



Sagardoa zerbitzatzen, Gernikako urriko azken asteleheneko azokan. LUIS JAUREGIALTZO / ARGAZKI PRESS

## ONURAGARRIA OSASUNARENTZAT

*Euskal Herriko Unibertsitateko Kimika Fakultateko irakasle talde batek egin duen ikerketa baten arabera, sagardoa onuragarria da osasunarentzat.*

Andoni Zuriarrain, Juan Zuriarrain, Ana Puertas, Maria Teresa Dueñas, Miren Ostra eta Iñaki Berregi Euskal Herriko Unibertsitateko (EHU) Kimika Aplikatua Saileko irakasleak aritu dira ikerketa lan hori egiten, eta *Journal of The Science of Food and Agriculture* zientzia aldizkarian argitaratu dute.

Sagardoaren gaitasun antioxidatzailea laranja zukuarenaren antzekoa

dela dio ikerketak, eta ardo gorriena baino apur bat handiagoa. Ikerketan polifenolak aztertu dituzte, eta tirosola haien artean. Polifenolak fruta guztietan dauden antioxidatzaile naturalak dira, sagardoa egiteko sagarretan ere bai, eta tirosola muztioak hartitzen direnean sortzen da. Ondorioztatu dute tirosolak «ezaugarri interesgarriak» dituela antioxidatzaile, antikar-

tzinogeno, antimikrobiar eta kardiobabesle gisa.

Ikerketaren arabera, sagardoak daukan tirosol kontzentrazioa kontuan izanik, ardo beltza bezain edari osasungarria izan daiteke, eta «osasunarentzako pareko onurak» ematen dituela azpimarratu dute ikerlariek.

Lanaren helburua izan da loturak aurkitzea polifenolen eta parametro hauen artean: antioxidatzaile gaitasuna, arretzea, proteinak hauspeatzeko gaitasuna, uhertasuna eta erredukzio ahalmena. Bost parametro horiek polifenolekin lotuta daude, eta sagardorentzat ezinbestekoak dira, haren zaporean, itxuran eta kontserbazioan eragiten baitute.

Lanean, sei muztio desberdin lortu zituzten, eta muztio bakoitza egiteko 250 kilo sagar erabili zituzten. Bost muztio sagar mota bakarra baliatuz

egin zituzten, eta seigarrena, hainbat sagar mota nahastuz, gainerako muztioetako sagar motak, hain zuzen, proportzio berberetan.

Euskal Herriko sagarrak erabili zituzten, sagardoa egiteko maiz erabiltzen direnak: Goikoetxea, Manttoni, Moko, Patzuloa eta Txalaka. 2010eko urrian jaso zituzten, Gipuzkoako Foru Aldundiak Zubietan daukan lursailean (Hondarribia).

Altzairu herdoilgaitzeko 150 litroko deposituetan gorde zituzten muztioak, 15 graduko temperaturan. Muztioak bere kasa hartzitu ziren, eta sei sagardo desberdin lortu ziren. Muztioen bilakaerari erreparatzeko laginak hartu zituzten bost hilabetetan, polifenolak eta lehen aipaturiko parametroak neuritzeko, eta polifenolen eta parametro horien arteko loturak bilatu zituzten.

Euskal Herriko sagardoetan gaitasun antioxidatzaile handiena duten polifenolak prozianidina B1 eta prozianidina B2 direla ondorioztatu zuten, eta, bestalde, proteinak hauspeatzeko gaitasun handiena dutenak, beraz, hondar gehien sortzen dutenak azido pkumarioa, epikatekina eta hiperina direla.

Azkenik, EHUko irakasleek tirosola oso polifenol interesgarria dela ikusi zuten ikerketan. Tirosol gehien daukaten sagardoek erredukzio ahalmen txikiagoa dutela egiaztatu zuten, eta, beraz, antioxidatzaile gaitasun handiagoa dutela. Sagardoetan dagoen tirosol kontzentrazioa ardo zurietan dagoenaren antzekoa dela kontuan izanik, sagardoa ardo beltza bezain edari osasungarria izan daitekeela azpimarratu dute ikerlariek, «osasunarentzako pareko onurak» ematen dituela.

Informazio gehiago [www.ehu.eus](http://www.ehu.eus) helbidean lor daiteke.



Bi lagun, txotx egiten. JAGOBA MANTEROLA / ARGAZKI PRESS

## EDARI NATURALA

Sagardoa sagar zukua hartitzearen ondorioz lortzen da. Alkohol gradu gutxi duen edari bat da (%3-8), leuna, eta elikadura aldetik 100 zentimetro kubiko sagardok 4 gramo alkohol, 6 gramo karbohidrato eta 52 kaloria inguru ematen ditu.

Edari natural bat da, koiperik ez dauka eta oso kaloria gutxi ditu, alkohol kopuruaren arabera. Zenbat eta alkohol kopuru handiagoa, orduan eta kaloria gehiago: %3 baino gutxiagoko alkohol kopurua duen sagardo baso batek 31 kaloria besterik ez du ematen.

Sagardoa aberatsa da bitaminetan eta mineraletan, C, B1, B2, B3, B6, B7, E eta K bitaminak eta zink, magnesio, fosforo eta sodio mineralak baititu.

Hainbat substantzia antioxidatzailetan ere bai, ardoa bezala, baina sagardoa ardo baino edari alkoholiko onuragarriagoa dela esan daiteke, alkohol kopuru txikiagoa duelako. Antioxidatzaileei esker, gaixotasun kardiobaskularrei eta koronarioei aurre egiteko edari ezin hobea da. Sagardoak, pektina kopuru handia daukanez, miokardio infartua eta arteriosklerosia prebenitzen laguntzen du.

Halaber, kolesterol altua eta triglizeridoak gutxitzen laguntzen du. Kolesterol txarra (LDL) jaisteko eta kolesterol ona (HDL) igotzeko gai da.

Arteria hipertentsioa dagoenean, antioxidatzaileetan eta mineraletan aberatsa denez, arteria tentsio-maila erregulatzea errazten du, eta, kertzetina daukanez, garun infartuak prebenitzeko baliagarria da.

Sagarrak bezala sagardoak digestioari laguntzen dio. Digestioa egiteko lagungarriak diren entzimetan aberatsa denez, hesteetako zenbait funtzio erregulatzen laguntzen du. Heste flora orekatzen ere bai, eta hainbat zientzia ikerketak diote koloneko minbizari aurre hartzeko edari egokia izan daitekeela.

Azkenik, sagardoaren beste onura hauek azpimarra daitezke: polifenoletan eta kertzetinan aberatsa denez, alergi modu natural batean aurre egiten laguntzen du; edari arazgarria eta diuretiko da; azido urikoa kanporatzen laguntzen du; odoleko azukre maila erregulatzen laguntzen du, eta giltzurrun kalkuluaren sorrerari aurre hartzeko baliagarria da.

**DAGOENKO  
IREKITA DAUKAGU  
SAGARDOTEGIA**

**BERTAKO SAGARREKIN  
EGINDAKO SAGARDOA**

**EGYZKITZA  
TOLARE SAGARDOTEGIA  
ERRETEGIA**

Usabal/Auzoa, Amaroz • Tel.: 943 67 26 13 • 20400 TOLOSA (Gipuzkoa)

**SATXOTA  
SAGARDOTEGIA**

Jantokia eta txotxa urte osoan  
Kalitatezko produktuenak  
Berezoi arreta goxoa  
Botilen zuzeneko salmenta  
Eusko Label sagardoa  
Bisita gidatuak

**ETOR  
ZAITEZ  
GURERA!**

Santio Erreka Auzoa  
AIA (Oriotik kilometro batera)  
943 83 57 38 - 618 303 584  
[www.sidreriasatxota.com](http://www.sidreriasatxota.com)

Oriotik oinez etortzeko aukera