

SAGARDOAREN LURRALDEA

el territorio de la sidra



Sagardoetxea

herri baten erroak

n° 33. Abendua / Diciembre 2013

www.sagardoarenlurraldea.com

Bikain

euskaraaren
kalitate ziurtagiria
certificado de calidad
en la gestión lingüística

A close-up photograph of a hand holding a clear glass under a stream of golden cider being poured from a metal tap. The background is a textured, aged metal surface.

SAGARDOAREN LURRALDEA

el territorio de la sidra

www.sagardoarenlurraldea.com

n° 33. Abendua / Diciembre 2013

2. **Sagastietako jardueren egutegi praktikoa.**
6. **La patulina. Ficha técnica de la agencia regional de la protección de los vegetales de Normandia.**
10. **Organización de una sagardotegia en el siglo XXI.**
15. **2013a, urrezko urtea Sagardoetxearentzat.**
17. **Una lección de horticultura en la década de 1940.**
20. **Sagrada salud: propiedades curativas del muérdago.**
22. **Año 1908. Congreso Pomológico de Saint Brieuc (Francia). Segunda parte.**
27. **XIII. Sagar Uztako sagar tarta irabazlea.**
28. **Diccionario del manzanal: plagas y animales beneficiosos.**
31. **2013ko atzera begirakoa.**
34. **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_es

twitter: @sagarlur_es

Ilustraciones/Ilustrazioak: Antton Olariaga

Foto portada/Azaleko argazkia: Sagardoaren Lurraldea

Traducciones/Itzulpenak: Ainize Mitxelena eta Leire Alkorta

Editoriala

Uzta irailaren erdialdean hasi zen eta azken kamioak abenduaren bigarren erdialdean sartu aurretik deskargatu ziren, beraz, kanpaina oso luzea izan dela baieztatu genezake. Honen arrazoiak sagar bariatate berantiarrek daukate, beren ohiko heldutasunaren datatik 15 eguneko atzerapenarekin iritsi baitziren. Nahiz eta bertako uzta eskasa izan, sagardotegiek beharrezko sagarrak nazioarteko merkatuan lortu dituzte.

Neguan mihura agertzen da sagarrondoetan. Nekazariarentzako izurria den arren, ahaztuak dauden erabilera terapeutikoak ditu. Diego Arregi dietetika elikaduran adituak, osasunarentzako dituen onura guztiak kontatzen dizkigu.

Ale honetan, 1908an Saint Brieu-en (Frantzia) ospaturiko Kongresu Pomologikoaren bigarren zatia argitaratzen dugu. Honi esker, duela mende bat, balio erantsia ematen zekiten herrialdeetara sagarra esportatzen genuela jakin ahal izan dugu.

Bestalde, egunetik egunera gehiago zabaltzen da sagarraren eratorri ez fermentatuen elaborazioa, eta honekin, osasun-arrisku berri bat kudeatzeko beharra sortzen da: patulina izenez ezagutzen den mikotoxina.

2013a urrezko urtea izan da Sagardoetxearentzat: hizkuntza kudeaketaren bikaintasuna ebaluatzen duen Urrezko Bikain Ziurtagiria duen Euskadiko lehendabiziko museoa bilakatu da eta emaitzarik onenak eskuratu ditu bere irekieraz geroztik.

Editorial

La cosecha empezó a mediados de septiembre y los últimos camiones se descargaron justo antes de entrar en la segunda mitad de diciembre, con lo que se puede afirmar que la campaña ha sido muy larga. Los responsables fueron las variedades tardías que llegaron con 15 días de retraso. A pesar de la poca producción autóctona, las sidrerías han podido encontrar en el ámbito internacional la materia prima que necesitaban.

En invierno aparece en los manzanos el muérdago. Considerado como una plaga para el agricultor, tiene, en cambio, usos terapéuticos. Diego Arregui, especialista en alimentación dietética, nos relata todas sus bondades para la salud.

En este boletín publicamos la segunda parte del Congreso Pomológico de Saint Brieu (Francia) celebrado el año 1908. Por él hemos podido saber que, hace un siglo, éramos exportadores de manzana a países en los que sabían darle valor añadido.

Por otra parte, cada día se extiende más la elaboración de derivados no fermentados de la manzana, y con ello, surge la necesidad de gestionar un nuevo riesgo sanitario que, concretamente, es la presencia de una micotoxina llamada patulina. En este boletín se explica de qué se trata exactamente.

El 2013 ha sido un año de oro para el Museo Sagardoetxea: se ha convertido en el primer museo de Euskadi con el Certificado de Oro Bikain y ha obtenido los mejores resultados desde su apertura.

SAGARDOAREN
LURRALDEA

txotx.info



SAGARDOETXEA



SAGARDOETXEA

SAGARDODENDA



SagardoPedia

EUSKADI

TURISMO
GIPUZKOA
HARI TXIKI, HARI HANDI
TAN PEQUENA, TAN GRANDE



SAGASTIETAKO JARDUEREN EGUTEGI PRAKTIKOA.

Datozen hilabeteetan sagastiak geldialdi begetatiboan izango dira. Egin beharreko lan garrantzitsuak hauek dira:

ABENDUA

LURRA

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

- Lurzorua garbitu.
- Ur gehiegi izanez gero, drainatze lanak egin.
- Subsolutu.
- Lurpeko ongarriketeta.
- Errotaitzurra pasa.

Behi, ardi edo zaldien zimaurrea zabaltzeko garai aproposa da.

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.

Adar lehorrak eta txankroak kendu behar dira orain.

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.

Aurreko hilabeteetan egin ez badugu, orain kobreakin tratatuko dugu, ahal diren onddo guztiak erretzeko eta arbolak garbitzeko.

URTARRILA-OTSAILA

LURRA

Sagasti berrietan aldatu baino lehen honako ongarriketeta egitea komenigarria da. Materia organikoaren maila hobetzeko zimurtu behar da eta lurreko analisiaren emaitzaren arabera, potasio, fosforo, magnesio eta phan, ongarrri mineralak eta karea botako ditugu.

Lurra prestatu ondoren, arbolak aldatuko ditugu.

Landaketa markoa edo arbolaren arteko distantzia, erabilitako patroia eta gidatze sistemaren arabera erabakiko dugu:

		Arbolaren artean	Lerro artean
KOPA	MM106	4-6	6-7
	EM7	4-6	6-7
	FRANKOIA	7-8	7-8
ERDIKO ARDATZA	MM106	5-6	2,5-3,5
	EM7	5-6	2,5-3,5
	FRANKOIA	7	7

Aldatu aurretik, hautsitako sustraiak eta adarrak moztu behar dira. Garrantzitsua da txerto puntua beti airean egotea, frankeorik ez izateko.

ARBOLEN FORMAZIOA

Inausketa egin behar da. Arbola gazteetan formazio inausketa bat egingo dugu, aukeratutako gidatze sistemaren arabera. Ardatzari kompetentzia egiten dituzten adarrak, angulo itxiarekin jaiotzen direnak edo oso baxuak daudenak kenduko ditugu.

Arbola helduetan fruktifikazio inausketa bat egingo dugu,

aireberritzea eta argitasuna bilatzeko. Kopa itxura duten arbolei barruko alde garbituko diegu eta erdiko ardatza itxurakoei adar xurgatzaileak kenduko dizkiegu eta horrekin batera adarren puntak lurrari begira egoten saiatuko gara. Sekzio handiko adarrak moztu behar baditugu, gehienez 1 edo 2 moztuko ditugu, arbolaren oreka ez galtzeko.

GAITZAK ETA IZURRITEAK

Urtarrilean posible da tratamendu bat egitea Kaltzio Polisulfuroarekin, zorriak, kotxinillak eta beste intsektu batzuk hiltzeko, eta era berean arbolak goroldioz eta likenetaz garbitzeko.

CALENDARIO PRÁCTICO DE ACTIVIDADES EN EL MANZANAL.

Durante estos meses los manzanos se encontrarán en parada vegetativa. Las tareas a realizar son las siguientes:

DICIEMBRE

SUELO-FERTILIZACIÓN

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.

Es el tiempo adecuado para extender el estiércol de vacas, ovejas o caballos.

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.

Si no lo hemos hecho en el mes anterior, trataremos la plantación con cobre para eliminar el máximo posible de hongos y sanear así los árboles.



ENERO-FEBRERO

SUELO-FERTILIZACIÓN

En las nuevas plantaciones realizar el abonado de fondo para incorporarlo al terreno antes de plantar. Fundamentalmente estiércol para mejorar el nivel de materia orgánica y un abonado mineral y cal en función de los resultados obtenidos en el análisis de suelo en cuanto al nivel de fósforo, potasio y magnesio por un lado, y al ph por otro.

Una vez preparado el terreno es el momento adecuado para proceder a la plantación de los árboles.

El marco de plantación ó distancia de plantación entre los árboles lo determinan principalmente el patrón utilizado y el sistema de conducción (eje central, vaso, muro frutal):

		Entre árboles	Entre líneas
VASO	MM106	4-6	6-7
	EM7	4-6	6-7
	FRANCO	7-8	7-8
EJE CENTRAL	MM106	5-6	2,5-3,5
	EM7	5-6	2,5-3,5
	FRANCO	7	7

Antes de plantar, es conveniente cortar las raíces y las ramas rotas, así como dejar el punto de injerto siempre al aire, nunca enterrado para evitar de esta forma el franqueo (la variedad comienza a desarrollar raíces).

CONDUCCIÓN DEL ÁRBOL

Realización de la poda. En árboles jóvenes realizaremos una poda de formación según el sistema que hayamos elegido. Eliminaremos las competencias al eje, las ramas muy bajas y las que nacen con un ángulo muy cerrado respecto al eje.

En árboles adultos realizaremos una poda de fructificación a la vez que buscaremos una buena aireación y luminosidad. En árboles formados en vaso limpiaremos el interior de la copa. En los formados en eje central, eliminaremos los chupones y buscaremos que las ramas miren hacia abajo.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

Los huevos de araña roja y pulgón se encuentran bien protegidos por lo que es inútil intentar destruirlos en esta época.

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

LA PATULINA. FICHA TÉCNICA DE LA AGENCIA REGIONAL DE LA PROTECCIÓN DE LOS VEGETALES DE NORMANDIA. AUTORES: M ROUSSEL, M LEMARCHAND, M. BENARD Y J. DREYFUS EN SEPTIEMBRE DEL 2007.

La patulina es un metabólico secundario proveniente de varias especies fúngicas del género *Penicillium*, *Aspergillus* y *Byssochlamys*, y en peculiar *P. expansum* (podidumbre azul de las manzanas), que es la especie la más frecuente.



Manzana tocada por el *penicillium expansum*

Sólo la *Penicillium* puede contaminar las Pomaceae (manzanas, peras y membrillos).

Este hongo patógeno es fundamentalmente el parásito de las heridas de la fruta: las manchas de insectos, golpes recibidos por los

mismos, alteraciones de la epidermis consiguiente al ataque de otros hongos. Ha sido frecuentemente identificado en frutas presentando síntomas de podredumbre externo.

No obstante, está a veces citado dentro de los parásitos lenticelulares o mohos implicados en ciertas enfermedades que se desarrollan en el interior de la fruta y, por lo tanto, son invisibles.

Una fruta aparentemente sana puede contener patulina. Existen otras fuentes de contaminación, como son la enfermedad del cogollo de la fruta o la alteración de las pepitas.

Las esporas de estos mohos están presentes en la fruta (manzanas, melocotones, peras) pero únicamente son visibles tras la recolección. No obstante, además de en frutas



Manzana alterada tras un ataque de carpocapsa

el *Penicillium expansum* puede desarrollarse en numerosas sustancias, como por ejemplo, desechos vegetales, cajas y palés.

Resistente a los cambios de temperatura (aunque su ritmo de reproducción tendería hacia un máximo de unos 17° C), a las condiciones de higrometría, a la composición de la atmósfera y a la luz, este parásito está presente en todas partes, es decir, manzanalas, almacenes de frutas e industrias de transformación.

La micotoxina aparece en las bebidas y productos derivados sin fermentación o poco fermentados (mostos pasterizados, sidras achampanadas, aperitivos elaborados con mostos frescos), cuando las frutas dañadas, de mala calidad o podridas han sido utilizadas. Las bebidas alcohólicas totalmente fermentadas y los vinagres están exentas de la misma. En otras palabras, la patulina sobrevive a la pasterización mientras

que la fermentación alcohólica de los mostos la elimina.

Sin la realización de análisis es imposible detectar la presencia de patulina, puesto que los mostos contaminados no presentan ningún sabor especial ni modificación alguna en su aspecto.

TOXICIDAD DE LA PATULINA

Los distintos efectos de la patulina en el organismo:

- Inmunotóxico: debilitación del sistema inmunitario.
- Neurotóxico: ataca el sistema nervioso.
- Esta molécula tiene un efecto nefasto para el sistema gastrointestinal.
- Es cancerígeno en ciertos animales.

La Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ha fijado una dosis diaria tolerable que corresponde a 0,4 microgramo/kg de peso corporal.

ASPECTOS REGLAMENTARIOS

Disposiciones reglamentarias en



referencia a la contaminación por la patulina:

- Reglamentos CEE n°1881/2006 de la Comisión de 19/12/2006 y n°401/2006 de la Comisión de 23/02/2006
- Recomendación de la CEE de 11/8/03.

Productos	Proporciones máximas en µg/kg
Zumos de manzana, bebidas fermentadas, bebidas espirituosas	50
Compota, puré de manzana	25
Productos derivados de la manzana, destinados a los bebés y niños pequeños	10

MEDIDAS PREVENTIVAS

1. Buenas prácticas agrícolas consistentes en cortar, quitar y eliminar todas las materias enfermas y las frutas momificadas durante el invierno

2. Medidas en el manzanal para luchar contra las enfermedades que generan una alteración de las frutas (*Monilia spp...*) y los parásitos que hieren las mismas (carpocapsa, hoplocampo....). Así, la ausencia de tratamientos contra la carpocapsa tiene como consecuencia un aumento muy significativo del número de frutas con gusanos y sus galerías favorecen el desarrollo de mohos y a veces el

Penicillium sp (fuente CTPC-Francia).

3. Mantenimiento del solar:

- Quitando las hierbas de los arriates. Las enfermedades telúricas son la fuente mayor de alteraciones de las frutas. Los ejemplares caídos en el suelo se estropean más rápidamente y, además, el tiempo húmedo en el momento de la caída de los pétalos y de la recogida de la cosecha aumenta el riesgo de podredumbre.
- Cosecha y recolección en tiempo seco debido a que el periodo de riesgo se extiende de la caída de la fruta hasta la prensada con riesgos mayores de contaminación por los hongos telúricos.

- En general, los tratamientos fungicidas contra la *Monilia* o las enfermedades de conservación en general son asimismo eficaces contra el *Penicillium*. Dentro de los medios de lucha indirecta, es posible la utilización de ciertas materias antagónicas entre las que están ciertas levaduras (*Candida oenophila* o *Metschnikowia pulcherrima*) o bacterias (*Pantoea agglomerans*) al frenar considerablemente el crecimiento del *Penicillium expansum* en las frutas dañadas.

4. La recogida mecánica en el suelo y el estocaje prolongado de las frutas deterioradas por golpes o alteradas por mohos son factores que favorecen la contaminación de las partidas y el desarrollo de la enfermedad, por lo que es preciso:

- Eliminar las frutas caídas

prematuramente (frutas agusanadas....) y limitar su periodo de contacto con el suelo (recolección en varios pasos).

- Prensar lo antes posible la cosecha y transformar la fruta recolectada mecánicamente en los 3-5 días siguientes.
- Si hay estocaje posterior a la cosecha, separar y seleccionar muy rigurosamente las frutas antes de su prensado.
- Evitar el almacenamiento en lugares calientes y húmedos.
- Todos los palés, cajas o contenedores utilizados para el estocaje han de estar limpios, secos y exentos de cualquier tipo de resto.

5. Las frutas cultivadas con cáliz abierto presentan mayor riesgo de desarrollar la patulina en el interior de su cogollo (fuente CTPC-Francia).

6. En cuanto a la conservación de la fruta:

- Tener en cuenta la variedad, puesto todas no tienen la misma sensibilidad ni actitud para su conservación.
- La influencia de la composición mineral de las manzanas en su capacidad de conservación (calcio fosforo), por lo que hay que prever pulverizaciones de calcio para luchar contra el Bitterpit.

Según los ensayos del CTPC de Francia en 2003 «No existirían correlaciones entre aspecto visual de la fruta y grado de contaminación cuando lo hay. Al revés, no hay

patulina en ninguna muestra de frutas externamente sanos».

En consecuencia, las condiciones de la cosecha y/o estocaje así como una criba rigurosa de las piezas dañadas posibilita la protección de los productos con riesgos: los zumos de manzana o los licores de manzana.

ALGUNAS BUENAS PRÁCTICAS DE TRANSFORMACIÓN:

- Lavado e incluso esterilización o asepsia del material de prensado.
- Tras el prensado de cada lote, análisis de una muestra representativa del mosto.
- Refrigeración del mosto antes de enzimación en el caso del zumo de manzana.
- En caso de duda, analizar el producto final.
- Utilización de los métodos de descontaminación, como son: el tratamiento por centrifugación y el tratamiento con luz pulsada.

Artículo: Dominic Lagadec



ORGANIZACIÓN DE UNA SAGARDOTEGIA EN EL SIGLO XXI.

En los siglos pasados el modelo de negocio más común era llevar hacia el mercado final la materia prima más o menos transformada que, a menudo, el cliente final seguía elaborando en su casa. Actualmente, nuestro mundo economicista está funcionando justamente al revés: los clientes finales compran productos de mucho valor añadido y listos para ser consumidos. Aplicado este concepto a nuestro mundo sidrero, el modelo antiguo estuvo vigente hasta la década de 1950 en la que únicamente era sidrero quien poseía manzanales y un lagar proporcional a su cosecha.

En la segunda década del siglo XXI, nuestro sector ha culminado su evolución y está formado de verdaderas empresas agroalimentarias organizadas para competir y prosperar en el mundo moderno.

Si bien el público consumidor de la sagardoa ha podido ver y comprobar las instalaciones de sus marcas favoritas, en especial durante la temporada del rito del txotx, nos parece que hay un cierto desconocimiento de su funcionamiento. Como prueba de esta afirmación es que gran

parte del público que no vive en las inmediaciones de una sagardoteia piensa y difunde la errónea idea que, ahora, las sidrerías están tan sólo “abiertas de enero a abril”.

Esta creencia extendida en toda la sociedad vasca supone un gran obstáculo para el sector que es preciso superar para poder acceder y beneficiarse de un nuevo nicho de mercado: el turismo moderno, en nuestro caso, el enoturismo y el turismo gastronómico y cultural.

Profundamente impregnado en la tradición, el campo, la naturaleza,

el funcionamiento anual de una sagardoteia, presenta unas características muy peculiares y son las siguientes:

- Estacional:
 - Por la materia prima: otoño.
 - Por el proceso de elaboración, fermentación y crianza: otoño.
 - Por el consumo de la sagardoa, bebida refrescante: primavera, verano.
- Ininterrumpido:
 - Las levaduras y bacterias no paran, día y noche llevan a cabo su cometido
 - El control de temperaturas de las kupelas es constante.
- Aleatorio:
 - Por la disponibilidad de la materia prima de origen agrícola.
 - Por el nivel de variabilidad de los procesos naturales complejos, que son la fermentación y la conservación.
 - Por la meteorología que influye sobre el consumo de sagardoa.
 - Por la dependencia de la actividad turística.
- Ciclo lento:
 - Los cambios en el proceso se pueden aplicar o probar una vez por campaña, con lo cual en su vida laboral un profesional del gremio experimenta el mismo proceso un máximo de 50 veces, cuando, por ejemplo, el panadero puede hacer varias hornadas al día.
 - Por la duración de las instalaciones y máquinas; una kupela de inoxidable

está igual de nueva a los 50 años (menos las juntas de las válvula y de la puerta).

- Codificado por una tradición fuerte:
 - Por elaborar un único producto: la sagardoa.
 - Por proponer un abanico de platos muy reducido en el ritual del txotx.
 - Por estar vinculado exclusivamente al territorio de Euskal Herria.
 - Por estar bajo el control directo y permanente de la cultura de los nativos.

De cara a la sociedad, el funcionamiento de una empresa genera también riesgos, y en el caso de una sagardoteia advertimos:

- Un riesgo sanitario para los clientes tanto en la bebida como en la comida, perfectamente acotado por disposiciones reglamentarias de la administración pública.
- Un riesgo medio ambiental muy leve, pues el producto elaborado tiene cabida en los procesos naturales de reciclado de la materia orgánica.
- Riesgos laborales presentes por la manipulación de cargas, suelos mojados, contacto con vidrio roto y ácidos orgánicos.

Proponemos el siguiente cronograma para entender mejor el funcionamiento de una sagardoteia (ver cuadro en la pág. 12).

A la vista del mismo, la principal conclusión a la que podemos llegar es que el abanico de conocimientos

Procesos principales	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Poda y mantenimiento de manzanales												
Tratamiento de manzanales												
Recogida, acopio de manzanas												
Trabajos de prensado, obtención mosto												
Seguimiento de las fermentaciones												
Embotellado de la sagardoa												
Gestión de acuerdos comerciales, de ventas												
Distribución, reparto del producto												
Participación en Sagardo Egunas, ferias...												
Mantenimiento de instalaciones												
Gestión de compra de manzanas												
Gestión de compra material de envasado, embalaje												
Txotx en invierno												
Txotx en verano												
Gestión de visitas, tienda, venta directa												
Administración de ventas, contabilidad												
Marketing numérico												

y experiencias necesario para poder triunfar es muy variopinto.

Toda empresa es la sinergia entre el capital financiero, la inversión en instalaciones y maquinaria y el trabajo humano. Es por ello, por lo que dedicaremos varios artículos a la descripción del papel del capital humano de nuestras sagardotegis mediante el análisis de los distintos puestos de trabajo que podemos encontrar sin que en la realidad el formalismo sea muy visible.

Más concretamente, describiremos las funciones del:

- Gerente, perenidad y rentabilidad de la empresa.
- Maestro de bodega, productividad de los procesos en la bodega.

- Responsable de ventas, volumen y margen de las ventas.
- Operario, correcta realización de las tareas.
- Metre, rentabilidad y satisfacción del cliente en el comedor.
- Guia de cata y visitas, rentabilidad de la tienda de venta directa.
- Responsable de calidad, trazabilidad y conformidad de los productos.
- Administrativo, veracidad de datos uso externo e interno.
- Cocinero, rentabilidad de la cocina, calidad de la producción culinaria.

 Artículo: Dominic Lagadec
 Fotografías: Sagardoaren Lurralde

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





2013A, URREZKO URTEA SAGARDOETXEA MUSEOARENTZAT.

2013. urtean, Sagardoetxea Euskal Sagardoaren Museoa hizkuntza kudeaketaren bikaintasuna ebaluatzen duen Urrezko Bikain Ziurtagiria duen Euskadiko lehendabiziko museoan bilakatu da eta emaitzarik onenak eskuratu ditu bere irekieraz geroztik.

URREZKO BIKAIN ZIURTAGIRIA

Euskaliti Kalitaterako Euskal Fundazioak eta Eusko Jaurlaritzako Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzak ematen dute Bikain ziurtagiri hau eta enpresa nahiz erakunde batean euskararen presentzia, erabilera eta kudeaketa egiaztatzen ditu. Bikain ziurtagiriak hiru maila dauzka eta kolore bana dute: beltza, zilarra eta urrea.

Sagardoetxeak Bikain Ziurtagiriaren Goi Mailako agiria eskuratu du, eta honekin, urrezko Bikain ziurtagiria duen **Euskadiko museoak bakarrean eta maila hori eskuratzen duen lehendabiziko museoan** bilakatu da.



BISITARIEN KOPURUA GORAKA DOA

Bestalde, aurten, Sagardoetxea Museoko eta esperientzia enoturistikoetako bisitarien kopuruak gora egin du. Hala, **11.000 bisitari baino gehiago izan dira aurten Sagardoetxean** eta dagoeneko 56.000 pertsona baino gehiagok bisitatu dute museoa euskal sagardoaren kultura ezagutu eta bertan barneratzeko asmoz.

Esperientzia enoturistiko eta kultural honek, egunetik egunera bisitari gehiago erakartzen ditu.

Artikuluak: Leire Alkorta
Argazkiak: Sagardoaren Lurraldeak

BANDO

El Sr. Ingeniero Jefe del Servicio Nacional Agronómico de Guipúzcoa, en el Boletín Oficial de la Provincia de fecha 2 del actual, publica lo siguiente :

«Habiéndose efectuado durante el invierno pasado, una campaña de extirpación del muérdago en toda clase de árboles con el fin de beneficiar el manzanal de Guipúzcoa en los términos municipales de Fuenterrabía, Irún, Oyarzun, Lezo, Rentería, Pasajes, Astigarraga, Hernani, San Sebastián, Usúrbil y Oñate, se hace ver a los agricultores que en el plazo de 15 días a contar de la publicación de esta nota, deberán realizar esta extirpación de aquellos árboles que involuntariamente hubieran quedado con muérdago en el pasado año o que en el presente haya nuevamente aparecido nuevos brotes y haciéndoles ver que dicha operación deberá ejecutarse en la forma ordenada y dispuesta por la Jefatura Agronómica de Guipúzcoa.

Si pasado dicho tiempo los agricultores no hubieran efectuado esta operación, la misma se verificaría por brigadas particulares, siendo los gastos que ocasione de cuenta exclusivamente del agricultor.

También quiero recordar a todos los agricultores en cuyo arbolado actuó esta Jefatura en campaña de poda en el pasado año y en estos municipios, la obligación que tienen de limpiar toda la madera muerta que se haya producido en su arbolado, así como la supresión de todas las ramas chuponas que se hayan producido, consecuencia de la poda, advirtiéndoles que esta Jefatura comprobará dichas fincas, debiendo a su vez, si les fuera posible, efectuar tratamientos de invierno.

Todas estas medidas tienen por fin el tratar de conseguir una posible mejora de una riqueza frutal hoy casi abandonada, encareciendo a los Ayuntamientos presten la mayor atención posible, para el mejor cometido de lo dispuesto.»

Lo que se hace público para general conocimiento y debido cumplimiento.

Irún, 9 de Diciembre de 1941.

EL ALCALDE,

José Ramón Aguirreche.

Tip. Gastón - Irún

UNA LECCIÓN DE HORTICULTURA EN LA DÉCADA DE 1940.

El muérdago crece sobre las ramas de muchos árboles, especialmente en las del manzano. Cuando abunda en exceso lo consume y es necesario destruirlo. Para ello, es preciso cortarlo y escoplear fuertemente el lugar que ha servido de soporte: se baña lo más pronto posible el corte con una disolución de sulfato de hierro y se cubre con alquitrán.

Pues bien, en el invierno de 1940 hubo en Gipuzkoa una campaña de extirpación del muérdago con el fin de beneficiar los manzanales de la Provincia que, concretamente, estaban en los municipios de Hondarribia, Irun, Oiartzun, Lezo, Pasaia, Errenteria, Astigarraga, Hernani, Donostia, Usurbil y Oñati.

No todos los agricultores suprimieron el muérdago de sus manzanos, por lo que el Ingeniero Jefe del Servicio Nacional Agronómico de Gipuzkoa publicó un bando en el Boletín Oficial de la Provincia en el que ordenaba su eliminación en el plazo de quince días. En caso de incumplimiento,

la operación sería verificada por brigadas particulares, siendo los gastos ocasionados a cuenta del propietario de los árboles.

Asimismo, el bando recordaba a los horticultores la obligación de limpiar los arbolados podados de toda madera muerta así como de las ramas chuponas que se hubieren producido para poder efectuar los tratamientos de invierno.



Artículo: Lourdes Odriozola
Fotografía: Sagardoaren Lurraldea
Fuente: Archivo Municipal de Irun: 1419/3.

SAGARDOAREN LURRALDEA

el territorio de la sidra

SAGARDOAREN KULTURAKO PLANAK

Informazioa
+ Erreserbak:

943 550 575

www.sagardoarenlurraldea.com



"Sagardoetxea Museoa"

Prezioa: **4€**

Urte osoan zehar

Astigarraga

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



"Sagardotegietako bazkariak/afariak"

Prezioa: **29€-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€**

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 Pasaiako badia) eta **sagardotegian otordua**. 2 ibilbide.



"Sagardoa eta Gazta"

Prezioa: **5€-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**.

SAGRADA SALUD: PROPIEDADES CURATIVAS DEL MUÉRDAGO.

Este parásito vegetal ha sido considerado por los druidas o antiguos médicos y sacerdotes de la Europa milenaria como una planta excepcional con fines curativos y energéticamente elevados. Sus propiedades y concentración de compuestos útiles lo colocan a la cabeza de plantas útiles contra el cáncer y enfermedades degenerativas.

Composición del muérdago: Ácido glucurónico, cistina, arginina, serina, alcoholes resínicos y colina entre otros.

*El muérdago que se obtiene del manzano se puede utilizar en casos graves o agudos de enfermedades renales. Otra variedad de muérdago investigado en la lucha contra el cáncer de pulmón es el que se obtiene del olmo (*Ulmus carpinifolia*).*

Tanto en la medicina herbolaria de la antigüedad como en investigaciones más recientes son dignas de mención sus propiedades y utilidad en medicina. Es de gran ayuda el coctel de sustancias nutritivas y oligoelementos que aportan sus infusiones y extractos. Contiene selenio y renio, estos dos elementos ayudarán a las células del corazón y

el bazo como eficaces antioxidantes, mejorando la circulación arterial y ayudando al nacimiento de plaquetas saludables. También como un poderoso antioxidante sobre el sistema arterial ascendente, en especial el cerebro y sus constantes vitales, previniendo con ello la pérdida de memoria, Alzheimer, vértigos, vejez prematura e hipertensión arterial.

Forma de uso: En estos casos pueden iniciarse una toma de dos tacitas al día (dos cucharillas en medio litro de agua, hervir tres minutos).

Cuando la mujer no menstrúa y retiene impurezas hasta llegar a sentirse incómoda, el muérdago ayudará a descongestionar toda retención menstrual. En este caso puede tomarse en infusión o dejar macerar una cucharada sopera en un litro de agua templada durante diez horas; después tomará tres tacitas por día.

También sirve para ayudar a los niños en su aprendizaje y desarrollo intelectual cuando éstos han sufrido traumas durante el parto o se aprecia algún tipo de retraso psicomotriz. En estos casos usar extractos o tinturas de siete a catorce gotas, dos veces al día.

*Artículo: Diego Arregui
(Especialista en alimentación y salud.
Doctor en Etnobotánica y Medicina
Complementaria).*

GIDA®
GUÍA AUDIOVISUAL

guía audiovisual gestionable
para dispositivos móviles

www.gida.es



GIDA es una herramienta de trabajo orientada hacia el sector turístico y cultural. La aplicación ofrece el servicio de una auténtica visita guiada para museos, espacios culturales al aire libre y centros históricos de ciudades.



Alambre Estudio, S.L.
Paseo de los Olmos, 14 - 6º izqda.
20016 Donostia - San Sebastián

T. 943 396739
info@gida.es
www.gida.es



AÑO 1908. CONGRESO POMOLÓGICO DE SAINT BRIEUC (FRANCIA). MEMORIA PRESENTADA POR EL DIRECTOR DE LA GRANJA DE FRAISORO, D. HENRI DELAIRE¹ (Segunda parte).

Según el director de la Granja de Fraisoro, D. Henri Delaire el estado de la Pomología y de la Sidrería en Guipúzcoa era lastimoso y veía conveniente, en interés de toda la Provincia aplicar urgente remedio a él. Para ello, a su entender y salvando el parecer de autoridades más competentes en la materia, propuso que deberían emplearse diversos métodos de fomento, que los dividió en cuatro partes:

PRIMERA: **ESTACIÓN POMOLÓGICA**

Su primer objeto sería el estudio de la Pomología de Guipúzcoa. Este estudio era tanto más útil, cuanto que las variedades de manzanas, muy numerosas en la Provincia, se denominaban muchas veces en lengua vasca y que la misma variedad poseía muchos nombres.

Pudo observar que si un agricultor adquiría injertos de manzana en casa de “Fulano” o en el pueblo de “X”, se llamaba a sus manzanas, “Fulano sagarra” o “X” sagarra, llegando este prurito de multiplicar las denominaciones, hasta el punto de que una misma variedad de manzana recibía dos y tres nombres, según del terreno que se había recolectado.

Decía entonces que, recientemente, en el Concurso de Eibar, hubo un

concurrente que inscribió, si mal no recuerdo, diez y ocho clases de manzanas, cada una de ellas con su denominación distinta, tomada, probablemente, del pueblo de donde procedían los injertos(sic), del nombre del manzanal en que fueron recogidos y quizá de quien o quienes intervinieron en la recolección y así llamaba a una clase: “Ataun-sagarra”, “Sagasti-aundi-sagarra”, “Soro-chiqui o Sagasti-chiqui-sagarra”, etc., etc. Hasta el indicado número de 18 clases. Examinados los distintos grupos presentados, resultó que el número de variedades no llegaba a cinco. En cada variedad debían estudiarse los caracteres del árbol, su forma, fertilidad, rusticidad, vigor, poder de asimilación, dureza de su leño; los caracteres exteriores de las manzanas, tamaño, forma, color, ojo, pedúnculo; los caracteres internos y los organolépticos (sic) de estos

frutos y finalmente, los caracteres químicos con el análisis completo de las manzanas y de la sidra que de cada variedad se obtenga.

Este estudio sería la obra de cuatro, cinco o seis años, pero una vez terminado, se habría dado un gran paso en Pomología, porque se conocerían científicamente todas las variedades y podrían rechazarse las que no reuniesen todos los caracteres de las buenas para la obtención de la sidra y finalmente, llegando al perfecto conocimiento, de la primera materia sería más fácil elaborar un producto bueno.

Una vez terminada esta labor o simultáneamente, si las circunstancias económicas o de tiempo lo permitían, la Estación pomológica analizaría las manzanas y sidras de los agricultores constituyendo un centro de informaciones al que podrían acudir todos ellos; estudiaría las levaduras que intervienen en la fermentación, así como todo lo que más o menos directamente tiene relación con la fabricación de la sidra.

SEGUNDA: **MANZANALES EN EXPERIMENTACIÓN**

Estos manzanales son muy útiles para la determinación de las variedades que conviene cultivar en cada pueblo, así como los métodos de reproducción más convenientes para cada variedad

Es muy frecuente observar que una variedad da excelentes resultados en un lugar y medianos en otro próximo, por diferencias de suelo, clima, etc. En estos manzanales podría estudiarse comparativamente con las indígenas, las mejores variedades extranjeras

Estudiando así los manzanos en cada pueblo o si no en cada distrito y conservando únicamente las contadas variedades, diez o doce de primera elección, fértiles, vigorosas, rústicas y propias para la fabricación de una buena sidra, se obtendrían sidras siempre las mismas y se conseguiría la creación de marcas de sidra.

TERCERA: **SIDRERÍA EXPERIMENTAL**

Sería esta el complemento indispensable de la Estación pomológica.

Todos los resultados del laboratorio deben recibir la sanción de la práctica, antes de poder aconsejarlos.

El estudio de la fermentación, filtración, clarificación, conservación, etc. no pueden hacerse más que en una sidrería montada de conformidad con los últimos adelantos, tanto en construcción como en maquinaria.

A pesar de ser conocidas las reglas fundamentales de la fabricación, era preciso hacer experiencias en esta Provincia de detalles relacionados con la elaboración, por ser aquí la materia

prima, las levaduras, el clima y el gusto del consumidor, distintos que en los demás países sidrícolas.

Además, esta sidrería serviría de enseñanza para los agricultores y los alumnos de la Escuela de Agricultura de “Fraisoro”, al mismo tiempo que de modelo para los industriales que quisieran dirigir su actividad y sus esfuerzos hacia el fomento y mejora de este importante ramo de la industria agrícola, beneficiando así sus propios intereses.

El porvenir halagüeño de la sidrería estriba en la creación de sidrerías industriales y cooperativas bien montadas, por ser las únicas que pueden llegar a la homogeneidad y a la perfección en la elaboración y en hacer la propaganda necesaria para dar salida a sus productos. El día en que se llegue en esta Provincia a industrializarse la fabricación de la sidra, no se dará el triste caso de ver la gran exportación de esta excelente primera materia que va a transformarse a otros países. Los compradores extranjeros que sufragan gastos considerables de transporte, que trabajan con producto despreciado por un largo viaje, encuentran aún un beneficio remunerador. ¿Por qué, entonces, no se establecen sidrerías industriales en este país de gran producción?

¿Por qué los agricultores venden sus manzanas en vez de exportar sidra? ¿Por qué se bebe en los cafés cerveza

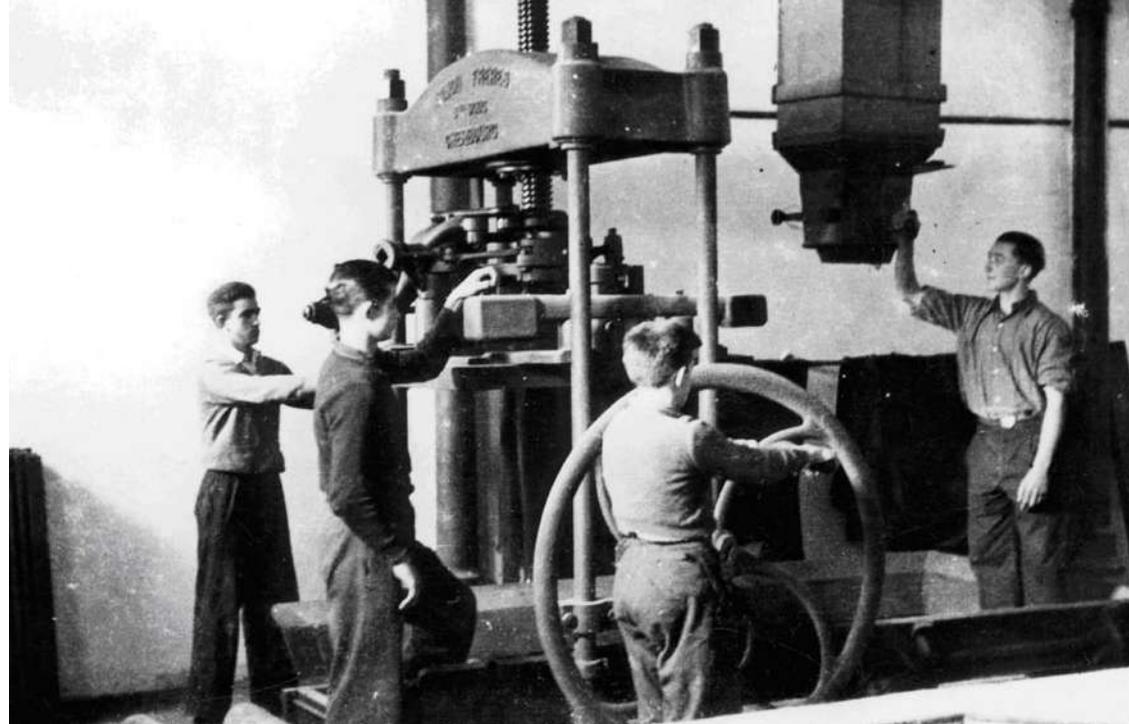
mediana, en vez de bocks de sidra clara, transparente, ambareada, dorada, chispeante en la copa con una ligera capa de espuma? ¿Por qué en fin, con manzanas buenas se obtiene una sidra de calidad tan desigual?

La única contestación que puede darse es la que la fabricación deja mucho de desear.

**CUARTA:
CREACIÓN EN EL PROGRAMA
DE ESTUDIOS DE LA ESCUELA
DE “FRAISORO” DE UNA
SECCIÓN DE SIDRERÍA DE
IGUAL IMPORTANCIA QUE LA
RELATIVA A LA LECHERÍA**

El empirismo y la rutina son muy difíciles de desterrar, particularmente entre la gente ignorante.

Principal y casi únicamente con el ejemplo diario es como se conseguirá la mejora y como no se podía pensar en el establecimiento de sidrerías modelos en todos los pueblos de la Provincia, en cambio se podía esperar el momento, no muy lejano, en que en cada pueblo existiesen uno o varios alumnos que hubieran hecho sus estudios en la Escuela de “Fraisoro”. Dando, pues, a estos una instrucción teórico – práctica completa, tanto en lo referente al cultivo del manzano como en lo relacionado con la fabricación de la sidra, servirían de ejemplo diario y el servicio que prestarían al país para el fomento de la agricultura en general, y de la



Fotografía: Año 1952. Alumnos en la sidrería experimental de Fraisoro. Prensa de husillo Simon frères adquirida en Cherbourg (Francia) el año 1911 Fuente: Kutxateka / Fondo Marín / Paco Marí

sidrería, en particular sería inmenso.

Convenía, por tanto, desarrollar en la Escuela aludida, el conocimiento de cuanto en una ú otra forma, se relacionaba con este ramo de la industria agrícola

¹ Gipuzkoako Artxibo Orokorra – Archivo General de Gipuzkoa (AGG-GGO): ID ITF 1548 / 148.

Artículo y fotografía:
Ignacio Javier Larrañaga Urain
Fruitu Garapenerako teknikaria -
Técnico de Desarrollo Pomológico

Landare Alorreko Unitatea - Unidad del Área Vegetal

Berrikuntzako, Landa Garapeneko eta Turismoko Departamentua - Departamento de Innovación, Desarrollo Rural y Turismo

Gipuzkoako Foru Aldundia



XIII. SAGAR UZTAKO SAGAR TARTA IRABAZLEA.

Hau da Astigarragan ospatu zen XIII. Sagar Uzta Sagar Tarta Lehiaketako irabazlearen errezeta. Idurre Baigorrotegik, bere errezeta ezagutarazi digu.

OSAGAIAK:

Sagar kremarako:

- 800gr. golden sagarra zati txikitan zatitua.
- 2 leka bainilla.
- 0.75 dl ur.
- 30 gr. gurin.

Oinarrirako:

- 370gr. irin.
- 310 gr. azukre.
- 1 arraultz.
- 2 arraultza gorringo (gorringo bat tarta pintatzeko).
- 15 gr. legamia hautsean.
- 20 gr. azukre abanillatu.
- Ron pixka bat.
- Gatz pixka bat.

PRESTAKETA:

Sagar krema:

- Bainilla leka moztu erditik eta barrungoa atera labanna batekin, alea ateratzeko.
- Sagarrak moztu eta zartai batean jarri 75g urarekin eta banilla alearekin.
- 10 minutu utzi irakiten, ondo egosiak egon arte. Gurin pixka bat bota. (Nahasketa hau birrindu daiteke

baina goxoago gelditzen da, sagarren pusketekin).

Oinarria:

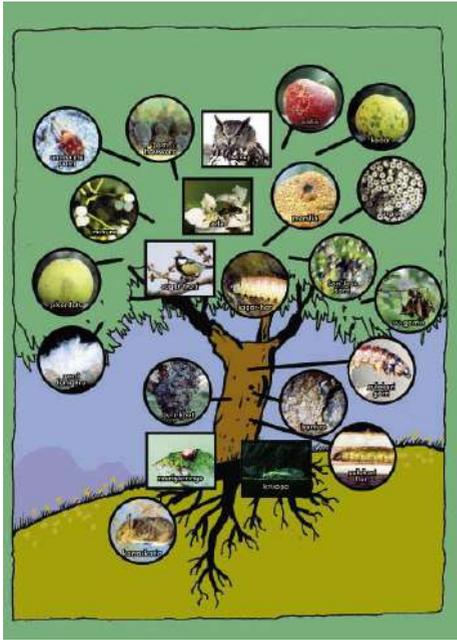
- Gurina berotu ukendu puntuan egon arte, eta azukre normala, abanillatu eta gatzarekin nahastu.
- Arraultza bat eta gorringo bat gehitu. Ongi nahastu.
- Irina eta legamia bahetu.
- Gehitu aurreko nahasketa.
- Rona bota eta ongi nahastu.
- Orea tapatu film batekin eta hozgailuan utzi geldirik 2 orduz.
- Orea bi bola berdinetan zatitu eta paper sulfurizatuan luzatu arrabola baten laguntzaz.
- Disko bat molde batean sartu.
- 250gr. Sagar krema bota eta beste diskoarekin tapatu.
- Izkin guztiak itxi behatzarekin zanpatuz..
- Goikalde guztia sardexka batekin markatu eta gorringoarekin pintatu (pintzel batekin).
- Laberatu 170° 50 minutuz.
- Utzi geldirik (glas azukrearekin hautseztatu daiteke zerbitzatzeko momentuan).

Eta kitto! On egin!

Artikulua: Idurre Baigorrotegui
Argazkiak: Sagardoaren Lurralde

DICCIONARIO DEL MANZANAL.

Plagas y animales beneficiosos



Mariquita: *Coccinella septempunctata*. Insecto beneficioso, ya que come los piojos y áfidos que son perjudiciales para la sidra. Cada adulto puede llegar a comer cada día entre 90-240 pulgones; la larva, al ser tan comilona, puede llegar a comer al día unos 600 pulgones.

Araña roja: *Panonychus ulmi*. Este es el ácaro más peligroso y el más extendido en Gipuzkoa. La especie *Tetranychus urticae* también aparece, pero en menor cantidad.

Burr knot: Es el desorden que ocurre en el área genética y fisiológica de un manzano. En la parte aérea del árbol se reproduce una tela de raíces. La tendencia de algunos injertos para desarrollar el burr-knot es hereditario y normalmente aparece en los árboles no injertados y en los siguientes patrones: M-7, M-9, MM106 y MM111.

Abeja: *Apis mellifera*. Es el insecto fundamental para la polinización.

Búho: Nombre ordinario de pájaros nocturnos de la orden estrigiforme. Es un ave rapaz muy beneficiosa contra las plagas roedoras.

Roedor: Mamífero pequeño de la orden de Rodentia. Puede crear perjuicios en los manzanos; mordisquean las raíces y otras partes, por lo que se debilita el árbol e incluso puede llegar a morir.

Kedar: *Gloeodes pomigena*. Hongo. Normalmente aparece en la misma fruta que se motea, aunque cada enfermedad crea sus patógenos. Aparece al final de la temporada, y sólo le afecta a la piel del fruto, creando una especie de motas de hollín. No suele crear inconvenientes para la conservación, pero sí para la comercialización.

Krisopa: Es un insecto beneficioso, ya que come los piojos e insectos que son perjudiciales para el manzano. Una larva de *Krisopa* puede comer unos 2000 piojos a lo largo de su vida. Es

una especie que merece proteger; por eso, cuando utilicemos los productos fitosanitarios, nos tendremos que cerciorar de que no dañen a este depredador.

Muérdago: *Viscum album*. Planta-parásito. Este parásito echa sus raíces en la rama del árbol y chupa su savia.

Monilia: Hongo que crea grandes perjuicios, de gran influencia. Perjudica a las ramas, flores y frutos del manzano, momificando las manzanas. Esta enfermedad es muy frecuente en Gipuzkoa y está originada por dos especies de *Monilia*: *M. fructigena* y *M. laxa*. Todavía hay otra que no se ha detectado en nuestra zona, la *Monilia frutícola*; es un patógeno que hay que inspeccionar, ya que es una enfermedad que requiere la cuarentena.

Orgia: *Orgyia antiqua* eta *Orgyia gonostigma*. Es una oruga colorida y peluda que ataca a los brotes y a las hojas. Este insecto no provoca muchos perjuicios en nuestra zona todavía.

Moteado: *Leptothyrium pomi*. Hongo. Normalmente aparece en el mismo fruto donde aparece la hiel, aunque cada enfermedad crea su patógeno. Aparece al final de la temporada, y sólo le afecta a la piel del fruto, creándole una especie de puntos. No suele crear mayor problema para la conservación, pero sí para la comercialización.



Gusano de manzana: *Cydia*, *Carpacapsa* o *Laspeyresia pomonella*. Este gusano, es la plaga más importante para las frutas como la manzana. Agujerea la fruta y come la pulpa. A la plaga se le llama estar lleno de gusanos.

Pájaro de manzano (Sagar-txori): Familia *Paridae*. Este tipo de familias de aves se alimentan de huevos de insectos, larvas, linfas y de insectos. Nos ayuda en contra de las plagas de insectos en nuestros caseríos y bosques, además de comer algunas semillas y frutas. En el País Vasco, la familia *Paridae* la componen cinco variedades: carbonero común (*Parus major*), carbonero garrapinos (*Parus ater*), carbonero palustre (*Parus palustris*), Herrerillo común (*Parus caeruleus*) y Herrerillo capuchino (*Parus cristatus*).

Piojo de San José: *Quadraspidiotus perniciosus*. Insecto. Aunque esta epidemia se encuentra en Gipuzkoa, sus daños no son destacables.

Fuego bacteriano: *Erwinia amylovora*. Bacteria que produce grandes perjuicios y pocas consecuencias. Afecta al tronco, a la rama, a la yema, a la flor, a la hoja y a los frutos. Es la bacteria que más daño puede hacer al manzano (sobre todo a las variedades más sensibles). Es una enfermedad de cuarentena en los países del Reino Unido.

Chancro: *Nectria galligena*. Hongo que crea pocos daños y de grandes consecuencias. Se extiende en el tronco y en las ramas, especialmente en los manzanos poco cuidados. Causa una herida desde la corteza del árbol hasta adentrarse a la madera, secándola y profundizándola. En Gipuzkoa es muy común esta enfermedad.

Pulgón ceniciento: *Dysaphis plantaginea*. Uno de los pulgones más dañinos para el manzano. En la época del florecimiento, una pequeña población de pulgones puede crear grandes daños, disminuyendo la cosecha. Las hojas y manzanas que pica se quedan deformadas.

Pulgón lanigero: *Eriosoma lanigerum*. Insecto que crea grandes daños y grandes consecuencias. Crea una especie de formaciones de algodón en las raíces, en el cuello, en el tronco y en las ramas.

Mariposa de taladro rojo: *Cossus Cossus*. Insecto que genera grandes daños. Es muy común en Gipuzkoa. Hace un agujero en la madera.

Muchas veces, realiza el ataque al principio de las raíces. Y si en el mismo árbol hay más de uno, el impacto puede ser más grave.

Taladro amarillo: *Zeuzera pyrina*. Insecto que genera grandes problemas. Agujerea como un taladro la madera del manzano. Hace los agujeros en el tronco y en las ramas, siempre hacia arriba. La mayoría de las veces ataca a los manzanos jóvenes.

Zurin: *Podosphaera leucotricha*. Hongo que genera grandes problemas. Tiene consecuencia en el tronco, rama, ojo, flor y hojas. Y estas las cubre con un polvo blanco. Es una enfermedad común en nuestro pueblo.

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

Traducción: Ainize Mitxelena

2013KO ATZERA BEGIRAKOA.

Beltz Sagardoaren Lurraldeak edo bere bazkideek antolaturiko ekintzak.

URTARRILA:

- 01/12: “El Columpio Asesino” taldearen kontzetua Petritegi sagardotegian (Astigarraga).
- 01/13: Txotx boladaren irekiera Hernanin. Protagonista: Dida Gaztea.
- 01/16: XX. Sagardo Berriaren Eguna Astigarragan. 2013ko txotx boladaren irekiera. Protagonista: La Oreja de Van Gogh.
- 01/16: Pintxotx Astigarragako tabernetan.
- 01/18: Nafarroako txotx boladaren irekiera.
- 01/19: Txotx boladaren irekiera Araban.
- 01/26: Sagardo Eguna Zarautzen.

OTSAILA:

- 02/16: Probaketa edo kata gidatua Zapiain sagardotegian (Astigarraga).
- 02/23: Probaketa edo kata gidatua Zapiain sagardotegian (Astigarraga).

MARTXOA:

- 02/03: Probaketa edo kata gidatua Zapiain sagardotegian (Astigarraga).
- 06/03: Probaketa edo kata gidatua Gurutzeta sagardotegian (Astigarraga).
- 13/03: Probaketa edo kata gidatua Gurutzeta sagardotegian (Astigarraga).
- 16/03: Probaketa edo kata gidatua

Saizar sagardotegian (Usurbil).

- 20/03: Probaketa edo kata gidatua Gurutzeta sagardotegian (Astigarraga).
- 23/03: Probaketa edo kata gidatua Zelaia sagardotegian (Hernani).
- 23/03: Kukuaren Kupela Txopinondo Sagarnotegian (Azkaine).
- 23-31/03: Aste Santua Sagardoetxean: Euskal Herriko gazten dastaketa.
- 27/03: Probaketa edo kata gidatua Gurutzeta sagardotegian (Astigarraga).

APIRILA:

- 20/04: Probaketa edo kata gidatua Saizar sagardotegian (Usurbil).
- 27/04: Errenteriakako XV. Sagardo Eguna.

MAIATZA:

- 11/05: Irungo Sagardo Eguna.
- 11/05: Probaketa edo kata gidatua Bereziartua sagardotegian (Astigarraga).
- 15/05: San Isidro eguneko nekazaritza azoka Ataunen. Sagardo Dastaketa.
- 18/05: Lezoko XV. Sagardo Eguna.
- 18/05: Museoen Nazioarteko Eguna Sagardoetxean.
- 19/05: Nekazaritza azoka Azkoitian. Sagardo dastaketa.
- 19/05: Usurbilgo Sagardo Eguna.
- 25/05: Oiartzungo Sagardo Eguna. Sagardo dastaketa eta XXIII. Sagardo Lehiaketa

EKAINA:

- 01/06: Gipuzkoako Foru Aldundiaren

Sariak XI. Sagardo Lehiaketa. Sarituak:
Setien, Altzueta eta Urdaira.
- 01/06: Pasai Antxoko XX. Sagardo Eguna.
- 08/06: Eusko Label sagardo naturalaren
II. Sagardo Eguna Bilbon.

- 08/06: Sagardo dastaketa Leitzan.
- 09/06: Sagardo dastaketa Larratxon.
- 14/06: Sagardo dastaketa Ibarra.
- 15/06: Sagardo dastaketa Trintxerpen.
- 15/06: Sagardo Lehiaketa eta dastaketa
Tolosan.

- 15/06: Battela Txopinondo

Sagarnotegian (Azkaine).

- 16/06: Sagardo dastaketa Ereñotzun.
- 22/06: Sagardo dastaketa Abaltzisketan.
- 28/06: Sagardo dastaketa Mutiloan.
- 29/06: sagardo dastaketa eta txapelketa
Andoingo kale-txiki auzoan.
- 30/06: Sagardo dastaketa Amara
Zaharrean.
- 30/06: Sagardo dastaketa Altzan.

UZTAILA:

- 02/07: Sagardo Lehiaketa Altzan.
- 05/07: Sagardo dastaketa Oialumen.
- 13/07: Sagardo dastaketa Alegian.
- 20/07: Sagardo dastaketa Aizarnazabalen.
- 20/07: Sagardo dastaketa Zaldibian.
- 20/07: Sagardo dastaketa Hernaniko
Lizeaga auzoan.
- 21/07: Sagardo dastaketa Karrika auzoan
(Andoain).
- 21/07: Sagardo dastaketa Gros auzoan
(Donostia).
- 25/07: Baserritarraren Eguna Azpeitian.
Sagardo eta Gazta Lehiaketa. Sarituak:
Gaztañaga, Lizeaga, Petritegi eta Alorrenea.
- **26/07: Santa Ana Astigarragan.**
Euskal Herriko Sagardo Egunik
zaharrenaren ospakizuna.

- 27/07: Hondarribiako Sagardo Eguna.
- 27/07: Sagardo dastaketa Etxebarrietas-
en (Andoain).
- 27/07: Sagardo dastaketa Billabonan.
- 31/07: Sagardo dastaketa Loiolan.

ABUZTUA:

- 03/08: Sagardo dastaketa Altzon.
- 03/08: Sagardo dastaketa Irungo Euskal
Jiran.
- 04/08: Sagardo dastaketa San Esteban-en
(Andoain).
- 04/08: Sagardo dastaketa Larraulen.
- 04/08: Sagardo dastaketa Adunan.
- 08/08: Eusko Labela duen atuna eta
sagardo dastaketa Getarian.
- 09/08: Nekazaritza azoka Zumaian.
Sagardo dastaketa.
- 09/08: Sagardo dastaketa Berastegin.
- 10-17/08: II. Sagardo Azoka Donostiako
Gros auzoko Katalunia plazan.
- 14/08: Sagardo dastaketa eta pintxo
txapelketa Baliarrainen.
- 14/08: Sardina jatea txotxarekin Zestoan.
- 14/08: Sagardo dastaketa eta txekor jana
Zerainen.
- 14/08: Sagardo dastaketa Albizturren.
- 15/08: Sagardo dastaketa Orendainen.
- 15/08: Sagardo dastaketa Zizurkilen.
- 15/08: II. Buruntzako Sagardo Kuttunena
Lehiaketa Andoainen.
- 15/08: Santiagomendiko baserrien
arteko sagardo lehiaketa eta dastaketa
(Astigarraga).
- 16/08: Sagardo dastaketa Goiatz-en.
- 16/08: Sagardo eta txistorra dastaketa
Gabirian.
- 18/08: Sagardo dastaketa Areson.
- 24/08: Baserritarraren eguna Laudion.
Txakolina eta sagardoa dastatzea.

- 24/08: Sagardo dastaketa Bidanian.
- 25/08: Ergobiako Sagardo Lehiaketa.
Sarituak: Lizeaga, Irigoen eta Alorrenea.
- 27/08: Sagardo dastaketa Billabonan.
- 28/08: Sagardo dastaketa Berrobin.
- 31/08: Elgoibarko Sagardo Lehiaketa.

IRAILA:

- 06/09: Sagardo dastaketa Sorabillan
(Andoain).
- 07/09: Untxia eta Bizkaiko Sagardoaren
Eguna.
- 07/09: Donostiako Sagardo Eguna.
- **12/09: Sagardo dastaketa gidatua**
Egoitz Zapiain-en eskutik (Zapiain
sagardotegia) D'Elikatuz Zentroan
(Ordizia).
- 13/09: Ordiziako Sagardo Eguna.
- 15/09: Sagar eta Sagardo Festa Hernanin.
- **15/09: Sagar biltzea jaia Azkainen.**
- 18/00: Kizkia Taldearen Sagardo
Lehiaketa Astigarragan. Sarituak: Lizeaga,
Alorrenea eta Rezola.
- 21/09: Irurako Sagardo Dastaketa.
- 21/09: Sagardo Eguna Elgetan.
- 22/09: Nafarroako Sagardo Eguna
Lekunberrin.
- 28/09-04/10: Piparra eta Sagardoaren
Astea Gipuzkoako Hostalaritza Elkarteako
zenbait establezimendutan.
- **29/09: Sagar Uzta Astigarragan.**
Sagardogintza prozesuaren
erakustaldia. sagardo dastaketa.
- 29/09: Nekazaritza azoka Bidegoian-en.
Sardinaren, sagardoaren eta txakolinaren
herri dastaketa.

URRIA:

- **Urriko asteburuetan: "Hip Hip**
Urri!" Sagardoetxean: Bisita eta
sagar muztioaren elaborazioa

familientzako.

- 05/10: Eibarko Sagardo Eguna.
- 05/10: Sagardo Eguna Gallartan.
- 05/10: Abeltzaintza eta nekazaritza azoka
Oñatin. Sagardo dastatzea.
- 09-18/10: Igartubeiti Baserri Museoko
Sagardoaren Astea Ezkio-Itsason.
- 13/10: Martuteneko Sagardo Eguna.
- 13/10: Sagardo dastaketa Urnietan.
- 20/10: Sagarraren Festa Hendaian.

AZAROA:

- 02/11: Kirikoketa Besta Arizkunen.
- 02/11: Neskenegüna Maulen. Agerria
sagastira bisita.
- 09/11: Nekazaritza azoka Ermuan. Fruta
eta barazki, gazta, ezti, ogi, sagardo eta
txakolin onenarentzako lehiaketa.
- 17/11: Errezil Sagar Azoka Gabirian.
Errege sagarren lehiaketa eta salmenta.

ABENDUA:

- 01/12: Sagarraren azoka Errezilen.
- **06-08/12: Abenduko zubia**
Sagardoetxean: barrikotea, gaztainak
eta sardin zaharrak.
- **06-8/12: Sagardo dastaketa gidatua**
Irungo Ficobako Gabonetako Azokan.
- 18/12: "Sagardoa turismoan eta
hostelertzan" Jardunaldia Basque Culinary
Center-en.
- 27-29/12: Sagardo apurua 2013
Donostian.
- 26/12: Zestoako XV. Gazta eta
Sagardoaren Lehiaketa.

Artikuluak: Leire Alkorta

SAGARDOETXEAKO JARDUERAK



Neguan

Landaketa garaia

Hazien ereitea, sagarrondoaren formazioa eta txertaketak. Banakako eta taldeentzako jarduerak. Tarifa: 4€ pertsonako.



Neguan

Neguko laborategia

Azalpen morfologikoa. Txertaketen azalpen praktikoak Sagardoetxeako sagastian. Neguko inausketa. Tarifa: 4€ pertsonako.



Bisita gidatueta

Sagardogileak aurrera! Oka jokua

Sagardoetxeako bisita gidatua ikasitako edukiak joko moduan lantzeko oka jokua. Galderak, smakizunak eta proba ezberdinak. Tarifa: 4€ pertsonako.



Bisita gidatueta

Sagardoaren kulturako euskarazko hiztegia lantzea

Euskaltegiaren sagardogintzako euskarazko hiztegia lantzeko bisita gidatua. Dastaketa barne. Tarifa: 3,50€ pertsonako.

SAGARDOAREN LURRALDEAKO EKITALDIAK

Urtarrila

- **Urtarrilak 4:** "John Berkhout" eta "Capsula" musika taldeen kontzertuak "Petritegi Musik and Txotx" festibalean Petritegi sagardotegian (Astigarraga).
- **Urtarrilak 12:** Txotx boladaren irekiera Hernanin.
- **Urtarrilak 15:** XXI. Sagardo Berriaren Eguna Astigarragan. 2014ko txotx boladaren irekiera. Protagonista: Kalakan taldea.
- **Urtarrilak 15:** Pintxotx Astigarragako tabernetan eta afaria Alorrenea, Gurutzeta, Lizeaga, Petritegi, Zapiain eta Zelaia sagardotegietan.

Otsaila

- **Larunbatetan:** Probaketa edo dastaketa gidatuak Sagardoaren Lurraldeko sagardotegietan.

Martxoa

- **Larunbatetan:** Probaketa edo dastaketa gidatuak Sagardoaren Lurraldeko sagardotegietan.
- **Martxoak 22:** Kukuaren Kupela Txopinondo sagarnotegian (Azkaine).



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



SAGARDOAREN LURRALDEA

el territorio de la sidra

www.sagardoarenlurraldea.com

SAGARDOAREN
LURRALDEA

txotx.info

Sagardoetxea

Sagardoetxea

Sagardodenda

SagardoPedia

EUSKADI

TURISMO
GIPUZKOA
HARI TXIKIA, HARI HANDIA,
TAN PEQUERA, TAN GRANDE

SAGARDOAREN LURRALDEA

el territorio de la sidra

www.sagardoarenlurraldea.com

SAGARDOAREN
LURRALDEA

txotx.info



Sagardoetxea



SAGARDOETXEA

SAGARDODENDA



SagardoPedia

EUSKADI



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