



SAGARDOAREN LURRALDEA

el territorio de la sidra

n°40. Iraila / Septiembre 2015

www.sagardoarenlurraldea.com



SAGARDOAREN LURRALDEA

el territorio de la sidra

www.sagardoarenlurraldea.com

n° 40. Iraila / Septiembre 2015

- 6. Sagastietako jardueren egutegi praktikoa.
- 9. Sagardo sagarraren heldutasunaren egoera.
- 15. Orígenes del manzano cultivado.
- 20. Cuenta de explotación de un manzano del País Vasco en 1906.
- 22. Extinción y reproducción del manzano en el siglo XIX.
- 26. La manzana en la cata del aceite de oliva.
- 28. Sagardoaren Hiztegia: La sidra.
- 32. Sagardoa munduan: sagardoaren kulturaren inguruko bideoak, tweet-ak, blog-ak, bisitak...
- 36. Dokumentazio zentroa: Libros y artículos antiguos.
- 38. Agenda: Sagardoetxeako jarduerak eta Sagardoaren Lurraldeako ekitaldiak.

Edita:

Sagardoaren Lurraldea

Kale Nagusia 48

20115 Astigarraga - Gipuzkoa

t: 00 34 943 550 575

f: 00 34 943 331 311

info@sagardoarenlurraldea.com

www.sagardoarenlurraldea.com

www.facebook.com/sagardoarenlurraldea

twitter: @sagarlur @Sagardoetxea

Ilustraciones/Ilustrazioak: Antton Olariaga

Foto portada/Azaleko argazkia: Carlos de Cos

Traducciones/Itzulpenak: Sagardoaren Lurraldea

SAGARDOAREN
LURRALDEA

txotx.info



Sagardoetxea



SAGARDOETXEA

SAGARDODENDA



SagardoPedia

EUSKADI

TURISMO
GIPUZKOA
HAIN TXIKIA, HAIN HANDIA
TAN PEQUEÑA, TAN GRANDE

Editoriala

Pilarika egunak (urriak 12) zehazten zuen aintzinan dolaretako lanen hasiera. Hala ere, aurtengo sagar uztaren erdialdean kokatzen da egun hau. Aitor Etxeandiak egindako urteroko sagarren heldutasunaren txosteneko ondorioetan ikus daitekeen modura, aurtengo uzta bikaina izan da kopurua nahiz sagarren kalitateari dagokionean.

Buletin honetan sagasti baten etekin ekonomikoaren gaia lantzen dugu duela 120 urte baino gehiagoko ikerketa batean oinarrituta. Ikerketa honek, XX. mendearen hasierako arbolazaintzaren errentagarritasuna azaltzen du, nahiz eta garai hartan lortutako sagarren ekoizpena gaur egun landatutako sagasti eta profesionalki zaindutakoetan lortutakoa baino txikiagoa izan.

Are ikusgarriagoa da “landatutako sagarrondoak” milurtekoetan zehar egin duen bidaia Kazakhstan bere jaioterritik habiatu eta gure lurretatik igaroz Ameriketara heldu arte. Ibilbide hau Nafarroako Unibertsitate Publikoko Carlos Miranda irakasleak idatzitako artikuluan deskribatzen da.

Olibondoak eta sagarrondoak ba al dute bata bestearekin zerikusirik? Erantzuna baiezkoa da, izan ere oliba olioak sarritan sagar berdearen zaporea izan ohi du eta bi olioren dastaketaren artean sagar zati bati kosk egin ohi zaio.

Eta beti bezala, Lourdes Odriozola historialariaren ikerketatik eskuraturiko emaitzarik esanguratsuenak argitaratzen ditugu.

Editorial

El día de la Virgen del Pilar, 12 de Octubre, determinaba antaño el comienzo de los trabajos del lagar. Sin embargo, esta fecha se encuentra casi en la mitad de la presente campaña de manzana, que está calificada de excelente tanto por su volumen como, sobre todo, por su calidad, conclusiones a las que ha llegado Aitor Etxeandia en su estudio anual sobre el estado de la cosecha.

En este boletín tratamos también del rendimiento económico de un manzanal, basándonos en un estudio de más de 120 años, que demuestra la rentabilidad de la arboricultura en los albores del siglo XX, pese a que su producción era inferior a la obtenida actualmente en los manzanales cultivados y cuidados profesionalmente.

Más espectacular todavía es el viaje que ha hecho la planta del “manzano cultivado” a lo largo de los milenios desde su cuna, del Kazajistan, hasta América pasando por nuestras tierras, itinerario que es descrito por Carlos Miranda, profesor en la Universidad Pública de Navarra.

Olivo y manzano tienen algo que ver el uno con el otro? Pues sí, sorprendentemente el aceite de oliva tiene a menudo sabor a manzana verde y se suele morder un trozo de manzana fresca entre dos catas de aceite.

Y como siempre publicamos los resultados más destacados de las investigaciones de Lourdes Odriozola.



SAGASTIETAKO JARDUEREN EGUTEGI PRAKTIKOA.

Datozen hiru hilabeteetan sagastiak bere fruituak emango dizkigu eta apurka-apurka bere jarduera begetatiboa motelduko du, erabat gelditu arte, geldialdi begetatiboan sartuz. Egin beharreko lanak hauek dira:

URRIA

ARBOLEN FORMAZIOA

Aurten hilabete honetan zehar sagar gehienak jasoko dira. Uzta noiz egin erabakitzeke hiru sistema ezberdin erabili ohi dira, sagarren heldutasuna neurtzeko:

- Mamiaren gogortasuna neurtuta, penetrometro baten bidez.
- Azukrearen kantitatea neurtuta, refraktrometro baten bidez.
- Almidoiaren erregresioa neurtuta, sagarrak zehatz moztu eta iodoarekin bustita.

GAITZAK ETA IZURRITEAK

Sagar arraren hirugarren

belaunaldiaren bukaeran izango gara. Arrek kapullo bat sortuko dute bere barrenean negua igarotseko, bai enborren zirrikitueten, bai egurra zaharren zuloetan.

Armiarma gorrien neguko errunaldia amaieran dago. Arrautzak bi geruzek babestuta daude, negua arazorik gabe igarotzeko. Horregatik, garai honetan haien kontrako tratamendurik egitea alferrik da.

ONGARRIKETA

Uzta amaitzerakoan hostoetako ongarriketa bat egitea komenigarria da, arbolaren erreserbak betetzeko eta horrela begi lore onak izateko. Boro, Zink eta Nitrogenoz aberatsak diren ongarririk erabili.

AZAROA

ARBOLEN FORMAZIOA

Uzta bukatu da eta hostoak erortzen hasten dira. Arbolak sustraletatik azken elikagaiak hartuko ditu. Garai honetan ez zaio ezer egiten arbolari.

GAITZAK ETA IZURRITEAK

Kobre tratamendu bat egiteko garai onena da. Horrela, ahal den neurrian, ondo txar batzuez garbituko dugu

arbola. Adibidez gorrina, monilia, zurina, txankroa, fitoftora... Kobrea produktu bakterizida bat dela ere oroitu behar da.

Fitoftora edo lepo usteldura izanez gero, sustraien goiko aldea zuritu behar da eta kobrez "margotu" brotxa bat erabilia, txerto punturaino. Gero, lurrarekin estali berriro.

ABENDUA

Arbolak landatzeko asmoa badugu eta lurra prestatu gabe badugu, orain egin beharke dugu, lurra egoera onean aurkitzen bada noski. Egin beharreko lanak hauek dira:

- Lurzorua garbitu.
- Ur gehiegi izanez gero: drainatze lanak egin.
- Subsolutu.
- Lurpeko ongarriketa.
- Errotaitzurra pasa.

ARBOLEN FORMAZIOA

Inausketaren hasiera da. Arbola gazteetan formazio inausketa bat egingo dugu, aukeratutako gidatze sistemaren arabera. Arbola helduetan fruktifikazio inausketa bat egingo dugu, aireberritzea eta argitasuna bilatzeko.

GAITZAK ETA IZURRITEAK

Arboletan geratu diren fruituak lurrera botako ditugu ahal den neurrian, bere deskonposaketa errazteko. Txankroz beteriko adarrak mozten baditugu, sagastitik aterako ditugu, hurrengo udaberrian infekzio iturri bat ez izateko.

CALENDARIO PRÁCTICO DE ACTIVIDADES EN EL MANZANAL.

Durante estos tres últimos meses del año el manzano nos dará sus frutos y poco a poco comenzará a ralentizar su actividad vegetativa hasta detenerse por completo y entrar en el estado de parada vegetativa. Las tareas a realizar son las siguientes:

OCTUBRE

CONDUCCIÓN DEL ÁRBOL

Este año, la recolección de las manzanas se realizará principalmente durante este mes. El momento de la recolección lo determinará el estado de maduración. Se puede medir mediante tres sistemas diferentes:

- *Midiendo la dureza de la pulpa con un penetrómetro.*
- *Midiendo la cantidad de azúcar con un refractómetro.*
- *Midiendo la regresión del almidón mojando en yodo las manzanas cortadas transversalmente.*

A la hora de tirar la manzana al suelo para su recolección en caso de vear el árbol hay que procurar no romper las brindillas y los dardos, ya que nos darán flores la primavera siguiente.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

Entraremos en el final del vuelo de la tercera generación de carpocapsa. A

partir de ahora las larvas formarán un capullo para pasar el invierno en los huecos de los troncos o de maderas viejas.

La puesta de huevos de invierno de araña roja toca a su fin. Los huevos están protegidos por dos capas protectoras, para poder pasar el invierno sin problemas. Ello hace que sea inútil intentar eliminarlas durante este periodo.

FERTILIZACIÓN

Al finalizar la recolección es recomendable realizar un abonado foliar para rellenar las reservas de los árboles y así, tener más posibilidades de obtener unas buenas yemas de flor. Utilizar productos ricos en Boro, Zinc y Nitrógeno.

NOVIEMBRE

CONDUCCIÓN DEL ÁRBOL

La recolección finaliza y las hojas comienzan a caer. El árbol realiza las últimas absorciones de alimentos a través de sus raíces. En este momento no se realiza ninguna actividad sobre el árbol.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

Es el momento idóneo para realizar un tratamiento a base de cobre para eliminar el máximo de hongos dañinos para los manzanos como son el chancro, el moteado, el oidio, la monilia, la fitóftora... Indicar también que el cobre tiene efecto bactericida.

En caso de árboles que padezcan problemas de fitóftora o podredumbre

del cuello, sería conveniente destapar la parte superior de las raíces, aplicar cobre con una brocha hasta la altura del injerto y volver a tapar.

DICIEMBRE

En caso de tener planteado realizar una plantación y no se haya preparado previamente el terreno, habrá que realizarlo ahora, siempre y cuando el suelo esté en buenas condiciones. Las tareas a realizar son las siguientes:

- Limpieza del terreno.
- Drenaje en caso de encharcamientos.
- Subsulado.
- Abonado de fondo.
- Pase de rotavator.

CONDUCCIÓN DEL ÁRBOL

Comienzo de la poda. En árboles jóvenes realizaremos una poda de formación según el sistema que hayamos elegido. En árboles adultos realizaremos una poda de fructificación a la vez que buscaremos una buena aireación y luminosidad.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

Tiraremos al suelo todos los frutos que hayan quedado en los árboles para facilitar su descomposición y en caso de cortar ramas con chancros, las retiraremos de la plantación para evitar que sirvan de foco de infección la próxima primavera.

Artículo: Aitor Etxeandia (SAGARLAN S.L.). Fruitugintzan aholkularia.

Fotografía: Sagardoaren Lurralde

SAGARDO SAGARRAREN HELDUTASUNAREN EGOERA 2015.

Aurreko urteetan bezala, 2015 uztako XIV. Sagardo Sagarraren Heldutasunaren Txostena aurkezten dugu.

Iraila hasieran eta azken urteetan bezala, Gipuzkoako sagasti ezberdin batzuetan kontrol bat egin zen, sagarren egoera jakin ahal izateko.

Honetarako, Gipuzkoako zenbait sagasti jarraitu ditugu, 14 barietate kontrolatu dira: Aritzta, Errezila, Gezamina, Goikoetxe, Manttoni, Moko, Mozolua, Patzolua, Txalaka, Udare Marroi, Urdin, Urtebi Haundi, Urtebi Txiki eta Verde Agria.

Aurtengo ezaugarri garrantzitsuenak hauek izan dira: Orokorki loraldia berandu etorri da. Eguraldia ikusirik udaberria euritsu bat eta uda beroa izan dugu.

Sagasti batzuk kenduta, ekoizpena ona dago sagasti gehienetan, kasu batzuetan gehiegi eta ondorioz adar asko hausten ari dira. Barnekaldean lehortea bereziki nabaria izan da udan zehar eta horrek eragina izan du sagarren kalibrean

SAGARREKO HARRA EDO ARJOA

Aurten arjoaren presentzia altua eta etengabea izan da sagasti gehienetan, etengabeko erasoaldiekin belaunaldi bakoitzeko. Aurten 3 belaunaldi izan

ditugu, eguraldi beroari esker.

SAGARRAREN HELDUTASUNA

Heldutasun kontrola irailako 2. astean egin dugu, aurreko urteetan bezala. Heldutasuna neurtzeko bi modu erabili ditugu: lehenengoan, azukre maila jakiteko, sagarren indize refraktometrikoa (°Brix) neurtu da; eta bigarrenean, almidoiaren erregresioa jakiteko, iodo indizea neurtu da, 1etik 10erako eskalan, Europako araudiari jarraituz.

INDIZE REFRAKTOMETRIKOA - °BRIX

Hurrengo grafikoan irailako 2º asteko brix graduen garapena ikus dezakegu. Bertan, 2015. urteko °Brix datua, **11,2 °Brix**koa da, aurreko urtekoa baino gradu bat gehiagorekin. Hurrengo taulan azken 10 urtetako °Brixen





datuak ikus daitezke:

Urtea	2006	2007	2008	2009	2010
°Brix	11,8	10,7	10,8	10,8	10,7

Urtea	2011	2012	2013	2014	2015
°Brix	11,3	11,9	10,8	10,2	11,2

Hurrengo taulan azken bost urteetako barietate ezberdinen indize refraktometrikoa (°Brix) ikus daiteke, iraileko 2^a astean:

°BRIX					
BARIETATEA	2011	2012	2013	2014	2015
ARITZA	10,7	11,4	10,3	9,4	10,4
ERREZILA	11,2	12,4	11	11,1	11,7
GEZAMINA	11,5	11,8	10,8	10,1	11,5
GOIKOETXE	12,8	13	11,9	11,3	12,1
MANTTONI	11	11,9	10	10	10,3
MOKO	12	12,2	11,4	10,4	11,4
MOZOLUA	11,2	12,4	11	10,1	11,5
PATZOLUA	11,3	13	10,5	10,4	11,1
TXALAKA	11,8	11,6	11,2	10,2	11,3
UDARE MARROI	11,3	11,5	11,3	10,9	11,9
URDIN	10,9	11,5	11,1	10,7	12,1
URTEBI HAUNDI	10,8	11,5	10,4	9,6	10,7
URTEBI TXIKI	10,2	10,2	10,4	9,4	10,6
VERDE AGRIA	11,2	12,7	10,5	9,7	10,5

Barietatez barietate begiratuta, aurtengo kontrolean °Brix altuenak Goikoetxe eta Urdin 12,1rekin dituzte. Aldiz, baxuenak, Manttoni 10,3rekin eta Aritza 10,4 °Brix ekin eman dituzte.

Sagastien kokapena begiratuta, orokorki barnekaldeko sagastiak °Brix altuagoak dituzte. Kostaldean eurijasak handiagoak izan dira udan zehar eta horrek ekarri du °Brixen diferentzia.

ALMIDOIAREN ERREGRESIOA

Hurrengo grafikoa almidoiaren erregresioaren garapena ikus dezakegu. Aurtengo datua, azken 3 urtetakoa baino altuagoa da, 3,6ko indizea eman baitu.



Hurrengo taulan azken bost urteetako almidoiaren erregresioa ikus daiteke, barietate ezberdinetan iraileko 2^a astean:

ERREGRESIOA					
BARIETATEA	2011	2012	2013	2014	2015
ARITZA	4,3	1,7	2,1	5	4,6
ERREZILA	1,8	1,1	1	1,2	1,4
GEZAMINA	6,1	3,4	2,8	4,5	4,5
GOIKOETXE	8,2	8,5	8,1	8,1	8,1
MANTTONI	4,2	1,9	1,6	1,7	2,8
MOKO	2,4	1,4	1,2	1,5	1,8
MOZOLUA	5,7	3,2	2,8	4,8	4,6
PATZOLUA	6,3	3,7	3,2	4,7	5,9
TXALAKA	5	2,2	1,5	3	3,2
UDARE MARROI	3,5	1,5	1,2	2,6	1,9
URDIN	3,3	1,7	2,2	2,2	2,3
URTEBI HAUNDI	4,5	2	1,7	2,9	2,6
URTEBI TXIKI	4,7	3	2,5	3,2	3,6
VERDE AGRIA	3,1	1,6	1,4	2,4	2,7

Goikoetxe barietate alde batera utzita, erregresio altuenak Patzolua 5,9rekin, Mozolua eta Aritza 4,6rekin, eta Gezamina 4,5rekin izan dituzte. Aldiz,

Errezil 1,4, Moko 1,8rekin eta Udare Marroi 1,9ekin baxuenak izan dituzte.

PUNTU GARRANTZITSUENAK:

Orokorrean, 2015ko iraileko lehenengo hamabostaldian, sagastietan azaldu diren zenbait puntu berezi ditzakegu:

- Barietate eta sagastien artean, ezberdintasun nabarmenak daude.
- Aurreko urtearekin konparatuta heldutasuna zeozer aurreratuta dator.
- Azukre maila begiratuta, aurtengo urteak, batzaz beste 11,2 °Brix du. Aurreko urtekoa baino gradu bat gehiago.
- Almidoiaren erregresioa 3,6ko indizean dago, hau da, azken lau urteetako altuena da. Heldutasun datuak ikusita (almidoiaren erregresioaren arabera) Goikoetxe barietate kenduta, 3 barietate talde ikus daitezke:
 - Aurreratuenak: Patzolua, Aritza, Mozolua, eta Gezamina.
 - Erdikoak: Urtebi Txiki, Txalaka, Manttoni, Verde Agria eta Urtebi haundi.
 - Atzeratuenak: Urdin, Udare Marroi, Moko eta Errezila.

Artikuluak:

Aitor Etxeandia (SAGARLAN S.L.).
Fruitugintzan aholkularia.

Argazkiak: Sagardoaren Lurralde

SITUACIÓN DE LA MANZANA DE SIDRA 2015.

A comienzos de septiembre se ha realizado un control en varias plantaciones de Gipuzkoa para conocer el estado de maduración en que se encontraban las manzanas. Para ello se ha realizado un seguimiento en plantaciones situadas en diferentes zonas de Gipuzkoa. Las variedades que se han controlado son 14: Aritza, Errezila, Gezamina, Goikoetxe, Manttoni, Moko, Mozolua, Patzolua, Txalaka, Udare Marroi, Urdin, Urtebi Haundi, Urtebi Txiki y Verde Agria.

Este año se ha caracterizado en general por una floración tardía, marcada por las abundantes lluvias durante la primera parte de la primavera y por un verano cálido y seco especialmente en el interior.

Exceptuando algunas zonas, la producción se prevé buena en la mayoría de las plantaciones y excesiva en algunas, llegando a romperse muchas ramas en alguna de ellas. La sequía en el interior del territorio ha sido importante, penalizando el calibre de las manzanas.

CARPOCAPSA O GUSANO DE LA MANZANA

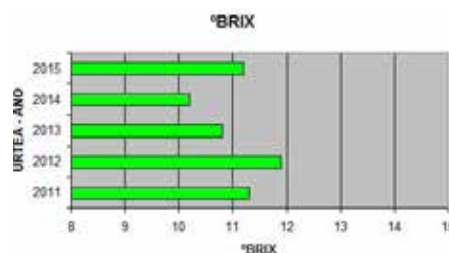
Este año la presencia de este insecto ha sido elevada y constante en buena parte de las plantaciones. Debido al clima cálido de este verano son tres las generaciones que hemos tenido de este insecto.

ESTADO DE MADURACIÓN

El estudio del estado de maduración ha sido realizado, como en los años anteriores, durante la 2ª semana de septiembre (8 a 10 septiembre) para así poder compararlo con la misma semana de los años anteriores. En este caso hemos comprobado la maduración a través del contenido en azúcar mediante el índice refractométrico (°Brix) y de la regresión del almidón que se midió por el índice del yodo, en una escala visual de 1 a 10 según la norma europea.

INDICE REFRACTOMÉTRICO - °BRIX

En la siguiente gráfica se puede apreciar la evolución de los grados brix tomando la totalidad de las variedades en la 2ª semana de septiembre. El contenido de azúcar es de **11,2 °Brix**, un grado más que el año pasado.



Datos de los °Brix durante los últimos 10 años:

Año	2006	2007	2008	2009	2010
°Brix	11,8	10,7	10,8	10,8	10,7

Año	2011	2012	2013	2014	2015
°Brix	11,3	11,9	10,8	10,2	11,2

En la siguiente tabla se puede observar el Índice refractométrico (°Brix) de las diferentes variedades de manzana de sidra en las mismas fechas durante los cinco últimos años:

°BRIX					
VARIEDAD	2011	2012	2013	2014	2015
ARITZA	10,7	11,4	10,3	9,4	10,4
ERREZILA	11,2	12,4	11	11,1	11,7
GEZAMINA	11,5	11,8	10,8	10,1	11,5
GOIKOETXE	12,8	13	11,9	11,3	12,1
MANTTONI	11	11,9	10	10	10,3
MOKO	12	12,2	11,4	10,4	11,4
MOZOLUA	11,2	12,4	11	10,1	11,5
PATZOLUA	11,3	13	10,5	10,4	11,1
TXALAKA	11,8	11,6	11,2	10,2	11,3
UDARE MARROI	11,3	11,5	11,3	10,9	11,9
URDIN	10,9	11,5	11,1	10,7	12,1
URTEBI HAUNDI	10,8	11,5	10,4	9,6	10,7
URTEBI TXIKI	10,2	10,2	10,4	9,4	10,6
VERDE AGRIA	11,2	12,7	10,5	9,7	10,5

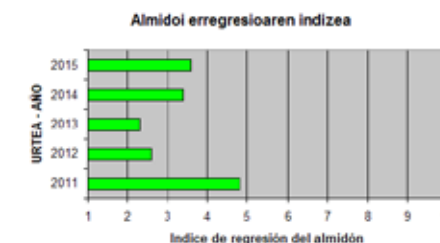
En el momento de realizar el control, las variedades Goikoetxe y Urdin con 12,1 °Brix dan el valor más alto, mientras que Manttoni con 10,3 y Aritza con 10,4 °Brix dan el más bajo.

En cuanto a la situación de las plantaciones cabe destacar que las situadas en el interior del territorio

muestran en general un °Brix más alto. Las lluvias en la zona cercana a la costa han sido mayores que en el interior y esto ha provocado la diferencia en °Brix.

REGRESIÓN DEL ALMIDÓN

En la siguiente gráfica podemos ver la evolución de la regresión del almidón tomando la totalidad de las variedades. El índice la regresión del almidón de este año es de 3,6 el más alto de los últimos cuatro años.



En la siguiente tabla podemos observar la regresión del almidón de las diferentes variedades de manzana de sidra en las mismas fechas durante los cinco últimos años.

REGRESIÓN					
VARIEDAD	2011	2012	2013	2014	2015
ARITZA	4,3	1,7	2,1	5	4,6
ERREZILA	1,8	1,1	1	1,2	1,4
GEZAMINA	6,1	3,4	2,8	4,5	4,5
GOIKOETXE	8,2	8,5	8,1	8,1	8,1
MANTTONI	4,2	1,9	1,6	1,7	2,8
MOKO	2,4	1,4	1,2	1,5	1,8
MOZOLUA	5,7	3,2	2,8	4,8	4,6
PATZOLUA	6,3	3,7	3,2	4,7	5,9
TXALAKA	5	2,2	1,5	3	3,2
UDARE MARROI	3,5	1,5	1,2	2,6	1,9

URDIN	3,3	1,7	2,2	2,2	2,3
URTEBI HAUNDI	4,5	2	1,7	2,9	2,6
URTEBI TXIKI	4,7	3	2,5	3,2	3,6
VERDE AGRIA	3,1	1,6	1,4	2,4	2,7

- Las más avanzadas: Patzolua, Aritza, Mozolua, y Gezamina.
- En medio: Urtebi Txiki, Txalaka, Manttoni, Verde Agría y Urtebi haundi
- Las más retrasadas: Urdin, Udare Marroi, Moko y Errezila.

 Artículo:
 Aitor Etxeandia (SAGARLAN S.L.).
 Asesor en Fruticultura.

Fotografías: Sagardoaren Lurralde

Aparte de la variedad Goikoetxe, las variedades Patzolua con 5,9, Mozolua y Aritza con 4,6 y Gezamina con 4,5 son las que presentan una regresión del almidón más alta en el momento del control, mientras que las variedades Errezila con 1,4, Moko con 1,8 y Udare Marroi con 1,9 son las que presentan el nivel más bajo.

ASPECTOS A DESTACAR:

En definitiva podríamos destacar los siguientes aspectos del estado de la manzana en la 1ª quincena de septiembre de 2015:

- Las diferencias de maduración son importantes entre las variedades y las plantaciones.
- Respecto al año pasado la maduración viene ligeramente adelantada.
- El estado de maduración en cuanto al nivel de azúcar es de 11,2 °Brix de media. Un grado más que el año pasado.
- La regresión del almidón presenta un índice de 3,6. Es el más alto de los últimos cuatro años. Observando los datos de maduración respecto a la regresión del almidón se pueden observar 3 grupos de variedades diferentes aparte de la variedad Goikoetxe.



El manzano es hoy día uno de los frutales más extendidos por el mundo y con mayor importancia económica y cultural.



Pertenece a un grupo de especies (el género *Malus*, “manzana” en latín), en el que hay más de 20 especies silvestres distribuidas por toda Europa, Asia y Norteamérica. Los manzanos de estas especies silvestres dan frutos en su mayoría pequeños y amargos, insulsos y poco agradables al paladar, mientras que los del manzano que cultivamos (*Malus domestica*) son mucho mayores y mucho más dulces. ¿Dónde y cuándo surgieron entonces estos manzanos? Sus orígenes son muy antiguos y complejos, y hasta hace pocos años todavía planteaban muchos interrogantes. Para resolver este puzle ha sido necesaria la colaboración de arqueólogos, botánicos y agrónomos con un empeño casi detectivesco.

Los ancestros de nuestros manzanos cultivados aparecieron hace unos 9.000 años en Asia Central, en la región de Almaty en Kazajistán (de hecho, Almaty significa “padre de las manzanas”). Aún hoy día pueden encontrarse en los bosques de la región

manzanos silvestres (*Malus sieversii*) cuyos frutos recuerdan mucho a las manzanas actuales. Los comerciantes de la Ruta de la Seda que, desde China, pasaban por la región camino del Mediterráneo, se llevaban aquellas manzanas y, poco a poco, al cabo de siglos, terminaron llegando a Oriente Medio, donde se hicieron muy populares y desplazaron a los manzanos silvestres locales, que para ser apetitosas debían prepararse en rodajas y desecarse para quitarles el amargor.

Para cuando los manzanos dulces llegaron a Oriente medio, hace más de 4.000 años, los agricultores de la región cultivaban desde hacía siglos vides, olivos, higueras, datileras o granados de formas que nos serían reconocibles hoy día. Esos fueron los primeros frutales domesticados porque pueden propagarse fácilmente usando estaquillas, algo que los primeros agricultores descubrieron relativamente pronto. Sin embargo, las estaquillas de manzano no enraízan bien, con lo que cada árbol era único, para frustración de quienes disfrutaban de los frutos de una variedad sabrosa ya que al tratar de perpetuarla, sólo podían germinar sus semillas y se encontraban con que de ellas la mayoría de veces “[...] nace una manzana de clase inferior que es ácida y no dulce”, como se lamentaba Teofrasto de Éfeso (s. V a.C.) en su tratado de botánica, el primero conocido de la historia. Así

que, en aquella época, cada huerto de manzanos era un auténtico vergel, en el que cada árbol ofrecía frutos con formas, colores y aromas distintos, pero siempre cambiante, pues conforme aquellos árboles morían, tenían que ser reemplazados por otros distintos, surgidos de sus semillas. Aunque la mayoría de ellas diesen árboles con frutas de calidad inferior, si se hacía germinar muchas, alguna de ellas terminaba afortunadamente por dar un árbol de frutos sabrosos.

La domesticación del manzano, que permitió llegar al manzano moderno, se produjo en Persia, en lo que hoy día son Irán e Irak, cuando los agricultores de la región aprendieron a hacer injertos, lo que sucedió hacia el 2.000 a.C., siendo esta la última de las “Artes frutícolas” descubiertas, tras las de la plantación, poda y formación de los árboles, el uso de polinizadores, el riego o, incluso, el aclareo. Así, Teofrasto también decía que “[...] la más rápida y eficaz multiplicación en aquellos árboles en los que hay varios métodos, es la que se hace a partir de un trozo separado del árbol. Y todos los árboles originados así o de plantones producen un fruto similar al del que proceden”, con lo que ya se podía perpetuar las variedades interesantes y tener más de un árbol de ellas. Y así, de esta forma el manzano de frutos dulces llegó al Mediterráneo hace unos 3.000 años. A Europa occidental no llegarían hasta aproximadamente el 100 a.C., llevada





por los romanos. Éstos, para aquella época ya dominaban la poda, injerto y la selección de variedades de interés adaptadas a cada zona de cultivo. Incluso en conocían y empleaban en sus huertos y jardines patrones de bajo vigor y fácil enraizamiento, a los que llamaron Paradisos, empleando la palabra con la que los persas decían “jardín”.

Durante el largo viaje desde las montañas del Asia central, *Malus sieversii* fue cruzando con las especies silvestres locales, sobre todo *Malus baccata* en Asia y *Malus orientalis* en Oriente medio. Al llegar a Europa, se cruzó también con los manzanos silvestres locales, *Malus sylvestris*, que como las otras daban también frutos pequeños y astringentes. Pero fue este último cruce el que permitió obtener un nuevo tipo de manzanas, pues sus descendientes son las que conocemos como manzanas de sidra.

Todos estos cruces, a lo largo de los siglos, han dado lugar a miles de variedades, que en muchos casos

han llegado hasta nosotros. Aunque el cultivo moderno del manzano se concentre en unas pocas variedades, sigue siendo posible encontrar muchas de esas variedades antiguas en huertos y caseríos, conservadas con mimo, así como rescatar del olvido árboles abandonados que un día fueron cultivados. Gracias a los esfuerzos y la colaboración entre agricultores, grupos de conservación, Redes de Semillas, técnicos, Bancos de Germoplasma e investigadores se está consiguiendo no sólo asegurar la supervivencia de este material único e irremplazable, sino conocerlo en profundidad para que, con el tiempo, ellas o sus descendientes vuelvan a los campos ofreciéndonos sabores, texturas y aromas que teníamos ya olvidadas.

Artículo: Carlos Miranda
(Grupo de Fruticultura y Viticultura,
Dpto de Producción Agraria,
Universidad Pública de Navarra)

Fotografías: Carlos Miranda

az3 oeno S.L.L.



az3 oeno S.L.L.
XABIER KAMIO
Polígono Eziago
Parc. 5 A/A1 Apdo. 212
20120 Hernani - GIPUZKOA
Tel.: +34 943 336 032
Fax: +34 943 336 332
Móv.: +34 659 954 911
az3oeno@az3oeno.com
www.az3oeno.com

Distribución de tecnologías y productos enológicos, representando en exclusiva a firmas de máximo prestigio internacional.

Servicios de formación y consejo en nuevas técnicas de elaboración, conservación y embotellado.



Bizkarre Kalea, 9 Behea
Tel.: 943 372 136
20170 USURBIL
sagarlan@euskalnet.net

TRANSFORMAZIOA

Sagar dultzea eta sagar zukua /
Dulce de manzana y zumo

Aholkularitza fruitugintzan /
Asesoría en fruticultura



MAKINARIA SALGAI / VENTA MAQUINARIA

Prensas, bombas, depósitos de inoxidable y poliéster, etc.

ESPECIALISTAS EN TODO TIPO DE TAPONES ERA GUZTETAKO KORTXOETAN ESPEZIALISTAK

Gipuzkoako KORTXO Tapoiteria

Plaza Errekatxo, 5-6 · Tel.: 943 555 651 · 609 428 622
20115 ASTIGARRAGA · Gipuzkoa · simaksl@terra.es



Euskal HOTZ
20115 Astigarraga (Gipuzkoa)
Tel.: 943 332 304
Fax: 943 332 305
Email: euskal_hotz@teleline.es





CUENTA DE EXPLOTACION DE UN MANZANAL DEL PAIS VASCO EN 1906.

Gracias a la labor de investigación de Lourdes Odriozola Oyarbide de Iketarch hemos podido acceder al documento, Propiedad de la Diputación Foral de Gipuzkoa, titulado "COPIA DE UNOS CUADERNOS DE D. FÉLIX ASCASIBAR, FECHADOS EN 1906".

En él, el autor nos acerca a los trabajos de un ingeniero agrícola llamado D. Miguel Doaso y Olasagasti relativo a la situación de los manzanales y de la producción de sidra en los albores del siglo XX bajo el título "El manzano y la sidra en la Región Cantábrica".

Casi 120 años nos separa de la época descrita, siendo un testimonio de gran valor para entender la evolución experimentada hasta nuestros días. Escribe Miguel Doaso: "[...] El manzano es productivo, los cuidados que con él se tienen dejan mucho que desear, y otro tanto pudiera decirse de la elaboración de la sidra, bebida

clásica en aquella región [...].". Continúa afirmando, que éste era el motivo que le había impulsado a publicar este trabajo, que él lo califica de modesto, en el que hacía "[...] un estudio detenido del cultivo del manzano, analizando las causas de su decadencia y los remedios que conviene aplicar, para hacerle mas productivo y lograr en condiciones mas ventajosas la materia primera para la fabricación de la sidra [...]"

Aunque el documento completo puede ser consultado en el Centro de Documentación de Sagardoaren Lurralde, nos ha parecido interesante

publicar una parte del trabajo titulada "Cuenta de ingresos y gastos por hectárea de un manzano de Gipuzkoa" hace 120 años. Asimismo, para poder hacer una comparativa con la cuenta de ingresos e ingresos de los últimos años, hemos actualizado estos valores económicos:

Conclusiones:

- El valor relativo de la manzana como materia primera es inferior al de hace 100 años mientras que el valor relativo de la mano de obra (60 veces) y del terreno (13 veces) se han disparado en estos 120 años.

DEBE	Pts 1906	Estimado en pts 2015 (x 60)	Conversión en Euros 2015 (166,386 Pts)	Coste actual en €
Arriendo	160	9.600	57,70	725
Contribución	7,5	450	2,7	0
Estiércol 20 000 kgs cada dos años, o sea 10.000 kgs. al año a 8 Pts tonelada	80	3.000	18,03	500
500 kgs escorias a 10 Pts los 100 kgs	50	3.000	18,03	200
300 kgs hainita (1) a 9 Pts los 100 kgs	27	1.782	10,71	200
Pase de grada y cava al pie de los árboles	20	1.200	7,21	400
Encalado de los árboles a 0.15	22,50	1.350	8,11	0
Recolección cada dos años a 0,20 por árbol 150 x 0,2/2	15	900	5,41	800
Subtotal 1	382	22.920	137,75	2 825
Inrteres 4 %	15,30	918	5,51	42,37 (2)
Subtotal 2	397,3	23.838	143,26	2.867,37
Amortización anual por los gastos de plantación de los diez primeros años	45	2.700	16,22	1.000
Gastos generales	50	300	1,8	400
Subtotal 3	492,3	32.491,8	195,27	4.267,37
HABER				
150 Hl (7.500 kgs) de manzana a 5 pts Hl	750	45.000	270,45	1.800 (3)
3.000 kgs heno a 50 pts tonelada	150	9.000	54,09	290 (4)
Subtotal 4	900	54.000	324,54	2.090
BALANCE RESULTANTE	407,7	2.446,21	14,70	- 2.177,37

(1) Hainitao silicato de sodio o silicato sódico (nombre común del compuesto metasilicato de sodio), también conocido como vidrio soluble.

(2) Interés a 1,5 % en 2015

(3) 240 € tonelada en 2015

(4) 16 pts kilo en 2015

Artículo: Dominic Lagadec (Txopinondo SARL)

Fotografías: Sagardoaren Lurralde

EXTINCIÓN Y REPRODUCCIÓN DEL MANZANO EN EL SIGLO XIX SEGÚN AGUIRRE-MIRAMÓN.

En 1882 el ingeniero de montes Severo de Aguirre-Miramón publicó el libro *Fabricación de la sidra en las provincias vascongadas y su mejoramiento en su afán por contribuir a la modernización del cultivo de la manzana y la elaboración de sidra.*

La obra constituyó todo un referente en sus épocas y fue reeditada en 1914 por el Consejo Provincial de Fomento de Gipuzkoa por el gran interés y actualidad que seguía teniendo.

Pues bien, el libro dedicaba uno de sus capítulos al estudio de las causas de la extinción de las variedades del manzano y a su reproducción, aportando datos muy curiosos y relevantes.

La cuestión y las dudas sobre el origen de la extinción de las variedades de manzano habían ocupado la atención de los arboricultores en todas las épocas, siendo diferentes las teorías existentes. Aguirre-Miramón, hace una sucinta descripción de las tesis de los autores más competentes en esta materia pero, también, de los hechos observados en Euskal Herria a este respecto, siendo esto, precisamente, su aportación más interesante.

Comienza afirmando que el fenómeno de la desaparición de las variedades de manzano en Euskal Herria no se concretaba a una localidad determinada y siendo cultivado desde

tiempos remotos, los existentes habían debido sufrir algunas alteraciones.

Tenía certeza de la desaparición de las manzanas conocidas como “Zaldun-sagarra”, “Azeri-sagarra” y “Churriategui-sagarra” con las que sus predecesores elaboraban sidra; y de las de mesa o cuchillo denominadas “Burni-sagarra”, “Gorrichaga”, “San Ignacio” y “Panpandoja-gorria”, entre otras. Los baserritarras explicaban la caducidad de las dos primeras por su poca utilidad y su sustitución por otras de mejores características, razones éstas que Aguirre-Miramón consideraban sin fundamento alguno porque con arreglo a este criterio debían ser rechazadas la “Orcolaga-sagarra”, “Martíndeguisagarra” y la “Azrízaga-sagarra” y continuaban empleándose en la fabricación de la sidra.

Por otra parte, había constancia de que los manzanos de las variedades “Andoain-sagarra”, “Gueza-miña-sagarra” y otras antiguas existentes en el momento de la redacción de este libro, con anterioridad eran más fuertes, robustos y vigorosos. Estos y



otros síntomas probaban que la evolución de los manzanos en Euskal

Herria seguía el mismo

proceso y marcha que en países como Francia, Inglaterra o Bélgica; es decir, que comenzaban asomar indicios de su envejecimiento y que en un periodo de tiempo, más o menos largo, estaban destinados a su extinción.

No obstante, era imposible determinar un periodo fijo para la duración de los diferentes tipos de manzano, pese a las minuciosas investigaciones realizadas a este respecto. Se creía que el límite de tiempo extremo en el que una clase de manzano podía sostenerse en pie antes de su extinción definitiva era de cuatro a cinco siglos, aunque una variedad de manzano podía pervivir como máximo de cuatro a cinco siglos. Sin embargo, este plazo no era aplicable a todos los árboles habida cuenta que los más débiles y menos vigorosos envejecían con mayor rapidez.

Ante esta realidad, Aguirre-Miramón abogaba por reproducir y expandir manzanos que dieran frutos con los que se pudiera producir una sidra de buen gusto y de fácil conservación. Defendía que había que buscar diligentemente variedades nuevas que tuvieran los elementos de una sidra de buena calidad tanto, para la plantación del pie madre como para los injertos que se hicieran para el enriquecimiento de los manzanales, habiéndose obtenido por

este procedimiento la “Merquelín-sagarra”, “Barcaiztegui-sagarra”, “Billindegui-sagarra” y “Aramburu-sagarra”.

En Donostia, Hernani y en la parte baja de Gipuzkoa había la costumbre de utilizar la semilla del manzano basati para la reproducción del manzano; en Zizurkil, Astesu y otras comarcas guipuzcoanas en cambio, se recurría a las pepitas de las manzanas para sidra localizadas entre los desperdicios de la patsa del lagar, siendo éste el origen de la “Lezo-zagarra” o “Pats-zulo”.

Los resultados obtenidos por uno u otro sistema eran muy similares. Sin embargo, Aguirre-Miramón defendía que únicamente había que reproducir los manzanos buenos. Sostenía que “el arboricultor que elegía entre un millar de ejemplares 10 ó 12 frutos de primer orden para multiplicarlos por el injerto, habrá hecho por la agricultura de nuestra localidad y por consiguiente de nuestros pueblos, que el que haya llenado los manzanales con multitud de frutos que dan una bebida abundante sí, pero de calidad dudosa”. En otras palabras, promovía la utilización de pepitas perfectamente desarrolladas y recolectadas de las mejores variedades por ser el procedimiento más fácil y eficaz conocido hasta aquélla fecha.

Artículo: Lourdes Odriozola
(Historiadora de Sagardoetxea)

SAGARDOAREN LURRALDEA

el territorio de la sidra

SAGARDOAREN KULTURAKO PLANAK

Informazioa
+ Erreserbak:

943 550 575

www.sagardoarenlurraldea.eus



"Sagardoetxea Museoa"

Prezioa: **4€**

Urte osoan zehar

Astigarraga

Sagarra eta sagardoaren kulturaren barneratzeko toki egokia. Bisitak sagardoa, muztioa eta likorearen **dastaketa** barne-hartzen ditu.



"Sagardotegietako bazkariak/afariak"

Prezioa: **30€-tatik**

Urte osoan zehar

Donostialdea/Iparralde

Txotx-eko errituaren bizipena sagardotegian eta ohiko **menuaren** dastaketa: bakailao tortila, bakailao frijitua, txuleta, gazta, intxaurrak, irasagarra eta sagardoa txotx-etik.



"Museoa + Sagardotegia"

Prezioa: **32,50€**

Urte osoan zehar

Donostialdea

Sagardoetxeako bisita, sagardo, muztio eta likore **dastaketa** eta **sagardotegian** otordua. **Jarduera** bereziak urte osoan zehar: hazien ereitea, sagar muztioaren elaborazioa, etb.



"Sagardoa eta itsasoa"

Prezioa: **55€**

Ekaina-Iraila

10:00/12:00/16:00

Astigarraga/Donostia/
Pasaia

Museoak (**Sagardoetxea**, **Aquarium** edo **Mater**), **itsasontzian** ibilaldia (Donostia edo Pasaia badiak) eta **sagardotegian** otordua.



"Sagardoa eta Gazta"

Prezioa: **34€-tatik**

Urte osoan zehar

Astigarraga/Idiazabal/
Ordizia/Ezkio-Itsaso

Museoak (**Sagardoetxea**, **Gaztaren Interpretazio Zentroa**, **D'Elikatuz** edo **Igartubeiti**), **gaztandegia** eta **sagardotegia**.



"Bisita gidatuak sagardotegietan"

Prezioa: **4€-tatik**

Urte osoan zehar

Donostialdea/Iparralde

Sagardotegian zeharko bisita gidatua eta **sagardo dastaketa**. Sagardotegiaren historia eta bere sagardoaren ezaugarriak.



"Probaketak" edo dastaketa gidatuak

Prezioa: **10€**

Txotx boladan

Donostialdea/Iparralde

Sagardo dastaketa gidatua enologo baten edo sagardogilearen gidaritzapean. **Pintxo** batzuen dastaketa.



"Santiagomendiko Sagardo Bidea"

Prezioa: **25€-tatik**

Apirila-Iraila

Astigarraga

Sagardoaren kulturako ibilbide honen **ibilaldia**. Aukerak: "**Sagartrek**": **Sagardoetxea**, **ibilbidea** eta **Petritegin** bazkaria.

LA MANZANA EN LA CATA DEL ACEITE DE OLIVA.

1) La manzana para limpiar la boca entre degustaciones

La cata del aceite de oliva se tiene que realizar a una temperatura aproximada de 28° C, porque es la que permite la volatilidad de los compuestos aromáticos en un líquido denso y graso.

La variedad de olivo, la composición del suelo en la que el olivo crece, las circunstancias climáticas en las que las aceitunas se desarrollan, el cuidado que se ha tenido en su recolección y el tiempo que ha pasado hasta su molienda, influyen en las características organolépticas del aceite de oliva virgen extra.

En la cata del aceite de oliva se llevan a cabo los mismos pasos analíticos que en la de otros productos líquidos, como por ejemplo, nuestra sagardoa. Al igual que en ésta, las muestras se

colocan en copas opacas, generalmente de color azul, se tapan, se huele y se degustan. Entre cata y cata de aceite de oliva, para quitar el



gusto de la muestra anterior, se come un pedazo manzana verde y se bebe un sorbo de agua.

2) La manzana como sabor positivo

DENTRO DEL DICCIONARIO DE CATA DEL ACEITE DE OLIVA, EN LA FAMILIA DE LAS SENSACIONES GUSTATIVAS SE HACE LA DISTINCIÓN ENTRE FRUTADO Y MANZANA.

a) FRUTADO: Aroma y sabor característico de aceites procedentes de aceitunas frescas y sanas. Pueden ser percibidos por vía directa o retronasal. A su vez, el frutado puede ser:

- **Frutado maduro:** Sensación del aceite de oliva obtenido por aceitunas maduras, generalmente este aceite posee un color apagado y un sabor dulce.

- **Frutado dulce:** Sensación que nos transmite el aceite de oliva que es extraído de la aceituna verde.

b) MANZANA: Sensación que nos trasmite el aceite de oliva que nos evoca al sabor de una manzana. Es propio de aceites frescos que contienen amarillos, con aromas a manzana y constantes frutadas y dulces a su vez y

que recuerdan el aroma de esta fruta.

3) Variedades de aceite relacionadas con el sabor típico a manzana

a) Arbequina: Es la más representativa de Cataluña y produce aceites frutados, entre verdosos y almendra fresca, suaves y dulces. La planta es de poco vigor, con brotes largos y poco ramificados. La hoja es acanalada y ensanchada por el ápice, mientras que el fruto es pequeño, ovalado y casi simétrico.



b) Empeltre:

Típica aceituna del Bajo Aragón. Con ella se elaboran aceites de color entre amarillo paja y oro viejo. Tiene aromas de frutas, sobre todo de manzana y un sabor suave y dulce. Es un árbol de gran vigor con ramos erguidos y hojas anchas y algo alabeadas. El fruto por su parte, es asimétrico y alargado.

c) Picudo o picuda. También conocida como carrasqueña de Córdoba, se encuentra muy difundida en las provincias de Córdoba, Granada, Málaga y Jaén. Su aceite es delicado ante la oxidación. Se pueden encontrar ligeros sabores y aromas

que recuerdan a frutas exóticas, así como la manzana y las almendras.

d) Cuquillo o Lechín de Granada. Se reproduce en el Noroeste de Murcia, Norte de Almería y de Granada. Se caracteriza por originar un aceite con sensaciones de manzana y toque almendrado, aromático y dulce.

e) Hojiblanca. Se produce en la zona de Málaga, Sevilla y Córdoba. El aceite es afrutado de manzana, plátano, verde hierba, aromático y dulce.

f) Serrana de Espadán. Variedad autóctona de las Sierras del Levante. El aceite que se obtiene es de sabor ligero, afrutado y fino, que recuerda a las aceitunas verdes recién cogidas y a las manzanas, con aroma a trufas maduras, higos y almendras.

4) Aromatización del aceite con sabor a manzana

En la actualidad algunas marcas están comercializando aceites de oliva virgen aromatizados estando entre las propuestas del mercado la de sabor a manzana, que es muy apreciado para el aliño de las ensaladas.

Artículo: Dominic Lagadec
(Txopinondo SARL)

Fotografías: Sagardoaren Lurralde



SAGARDOAREN HIZTEGIA

La sidra

A jarras: Manera que antiguamente se utilizaba para beber sidra. La sidra se servía desde la canilla al vaso o a la jarra y la cantidad de sidra consumida y a pagar se medía a vasos o a jarras.

Al txotx: Manera de consumir y degustar la sidra abriendo los toneles.

Barrikote: Celebración que se realizaba tras finalizar los trabajos de elaboración de la sidra. Tras la última prensada, el propietario de la casa llenaba una barrica pequeña con el último mosto para beberlo una noche entre los que estaban ayudando en los trabajos del lagar. La fiesta se solía alargar hasta muy tarde. La patsa (manzana machacada) de la última prensada no suele tener mucho azúcar, suele tener mayor graduación de alcohol y viene antes que el resto. Además, el proceso se acelera en barricas de menor tamaño. De esta forma, en unas tres semanas solía estar en el punto para empezar a beber. El objetivo del barrikote no era otro que agradecer a los vecinos la ayuda prestada con una cena.

Boca: Parte superior de la botella, lugar donde se mete el corcho.

Botella: Envase de cristal que se utiliza para embotellar y guardar la sidra una vez está madura. Aunque la sidra ya se embotellara antes, en la década de 1950 empezaron a embotellar la sidra en botellas de champán para su venta. En 1983 los sidreros y la Diputación Foral

de Gipuzkoa patentaron un modelo de botella para la sidra de Gipuzkoa llamado "sagardoa". En el año 2002 se patentó otro modelo, más ágil y no retornable. Este modelo también se llama "sagardoa".

Característica organoléptica: Característica que puede percibirse a través de los órganos sensitivos.

Corcho: Tapón realizado con la corteza alcornoque que se utiliza para cerrar las botellas.

Embotellado: Acción de introducir la sidra dentro de la botella. Además del embotellado en la botella habitual, cada vez se realiza más el embotellado en las barricas de acero inoxidable de 25-50 litros para servirla a presión en los bares.



Embotellar: Acción de introducir la sidra dentro de la botella. La sidra se embotella una vez que llega a su punto de maduración, sin filtrar, como la mayoría de las bebidas del mercado. De esta forma la sidra no pierde el "granillo" que le aportará el gas carbónico y será más agradable a la hora de consumirla. Por esta razón, la madre o el poso que puede aparecer en la botella es la garantía de una sidra natural

Enología: Ciencia que analiza la elaboración, maduración y conservación de las bebidas alcohólicas, y en especial, del vino.

Enólogo: Persona que trabaja en la ciencia de la enología.

Época: Momento para embotellar la sidra una vez que la sidra está hecha.

Etiqueta: Documento de garantía que se pega alrededor de la botella. Suele llevar, entre otra información, el nombre de la sidrería.

Fabricación de la sidra: Actividad o profesión de convertir la manzana en sidra.

Jarra: Recipiente de barro con mango, de varios tamaños: jarra de dos litros; media jarra, de un litro; media pinta, de medio litro; pequeña, de un cuarto de litro; media-pequeña, de un octavo de litro.

Madre: Sin sedimento. Poso que se queda en la sidra.

Máquina de embotellado: Máquina que se utiliza para llenar las botellas con sidra.

Máquina para encorchar: Máquina que se utiliza para colocar el corcho en las botellas.

Pinta: Jarra de un litro.

Poto: Recipiente de hojalata de un litro para beber sidra.

Quita corchos: Herramienta que se utiliza para sacar el corcho de la botella.

Sistema a presión: Sistema que se utiliza presión para servir la sidra en los bares. La sidra se reparte en barricas de acero inoxidable a los bares, para que se sirva como la cerveza en sistemas a presión fríos. Es un sistema que poco a poco se va expandiendo, ya que es idóneo para

acompañar a los pintxos.

Sidra espumosa: Sidra con gas y con mayor graduación del 5% de alcohol. Existen dos tipos: la sidra carbonatada de forma natural, elaborada de la misma forma natural que el champán; o la carbonatada de forma artificial.

Sidra natural: Bebida que surge de la fermentación alcohólica total o parcial del mosto de manzana; elaborada de forma tradicional, contiene un gas carbónico endógeno o propio sin tener que añadirle azúcar. La cantidad mínima de graduación alcohólica será del 5% en volumen.

Sidrería: Al contar con los medios necesarios para convertir la manzana en sidra, lugar donde se fabrica y vende la sidra.

Sidrero: Persona que trabaja en la actividad de convertir la manzana en sidra.

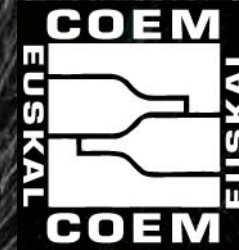
Sagardozale: Entusiasta de la sidra. Persona que tiene afición de beber sidra.

Tapón: Pieza para cerrar botellas y otros recipientes.

Txurrut: Trago pequeño.

Viscosidad: Poso denso de la sidra que se queda en el tonel.

Fuente: Miel Joxe Astarbe y Urkiri Salaberria (Sagardoaren Hiztegia)



¡ESTAMOS EN EUSKADI!

MAQUINARIA – BOTELLAS – CAJAS – TAPONES – ARTICULOS HOSTELERIA

SAGARDOAREN KULTURAREN INGURUKO BIDEOAK, #TWEET-AK, BISITAK...



"Cidercraftmag Magazine" Aldizkaria

 @Cidercraftmag
 @iamcider

Aldizkari honek, Estatu Batuetan eskualdaitezkeen euskal sagardoak aipatzen ditu: Bereziartua, Isastegi, Sarasola eta Zapiain: <http://bit.ly/1Hf9nBh> (06/07/2015).



"Propaganda Coffee" Jatetxea

 @Txotx_Basque
 @ppgdacoffee

Vancouver-eko (Kanada) "Propaganda Coffee" tabernan euskal sagardoa eman zuten dastatzen Euskal Herriko taberna bat irudikatuz: <http://bit.ly/1L1LUXh> (10/07/2015).



Periódico "The Washington Post"

 @washingtonpost

Artículo sobre las cenas "al txotx" que se sirven en el Restaurante SER de Arlington (Estados Unidos): <http://wapo.st/1QJnwtB> (10/07/2015).



Programa "España Directo"

 @ed_tve

El programa España Directo recorre la costa en bicicleta y visita la Casa Victor Hugo, Albaola, Sagardotxea y Petritegi: <http://bit.ly/1EmMuov> (27/08/2015).



"Scout Magazine" Aldizkaria

 @scoutmagazine

Vancouver-eko aldizkari honek Astarbe sagardoa gomendatzen du "On Throwing Yeasty Cider From On High In The Basque Region Of Spain" artikuluan: <http://bit.ly/1WPouJJ> (17/08/2015).



Evento especial en Holanda

La sidrería Aialde Berri celebró un evento con sidra y el menú de sidrería en Utrecht (Holanda): <http://bit.ly/1NBMdq8> (03/07/2015).



Revista "Saborea Magazine"

 @saboreamagazine

"La sidra y el mar", una de las 10 propuestas gastronómicas que propone esta revista para disfrutar el verano: <http://bit.ly/1DdcxXD> (17/07/2015).



"El Diario Vasco" egunkaria

 @sansebastianfes
 @bculinary

En Festival de Cine de San Sebastian se ha presentado la película "Sagardoa bidegile" en la sección "Culinary Zinema": <https://vimeo.com/136526025> (20/09/2015).



"El Diario Vasco" egunkaria

 @diariovasco

Artikulu honetan Astigarragako Gartziategi sagardotegiak sagardoarekin izan duen lotura eta bere aintzintasuna azpimarratzen dira (18/07/2015).



Sagardo dastaketa Madrid-en

 @SBereziartua
 @sidrayantar

Sagardo dastaketa eskaini zuen Bereziartua sagardotegiak Madrid-eko Sidra y Yantar Elkarteak: <http://bit.ly/1ItJaN6> (07/2015).



Revista "Lo mejor en gastronomía y Turismo"

 @Gurutzeta_sagar
 @Petritegi

Las sidrerías Astarbe, Gurutzeta y Petritegi recomendadas en esta publicación especializada en Turismo y Gastronomía: <http://bit.ly/1QbtelU> (05/06/2015).



Periódico "Ideal de Jaén"

 @DiarioJAENes

El crítico gastronómico Pablo Amate dedica una reseña a la sidra Zelaia: <http://bit.ly/1LMmptO> (22/09/2015)



SAGARDOTEGIEN ERRESERBA

RESERVA DE SIDRERÍAS

RÉSERVE EN CIDRERIE

txotx.info

www.txotx.info

SAGARDOAREN LURRALDEA

el territorio de la sidra



SAGARDOA ETA GAZTAREN PASAPORTE GASTRONOMIKOA

Informazioa + Erreserbak:

943 550 575

· **Museo gastronomikoetara bisita:** Sagardoetxea (Astigarraga), D'Elikatuz (Ordizia), Gaztaren Interpretazio Zentroa (Idiazabal) eta Igartubeiti Baserri Museoa (Ezkioltsaso).

- **2 Museo + Sagardotegia** **34€**
- **Museoa + Gaztandegira bisita + Sagardotegia** **34€**
- **Museoa + Sagardotegia** **32€**
- **Museoa + Gaztandegira bisita** **5€**

Sagardotegiak // Astigarragako talde kulturalak: Xagu Xar · Mundarro Kirol Elkartea · Astigar E.O.E. · Norberto Almandoz Musika Eskola · Gure Izarra · Goldea Herri Kirol Batzordea · Zipotza Kultur Elkartea // Astigarragako udala




Sagardoetxea
herri baten erroak

Museo de la Sidra Vasca

Manzanal, Espacio museístico, Centro de cata y tienda Astigarraga

Tel: 00 34 943 550 575
info@sagardoetxea.com
www.sagardoetxea.com

El Centro de Documentación de Sagardoaren Lurralde cuenta entre sus fondos con una interesante recopilación de libros y artículos antiguos sobre la manzana y los manzanos. Os mostramos en este número algunos de ellos.




LA MANZANA (1890).

Traducción de un interesante y curioso artículo publicado en el periódico inglés *The Standard* en el que se recomienda su consumo como base de una “alimentación sana y saludable en grado superlativo”



INTERESES AGRÍCOLAS. MEDIDOS PARA COMBATIR EL ANTÓNOMO DEL MANZANO (1883).

Artículo de Vicente Laffitte Obineta en el que estudia a este pequeño coleóptero de la familia de los curculiónidos que, es precisamente, el enemigo más temible de la flor y fruto del manzano.




LA SIDRA. CUENTO CHISPEANTE DE ADOLFO MORALES (1883).

La revista *Eusaki-Herria*: Revista Bascongada publicó este curioso cuento en el que se exaltaba la calidad de la manzana y sidra elaborada en los caseríos de Gipuzkoa.




ENFERMEDADES DEL MANZANO Y MANERA DE COMBATIRLAS (1917).

Folleto publicado por la Diputación de Gipuzkoa en el que se explican las enfermedades del manzano, los insectos más nocivos para el árbol y los procedimientos más prácticos para combatirlos así como la destrucción del pulgón lanígero, el antónimo y los corta-brotos.



ÁLBUM POMOLÓGICO DE GUIPUZKOA (1918).

Libro editado por la Comisión Especial de Pomología de Gipuzkoa en el que se estudian las variedades de manzana más extendidas en la Provincia. Incluye una ilustración de cada variedad e información sobre sus diferentes denominaciones, el árbol, las características del fruto y el análisis físico-químico.



LAS MANZANAS DE CUCHILLO Y SUS APLICACIONES (1920).

Volumen redactado desde la Diputación para fomentar el cultivo y la exportación de manzanas en un momento en el que el cultivo de la manzana de mesa se hallaba en Gipuzkoa en un completo abandono, siendo ésta una de las frutas con mayores índices de consumo.

UDAZKENEKO SAGARDOETXEAKO JARDUERAK



“Sagar muztioaren elaborazioa”

Kizkiarekin **sagarrak bildu, sagarra jo, prentsatu** eta **muztioa dastatu**. Taldeentzako. Tarifa: Kontsultatu.



“Hip Hip Urri!” Sagardoetxean

Familientzako jarduerak urrian: **sagar muztioaren elaborazioa**, **bazkaria**, **jokoak**, **etab.** Tarifak: 4€ helduak / haurrak dohain.



“Sagardoa eta gazta”

Pasaporte gastronomikoa: museo gastronomikoak, gaztandegiak eta sagardotegiak. Plan ezbedinak.



“Udazkeneko laborategia”

Sagar muztioaren **elaborazioa**, **analisia**, legamien **azterketa**, etb. Ikastetxeentzako. Tarifa: 2€ haurrak.



“Barrikotea gaztaina eta sardin zaharrekin”

Abenduko zubian barrikotea, gaztainak eta sardin zaharrak. Tarifa: 4€ pertsonako.



“Txotx! euskaraz”

Euskaltegientzako sagardogintzako euskarazko hiztegia lantzeko jardunaldia (bisita+kata). Tarifa: 3,50€ pertsonako.

SAGARDOAREN LURRALDEAKO EKITALDIAK

Urria

- **Asteburu guztietan**: “Hip Hip Urri!” Sagardoetxean: “Sagardogile egun batez”.
- **10/03**: Sagardo Eguna Eibarren.
- **10/03**: Sagardo dastaketa Oñatin.
- **10/04-18**: “Sagarrak eskuz estutu” Petritegin.
- **10/05**: Euskadiko Enogastronomia Museo eta Guneen sarearen aurkezpena.
- **10/05-08**: Bakailuaren Astea Hernanin.
- **10/07-16**: Sagardoaren Astea Ezkio-Itsasoko Igartubeiti Baserri Museoan.
- **10/07**: Gipuzkoako Foru Aldundiaren Sariak XIV. Sagardo Lehiaketako irabazleei diplomak banatzea Igartubeitin.
- **10/08-16**: VIII. Argazki lehiaketa Ezkio-Itsasoko Igartubeiti Baserri Museoan.
- **10/09**: Sagar dastaketa Jakoba Errekondok gidatuta Igartubeitin.
- **10/10-12**: Sagardoa kirikoketa erritmora Ezkio-Itsasoko Igartubeiti Baserri Museoan.
- **10/10**: Sagardo Eguna Abanto Zierbenan.
- **10/11**: Pastore Lore festa Azkaineko Txopinondo sagarnotegian.
- **10/16**: “Bertatik bertara” sukaldaritzta tailerra eta dastaketa Igartubeitin.
- **10/16-18**: Sagarra & sagardoarekin egindako errezeten lehiaketa Ezkio-Itsasoko Igartubeiti Baserri Museoan.
- **10/24**: XVI. Kirikoketa Besta Arizkunen.

Azaroa

- **11/15**: Errezil sagarraren lehiaketa eta salmenta Gabirian.

Abendua

- **12/06-08**: Barrikotea gaztaina eta sardin zaharrekin Sagardoetxean.
- **12/06**: Ibarbi sagarraren azoka Errezilen.
- **12/26**: XVII. Gazta eta Sagardo lehiaketa Zestoan.
- **12/30**: Errezil sagarraren lehiaketa Ordizian.





SAGARDOAREN LURRALDEA

el territorio de la sidra

www.sagardoarenlurraldea.com

SAGARDOAREN
LURRALDEA

txotx.info



Sagardoetxea



SAGARDOETXEA

SAGARDODENDA



SagardoPedia

EUSKADI



TURISMO
GIPUZKOA
HAIN TXIBEA, HAIN HANDIA,
TAN PEQUEÑA, TAN GRANDE