

Makina bat kontu

JOXERRA AIZPURUA

ELIKADURA

“Bio” jatea hobe

EUOPAR BATASUNAK sustatutako ikerketa baten arabera, baieztatu egin da nekazaritza biologikotik ateratako produktuak nekazaritza intentsibotik ateratakoak baino osasuntsuagoak direla.

Newcastle-ko Unibertsitateko ikerlari-talde batek lau urteko ikerketa burutu du, beraiek landutako garia, azak, letxuak, azenarioak eta patatak aztertuz. Aipatu produktuak nekazaritza biologiko eta ez-biologiko irizpideekin landu zituzten eta ondoren lortutakoak alderaketa, bai zapo-re, baita propietateen aldetik egin zuten.

Oraindik behin-betiko emaitzak argi-tara eman ez badira ere, ondorio batzuk atera dituzte. Adibidez, fruta eta barazkietan antioxidatzaile kopurua %40 han-

diagoa da irizpide biologikoen arabera landutako produktuetan, irizpide intentsiboekin landutakoetan baino. Eta alderik handiena esnean dago: antioxidatzaile eta azido graso osasuntsu kopurua %60 handiagoa da.

Nekazaritza biologikoaren helburuetako bat ekosistema naturalen errespetua da; materia organikoa birziklatzen du, eta eremuen produktu-alternantzia bermatu. Esan gabe doa nekazaritza biologikoak ahalik eta osagai kimiko gutxien erabiltzen duela giza-kiaren osasuna zaintzeko. Haren etsairik handiena gailentzea da, askotan %30-%50 artekoa, eta hori hainbat jenderentzat oztopo latza da. Dena den, badago une honetan eztabaida garrantzitsu bat gaiari buruz: zer da nekazaritza biologikoa zehatz-mehatz? Edo bestela esanda, “Bio” marka beti nekazaritza biologikoari dagokio? **I**

Osasuna

JABIER AGIRRE

“Marge” behiak esne gaingabetua ematen du

HAMAICA IKUSTEKO jaio ginen!, dio esaera zaharrak. Eta *Dolly* ardiarekin harri eta zur geratu baginen, zer esan *Marge* izeneko frisiar behiaren berri izan dugun honetan? Zeelanda Berriko behi hori baita, guk dakigula bederen, esne gaingabetua emateko gai den aurrenekoa. Eta hori berez ematen du, Omega-3 eta gantz poliinsaturatu ugariarekin batera. Bestela esanda, gaur egun esnekien industriak gantz eta kategoria gutxiko produktuak lortzeko artifizialki eta diru mordoa inbertituz egiten duen gauza bera, baina modu erabat naturalean.

Aparteko animalia hori 2001. urtean aurkitu zuten Zeelanda Berrian, beste lau milioi behiren artean, *Via Lactia* izeneko enpresa bioteknologikoko zientzialariak herrialde hartako abere guztien esnearen konposizioa zehatz-mehatz aztertzen zuten bitartean. Behiaren jabeak 175 euro jaso zituen animaliaren truke, eta ordudunik konpainiaren laborategi nagusian era guztietako probak eta azterketak egin dizkiote behiari.

Ale bakarra ote zen, edo bere “abilidadeak” beste behi batzuei ere transmititzea posible izango zen? Misterioaren jatorria genetikoa omen da, ikertzaileen arabera. Eta hala, *Marger*en ondorengoek eutsi egiten diote esne gaingabetua emateko ahalmenari. Arrak ere gai dira

ahalmen bitxi hori oinordetzan jaso, eta ondoren beste belaunaldi batzuei transmititzeko. Aurrekoa gutxi balitz, *Marger*en esnetik ateratako gurina erraz zabaltzen omen da, baita hozkailutik atera berritan ere, eta hori margari-narekin bizno ezin zitekeen lor orain arte.

Zeelanda Berriko konpainiaren bozeramaileek jakitera eman dutenez, “gantz txarrik” gabeko esnea ekoitzi edo produzituko duten aurreneko behi talde handiak 2011. urterako egongo omen dira prest. Adituek diotenez, esne gaingabetu hori komertzializatzen denean, kontsumitzaileek esne osoaren alde egingo dute. Ez oraingoaren moduko esne osoa, “gantz edo koipe osasungarriak” baino ez dituen esnea baizik. Alegia, gantz ez-saturatuak, osasunerako mesedegarriak diren koipeak.



ZOOLOGIA

Krokodiloen malkoak
benetakoak dira

FLORIDAKO UNIBERTSITATEKO Kent Vliet zoologoak eta Californiako Unibertsitateko Malcolm Shaner neurologoak, aurpegiko paralisia duten pertsonen jaten dutenean batzuetan malkoak ateratzen zaizkiela-eta, horren zergatiaren azterketa abiatu zutenean krokodiloen malkoekin topo egin zuten, animalia horiek jaten dutenean malkoak isurtzen baitituzte. Horien zergatia ulertuz gero, gizakiari gertatzen zaiona ere argitxerik izango dela uste da.

Bi ikerlariak bide desberdinetik abiatu zituzten beren ikerketak, baina elkarren lanaren berri izan ondoren indarrak biltzea erabaki zuten. Honenbestez, krokodiloen malkoak, egunero erabiltzen dugun esaldi bat ez ezik, zientziarentzat lagungarriak izatea espero da. **I**



Krokodiloak ez dabilta gezurretan: zintzo-zintzoa dute negarra.

landareak

JAKOBA ERREKONDO

mandio@zerain.com

Gorrite zimelkorra

HOTZA ETA BEROAREN arteko aldeak gorritzen digu, bai, bisaia bezalaxe paisaia. Geure lurretan epelez ederki hornituak gara udazken aldera, eta hotzaren neurriak agintzen du urri-azaroko koloreztatzean. Temperatura aldaketak alaitzen eta bizitzen du udazkena. Gau hotza eta egun epela, hori behar du paisaia margolariak. Aurtengoa bezalako udazken gutxi ditut gogoan eta, puska batean antzekorik izango ez dugulakoan jaso eta jaso ari naiz nire memoriako apalak betez. Aurtan, aurreragokoan esan nizun, inoiz berdetik mugitu gabeko sagarrek ere muxua gorrixkatu dute; abuztuan izan genituen gau hotz haiek gogoan al dituzu?



Udazken honetan gorri-laranja nonahi.

Itsasotik urrutira eta mendian gora goazen neurrietan landareen udazkeneko planta are eta biziagoa ikusiko dugu. Mendi garaiekin altzotako haizeek bakea ematen dieten erreka zulo ospeletan bilatu koloreak. Hauetan zuhaitzak luze eusten dio hostoari eta bere garatze kromatikoa biribila izango da.

Kromatismoaren harrespila bukatzen ez den kiribila bihurtzen dute zuhaitz batzuek. Kolore dantza eta gero, hostaiari ahal den luzeen eusten saiatzen dira zuhaitz zimelkor edo martzeszenteak. Azken izen hori "zimeldu" adierazten duen latineko *marcere* edo *marcescere*-tik dator. Abizena neguan hosto zimelei soinean eusten dieten zuhaitzei dagokie, *Quercus* generoko asko —ametza, erkametz, haritz turkiarra, ametz kanariarra...—, fagoa eta xarma behintzat tartean. Dotoreak dira zuhaitzok negu osoan hosto zimelez jantziak. Inork ez du oraino, ordea, jokabide horren arrazoirik argitu. Uste asko da: datorren urtean irekiko diren begiak haize, izozte, elur, hotz, hortz eta abarretatik babestea dela, edo udaberrian kompetentzia lirakeen landare eguzki zale goiztiarrei azpia itzalduta eta hazkuntza galarazi nahi izatea, ala neguan botaz gero galtzeko arriskua den ongariari bertan eutsi eta udaberrian, izerdi berriaren energia eta jakiak behar eta orbela usteltzeko baldintza ezin hobeak direnean, askatzeko estrategia dela...

Web, CD-ROM eta paper formatuetan soluzioak alor guztietan

Informazioaren Unibertsia

Adur SOFTWARE PRODUCTIONS

Adur Software Productions, S. Coop. (ASP)
 Industriaidea 1, 20186 Lezama-Oria
 Tel. 941.39.16.48
 e-mail: adur@adur.com