

Artikutzako ttanttak



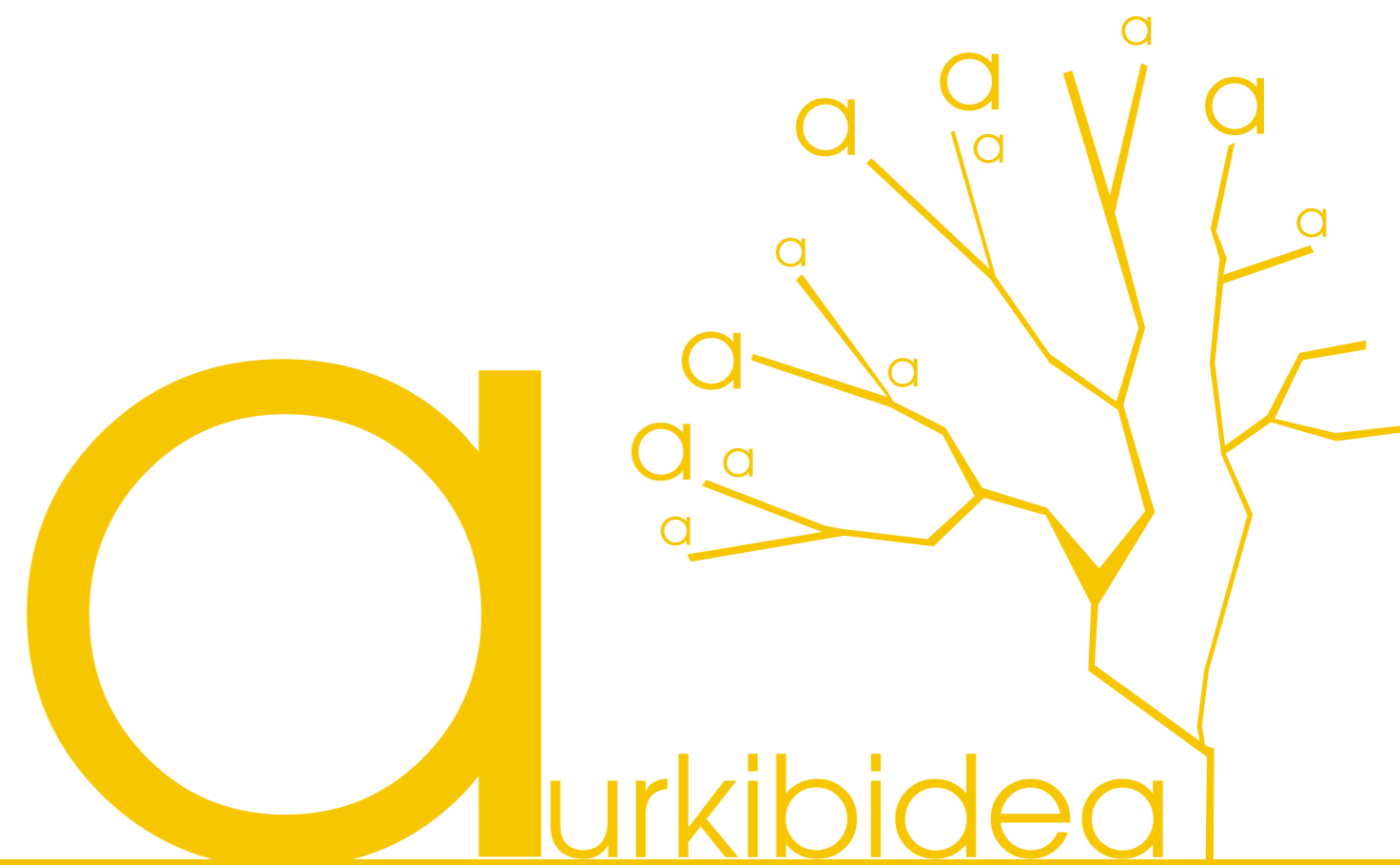
5

Zenbakia
2013ko Udaberria-uda



Artikutza
Natura

Telefonoa: 690 720 264
(Astleheneretik ostiralera, 10:00 - 16: 00)
www.donostia-artikutza.org
artikutzanatura@donostia.org



aurkibidea

ELKARRIZKETA

Leticia Martínez de Murguía.....4

HARITIK TIRA

Artikutzako bitxikeriak10

ARTIKUTZA, IRUDITAN

Maizolopeko presa12 -13

BILDUMARAKO

Narcissus pseudonarcissus14

BARRU BARRUTIK

San Agustin eguna baino zerbait gehiago.....15

ARGAZKI GALERIA



Elkarrizketa

Elkarrizketa Leticia Martínez de Murguía

Euliak, liztorrak, kakalardoak, inurriak, ... dira Leticia Martínez de Murguía hobekien ezagutzen dituen intsektuetariko batzuk. Afizioz eta lanbidez entomologoa da eta 20 urte baino gehiago daramatza intsektuak aztertzen. Doktore-tesia Artikutzan gauzatu zuen Aranzadi Zientzia Elkartearen bitartez eta bere lana himenopteroek (liztorrak) basoen irautearekin duten harremanean zentratu zen. Gaur egun Tecnaliako hiri izurriteen Laborategian dihardu lanean, oso gertutik eragiten diguten intsektu izurriteen inguruan ikertuz.

Leticia, zergatik aukeratu zenuen Artikutza zure ikerketa aurrera eramateko?

Artikutzako finkak, baliabide mineralen esplotazioa eta egur ikatzaren ekoizpenaren ondorioz gizakiak ustiatutako basoaren birsorkuntza gaitasuna irudikatzen du. Zentzu honetan, eta naturaren inguruan gozatu eta ikasteko leku pribilegiatua dela kontuan izanda, gure eskualdean biodibertsitate baliabide gisa duen garrantzia eta bere kontserbazioa sustatzeko beharra azpimarratu nahi izan da. Baso biodibertsitateari ekarpenik handiena egiten dioten bizidunak intsektuak direla kontuan izanik, entomofaunaren ezagutzak



komunitate zientifikoari informazioa eskaintzeaz gain, erakunde publikoek bizidun hauen kontserbaziorako kudeaketa planak egiteko beharrezko duten informazioa ere eskaintzen du.

Ikerketaren ostean, zeintzuk izan ziren lortutako ondorio nagusiak?

Gaur egun oraindik, ikerketak indarrean da-rrai. 2 urtetan zehar tranpak erabiliz jasotako basoko intsektu bildumak aldizkari zientifikoe-tan 20 argitalpen baino gehiago egiteko balio izan du eta ondorioz Artikutzako finka, Europa mailan dibertsitate entomologikoari dagokionean ikerketa gehien egin diren eremu bihurtu da. Ikerketa honen bitartez zientziarentzat berriak diren espezieak deskribatu dira, lehendik penintsulan aipatu gabekoak aurkitu dira eta hainbat espezieren urtaro-erritmoen inguruko informazio garrantzitsua jaso da. Azken gai hau 16 urtetan zehar aditu ezberdinek aztertu dute eta azken ekarpena duela 4 hilabete argitaratu da. Bestalde, Europako baso epelen faunari buruz 2009an argitaratu zen liburu (Insect Biodiversity, Wiley-Blackwell) batek himenoptero talde ezberdinek 79.000 aleko lagin batean zituzten ugartasun erlatiboak jasotzen ditu. Ikerketaren ondorioen arabera, Artikutzako basoen kontserbazioa bide onetik doa, izan ere, Europako basoen kontserbazioaren tankera baitu eta ustiapen intentsibo baten ondoren laurogeitaka urteko pagadi hauek izan duten birsorkuntza eta biodibertsitatearen berreskuratze gaitasunaren eredu baita. Oraindik bertako entomofaunaren zati txiki bat besterik ez da ezagutzen eta oraindik aurkitu ez diren espezie ugari dago.

Artikutzako entomofaunaren osaerak leku honen berezitasun eta kontserbazio beharren berri ematen du. Lurzoruak egitura sakonik ez duenez, esfediko edo "liztor bakarti" ugariak, habia egur hileko zuloetan egiten dutenak dira

(beste batzuek habia lurzoruan egiten dute), beraz, Artikutzan egur hila egoteak espezie honen kontserbazioan laguntzen du.

Orokorrean, jendearen artean intsektuak ez dira oso preziatuak izaten, zerk erakarri zintuen hauen inguruan lanean jardutera? Zeintzuk dira gogokoen dituzun intsektuak?

Jendearen intsektuekiko pertzepzioa gogaikarriak direla da, izan ere, ziztatu, hozka egin, gaixotasunak transmititu, elikagaiak kutsatu, gure espazioa inbaditu, etab. egiten baitute, hau da, nazka ematen dute. Hala ere, osasun publikoaren aspektu hauek kontrolatu behar diren arren, munduan dagoen milioi bat intsektu espezieren artean, gutxi batzuk dira horren gogaikarriak direnak eta espezie asko giza-kiarentzat erabilgarriak dira. Intsektuen forma, kolore, tamaina eta bizitzeko moduen aniztasuna izan da betidanik erakarri nauena. Egia esan, jende gutxi da intsektu bat ikusterakoan hau zapaldu edo korrika hasi beharrean benetan bizidun honetan arreta jartzen duena. Hala ere, badakit jendeak intsektuei erreparatzen dienean hauek jakin-mina sortzen dutela eta soilik intsektuen inguruko azterketak eginez erantzun daitezkeen galdera eta zalantza ugari sortzen dituztela. Hau guztia kontuan izanda eta intsektuek gizateriarentzat duten garrantziaz kontzientziaturik egoteak, bizidun hauen ikerketan sakontzera eramanez ninduen. Liztor, inurri edo kakalardoekin lan egin dudanean arren, egun ez dut intsektu talde jakin batekiko lehen-tasunik. Are gehiago, hiri izurriteen inguruan

lanean hasi naizenetik labezomorro, eltxo edo euliak bezalako espezieak ere errespetatzen ikasi dut. Edonola ere, guztiek asko irakatsi di-date eta, oraindik ikasteko dudana!

Artikutzan egur hilarekiko lotura estua du-ten *Rosalia alpina* bezalako zenbait kakalardo espezie dago eta bertan hildako egur asko egon arren mehatxupean dauden espezieak dira. Intsektuek edo orokorrean ar-tropodoek zein beste mehatxu dituzte Eus-kadi eta Nafarroan?

Europa mailan, hildako egurrari loturiko intsektuak edo intsektu saproxilikoaren taldea da mehatxu handiena duena, talde honetako espezieen %11 UICNko zerrenda gorrian dago, berruntzi, hegazti edo ugaztunen pareko portzentajera iritsiz eta tximeleten portzentajea gaindituz. Zerrenda gorri honetan dago Artikutzan esanguratsuen den *Rosalia alpina* kakalardo espeziea. Espezie honek eskakizun zorrotzak dituenez, eta egur hila-ren forma ezberdinen galera (hildako adarrak zuhaitz bizietan, zutik dauden hildako zuhaitzak, eroritako enborrak, enborraren zati bat hilda duten zuhaitzak) zein zatiketaren ondorioz, baliabideak ez dira horren ugariak eta *Rosalia* populazioa jaisten doa. Honekin batera genetikoki pobretzen doaz eta egoera berrietara egokitze gaitasuna galtzen dutenez desager-tu egiten dira. Habitataren galeraz gain, pes-tiziden erabilera, espezie exotikoen inbasioak edo aldaketa klimatikoak gure ekosistemetan aldaketa handiak eragiten ari dira eta zenbait espezieren osaera aldatzen ari da; batzuk des-



Rosalia alpina



Habiak lurrean egin eta bere larbak immobilizatutako bel-darrez elikatzen dituen Liztor Asiaticoen habiaren sarrera.

agertzen ari diren bitartean beste batzuk egokiak zaizkien baldintzak aprobeztatu eta hedatzen ari dira. Kasu askotan espezie hauek izurrite deritzogunean bihurtzen dira.

Liztor Asiaticoa bezalako beste hainbat espeziek bertako espezieak arriskuan jartzen dituzte. Gai honen inguruan zein da azken berria? Zer egin daiteke espezie honen hedapena geldiarazteko?

Liztor Asiaticoa 2004an antzeman zen lehen aldiz Frantzia eta 6 urte behar izan ditu gure lurraldera iristeko. Inbasioa espero zen arren ez zen kudeaketa gauzatzeko aurreikuspen neurririk hartu eta erlezainak izan dira azken urteotan agintarien arreta deitzen aritu diren bakarrak, eta orain inbasioak indarra hartu duenean izugarritzko alarma soziala sortu da. 2012 urtean soilik Donostian suhiltzaileek 300 interbentzio egin behar izan zituzten habiak kentzeko. Orokorrean, espezie exotikoen inbasioek biodibertsitate galera eragiteaz

gain, kalte ekonomiko larriak eragiten dituzte. Liztor Asiaticoen kasuan, ezta, polena edo propoliaren ekoizpenerako erabiltzen diren bertako erlauntzen iraupena kolokan dago. Espezie honen eragin ekologiko eta ekonomikoa ekiditeko UICNak 7 helburu ditu: kontzientziazioa, prebentzio neurrien ezarpena, ustekabeko sarreraren murrizketa, nahitako sarreraren kontrola, kontrol kanpainak bultzatu, nazioarteko lankidetzarako esparru legegilea sustatu eta azkenik, kudeaketa metodo berriak garatzeko oinarritzko ikerketa sustatu. Norbanako mailan egin dezakegun bakarra egoera arrazionalizatu eta berarekin bizitzen ikastea da.

Biodibertsitate galeraz edo desagertzeko arriskuan dauden espezieez hitz egiten dugunean, batez ere, tamaina jakin bat duten landare eta animali espezieez gogoratzen gara, intsektuak albo batera utziz, baina, bizidun talde honek duen mehatxu maila aipatutako gainontzeko espezieek dutenaren parekoa al da?

Intsektuek biodibertsitate globalaren hiru laurden osatzen dute. Milioi bat espezie daude deskribaturik



M. Iturriza



Intsektu saproxilikoak harra-
patzeko tranpa.

M. Iturriza

eta estimazioen arabera 8 milioi espezie egon litezke, batez ere tropikoetan, baina aurrera eramaten ari den neurrigabeko deforestazioaren ondorioz espezieak oso abiadura azkarrean ari dira desagertzen. Aipatutako intsektu espezie kopurua ugaztun espezie kopuruarekin alderatuz gero, aldea oso nabaria da, izan ere guztira 5.416 ugaztun espezie baitaude deskribaturik. Honengatik, eta ugaztunak handiak eta deigarriak direlako zerrenda gorrietan agertzen diren mehatxupearan dauden ugaztun portzentajea (%20) intsektuena baino handiagoa da (%0,07). Hala ere, zenbaki hauek intsektuei buruz dugun informazio gabezia azaleratzen dute eta ez dute benetako arazoaren neurria adierazten. Intsektuek katea trofikoan berebiziko garrantzia dute eta animalia talde honen biodibertsitate galerak ekosistemen funtzionamenduan eragin handia izan dezake eta beste hainbat espezieren gainbeherarekin (gizakiarena barne) harreman zuzena izan dezake.

Duela zenbait urte Artikutzan egindako ibilbideetako batek intsektu eta armiarmak izan zituen hizketa-gai eta animalia hauen laginak nola jasotzen dituzuen ezagutu genuen. Gai honen inguruko zaletasuna duen pertsona batek intsektuen inguruan lan egin nahiko balu, edo honetara dedikatu nahiko balu, zer gomendatuko zenioke?

Lanbide honetan jarduteko garrantzitsuena bokazioa da. Lan munduan "muturra sartu" nahi bada, gakoa ordainsaririk espero gabe konstantzia eta esfortzuan oinarritzea da. Nire kasuan Aranzadi Zientzia Elkarteak oinarritzko azpiegitura izatea eta proiektuen deialdietarako taldean lan egin eta finantzazioa lortzea ahalbidetu zidan. Intsektuen inguruan lanean jardun nahi duen edonori honakoa proposatuko nioke; lan talde egoki bat bilatu eta beren interesak entomologia aplikatura bideratu, hau da, kontrol biologikoa edo produktuen garapena, besteak beste. Entomologiatik bizitzeko arazo errealei irtenbide praktikoak bilatu behar zaizkie, bai biodibertsitatearen alorrean, bai nekazaritzan, bioteknologian zein industria arloan. Zeregin konplexua dirudien arren, ilusioa eta gogor lan egiteko gogoia izanez gero, lortu daiteke.

Intsektuen inguruan izan duzun pasadizo edo bitxikeriaren bat kontatu diezaguzu...

Intsektuen mundua bitxikeria eta sorpresaz beterik dago; animalia hauen bizi zikloak izugarri konplexuak izan daitezke eta askotan errealitatea fikzioa baino haratago doa! Intsektuen munduarekin txunditzeko J.H Fabre (1823-1915) naturalista handiaren "Recuerdos Entomologicos" bilduma gomendatzen dut, berari buruzko informazio ugari topatu daiteke Interneten. Intsektuen inguruan arreta gehien deitu izan didana, animalia hauek eraikitzen dituzten egitura ezberdinak dira: trikopteroek larbek errekatok harritxoak erabiliz egiten dituzten fundak, liztor buztinlariek eratzen dituzten eltze itxurako habiak, termiten buztinezko hiriak, erleen abaraskak, armiarma sareak, zetoidoen kuskuk (zenbait kakalardok eratzen dituzten kuskuk) edo zubiak, etxebizitza blokeak, mor-

teroa edo zenbait kola diseinatzeko inspirazio bezala balio izan duten beste hainbat espezie. Kuku liztorra edo liztor esmeralda bezalako beste hainbat espezie igeltsero edo arkitektoak ez diren arren, edertasun paregabeko animaliak dira. Bestalde, euli txiki eta itsusia den arren, oso harro nago Artikutzako pipunkulido batek nire izenaren zati bat izateaz, Chalarus leticiae nire lankide Christian Kehlmaierren eskuzabal-tasunari esker. Intsektuen munduan aurkitzeko horrenbeste gauza berri dago, sekula ez garela beraietaz aspertuko! ■



Argazkiak: Leticia Martínez de Murguía

h

aritik tira



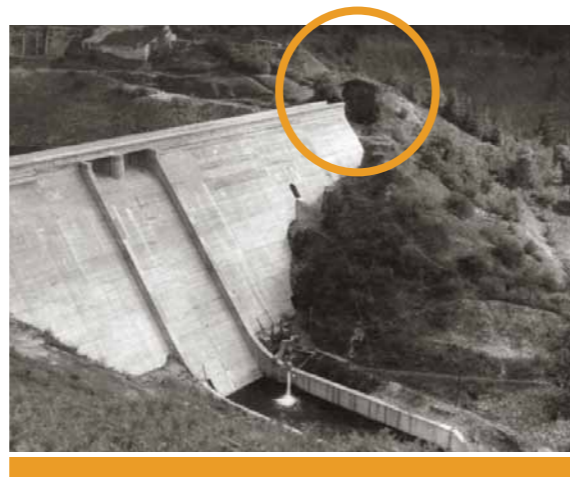
LEIHO BAT FRONTOIKO EZKER PARETAN?

Artikutzako frontoian partidaren bat jokatu baduzu, erreparatuko zenion ezker paretan duen leihotxoari, eta agian noizbait pilotak ihes egingo zizun hortik, ezta? Zer da ba leiho hori? San Agustinen omenez eraikitako ermita zaharraren kanpaiaren leihatila! Ermita horren horma, hainbeste pilotakada jasotzen dituen frontoiaren paretan gisa aprobetxatu zuten! Abuztuaren 28an jendetza biltzen duen gaur egungo ermita berriagoa da, 1928. urtekoa.



BUKATU GABEKO PRESA?

Enobietako urtegiko presara hurbiltzerakoan, agian pentsatuko zenuen amaitu gabe dagoela, izan ere, presaren paretan bat-batean mozten baita albo bate-tik. Ba halaxe da, 1947tik 1960 urtera arte aritu ziren presa eraikitzen, baina arazo geologikoak zirela eta, aurreikusita zegoenaren erdira mugatu behar izan zuten edukiera. Horregatik, presaren gainezkabidea begiratzen baduzu, honen maila jaitxi behar izan zutela antzemango duzue, hormigoian aztarnak ageri dira eta. Uste baino txikiagoa egin behar izanenez, berehala Añarbeko urtegia eraiki zuten Donostialdea urez hornitzeko.



ZIZELKATUTAKO MUGARRIAK

Artikutzako basoetan gordeta daude XIII-XIX. mendeko Artikutzako jabeen aztarnak: mugarrietan zizelkatuta dauden bakuluek, Orreagako Kolegiata lursail hauen jabe izan zela gogorarazten digute. Badirudi garai batean Orreagako Kolegiatak hainbeste lur zituen, ezen monjeak Orreagatik Erromara oinez joan baitzitezkeen, gauero beraien jabetzaren batean lo eginez! Artikutzako herrian badago mugari horietako baten erreplika. Ea aurkitzen duzun!



EUSKAL HERRIKO HOLLYWOOD

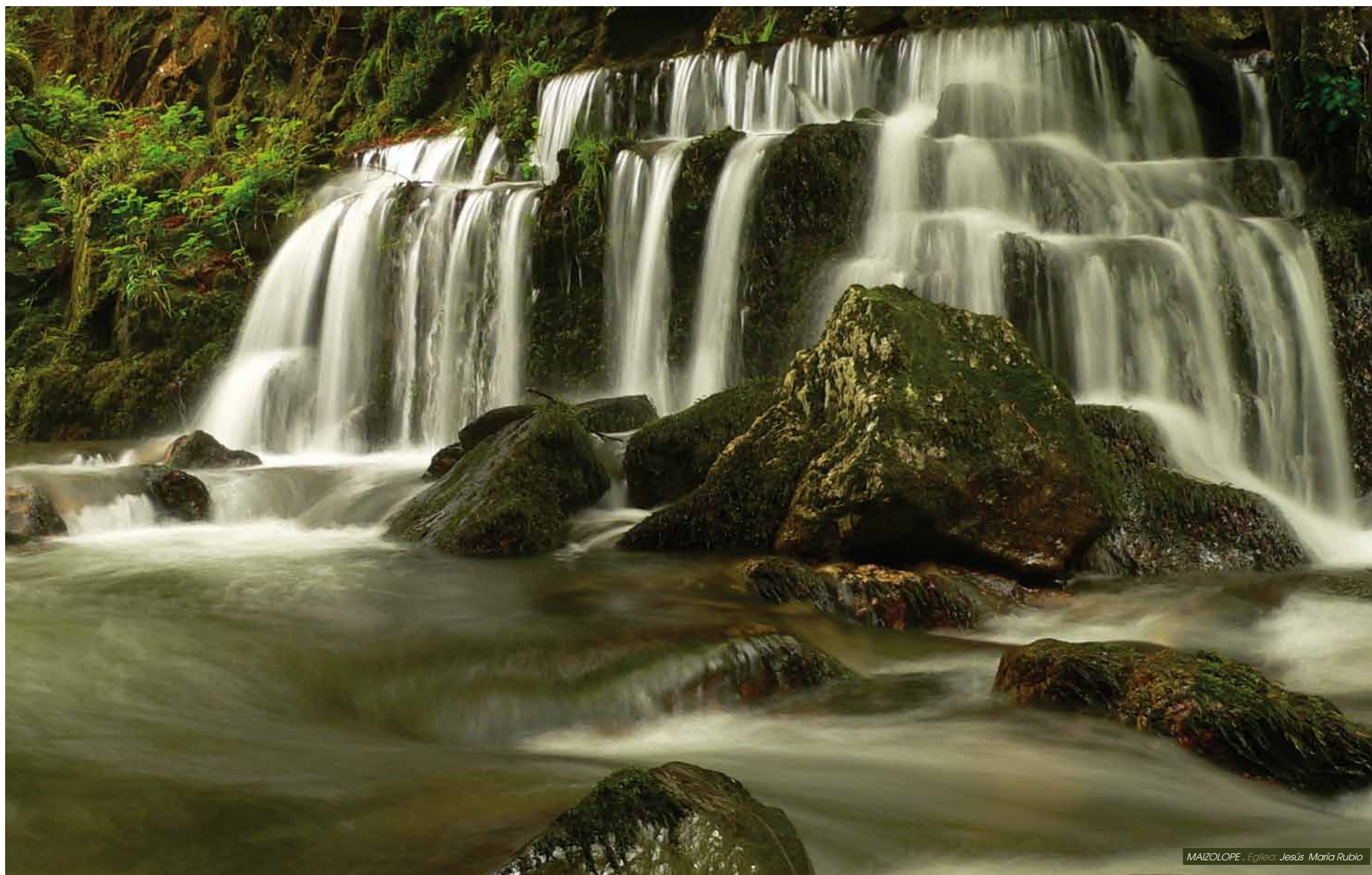
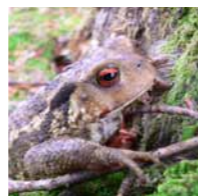
Artikutzako parajeak hainbat iragarki, telesail edo filmetako eszenatoki izan dira, eta Artikutza ezagutzen dugunontzat, bitxia da txoko horiek pantailaren bestaldean ikustea. Segoviako ihesa, Santa Cruz apaiza, Bi Anai, Urte berri on Amona, Mugaldekoak edo Balbemendi bezalakoetan ezagunak egingo zitzaizkizun eszenatokiak. Bosque de sombras filmerako, aldiz zaila egingo zaizu tokia ezagutzea, Artikutzako Ostatu Zaharraren itxura erabat aldatu baitzuten. Bertatik ikusi genituen Gary Oldman eta Aitana Sánchez-Gijón. Pelikula grabatu ostean, Ostatua berriz margotu zuten, lehendik zegoen bezala utziz.



TXAPELDUN, ARTIKUTZAKO AIREARI ESKER?

Herrian ikusiko duzun eraikin hau ekonomato bezala erabilia izan zen 1960 arte, geroxeago Urtain boxeolari famatuak bertan jarri zuten entrenamendurako gimnasioa. Artikutzan egindako entrenamendu gogorren ondoren, 1970ean pisu astunetako Europako txapeldun izatera iritsi zen!





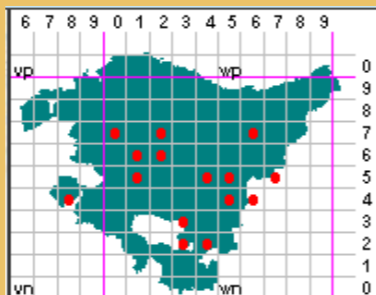
bilduma fitxa

Narcissus pseudonarcissus

Otsaila martxoan inguruan basora gerturatuz gero "lorategi basatia" aurkituko duzu, eta agian baita maiatza amaierara arte ere! Larre edo txilardi hezeetan edo udaberriko eguzki izpiak sartzea ahalbidetzen duten baso hosto erorkorretan kokatzen dira. Hainbat aldaera dituen espeziea da, eta horietatik batzuk forma naturalean Iberiar Penintsulako iparraldean besterik ez dira aurkitzen, eta Euskal Herrian mehatxatutako flora espezieen artean interes berezikoa izendatu da.

Landare hau maiz erabili izan da sendabelartzat eta horri buruzko erreferentzia asko aurki daiteke: loreak eztula eta asmaren aurka, eta erraboilak, berriz, epilepsia eta sukarraren aurka. Bestalde, landareak nartzisina izeneko alkaloidea du, dosi ezegokietan paralizatze ondorioak eta goragalea erraz eragin ditzakeena.

Hipocratesek landare horretatik lortzen zuen zukuak edertasuna eskuratzeko balio zuela kontatzen da. Nartzisoren mitoan oinarrituko ote zen? Nartzisok hainbat emakumeren maitasunari harropuzkeriaz uko egin zenez, bere buruaz maitemintzera kondenatua izan zen, eta bere irudia uretan islatua ikusi zuenean, muxu ematera hurbildu eta ito egin zen. Toki hartantxe lore bat jaio zen, eta nartziso izena eman zitzaion.



www.euskadi.net



Argazkia: M. Iturriza



Zeintzuk esango zenuke direla petaloak, eta zeintzuk sepaloak? Loditasun ezberdina badute ere, ia kolore berdina dute, tepalo deitzen zaie. Tulipa edo magnolia bat ikusten baduzu berdina gertatzen dela ulertuko duzu, arrosa edo udaberri-loreetan ez bezala...

Lur azpian dagoen erraboiletik irteten dira hostoak, urtean 2 edo 4 hosto berri, eta lorea zimeltzen denean eta fruitua irteten denean, erori egiten dira. Horregatik udan ez duzue honen arrastorik aurkituko.

Argazkia: Jesús María Rubio



barrutik

Batzuk San Agustin egunagatik ezagutuko duzue Artikutza, abuztuaren 28an egiten den erromeriagatik. Edo asteburu eguzkitsu batean mendi buelta edo egun pasa egitera hurbilduko zineten agian. Baina asten zehar etorri bazara, konturatuko zinen bertako erritmoa zeharo ezberdina dela: Artikutzako biztanle eta langileak topa ditzakezu eta seguru antzemango zenuela hauek egindako lana, ezta?

XENDAK: Artikutzatik galdu gabe menditik ibiltzeko balizatutako hainbat bide dago. Beste hainbat xenda galtzen joan dira denborarekin, eta bidexka horiek errekuaratzeko eta mantentzeko lanak egiten dituzte bertako langileek. Garbiketa lan horien ondorioz berreskuratu zen antzina, Artikutzan ferrokarrila egon aurretik mando edo idiek bultzatutako bagonetek minerala garraiatzeko erabilitako sigisagaz beteriko bidea.

BASOAK: Artikutzako basoak ahalik eta modu naturalenean mantentzea da kudeaketaren helburua, horregatik, eroritako adar eta enborrak bertan uzten dira bere deskonposaketa prozesua jarrai dezaten. Bestalde, garai batean egindako pinu, izei edo haritz amerikarren landaketak bertako espezieekin ordezkatzeko lanetan ari dira. Prozesu luzea da, basoak berrezartzeko hamarkadak behar baitira!

BASERRI ETA ETXEEN MANTENIMENTUA: Artikutzako etxe zaharrek etengabeko mantentzea behar dute egoera onean egon daitezen. Lanbide asko ezagutu behar dira horretarako: igeltserotza, iturgintza, zurgintza, etab. Aterpetxearen mantenu lanaz eta garbiketaz ere Artikutzako langileak arduratzen dira.

BIODIBERTSITATEA AZTERGAI: Biodibertsitatearen altxor paregabea da Artikutza, eta horregatik, ikerlari askorentzat toki erakargarria: Zuhaitz Zaharren Lagunen elkarteak aritu da ikertzen, muturluze piriniarra aztergai izan du beste aditu batek, eta azkenaldian, Euskal Herriko Unibertsitateko ikerlari talde bat ibili da bertako ibaien ekologia aztertzen.

ARTIKUTZA JENDEARENGANA HURBILDUZ: Altxor honetaz jendeak gozatu dezan, Artikutzako langileak arduratzen dira herririk txukun mantentzeaz, eta basozainak babestutako eremu natural honen balioak mantentzeko eraman beharreko kontrolaz. Bisitarietarako Artikutza ezagutzera emateko, berriz, Donostiako Udalaren Artikutza Natura zerbitzua dago, informazio panel, buletin, aterpetxea, bisita gidatu eta ikastetxeentzat programa didaktikoen bitartez txoko hauen balioak azpimarratzen dituena.

Hau da Artikutzako egunerokotasuna. Natura maite eta errespetatzen duten guztiek barrutik ezagutzeko irekita.

Argazki galeria

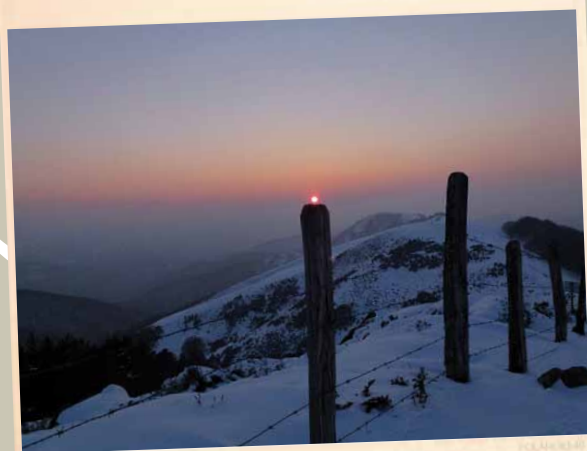
Artikutzan atera duzun argazki polit edo bitxi bat hemen argitaratua ikusi nahi baduzu, bidali helbide honetara: artikutzanatura@donostia.org. Argazkiarekin batera zure izen-abizenak, ateratako lekuaren izena, eta argazkiaren izenburua jar itzazu.



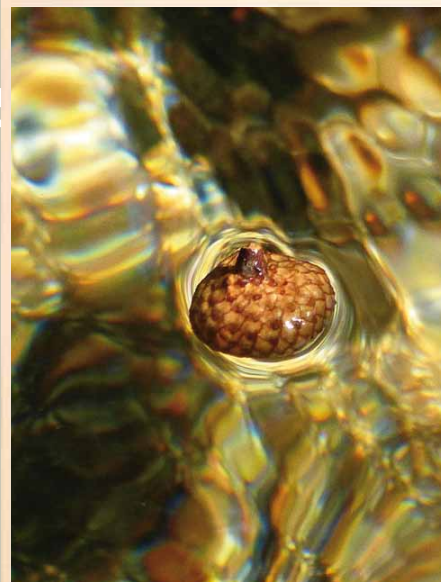
802050005064
Izenburua: Badator udaberria!
Tokia: Basoko elorria
Egilea: M. Iturriza



802050005065
Izenburua: Egurrezko errokillak?
Tokia: Enobieta urtegiaren inguruak
Egilea: M. Iturriza



802050005066
Izenburua: Itzaltzeak dagoen argia
Tokia: Bianditzeko gaina
Egilea: Gorka Urizar



802050005067
Izenburua: Txapela uretan
Tokia: Artikutza erreka
Egilea: M. Iturriza

Artikutzako Ttanttak buletina jaso nahi baduzu, bidali zure datuak (izen abizenak, helbide elektronikoa) artikutzanatura@donostia.org helbidera eta posta elektronikoz jasoko duzu.

