

ITSASOAN ARRAIN HANDIAK TXIKIA JATEN DUEN MODUAN, AKUAKULTURAN ERE EREDUEN ARTEKO TALKA



GOIURI ALBERDI ETA
AINTZIRA OÑEDERRA
ASUNEK

Mundua elikatzeko behar den baino janari gehiago ekoizten dugu, baina goseak jarraitzen du. Goseak elikagai ekoizpenarekin harremanik ez duelako gertatzen da hori. Gosea pobreak eta desberdintasunek eragiten dute, elikagaien banaketa injustua eta eskuragarritasun falta dira arazoa eta ez elikagai eskasia. Ondorioz, gosea desagerrarazteak eskaintza handitzea baino elikadura zuzentzen duten sistemak erreformatzea eskatzen du.

Zenbat astakeria egiten diren elikadura segurtasunaren izenean, edo aitzakiapean. Gurean pil-pilean dabilzan akuakultura negozio erraldoiak ere hor sartuko genituzke. Getariako (Gipuzkoa) Itsasbalfegó proiektuak, zimarroiak ekoizteko proba pilotu izatetik, 50 urterako ustiapen-baimena eskatu berri du. Itsasoko makro-etxalde honek hazten dituen hegialburak, baimen berezi baten bidez, inguraketa-arrantzen bidez gure kostatik hurbil arrantzuak dira, gero karioletan hazteko. Zortedunak haiek, irailaren hasieran 30 urtez debekatuta egon den inguraketa arrantza metodoa baimentzeko araudi aldaketa iragarri baitu Eusko Jaurlaritzak.

Hor dago, baita ere, sekretismo handiarekin abiatu duten Lemoizko (Bizkaia) haztegiaren proiektua. Pradalesek aipatu zuen mihi-arrainen haztegiako ekoizpena "elikagaien segurtasuna eta esportazioa bermatzeko asmoarekin" jaio dela. Uribe Kostako hainbat udalerririk zentral nuklearraren etorkizuna erabakitzeak askotariko entzute prozesu kolektibo eta integrala egitera dei egin dutenean, Eusko Jaurlaritzak muzin egin die.

Gutxi batzuentzako etekin ekonomikoaren lehenesten ari den eredu bat da, epe motzeko begirada daukana. Itsasoko makro-etxalde haiek jarraitzen duten eredu intentsiboak inpaktu larriak ditu ingurumenean, ekonomian eta gizartean. Lurreko ekoizpen eredu intentsiboak dituzten bezalaxe.



Itsasbalfegó proiektu pilotuan 80 zimarroi hazi dituzte. Orain, beraien ekoizpena handitu nahi dute, hazkuntza industrialera jauzi eginez, 1.500 hegialbur inguruko bolumena edukitzera helduta. 80 zimarroi egunean ehunka kilo arrain urdin jaten omen dute.

Hiruko erregela aplikatu! Hemen bi kontraesan: bat, gure kostatik datorren arrain urdinarekin elikatu nahi badituzte (berdela, txitxarroa...), herritarren ohiko kontsumora bideratua izan beharko lukeena, kaiola horietan dauden arrainen "bazkarako" erabiliko da. Eta bi, horrelako makro-arrain-haztegiek beste herrialde batzuetan bildutako arrainak erabiltzen omen dituzte (Afrika eta Hegoamerikatik eratorriak), eta akuakulturako intsumoen ekoizpenak inpaktu sozial eta ekologiko larriak eragiten ditu herri horietan.

Biodibertsitatearen galera eta habituen suntsipena ere gertatzen dira makro-haztegi haiek sortutako kutsaduraren ondorioz. Arrainak dentsitate handian pilatuta daudenez, erraza da gaixotasunak elkarri kutsatzea; osagai kimikoak erabiltzeko joera omen dago, eta horrek uretako

baldintza biokimikoetan eragina du; eta, finean, giza osasunean du inpaktua. Neurri industrialetan aritzeak ere azpiegitura gehiago eta handiagoak eskatzen ditu (makinaria, errepideak...), eta landa eremua suntsitzeko arriskua handitzen da. Haztegi haiek esportaziora begira daude. Japonian jango dituzte zimarroiak eta mihi-arrainak, eta guk jango ditugu haien ekoizpenak ingurumenean eragindako inpaktuak.

Mutrikuko (Gipuzkoa) Akuakultura Eskolan kontatu digutenez, bada beste modu bat (nekazaritzan bezala) akuakultura artisaua edo dimentsio txikikoa garatzeko, itsasoaren eta lurraren errespetua oinarri duena. Akuakulturak ere zigilu ekologikoa izan dezake. Ekoizpen metodo jasangarriak erabilia, dimentsioak eta arrain dentsitateak zainduta, intsumoen jatorria eta kalitatea aintzat hartuta... Tokiko ekonomia hauspotzeko eta tokiko elikaduran eragiteko balio duen arrain haztegi jasangarriak garatzeko aukerak badaude. "Arrain abeltzaintza" hau elikadura burujabetzaren estrategian txertatu beharko dugu, agortzen ari den itsasoari arnasa emango badio. ●

A ZE FAUNA!

KARRAKELAK ETA KRESAL USAINA,
MALENKONIA BAINO ZERBAIT GEHIAGONAGORE ZALDUA
ARANZADIKO KIDEA

Bizitzaren enborra haziz doan heinean, oroitzapenak gogor iltzatu eta pilatzen joaten dira. Eta Donostiako kaian aitarekin izandako bizipenek, nostalgiaren txokotik, itsas kresala malko bihurtuta dakarte, nire bihotzeko hondartza ezkutura. Bertako arrapalan irakatsi zigun aitak anaia eta bioi igerian, “galipot” orbanak hain arriskutsuz hartzen ez ziren garaian. “Portaviones” inguruan, oinutsik zapaltzen genituen karrakela oskol beltzek “aztalak” gogortuko zizkigutela esaten zigun, itsas-mekanikariaren gasolio usaineko atzapar latz haien laztanik goxoenak jasotzen genituen bitartean.

“Karrakelak” Donostian, “maolio” nahiz “magurio” Bizkaia aldean, edo “marisco obrero” modura ere ezagunak hainbatentzat, garai batean zuten prezioa iradokiz. Mahai txiki hartan kiloka saltzen zituzten emakume zalapartatsu eta umoretsu haiekin batera desagertu ziren kaitik, bai karrakelak, bai haiek biltzeko paperezko kukurutxoak, eta horrek guztiak biltzen zuena. Egun, debekuen gaineratik bertan uretaratzen diren gaztetxoek artean inork izango ote du, garai batean jendeari uretara txanpona jaurti eta murgildutakoan hura eskuratzeko jolasaren

eta ohituraren berri? Txanponaren orde karrakela oskola jaurtitzen zuenik ere bazen, garai batean, bihurrikaria helduen aldetik zetorrenean. Garai batean jostorrazaren laguntzaz oskola hustu nahian zebiltzanen paperezko kukurutxo haiek, egun helatuz bete dira, turismoaren ikur. Eta orduko paisaiaren parte zen oskol beltzez beteriko lur hura ere, oso bestelako zaborrez betetzen da egun.

Urpean, ordea, karrakelak hor jarraitzen du, Europako itsas barraskiloen bederatzi espezieen artean ugariena baita. Haien oskol koniko biribildua 2-4 cm izatera heldu daiteke. Bospasei bira espiral ditu eta hainbat kolore izan ditzake: hala nola gris-marroixka, urdinxka edo gris-berdexka. Barneko gorputza zilindrikoa da, eta bi garro dituen sudur txikia du. Oskolaren barrunbearen sarreran, bizirauteko ezinbesteko duen atala aurkitzen da: operkulua. Izan ere, bere habitata marearteko gunea izaki, ilargiaren indarrak marea jaitsi ahala behar-beharrezkoa izango baitzaio, itsasertzeko putzuetan geratuz gero, oskolaren barrunbe hori urpeko ontzi baten antzera hermetikoki ixtea. Hala, animalia oskol barnean babestuko da, behar duen hezetasuna mantenduz. Horrek aukera

emango dio marearteko gunean beste animalia batzuk baino gorago bizitzeko: orduak igaro ahala, lehorrean geratuko diren eremuetan zain izango ditu, marea berriro igo arte. Hala, kostaldeko harkaitz eremuak atsegin ditu, eta hartxintzar soltez inguratuta bizi da, bertan kamuflatzeko aukera aprobetxatuz. Gainera, halako substratua ezin aproposagoa izango zaio itsasbeheran hezetasuna mantentzeko. Urpean dagoenean, bere mihi latzarekin karrakatzen dituen algak jaten ditu; ez ditu, ordea, ornogabe txikiak gutxietsiko, abagunea agertzen zaionean.

Jakin badakigu karrakelak aspaldiko komunitateentzat ere kutixi izan direla, horratx, Altamirako leizean duela 15.000 urte topatutako oskol pilaketa. Dena aseptiko bilakatu den egungo Donostiako kaian, ordea, jada ez dago postuetan karrakelak erosterik, ez igerian lasai aritzerik, ez Kontxako estropadan bertatik bertara arraunlariak sentitzerik. Telebistak ondo baino hobeto erakutsiko digu guztia, itsas-barraskiloen irudiak barne. Baina kresal usaina, ondare kulturala eta haurtzaroko bizipenak, horiek karrakelak marea beheran daudenean bezala, gure barnean gordeta mantendu ditzagun. Inork ezingo dizkigu bertatik lapurtu. ●

KARRAKELA

*(Littorina littorea)***TALDEA:** Ornogabea / Moluskua / Gastropoda.**NEURRIA:** 2-4 cm.**NON BIZI DA?** Ozeano Atlantikoan, Mediterraneoan eta Itsaso Adriatikoa, kostaldeko marearteko zabalguneeetan.**ZER JATEN DU?** Orojalea da. Gehienbat algak jaten ditu baina, aukera izatekotan, bestelako ornogabe txikiak ere aprobetxatu ditzake.**BIZI IRAUPENA:** 5-10 urte.**BABES MAILA:** Ez dago babestuta.

NOZÈRES, CLAUDE / CC BY NC SA 4.0 I

UDAZKENARI EKITEN: URRIGIRO EREINGIRO



JAKOBA ERREKONDO
JAKOBA@BIZIBARATZEA.EUS

Gaurkoan, lanera! Uda azkenak eta udazkenaren hasierak badute garai bitxia izateko nahiko zantzu, aizkomenteko urte arrunt xamarretan, behintzat. Eguzki-mugaren indarrak ez du, baina ekinozioa izateak eranstean dio mugarri izaera nabarmena bizidun guztientzat, guretzat izan ezik, seko mozolotuta baikaude. Ekinozioak gau ilunak eta egun argiak iraupen bera izatea dakar, hama bizkora.

Gu ez besteko animaliek eta landareek ederkiz igartzen diote. Batzuentzat bukaeraren hasiera da eta beste batzuentzat hasierari ekiteko sasoia. Bizitzaren bukaera bizitzen ari direnen azken etekinak orain jasoko ditugu, adibidez piper (*Capsicum annuum*), tomate (*Solanum lycopersicum*), alberjina (*Solanum melongena*), kuiatxo (*Cucurbita pepo* var. *pepo*), kuia (*Cucurbita pepo*) eta abarrena. Beste batzuk urteko zikloa amaitzen ari dira, eta urteko mozkina orain eskaintzen dute: sagarrondoa (*Malus domestica*), mahatsondoa (*Vitis vinifera*), elorri beltza (*Prunus spinosa*) eta abar.

Beste landare sail bat, neguzalea, haziak hozitu eta hazi horiek barren-barrenean pilpiraka daramaten bizitza biseratzekeo grinaz dago. Bada-kite: egun hotz-motzak datoz, bizigiro dute. Sukaldean lurrin laguntzaile izango ditugun belarrak ereiteko unea da. Perrexila (*Petroselinum majus*) da ohikoena; izan ere, maiatzeko perrexila urte osorako, irailekoa betirako. Ez dira egunero

darabilzkigunak, baina gero eta gehiago usaintzen dira mahaletan. Porru-tipula (*Allium schoenoprasum*), adibidez. Zenbaitek "tipulina" esaten diote, jasotzeko ez den eta jeneralean gordinik jaten den tipula berde gaztearekin (*Allium cepa* var. *cepa*) nahasiz; tipula jende horrekin oratu dugun zikulusaltsak aparteko artikulu bat eskatzen du, ea behingoz izenak eta izaerak behar bezala lotzen

ditugun. Hori, letorkeenean jango dugun porru-tipula, orain erein. Gure artean ez oso aspaldikoak, baina dagoeneko oso ezagunak ditugun errukulak ere (*Diplo-taxis tenuifolia*, *Diplotaxis muralis*, *Eruca sativa* eta *Eruca vesicaria*) oraingoak dira; orain erein eta "betiko" izango duzu ahoan bere mikaztasun fina. Erein laurak: bakoitzak bere dasta propioa du, alde-razina, mingaina dantzan jartzen due-

na. Aneta edo ezamihilua da bestea (*Anethum graveolens*); "anedo", "anis-belar", "merellu" eta "mihilu" ere esaten zaio. Ez dugu geureganatua, baina belaun bat nahikoa izango du gure ahoko zerua lurruntzeko. Hostoak, fruituak, haziak eta adar berdeak, dena erabilgarria du. Hartu aurrea atzeari eta erein urrian gaurtik atzera baratzean izateko. Bada beste belar bat ezagunxeagoa duguna, martorria edo zilantroa (*Coriandrum sativum*). Hau mahairen batean egokitzea ez harritu, bere dasta jende gero eta gehiagok atsegin du. Ezagutzen ditut hazia erein eta landare txukun xamarra izateko moldatu ezinik ibiltzen direnak. Jendea uda partean gogoratzen da martorriarekin eta berari freskura gustatzen... Orain erein eta egun luzeak etorri arte jango duzu.

Belar horiek denek beretza-ko baratzekeo txoko bereizi bat eskatzen dute. Eguzkitan ahal bada, bertan gozo biziko dira eta loratzen eta haziak ontzen utziz gero, bere gisa ugalduko dira eta etengabeko uzta izango duzu, urte luzetarako. Urri-giro, ereingiro. ●



Zilantroa (*Coriandrum sativum*).
Orain erein eta egun luzeak etorri arte jango duzu.

MAIRA

OGIA, BIZITZAKO PROIEKTU ETXALARREN

Duela hamaika urte, 2015eko irailan bukatu zituzten Etxalarko (Nafarroa) Maira okindegiko obradorearen lanak, eta ogia egiteari ekin zioten Aloña Gonzalez Bereauk eta Ander Amundarain Hernandezek. "Aldaketarako gogoz, Etxalarrera etorri ginen bizitzera familiako etxera, eta ogiarekin probak egiten hasi ginen", azaldu ditu hastapenak Gonzalezek. Ingurumen zientziak ikasi zituen berak, eta agroekologiaren eta elikadura burujabetzaren bueltako hainbat egitasmotan lanean aritua zen, dinamizatzaile gisa. 2015ean jauzia eman eta eskuak ama orez eta irinez zikintzera pasatu ziren.

"ASTRIE" HARRIZKO ERROTA

Laneko proiektua baino, bizi proiektu gisa ulertzen dute Maria okindegia Gonzalezek eta Amundarainek, eta ogia zergatik aukeratu zuten galdetuta, honela dio: "Ogia beti asko gustatu izan zait, eta naturara hurbiltzeko, herri batean bizitzeko eta familia hemen hazteko modua izan zitekeela iruditzen zitzaigun". Elikagai oso konpletoa iruditzen zaio, hartzidura prozesuari esker mikrobiotarako lagungarri delako. Behin ogibidea aukeratuta, obratzailea eraikitzeari ekin zioten eta ogia egiten hasi ziren.

Duela bizpahiru urte, berriz, beste jauzi garrantzitsu bat eman zuten proiektuan: "Hasierako urteetan ez genuen errotarik, baina duela bi edo hiru denboraldi hasi ginen 'Astrie' moduko errotarekin irina egiten. Frantziako Astrie anaiek asmatutako harrizko errota da, nekazariei autonomia emateko asmoz diseinatu zutena", azaldu du. Aurretik ere harremana zuen bikoteak Biolu-



rreko okin taldearekin, baina errota jarri zutenetik zuzeneko elkarlanean ari dira, eta zerealak -gari, espelta, zekale nahiz artabeltza- taldean erosten dituzte. "Nekazariei zuzenean erosten diegu gehiena, eta irailean okin probak egiten ditugu hainbat zereal motekin ogia egin eta zeintzuk hartu aukeratzeko". Gonzalezek

azpimarratu du errota eskuratzea aurrerapen handia izan dela, ogiak freskotasunean eta bitaminetan irabazten baitu irina egin eta segituan erabilia.

ESKUALDEKO PROIEKTUETAN SARETUTA

Ogia, opiltxoak eta pastak ekoizten dituzte gaur egun Maira okindegian, eta batik bat kontsumo elkarte eta denda txikietan saltzen dute, eskualdean bertan, Beran eta Donezteben, eta Gipuzkoan, Txingudin eta Oarsoaldean. Azokak puntualki egiten dituzte, eta enkargu bidez ere egiten dute banaketa.

Ekoizpenaz eta salmentaz gain, bisitak ere antolatzen ari dira Maira okindegiko kideak, eta eskualdeko hainbat proiektutan inplikaturik daude. "Esaterako, Lurretik Ikasiz proiektuan sartu gara. Baztan, Malerreka eta Bortzirietako ekoizleen artean sortu den taldea da, eta etxaldeetara bisitak eta gu geu eskoletara joatea eskaintzen dugu", gehitu du. Eskualdeko hainbat

eskoletan ari dira nekazaritzaren eta ekoizpenaren inguruko tailerrak ematen. "Gailetak egiten ditugu, ama oreari buruz hitz egiten diegu, eta saiatzen gara sentsazio eta pertzepzioen bidez erakusten, azaltzen hemen bertan ditugun baliabideekin zenbat gauza egin ditzakegun", dio. ●



GARAZI ZABALETA
@TIRIKITRANN

HAUTESKUNDE
SINDIKALAK

Elkar / HEZKUNTZA

"ELArekin LAN BALDINTZAK
HOBETU DITUGU"

