hilaren deskonposizioa oso astiro gertatzea, lurtean enbor, adar eta humusaren oso pilaketa handiak metatzen direlarik. Horrek, lixibiazio gogorarekin batera, lurzorua elikagai falta eta azidotasuna eragiten ditu, eta hainbat landare agertzea oztokatzen du. Horregatik, taigan hain ugari diren ahabiak lurzoru txiroetako landare azidofilo tipikoak ditugu. Lurzoruan metatzen den materia organiko pila itzel horrek badu eragina taigaren dinamikan; suteak gertatuz gero oso bortitzak izan baitaitezke. Izan ere, neguko hotz gogorren ondoren enbor hilak oso lehorrak baitira, eta

bere ugaritasunari esker, gehi lurzoruko liken eta goroldioen lehortasunari esker, suteek izugarriak izan baitaitezke. Baina suaren eragina ez da suntsitzaile hutsa, eta taigan dibertsifikazio-faktore garrantzitsuenetakoa dugu. Izeiek menperaturiko oihana erre ondoren, urki, sahats eta makal-sastrakadi dentsoa eratzen da, berau altze eta beste hainbat herbivoroz oso garrantzitsua izan daitekeelarik (paisajearen monotonia apurtzeaz gain). Jarraiera ekologikoak aurrera egin ahala, berriro ere koniferoen oihana nagusituko da, sute arriskua areagotuz (zikloaren hastapenera itzuli arte). Animalia desberdinek, beraz, baso-mota desberdinak ustiatzen dituzte.

Taigaren dinamika azaltzean ahaz ez daitekeen beste gauza bat honakoa da: oihan-mota honek azken 18.000 urteotan aldaketa itzelak pairatu dituela, bere banaketan zein konposizioan. Duela 18.000 urte inguru, glaziazioa maximoan zegoen, eta orduantxe hasi ziren izotz-masa haiek atzera egiten. Garai hartan konifero-oihanak gaur egun oihan epelak estaltzen dituen eremuak betetzen zituen, orban desberdinetan. Iparramerikan, esate baterako, oihan boreala mendebalde-

ko eta ekialdeko kostan aurki zitezkeen, baina ez erdi-aldean. Eurasian ere, antzeko zerbait gertatzen zen. Ondoren, izotz-guneez libre utzirik eremuen kolonizazioa hasi zen, baina ez modu lasai eta integratuan; espezie bakoitzak ahal zuen neurrian baizik (bere bidaiatzeko gaitasunaren arabera). 18.000 urteotan, beraz, taiga asko aldatu da konposizio floristikoari dagokionez, eki eta mendebaldeko espezieen arteko lehia gogorren arabera. Era berean, espezie batzuk garai batean oso ugari izan ziren, eta antza denez gaixotasunen baten ondorioz ia desagertu egin ziren. Gaur egun gaitz horiek oso garrantzi eskasa izan arren, espezie hauek ez dira asko hedatu; lurraldea jada okupatuta baitago. Gogora dezagun zuhaitzen biziraupena oso luzea izan daitekeela (ehundaka urtetakoa) eta gaur egun dauden banaketek zuhaitz horiek sortu zirenean zeuden

Katamotza (*Felis lynx*) taigako harrapakari nagusietarikoa da. Bere oin zabalek golarreta modura funtzionatzen dute elurretan, eta horri esker, gai da oso errantza-eremu zabalak miatzeko.

A. Elozegi





A. Elozegi



Altzea (*Alces alces*), munduko zerbido handiena, urki eta sahatsez elikatzen den alatzailea da. Hori dela eta, suteen ondoren sortutako sastrakadiak ditu maiteen. Udan lakuak ere ustiatzen ditu, murgil-igerian urperatutako landareak jabez.

baldintza klimatikoaren egokitasuna gaur eguneko bano gehiago azaltzen dutela. Adibidez, taiga eta tundraren arteko mugan hainbat zuhaiska-orban daude (modu begetatiboan ugaltzen direnak) eta orain dela 5.000 urteko optimo klimatikoaren aztarantz jotzen dira.

Gaur egungo egoera

Taiga aspaldidanik ustiatu izan da, bai egurra aprobetxatzeko eta bai ehizaren aldetik ere. Egurrari dagokionez, esan beharra dago oihan itzela izan arren, ez dela oso komertzializagarria. Izan ere, hegoaldean baino ez daude enbor sendoak, gainerako eremuetan zuhaitzak oso kaskarrak direlarik. Horri oihanaren hazkuntza geldoa, hain ureztaturiko lurraldean pistak egitearen kostuak eta

industriagune nagusiak urrun egoetea gehitzen badiogu, azkar uler daiteke hain interesgarria zergatik ez den. Baina hala ere, taiga basogintzaren aldetik ustiatu egiten da, ahal bada eraikuntzarako edo altzarigintzarako zura aterata (eta posible ez den lekuetan, papera egiteko aterata). Maiz, laku eta ibai zabalak aprobetxatzen dira enborrak garraiatzeko, almadia itzelak eraikiz.

Hala ere, deforestazio handiena nekazal presioaren ondorioz gertatuko zen ziurrenik. Kanadako hainbat eremutan, eta batez ere Sobiet Batasuna izandakoan, populazioaren gorakadak nekazal lurren premia areagotu egin zuen, eta aipatu bezala taigako lurzoruak optimoak ez badira ere, hauek probetxatu izan dira labore, patata eta beste hainbat uzta biltzeko.

Presio demografikoak bultzatuta, eta batzuetan interes politikoek ipar eremuen kolonizazioa biltuz, taiga azken mendean asko populatu da ehiztari, mehatzari eta horrelakoez. Populaketa horrek, noski, azpiegitura garrantziak eskatzen ditu (aireportuak, errepedeak, elektrizitatea, telefonoa), eta oraindik ere taiga munduko leku hutsenarikoa bada

ere, giza presioak hainbat eraldaketa sortu ditu jada.

Azken urteotan Siberia eta Errusiako egoera politiko nahasiak ere, basoak nolanihi ustiatzea erraztu egin du. Erabateko deforestazio guztiz jasanezina burutzen ari da hainbat eskualdetan, bestetan ehiza batere kontrolik gabekoa, lur-eremu handiak multinazionalen esku geratzen ari dira... Egoera horretan Sobiet Batasuna izandakoaren egoera kaotikoak badu eragina, baina japoniar eta europarren erantzukizuna ez da makala.

Munduko oihanik zabalena, berez, presio altua eta eraldaketa bortitzak ari da jasaten. Baldintza klimatikoaren ondorioz nahikoa komunitate delikatuak eraten dituen arren, kudeaketa-sistema bortitzak ari dira aplikatzen hainbat eskualdetan, presio ekonomiko eta politikoaren ondorioz. Era berean, gero eta nabarmenago ari gara munduan geratzen diren eremu natural zabalak kontserbatzeko premia ikusten, eta iritzi publikoa ere honetaz ari da jabetzen. Geroak esanen digu munduko oihanik zabalena ondoko belaunaldientzat babestea zein puntutaraino lortuko den.



Kastoreak (*Castor canadensis*) zuhaitzen adar meheak besterik jaten ez baditu ere, berauek eskuratzeko dela, edota presak eta etxeak eraikitzeko dela, sekulako zuhaitz-pila botatzen du uda-partean. Neguan, izotz azpian metatutako adaskez elikatuko da.

A. Elozegi

