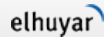


Hasiera » Artikuluak » Sagarraren-historia-genetiko-eta-sagardoaren-kimi

► Edukia entzun



Sagarraren historia genetiko eta sagardoaren kimika

2002/10/13 Galarraga Aiestaran, Ana - Elhuyar Zientzia

Genetika Nekazaritza Historia

Sagarrak badu bere historia, eta baita istorioak ere. Esate baterako, Biblian bertan badago Adan, Eva, suge gaizto bat eta fruta hau nahasten dituen kontakizun bat. Istorio horrek ez du laguntzen sagarraren nondik norakoak argitzen, baina sagarrak aspaldi zuen garrantziaren aztarnatzat har daiteke. Gaur egun ere arreta handia jartzen zaio sagarrari; ikusi besterik ez dago zenbat ikerketa egiten diren haren inguruan!

Gaur egun ere, fruta preziatuenetakoa da sagarra. Klima epeletako eta hotzetako fruta nagusienetakoa da, eta milaka barietate daude aukeran: gordinik jateko egokiak direnak, sagardoa egiteko aproposak, marmeladak eta konfiturak prestatzeko bereziak... Zientzialariek aspalditik zuten hainbeste barietate nondik zetozen jakiteko gogoia, eta, azkenean, genetikara jo dute sagarrondoaren bilakaera argitzeko. Hain zuzen ere, *Trends in Genetics* genetikako aldizkari espezializatuan, sagarrondoaren DNAREN azterketan oinarritutako ikerketa bat argitaratu dute AEBetako zientzialari batzuek. Hor, sagarrondo basatietatik gaurko sagastietako sagarrondoetara egindako ibilbidea azaltzen da.

Aspaldi, 1930. urtean, etxekotutako sagarrondoak Asiaren erdialdeko sagarrondo basatietatik eratorri direla proposatu zuen Vavilov izeneko ikertzaile batek, Turkestan-go lurretatik hain zuzen ere (Kazakhstan, Kirgizistan, Uzbekistan, Turkmenistan eta Tadjikistan). Ondoren, teoria horrekin bat zetozen datu historikoak jaso dira, baina ez da teoria hori baieztatzeko modurik egon. Orain, azterketa genetikoei esker, Vavilov zuzen zebilela frogatu da.

Gerezi-itxurako sagarra eta hartzak

Asiaren erdialdeko sagarrondo basatia hainbat neurritako frutak ematen dituzten beste sagarrondo batzuekin zuzenean lotuta dago. Horietako bat Siberiako *Malus baccata* da. Zuhaitz horren frutak txikiak eta gorriak dira eta mordotan zintzilikatzen dira adarretatik; fruta horiek zabaltzeko lana hegaztiek egiten dute. Garai batean, zuhaitz hori gaur baino hedatuago zegoen, eta, uste denaren arabera, lurralde hartan harrapatuta gelditu zen Gondwana eta Laurasia banatzen zituen Tethys ozeanoaren gainetik Tein Shan mendiak altxatu zirenean.

Zazpi milioi urtetan, agian baita hamar milioi urtetan ere, hartzek eta beste ugaztun batzuek fruta hori zabaldu zuten, eta



Sagarra gordinik jateko, pomadak egiteko, gozogintzarako, edari alkoholodunak egiteko eta beste zenbaitetarako erabili izan da eta erabiltzen da gaur ere.



SAIOA HASI

Erabiltzaile-izena

Pasahitza

Sartu

Erabiltzaile-izenik ez baduzu, [eman izena](#)

[Pasahitza ahaztu zait](#)

JARRAITU ZIENTZIA.EUS



Buletina

EDUKI GEHIAGO



ZIENTZIA.EUS-EN

→ [SAGARDOA AZTERGAI - ZIENTZIA.EUS](#) 2017-5-8

→ [SAGARDOA - ELHUYAR ALDIZKARIA](#) 1990-2-1

→ [SAGARDOA - ZIENTZIA.EUS](#) 2017-5-8

→ [SAGARRONDO KURIOSO BAT - ELHUYAR ALDIZKARIA](#) 1985-12-1

→ [SAGARRONDO KURIOSO BAT - ZIENTZIA.EUS](#) 2017-5-8

Publizitatea

GEHITU ZURE BLOGA

ZIENTZIA APP



ale goxoenak eta ederrenak aukeratu. Horrela, hegaztiak banatzen zuten gerezi-itxurako fruta txiki bat izatetik, neurri handiagoko fruta bilakatzeko bidea egin zen. Ikertzaileek ikusi dute sagar txikiak hartzen ahotik eta hesteetatik inolako aldaketarik izan gabe pasatzen direla, eta kontuan izan behar da sagarraren bihotzean gelditzen diren haziak ez direla ernamuntzen. Beraz, ugaztun handiek soilik ale handiak hedatzen laguntzen zuten.



Sagarrak zientzialarien jakin-mina piztu du, eta ikerketa ugari egin dira haren inguruan.

Duela 5.000-8.000 urte gizakiak lurralde hura hartu zuenerako, sagarrak eboluzioa osatua zuen. Migrazioa ere bidean zen, orain etxekotuta dagoen zaldinari esker. Geroztik, milaka urtetan egin den hautespena, nahita eta nahigabe gertatutako ekintzen bidezkoa izan da. Horren ondorioz daude hainbeste barietate.

Datu arkeologikoak eta molekularrak aztertuta, badirudi Neolitikokoan edo Brontze Aroaren hasieran iritsi zela sagar basatia Europara. Nonbait, haziak zaldien zametan edo hesteetan garraiatzen ziren Txinaren erdialdetik Danubio aldera zihoan merkataritza-bidean. Orain, ikertzaileek badakite duela 3.800 urte Mesopotamian txertaketaren teknika ezagutzen zutela; beraz, oso litekeena da orduan etxekotu izana sagarra. Gero, pertsiarrek, greziarrek eta erromatarrek etxekotutako sagarren barietateak zabaltu eta sagastiak hobetu zituzten.

Hala eta guztiz ere, Europako hainbat lekutan bildu dira sagarrondo-espezie basatien zantzu arkeologikoak, bai Neolito garaikoak (duela 11.200 urte) bai Brontze Arokoak (orain dela 4.500 urte). K.a. 1000. urterako, berriz, bazeuden landatutako sagarrondoak Israelen.



Nonbait, hartzak berebiziko garrantzia izan zuen sagarrondo basatietatik oraingo sagastietan daudenetarako bidean.

Azterketa genetikoetan oinarritutako ikerketa horrek datu arkeologikoei esker ezagutzen zena baieztatzeko balio izan du, baina egileek berek onartzen dute oraindik asko gelditzen zaiela ikertzeko eta argitzeko.

Sagarra Euskal Herrian

Adituak ez datoz bat sagarra Euskal Herrian noiztik dagoen esateko garaian. Nolanahi ere, nabarmena da fruta honek Euskal Herrian duen garrantzia; sagardoari ez zaio alferrik deitzen 'euskal edari nazionala'! Kontua da Euskal Herrian ere ari direla sagarraren inguruko ikerketak egiten. Hain juxtu, sagardoaren azterketa kimikoa eta mikrobiologikoa ari dira egiten EHU-n. Sagardoa egiteko prozesu osoa aztertu nahi dutenez, lehengaiak analizatzeaz gain, hartidura eta botilan duen bilakaera ere ari dira ikertzen.

Sagarrari dagokionez, Txalaka, Moko, Goikoetxea, eta beste 20 bat sagar-mota erabili dituzte. Sagarrekin gozotasuna, azidotasuna eta mikaztasuna ematen dieten osagaiak dituzte, eta horiek neurtzea izan da ikertzaileen zeregina. Hartara, sagar-mota bakoitzaren ezaugarriak zein diren jakin da.

Ondoren, hartidurari egin zaio jarraipena, eta prentsa normala eta pneumatikoa alderatu dira, baita egurrezko eta altzairuzko kupela ere. Nola ez, sagarren nahasteak bukaerako sagardoan duen eragina ere neurtu da. Eta botilatutakoan zer gertatu den jakin nahi izan da, azkenik.



EHU-n sagardoa egiteko prozesuaren kimika eta mikrobiologia aztertu dituzte.

Zalantzarik gabe, ikerketaren ondorioak oso interesgarriak izango dira sagardogileentzat. Alde batetik, prentsa pneumatikoak tradizionalak baino emaitza hobea ematen duela ikusi dute ikertzaileek. Bestetik —denak ados ez badaude ere— badirudi altzairuzko kupelak egurrezkoak baino hobek direla, temperatura hobeto kontrolatzen delako eta garbiagoak direlako. Sagar-nahasteak aztertzean, berriz, konturatu dira oreka bilatu behar dela: sagar motel gehiegi erabiltzen badira, erraz galtzen da sagardoa, eta azido eta mikatz askorekin, berriz, asko kostatzen zaio heltzea.

Orain, azken hitza sagardogileek dute; haiek erabakiko dute zer egin sagastietako frutekin. Eta guk dastatuko dugu emaitza (iritzia ematea libre da). On egin!!

7K-n argitaratua.

3.0/5 rating (1 votes)



Bidali
 Inprimatu

Tweet



Gehitu iruzkin bat

Saioa hasi iruzkinak uzteko.

ATALAK

SARRERA
ARTIKULUAK
AGENDA
ELKARRIZKETAK
LIBURUTEGIA
ZIENTZIA-IRRATIA
ZIENTZIA TB
ARGAZKIA-GALERIAK
EUSKARA TEKNIKOA

GAIAK

TEKNOLOGIA

Arkitektura
Bioteknologia
Diseinua
Domotika
Elektronika
Ingeniaritza
Garraioak
Materialak
Industria
Nanoteknologia
Patenteak/Asmakizunak
Komunikazioak
Robotika
Irudiak/Soinuak
Telekomunikazioak
Teknologia
Aeronautika
Ingurune adimendunak

BIZIAREN ZIENTZIAK

Abeltzaintza
Albaitaritza
Biokimika
Biologia
Botanika
Eboluzioa
Genetika
Mikrobiologia
Zoologia
Nekazaritza
Arrantza

OSASUNA

Anatomia/Fisiologia
Dietetika/Elikagaiak
Osasuna
Farmakologia
Medikuntza
Medikuntza alternatiboa

INFORMATIKA

Adimen artifiziala
Hardwarea
Internet
Multimedia
Periferikoak
Softwarea
Programazioa

LURRAREN ZIENTZIAK

Ekologia
Geografia
Geologia
Hidrologia
Klimatologia
Ozeanografia
Paleontologia

ESPAZIOA

Astrofisika
Astronautika
Astronomia

INGURUMENA

Ingurumena
Birziklatzea
Energia berriztagarriak
Energia

FISIKA, KIMIKA ETA MATEMATIKA

Fisika
Kimika
Matematika

OROKORRAK

Elkarrizketak
Biografiak
Ikerketa-zentroak
Unibertsitateak
Historia
Museoak
Azokak, biltzarrak
Bibliografia
Etika
Giza zientziak
Enpresa
Elhuyarren berriak
Sariak
Ekonomia
#KZJaia2

Babesleak

Kultura eta Hizkuntza Politika Sailak (Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzak) diruz lagundua



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

KULTURA ETA HIZKUNTZA
POLITIKA SAILA
DEPARTAMENTO DE CULTURA
Y POLITICA LINGUISTICA



Gipuzkoako Foru Aldundia