

Sagardoa

Hainbat erakundek parte hartzen dute proiektuan

Juan Zuriarrain kimikako doktorea da proiektuaren sinatzailea eta haren anaia Andoni Zuriarrain ari da doktore tesia gauzatzen, Iñaki Berregi EHUko Kimika Fakultateko irakasleak gidatuta. Horrez gain, Gipuzkoako Sagardogileen Elkarte-ko Unai Agirre eta Domingo Arina eno-
logoa ere laguntzen ari dira.



Berregi, Zuriarrain anaia, Arina eta Agirre. HITZA



Zer nahi dugun eta lanean zerekin ari garen jakinez gero, errazagoa da nahi dugun horretara iristea»

JUAN ZURIARRAIN
Kimikako doktorea eta aholkulari teknikoa

58

■ Gipuzkoako Sagardogileen Elkarte-ko sagardotegiak. Unai Agirrek kudeatzen duen enpresa 1977an sortu zen, eta, egun, sagardo naturala ekoizten duten Gipuzkoako 58 sagardotegik osatzen dute. Haien interesak babesteaz eta produktak sustatzeaz arduratzen da elkarte.

EHU, aldundia eta sagardogileen elkarteak sagar mota bakarrekiko sagardoak egiten ari dira, sagar mota bakoitzaren ezaugarriak ikertu eta ezagutza zabaltzeko.

Ezagutza areagotuz, kalitatea

Nekane Zinkunegi Astigarraga

Ikerketa lan bat egiten ari dira Euskal Herriko Unibertsitatea, Gipuzkoako Sagardogileen Elkarteak eta Gipuzkoako Foru Aldundiko Landa Garapenerako Departamentua, hipotesizat hartuta kalitate hobeko eta gastu gutxiagoko sagardoak ekoizteko balio duela tokiko sagarra ezagutzeak eta lehengaia hobeto kontrolatzeko. Juan Zuriarrain kimikako doktorearen arabera, «bazeuden hainbat arlotako ordezkariek martxan jarritako ikerketak», eta horiei «irak» ekin zioten esku artean dutenari. Hala, tokiko sagar mota bakarrekiko sagardoak ekoizten dituzte, sagar mota bakoitzak sagardoari zein ezaugarri eskaintzen dion jakin ahal izateko.

Unai Agirre Gipuzkoako Sagardogile Elkarte-ko kudeatzaileak azaldu duenez, jende askok ikusten zuen beharrari erantzuten dio egitasmoak: «Sektoreko profesionalek, teknikariek eta enologoei ikusi zuten bazegoela beharra sagar motak banaka aztertu eta, etorkizunera, nahasketa egokienak zein izan zitezkeen zehazteko. Unibertsitatearekin eta gurekin harremanetan jarri ziren. Izan ere, guk ere elkartetik behar hori bazegoela ikusten genuen; oinarritzko proiektu bat zela uste genuen, eta hala hasi ginen». Domingo Arina

enologoak egindako proiektua da; hura hasi zen ikerketarekin. Urteak daramatza Arinak Gipuzkoako Sagardogileen Elkartearentzat lanean, eta egitasmo askotan parte hartu du. Hark ekin zion sagardo egiteko sagar motak aztertzeari, eta proiektu horren bidez zehaztu ziren sagardo egiteko gehien erabiltzen diren hamalau sagar motak. Arinak berak aitortu duenez, proiektu hura «oso oinarritzkoa zen»: «Nire proiektua gaur egunera egokitu eta sakondu egin behar da. Oraingo egitasmoak talde eta profesional hobeak ditu». Horrez gain, proiektua bera martxan jartzeko orduan, «doktore tesi bati bide emateko zerbait izan behar zuela» erabaki zuten, eta Zuriarrain anaia Andoni ari da horretaz arduratzen. Kimikako lizentzia lortu zuen 2011ko uztaillean, eta proiektuko ikertzaileak izateko kontratatu zuten iazko maiatzean.

Ikerketaren helburua ez da Gipuzkoako sagardogileek sagar mota bakarrekiko sagardoak egitea; hori nahiko zaila da, EHUko Kimika Fakultateko irakasle Iñaki Berregiren hitzetan: «Jendeak beti egin du sagardoak sagar motak nahastuz. Ez da erraza 10.000 litroko kupel bat sagar mota bakarrekiko egindako sagardoz betetzea; hobe da guk egitea halako esperimenduak, eta ondo ateratzen badira, sagardogileek lan egiteko modu hori baliatzea. Hel-



Fraisoro Landa eta Ingurumen Laborategiko kideak arduratzen dira sagardoak dastatzeko. JON URIBE / ARGAZKI PRESS

Sagardoa →

Indar antioxidatzaile handia du sagardoak ere

Ardoaren indar antioxidatzaileak asko hitz egiten bada ere, sagardoak ere badu propietate hori. Gezamina eta moko sagarren polifenol kopuruari esker, mota horietako sagardoek teak, ardo gorriak, ardo zuria, garagardoak, laranja zukuak eta oliba olioak baino gaitasun antioxidatzaile handiagoa dute.



Helburua ez da sagar mota bakarreko sagardoak egitea, mota bakoitzaren ezaugarriak aztertzea baizik»

IRAKI BERREGI
 EHuko Kimika fakultateko irakaslea

Datorren kanpainan, aurtengo bi eta bost berri

Urtebi txiki sagarrekin eta gezaminekin egindako sagardoak berriz aztertzea erabaki dute, sagardoaren sektoreko hainbat jenderi interesgarriak irudituz zaizkielako. Horiez gain, berde garratzak, merablak, mozoloak, narbarte gorriak eta urdinak aztertuko dituzte 2013-2014ko kanpainan.



Nire proiektua gaur egunera egokitu eta sakondu egin behar da. Oraingoak profesional hobeak ditu»

DOMINGO ARINA
 Enologoa

burua ez da sagar mota bakarreko sagardoak egitea, mota bakoitzaren ezaugarriak aztertzea baizik; sagar mota bakoitzak sagardoari zein elementu ekartzen dijon jakitea, alegia». Horrez gain, sagardoaren ezaugarri zientifikoak ezagutzera emateko ere balio du egitasmoak. «Sagardoak dituen substantzien artean, polifenolak eta indar antioxidatzaile nabarmendu behar dira. Askok hitz egiten da ardoaren indar antioxidatzaileak, baina zenbait sagar motarekin egindako sagardoak, ardo zuria eta gorria edo laranja zukuak baino gaitasun antioxidatzaile handiagoa dute. Beraz, propaganda hori egiteko aukera ere eman dezake ikerketak», azaldu du Berregik.

Datu zientifikoak eta zaporea
 Arina enologoaren arabera, gutxienez 300 tokiko sagar mota daude erabilgarri sagardoa egiteko. Ondorioz, abian den ikerke-

laginak hartuz: sagar bilketan, muztioa egindako garaian, muztioa hartzearen ondoren eta botilatu aurreko fasean. Ondoren, dastatze fasea letorke. Fraisoro Landa eta Ingurumen Laborategiko kideei planteatu diete mota bakarreko sagardoa dastatzea, edo bi edo hiru motatakoak kontrolatuta nahastuz egindakoa. Zuriarrainen hitzetan, horrek «datu zientifikoak dastatze datuekin alderatzeko aukera» ematen du: «Ebaluazio orokorragoa lortzen dugu, eta, dastatze emaitzei esker, zein nahasketa diren onartuago jakin dezakegu, sektoreari irizpideak eskaini ahal izateko». Horrez gain, Donostiako Sagardo Egunean, aurtengo herrialdeko aukera izan zuten sagar mota bakarrekin egindako hiru sagardo klase dastatzeko, eta, Berregiren arabera, «denetarikoz iritziak» jaso zituzten.

«Sagardogile bakoitzak osatutako errezeta propioarekin, bere sagardo propioa ekoizteko», gaineratu du EHuko irakasleak. Agirrek, ordea, uste du sagardogileek badutela errezeta propioa: «Nahasketa bodegan egin ordez, sagastian bertan egiten dute, sagar mota asko landatuz. Orain arte, sagastiak nahasketa horren arabera egokituta zeuden, eta sagar bilketa ere ezin zen motaren arabera egin. Orain, ordea, sagar motak lerroka landatzen dituzte, eta jendea hasi da jada mota biltzen. Orain, nahasketa askoz kontrolatuagoa da. Eta egiten ari garen ikerketari zentzua ematen dio horrek ere».

Sagardogileei ezagutza eskaintzea nahi dute, eta baita dibertsifikazioa lortzea ere. «Orain arte, sagardogileek egiten zituzten nahasketak sagar mota generikoekin egiten zituzten, ez sagar mota gozo edo garratz jakin batzuekin. Eta zer nahi dugun eta lanean zerekin ari garen jakinez gero, erazagoa da nahi dugun horretara iristea», azaldu du Zuriarrainek. Horrez gain, «sagar motak aztertze formula edo eredu bat ezartzea ere bada helburua». Agirreraren hitzetan: «Orain arte, sagardoak hitz egiten zen bakarra balego bezala, sagardogileak edo kontsumitzaileak hitz egiten zen modu berean, eta dibertsifikatzeak garrantzia duela ohartu gara».



Moko, goikoetxea, txalaka, gezamina, urtebi handi eta urtebi txikiak, hurrenez hurren. HITZA

Aurtengo kanpainako azterketek ekarri dituzte emaitzak. 2013-2014ko kanpainan, urtebi txiki sagarrak eta gezaminak berriz aztertzea erabaki dute; horiez gain, beste bost sagar mota ere aztertuko dituzte.

Sagardo osoena, urtebi txikiz egina



Nahasketa bodegan egin ordez, sagastian bertan egiten dute, sagar mota asko landatuz»

«Sagar motak aztertze formula edo eredu bat ezartzea ere bada helburua»

UNAI AGIRRE
 Gipuzkoako Sagardogile Elkarteko kudeatzailea

tak urte askotarako iraupena izango du. «Ikerketa urterotik amaitu, eta, aldi berean, etorkizuneko bide berriak zabaltzen dituen zerbait da». Agirreraren ustez. Urtero aztertzen dituzte sei edo zazpi sagar mota, eta mota horietan sagardoa egiten dute, dastatza eraman eta zein garapen duen ikusteko. 2012-2013ko kanpainan, sei sagar motarekin —gezamina, goikoetxea, moko, txalaka, urtebi handia eta urtebi txikia— egindako sagardoak aztertu zituzte, hainbat fasean

N. Zinkunegi

Aurtengo sei sagar motarekin egindako sagardoak aztertuta, Juan Zuriarrain kimikako doktoreak bakoitzaren ezaugarriak laburbildu ditu. Datorren kanpainan, gezamina eta urtebi txiki berriz aztertuko dituzte, berde garratza, merabi, mozoloa, narbarte gorria eta urdin motekin batera.

1. Gezamina

Sagardo tradizionalarekin lot daiteke. Azido gutxi du, kolore asko; kargatua da, zapora garratzekoa, eta garagardoa gogorarazten du. Dastatu duten askoren arabera, garai bateko sagardoa gogorarazten du, egungo sagardotegietan topatzen ez dena. «Gezamina gehixeago nahastuta egindako

sagardoarekin, galtzen joan den hori berreskuratzeko aukera izan dezakete sagardogileek», azaldu du Zuriarrainek.

2. Goikoetxea

Kolore dezente ematen dio sagardoari. Normalean, substantzia antioxidatzaileak loturik egoten da kolorea. Zapora garratz samarra eta azido gutxi izaten du. Iraunkortasuna bermatzen du.

3. Moko

Beste mota batzuen arteko nahasketak aberasteko balio du. Mokorekin soilik egindako sagardo bat, ordea, muturrekoa litzateke; azido gehiegi du, eta garratzegia da. Antioxidatzaile pila bat du, osasunerako ona dela esan daiteke, eta kolore iluna ematen dio sagardoari.

4. Txalaka

Goikoetxearen antzeko antioxidatzaile eta polifenol kopurua du, baina ez dio hainbeste kolore ematen sagardoari. Goikoetxeak baino azido gehiago du, eta garratzasun eta gorputz gutxiago.

5. Urtebi handia

Sagardo arina, gorputz gutxiago eta azido askokoa da. Kolore argia du, eta botilako hartzitzearen ostean azido gutxiago izaten du.

6. Urtebi txikia

«Sagardo generiko bat egiteko ezaugarriak biltzen ditu. Mota bakarreko sagarrekin egindako sagardo osoena ematen du». Egungo sagardotegietan kontsumitzen denaren antzekoa da, orokortuena.