



Txertaken proposamen berriak eta beren erabilerak sagardoaren sektorean.

Nuevas propuestas de porta-injertos y sus aplicaciones al sector sidrícola.

Sagardoaren munduko atsotitzak eta esaerak zaharrak.

Proverbios y refranes sagardoales.

Skrei-a, hanka beltzeko bakailaoa.

El skrei, bacalao "pata negra".

Sagardoaren textura.

Textura de la sagardoa.



Julian IANTZI, 2012ko Sagardo Berriaren Eguna

Sagardoetxea

Txotx boladarentzako giltzarri urtea izango al da aurtengoa? Antza denez, 2012ko txotx bolada honetarako sagardotegien aldetiko proposamenetan mugimendu handia behatzen da. Sagardotegi batzuek txotx bolada maiatzaren amaiera arte luzatuko dute, beste batzuek menu merkeagoak eskaintzen dituzte, besteek eguerditan bazkariak ematen dituzte eta beste batzuek aste barruan zeharko gauetan itxi eta asteburuetan jartzen dute arreta... Bazkari aurretiko dastaketa gidatuek arrakasta handia dute, eta oraindik fenomeno honen emaitzak aztertzeko garaiz den arren, hurrengo buletinean gai hau landuko dugu.

Krisi garaian, badirudi irtenbidea berrikuntzak egitea dela. Buletin honetan, sagarrondoan landaketako eta sagardoaren elaboraziorako berrikuntzen inguruan jardungo dugu.

Eskaintza gastronomikoak ere sagardozaileen asebetetzean eragin handia dauka. Kasu honetan, itsasoko eta denboraldi honetako produktu bat aztertuko dugu: Loffoten uharteetako "skrei" izeneko bakailao freskoa.

¿Año bisagra para el txotx? Aparentemente se observa un gran movimiento en las propuestas de las sidrerías en esta temporada del txotx 2012. Algunas alargaran la misma hasta finales de mayo, otras ofrecen nuevos menús llamados económicos, otras abren para el servicio de mediodía y otras cierran algunas noches de la semana y se concentran para el fin de semana... Las catas guiadas previas a la comida o cena txotx tienen gran éxito. Todavía es temprano para sacar las conclusiones oportunas de este fenómeno, pero en próximo boletín trataremos este tema.

En tiempos de crisis parece que las vías de salida se encuentran en las innovaciones. En esta publicación hablaremos de las novedades en el cultivo del manzano y en la elaboración del producto, corazón de nuestro mundo, la sagardoa.

La oferta gastronómica también suma gran relevancia en la satisfacción final de los sagardozales. Esta vez estudiamos un producto del mar y de temporada: el bacalao fresco de las islas Loffoten, el famoso bacalao "skrei".

Edita:

Sagardun
Kale Nagusia 48
20115 Astigarraga • Gipuzkoa
Tel.: 00 34 943 550 575
Fax: 00 34 943 331 311
info@sagardoetxea.com
www.sagardoetxea.com
Ilustrazioak: Antton Olariaga
Foto portada: Pastain

Colaboran:

 EUSKADI Saboriala

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

 Astigarraga Udala

Calendario práctico de actividades en el manzano

Este invierno está siendo atípico con temperaturas templadas hasta finales de enero, lo que ha provocado floraciones y brotaciones tardías y una ola de frío que ha hecho que por fin los árboles entraran definitivamente en parada invernal. Si durante marzo el tiempo vuelve a ser frío tendremos una brotación homogénea de las yemas de flor. Si es templado, la brotación será desigual.

Este año se prevé una floración abundante en una parte importante de las plantaciones, aunque en algunas plantaciones se producirá el fenómeno de la alternancia, por lo que si el tiempo acompaña y los árboles se encuentran con sus reservas cubiertas, la polinización y posterior cuajado de frutos será satisfactoria. En esta época, las tareas a realizar son las siguientes:

MARZO

SUELO-FERTILIZACIÓN

Es el momento para realizar la fertilización de la plantación. En este mes es aconsejable aportar, si es necesario, todo el fósforo, el potasio y el magnesio. También aportaremos el 50% del nitrógeno. Así mismo, hay que cortar la hierba o aplicar herbicida alrededor de los árboles.

CONDUCCIÓN DEL ÁRBOL

Continuar con 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.

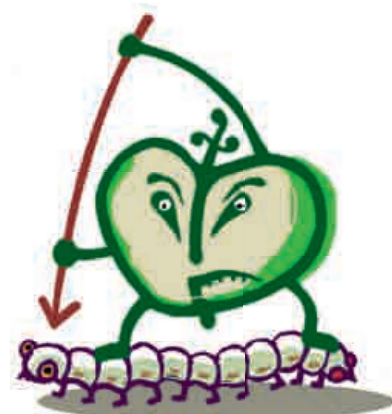
Terminar de plantar.

Este mes es el adecuado para realizar el injerto de púa una vez que la savia comience a moverse.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

Trataremos la plantación con cobre para eliminar el máximo posible de hongos de chancro, monilia, moteado y otros.

Podemos utilizar cobre en sus diferentes preparaciones, ya sea en forma de Hidróxido, Oxidocloruro, Oxido o como parte del Caldo Bordelés.



ABRIL- MAYO

SUELO- FERTILIZACIÓN

En caso de no haberlo hecho anteriormente, controlar la hierba.

A final de mayo, si la floración ya ha terminado, aplicaremos el 50% de nitrógeno restante de aplicar.

CONDUCCIÓN DEL ÁRBOL

Es la época de la floración. Las intervenciones sobre los árboles a nivel de conducción han de ser mínimas y nulas para no entorpecer el proceso de polinización y cuajado.

PLAGAS Y ENFERMEDADES

A comienzos o a mediados de mayo es necesario colocar una trampa con feromonas para así poder conocer cuando hace su aparición la carpocapsa y determinar de esta forma cuando debemos tratar contra esta plaga.

Tras la floración, si observamos la presencia brotes atacados por pulgón, habrá que plantear la realización de un tratamiento, especialmente en árboles jóvenes en formación.

Es conveniente realizar alguna aplicación fungicida aprovechando los tratamientos contra pulgón y carpocapsa para evitar que las hojas queden muy dañadas y que los frutos no puedan alcanzar un buen calibre.

Aitor Etxeandia Azpiazu- SAGARLAN S.L.
Fruitugintzan Aholkularia

az3 oeno S.L.L.



XABIER KAMIO

Póligono Eziago - Parc. 5 A/AI Apdo. 212
20120 Hernani - GIPUZKOA
Tel.: +34 943 336 032
Fax. +34 943 336 332
Mov. +34 659 954 911
az3oeno@az3oeno.com
www.az3oeno.com

Distribución de tecnologías y productos enológicos, representado en exclusiva a firmas de máximo prestigio internacional.
Servicios de formación y consejo en nuevas técnicas de elaboración, conservación y embotellado

Nuevas propuestas de porta-injertos y sus aplicaciones al sector sidrícola

Los manzanos están formados por dos partes: la variedad y el portainjerto o patrón.

Las variedades de manzana se propagan de forma vegetativa mediante injertos sobre los patrones. De esta forma se obtiene siempre la variedad deseada.

Los manzanos obtenidos mediante semilla (reproducción sexual) dan variedades nuevas ya que serían la mezcla de la variedad deseada y la que aporta el polen.

Por otra parte, los patrones tienen un desarrollo radicular y un vigor diferente en cada caso. La cantidad de savia que aportan las raíces provocará que unos árboles se desarrollen más que otros, alcanzando un porte mayor o menor. Por tanto la elección del patrón es clave para conocer el posible vigor del árbol.

Factores que hay que tener en cuenta a la hora de elegir el patrón:

- Tipo de suelo: arcilloso, arenoso, ...
- Capacidad de drenaje del suelo o profundidad de la capa freática.
- Pendiente del terreno. Posibilidad de mecanización de las tareas de mantenimiento.
- Disponibilidad de agua, tanto a nivel de precipitaciones como por riego.
- Relación entre la variedad y el patrón.
- El sistema de plantación elegido: copa, eje central, muro frutal ...

PATRONES UTILIZADOS

EM 9:

Patrón clonal enano. Se utiliza en plantaciones intensivas en eje central y muro frutal. Es un patrón débil, con escaso vigor. Las variedades sobre EM9 entran rápidamente en producción, alrededor del tercer año con un alto índice de productividad. Al ser su sistema radicular pequeño, necesita una buena estructura de apoyo y por lo general riego. Es sensible a la fatiga de suelo y a asfixia radicular y medianamente sensible a Fitóftora. Sensible a ratones del campo.

Su uso en plantaciones de manzana de sidra es escaso por el aumento de los costes de plantación en estructura y riego. Puede llegar a ser interesante en variedades de un gran vigor.

MM106:

Patrón clonal semienano. Tiene un vigor mayor que el EM9. Se utiliza en plantaciones en eje central, vaso o copa y muro frutal. Su entrada en producción es bastante rápida, a partir del quinto año. En nuestra zona necesita estructura de apoyo para evitar que se inclinen por la fuerza del viento. Es medianamente sensible a la asfixia radicular y a la sequía, y sensible a la Fitóftora. Apenas produce sierpes o rebrotes.

Es uno de los patrones más utilizados para la producción de manzana de sidra en Europa.

EM7:

Patrón clonal semienano. Se utiliza en plantaciones en eje central, vaso o copa y muro frutal. Similar en vigor

y entrada en producción al MM106, aunque con una productividad algo menor. En nuestra zona necesita estructura de apoyo para evitar que se inclinen por la fuerza del viento. Es poco sensible a la asfixia radicular y a la Fitóftora. Es recomendable en suelos arcillosos y pesados. Es medianamente sensible a la producción de sierpes o rebrotes.

FRANCO

Patrón de gran vigor. Se utiliza en plantaciones con un sistema de conducción en vaso o copa. Necesita un marco de plantación amplio. No precisa de estructura de apoyo. La entrada en producción se produce alrededor del décimo año. Es el más rústico y el que presenta una mayor resistencia a carencias o enfermedades.

Los patrones francos provenientes de semilla que se utilizan desde antaño y presentan un gran vigor, aunque también una gran heterogeneidad. Por ello, los patrones Francos utilizados hoy en día provienen en su mayoría de Francos clonales reproducidos de forma vegetativa, lo que les dota de una mayor homogeneidad, aunque con algo menos de vigor.

PATRONES ALTERNATIVOS

Actualmente se está trabajando en el logro de patrones de manzana de sidra que tengan las características del MM106 y que sea resistente a la Fitóftora. Además debe tener un buen anclaje y una rápida entrada en producción.

Las alternativas podrían ser:

PI80:

Es un patrón clonal menos vigoroso (30%) que el MM106 pero más (15%) que el EM9.

Para utilizar en sistemas de conducción en eje central o muro frutal. Su entrada en producción es rápida, similar al EM9. Necesidad de estructura de apoyo.

Es menos sensible a la fitóftora que el MM106.

MM116:

Su salida al mercado es inminente. Es un patrón clonal con un vigor ligeramente inferior al MM106. Tiene todas las características de éste, pero resistente a la Fitóftora.

Tabla de distancias de plantación recomendables:

Sistema de formación	Patrón	Distancia en metros	
		Entre líneas	Entre árboles
En vaso	MM106/EM7	6-7	4-6
En vaso	FRANCO	7-10	7-10
En eje central	MM106/EM7	5-6	2,5-3,5
Muro Frutal	MM106/EM7	3,75-4,5	1,5-2,5

El tipo de terreno y el vigor de la variedad influyen en el marco de plantación.

Sagardoaren munduko atsotitzak eta esaera zaharrak

Bizi izandako esperientzia luzearen fruitua da herriaren jakinduria eta sarritan, herriaren hizkuntzak dituen esaera zahar eta mintzaeran islatu ohi da. Esaera hauetan erabilitako deskribapenek pertsonen egunerokotasunari egiten diete erreferentzia maiz eta sagarra, sagastia eta sagardoa euskal esapide ugarian azaltzen dira. Honen adierazgarri da jarraian aurkezten dugun sagardoaren munduko atsotitz eta esaera zaharren bilduma.

Bilduma hau burutzeko, honakoa izan da kontsultaturiko bibliografia:

- "Esaera zaarren bilduma berria (I)", Antonio Zavala, Auspoa Liburutegia, 1985.
- "Atsotitzak", Gotzon Garate, Bilbao Bizkaia Kutxa Fundazioa, 1998.
- "Esaera-zarak", Damaso Intza, Bilbao Editorial Vasca, 1927.
- "Naparroa-ko euskal esaera zarrak", Damaso Intza, 1974.
- "Euskalherriaren yakintza", Resurrección Maria de Azkue, Espasa Calpe, 1945.
- "Atsotitzak eta neurtitzak", Oihenarte, Editorial Herri-Gogoa, 1971.
- "Eibarko euskeraren esakera eta bestelako berezitasun batzuk", Juan Andres Angoitia/Nerea Azkarate/Xabier Gezurruga, Eibarko Udala, 1995.

Lan honen emaitza, sagardoaren munduko atsotitz eta esaera zaharren bilduma hau izan da:

Zkia	Atsotitza / Esaera zaharra	Itzulpena	Baliokideak
1	Abendu laiño lanbrutsuak sagar asko ekartzen du	Diciembre nublado y abrumado trae mucha manzana	
2	Aitatxik sagardoia landa, semetxiak sagarrak bil	El abuelo siembra el manzanal, el nieto recoge las manzanas	Uno es el que trabaja y otro el que se lleva la ganancia
3	Alerik ez duen sagarrari , harririk ez	Al manzano que no tiene fruto, no tirar piedras	El que lava de un asno la testa, pierde el jabón y la apuesta
4	Ameka etxe, ameka labe, ameka dolare , ogei ta bi zitabe, bat bertziaz beartu gabe	Once casas, once hornos, once lagares, veintiuna columnas, uno con el otro sin forzar	
5	Arabarra, tirri tarra, hik uzkerria, nik sagarra	Alaves tirri tarra; tu el cuesco, yo la manzana	
6	Arkamelu urte, sagar urte	Año de ciervo, año de manzana	
7	Arratsian sagar bat yaten du(e)nak, medikue etxetik ateratzen du	El que se come una manzana cada tarde, aleja al médico de casa	
8	Astigarraga'ko sagar-jotzalliak bazekitek elkarren berri	Los sagar-joles (machacadores de manzanas) de Astigarraga saben unos de otros	
9	Gaztain-karloa sagarroiari ez laket berdinegiz		
10	Haize hotzarekin sagardo eske aundirik ez	Con viento frío no se pide mucha sidra	
11	Heldu denean neguila, ken sagar ondoari mihula	Cuando llega el invierno, quita al manzano el muérdago	



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

TRANSFORMAZIOA

Sagar dultzea eta sagar zukua / Dulce de manzana y zumo

Aholkularitza fruitugintzan / Asesoría en fruticultura

12	Iru gauza txar: emakumeak agintzen dun etxea, apaizaren pean dagon erria eta auzua libre dagon sagastia	Hay tres males: la casa en la que manda la mujer, el pueblo que está bajos las órdenes del cura y el manzanal donde anda libre la cabra	Tres grandes males has de temer: el fuego, el mar y la mujer
13	Itxuraz ona, ta sagar ustela	Hombre de apariencia buena, pero malo por dentro	
14	Kizkiaz... otzarara	Con el kizki... a la cesta	Más moscas se cazan con una gota de miel que con un barril de vinagre
15	Kuku-sagarra gogortuten danean, kukuak yan ezin dabelako, iñes egiten dau	Cuando se endurece la manzana del uco, el cuco se escapa, por no poder comerla	Cuando se endurece la agalla, el cuchillo huye, por no poder comerla
16	Le(he)rtutako kupelak ezin sagardoari eutsi	Las kupelas reventadas no son capaces de aguantar la sidra	A burro muerto, la cebada al rabo.
17	Maiatzeko sagar-lorea , utsa baiño obea	Flor de manzano de mayo, mejor que nada	
18	Martxo aizetsuba, urte sagartsuba	Marzo con viento, año de manzanas	
19	Martxoan haize, sagardian lore, hastian ezpada, finitzián		
20	Neskatxa, auzua ta sagastia zaintzen zallak	La muchacha, la cabra y el manzanal son difíciles de cuidar	Muchacha que quiere ser casada, difícil es de ser guardada
21	Pitar emoeizkoak gozo hobea du ezi ez arno (sagardoa) erosizkoak	Tiene mejor dulce la pitarra regalada, que el vino comprado	
22	Sagar arbolak loratzen hasten direnean, ganbarako sagararak usteldu	Cuando los manzanos empiezan a florecer, se pudren las manzanas del granero	
23	Sagar gabeko sagarrondoari iñork kasurik ez	Al manzano que no tiene manzanas, nadie le hace caso	Quédese pobre el rico, y verá claro que no tenía amigos
24	Sagar gorria(a)k, barrena ustel	Buena apariencia, pero malos hábitos	
25	Sagar onak errekiste ona	La buena manzana tiene un gran éxito	
26	Sagar ustel batek besteak ustelarazi	Una manzana podrida pudre las demas	
27	Sagar ustel batek saski sagarra ustelduko	Un mal cristiano es suficiente para	contagiar el mal
28	Sagardoak umea ekarri, kerexiak eraman	La sidra trae el niño y se lleva las cerezas	La sidra es buena, las cerezas malas
29	Sagarmartxo-lore zillar-lore; apiril-lore, urre-lore; maiatza-lore, bat ere ez baño obe	Flor de manzano de marzo, flor de plata; flor de abril, flor de oro; flor de mayo, mejor que ninguno	
30	Sagarra ederrenari, arrosa zentzu hoberenari	A la manzana más bonita, rosál ?	



Euskal H.O.T.Z.
20115 Astigarraga (Gipuzkoa)
Tel: 943 332 304 Fax: 943 332 305
E-mail: euskal_hotz@terra.es

ARRIS | univerbar | ANGELO PO | RANCILLO | CIMALI



SIMAK MAQUINARIA ENOLÓGICA
MAKINARIA SALGAI / VENTA MAQUINARIA
Prensas, bombas, depósitos de inoxidable y poliéster, etc...

ESPECIALISTAS EN TODO TIPO DE TAPONES ERA GUZTIETAKO KORTXOETAN ESPEZIALISTAK

Gipuzkoako **KORTXO** Tapoiteria

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

31	Sagarra loran, keixia loran	Manzano en flor, cerezo en flor	
32	Sagarra lore lore denbora denian, gazteak anak arin soñua denian	Cuando es tiempo de flora de manzanos, los jóvenes se van al baile	
33	Sagarra ona izan liteke, deabruak emanik ere	La manzana puede ser buena, aún siendo dado por el diablo	No mires a quién te lo dice, sino a lo que se te dice
34	Sagarrak axala eder, harra berdin aiher	Aunque la manzana tenga la piel bonita, puede tener gusanos igualmente	Las apariencias engañan
35	Sagarrik ez, sagardo nahi	Sin manzanas no hay sidra	Sin harina no hay pan
36	Sagarrondo igartua surtarako ona	El manzano marchitado es bueno para leña	Arbol que no da fruto, pide sustituto
37	Sagarrondotik gerezirik ezin bil	Del manzano no es posible recoger cerezas	Harina no te dará el herrero, aunque le ofrezcas dinero
38	Sagastia goldatzeko ezkondu tako urtea	Para arar el manzanal el año de casamiento	Año de casamiento bueno para arar el manzanal
39	San Juanetan artoak belea tapatzen badu eta sagarrari iru ale ikusten bazaizkio, urte artan naiko arto sagar izango da	Si en San Juanes el maíz tapa el cuervo y se le ven tres frutos al manzano, ese año habrá suficiente manzana	
40	San Juanetan sagar penpitik ikusten bada, bada naikoa	Si en San Juanes se ven frutos de manzana, habrá suficiente	
41	San Juanetan sagarrari (sagartzeari) iru ale ikusten bazaizkio, urte horretan naiko sagar	Si en San Juanes se le ven tres frutos al manzano, ese año habrá suficiente manzana	
42	San Paternotik hara, landa zak lur-sagarra	Después de San Pedro, siembra la patata	
43	Zaharrak sagastia ibini, gazteak irazi	El viejo siembra el manzanal, el joven lo gasta	El viejo pone la viña y el mozo la vendimia
44	Zuharrari ez galda sagarrik	No pidas manzanas al olmo	No pidas peras al olmo



EL “SKREI”, el bacalao «pata negra»



Considerado como el “top” de los bacalaoos noruegos, el “skrei” (*Gadus morua*) migra a los cinco años de vida para su reproducción, desde la mar de Barents (Rusia) hacia los “fjords” de “Lofoten” en Noruega. Millones de peces se juntan así entre los meses de enero y abril. Durante su periplo el “skrei” cambia su alimentación, empezando consumiendo un pequeño pez llamado “capelan”, luego mas bien “krill” especie de gambita de los mares fríos. Este régimen tan peculiar le proporciona una calidad de carne blanca nacarada, firme y sabrosa, realmente excepcional, que se presta a cualquier tipo de tratamiento gastronómico. Valorándose también sus huevas, hígado y lengua. Prueba de su carácter de manjar exquisito, el “skrei” fue seleccionado como “Pescado oficial” del prestigioso concurso gastronómico internacional “Bocuse de oro” en 1997.



Sagardodenda
La tienda online de los sidros vascos

Sagardodenda
La tienda online de los sidros vascos

Sagardodenda
La tienda online de los sidros vascos

www.sagardodenda.com

Su único defecto es su estacionalidad y rareza, pues no existe otro lugar en el planeta donde el humano tiene acceso a este recurso halieutico. Cada temporada, una flota impresionante de barcos están esperando la llegada del preciado bacalao, y los pescadores especulando sobre la fecha de comienzo de la pesca que realizarán apasionadamente día y noche hasta que los cardúmenes vuelvan de vuelta a las aguas polares árticas.

El nombre de "skrei", significa "migratorio" en idioma noruego antiguo y su explotación organizada remonta al siglo décimo, cuando descubrieron su valor mercantil los vikingos. Desde siempre la naturaleza ofrece anualmente sin fallar al hombre este milagro migratorio. La tradición dice que era responsabilidad de los niños, el avisar a la gente de los poblados costeros cuando aparecían los primeros cardúmenes de bacalao.

Hoy en día, para preservar los recursos naturales pesqueros, el gobierno noruego ha regulado estrictamente la pesca según los criterios del desarrollo sostenible. Desde el 2006 existe un label de garantía de origen "Skrei de noruega"



Receta noruega de bacalao "Skrei" con patatas para 4 personas

Ingredientes:

- 4 lomos de bacalao « skrei » de 150 g
- 300 g de patatas
- 50 cl de nata
- 50 cl de leche
- 50 cl de jugo de ave
- 15 g de mantequilla
- 3 g de cilantro

Vinagreta:

- 100 g de brotes de espinaca
- 1/2 manojo de perejil
- 4 cl de jugo de ternera
- 5 cl de aceite
- 4 cucharitas de vinagre de sagardoa



Cocer las patatas peladas en la leche y el fondo de ave. Con un tenedor aplastarlas mezclando con la nata hasta obtener una mezcla untuosa y rectificar el aliño.

En una sartén, calentar la mantequilla y freír los lomos de bacalao empezando por el lado de la piel hasta obtener un bonito color dorado. Terminar al horno 220 °C durante 4 a 5 minutos.

Blanquear los brotes de espinaca y de perejil durante 30 segundos, escurrirlos y pasarlos a la turbomix para obtener un puré fino. Añadir el fondo de ternera, el vinagre de sagardoa, el aceite y mezclar todo con una espátula.

En un plato individual, colocar el puré de patatas en el centro, encima poner el lomo de bacalao « skrei » y bordar el conjunto con un cordón de vinagreta. Para la decoración se puede añadir una verdura de temporada de color rojo.

Acompañar con sagardoa fresca recién embotellada.

El skrei tiene también su canción en :<http://www.youtube.com/watch?v=ijk8GQZP1pA&feature=related>



Sagardoaren textura/ Textura de la sagardoa

Hoy en día la mayoría de las Sidrerías han perdido el miedo al embotellado, si en años anteriores existían grandes problemas de estabilidad del producto en el tiempo, hoy esa problemática casi ya no existe. La problemática del Sidrero actual está orientada mayoritariamente al consumidor, que la sagardoa enamora de ahí la importancia de conocer la textura de la Sagardoa, conseguir una sagardoa armoniosa, y que aporte apetecibilidad al producto.

TEXTURA =
Alcohol
Polisacáridos
Taninos
Acidez
Carbónico
Aromas



Influirán notablemente en la percepción de:
**ESTRUCTURA,
HARMONÍA
Y VOLUMEN**

La sagardoa que demanda el consumidor debe ser agradable, suave y con elevado efecto placentero (bien equilibrados). El consumidor no siente la calidad en función de la concentración en polifenoles (tanino) de la sagardoa, sino en función de su equilibrio (armonía); desean una sagardoa con volumen, en definitiva, un zumo de manzana.

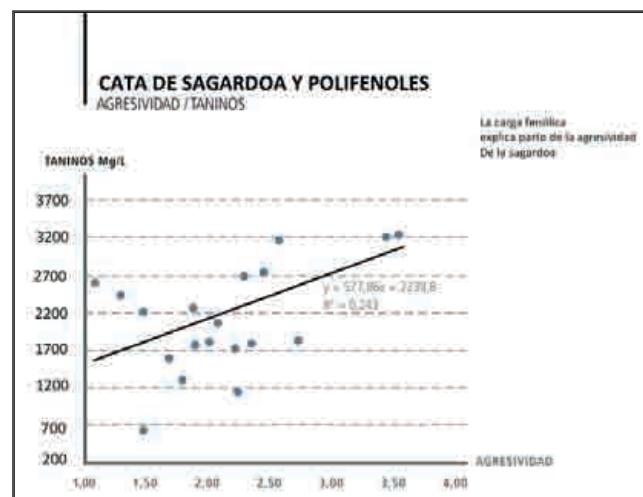
La textura de la sagardoa viene definida por: los taninos, la acidez, los polisacáridos, el carbónico y los aromas. Los taninos forman parte de la textura de la sagardoa y debemos definir los itinerarios tecnológicos que permitan modificar la textura como herramienta para conseguir una sagardoa aceptable. La astringencia provocada por los taninos proviene de la precipitación de las

proteínas de la saliva con los taninos y la percepción del precipitado inducido. Este precipitado, que podemos ver cuando escupimos, da sensaciones de adherencia y granulometría.

Para minimizar la agresividad de los taninos tenemos dos opciones:

1. Disminuir la cantidad de taninos de la sagardoa.
2. Aportar otros componentes que ajustan el equilibrio
3. AGRESIVIDAD/TANINOS

La carga fenólica de la sagardoa determina parte de la agresividad de la misma, pero esto no lo es todo dentro de la sagardoa.



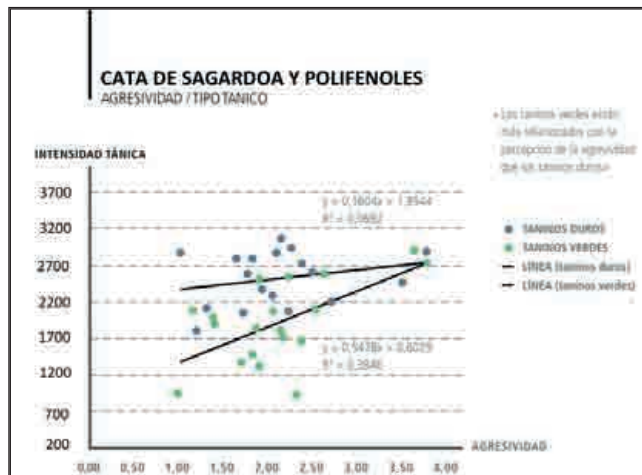
En este gráfico nº1 observamos que una sagardoa con niveles inferiores de taninos pueden resultar más agresiva que otros con niveles muy superiores.

AGRESIVIDAD / TIPO TÁNICO

En el gráfico nº2 podemos ver claramente que la agresividad está más ligada al estilo tánico de la sagardoa, es decir, los taninos verdes son más agresivos que los taninos duros.

SAGARDUN PROIEKTUA-KULTUR TALDEAK

ASTIGAR EOE • GOLDEA • GURE IZARRA
NORBERTO ALMANDOZ MUSIKA ESKOLA
XAGU-XAR • ZIPOTZA • MUNDARRO



De acuerdo con estas conclusiones, hoy estamos en disposición de poder asegurar que dependiendo del momento de recogida de una misma variedad de manzana independientemente que la cantidad de tanino sea la misma su reactividad en boca cambia totalmente además del color de la sagardoa. Conocer esta clasificación de los diferentes taninos y su reactividad en boca nos ayuda a acercarnos mejor a la apetecibilidad de la sagardoa y por lo tanto al gusto del consumidor.

Pero además de la importancia de los taninos otro aspecto importante para conseguir mayor armonía en la sagardoa, es a partir de polisacáridos y manoproteínas. Los polisacáridos y manoproteínas juegan un papel importante en la sagardoa, porque participan en la textura del mismo.

El batonage es una práctica muy antigua que consiste en levantar las lías periódicamente cuando la sagardoa se mantiene en contacto con ellas durante largos periodos de tiempo (4 a 10 meses), y es bien sabido que a través de esta práctica la sagardoa es más estable frente a la oxidación, y por otra parte resulta más grasa y armoniosa. Pero realizar bien la práctica del batonage en grandes volúmenes como kupelas o depósitos de inox resulta complicado, además del riesgo que se corre de contaminaciones microbiológicas o a reducciones importantes. Para que esto no suceda es necesario seguir un protocolo de estabilización de las lías finas.

Protocolo tratamiento estabilización de lías:



La reglamentación europea permite la adición de hasta el 5% de lías finas. Podemos separar entre lo que llamamos lías gruesas y lías finas por decantación. A través del primer trasiego eliminamos lo que se denominan las lías gruesas.

Los polisacáridos liberados tienen un efecto muy importante sobre los compuestos fenólicos. Se unen a los taninos, reduciendo su reactividad. Se ha demostrado que las manoproteínas aisladas en la sagardoa juegan el papel de coloide protector, inhibiendo la unión de taninos entre ellos (Riou, Vernhet et al 2000).

Los polifenoles libres en la sagardos tienen una fuerte tendencia a la oxidación mientras que los absorbidos por las manoproteínas son estables y más resistentes a la oxidación (Salmon, Fornairon-Bonnefond et al. 2001).

También se ha demostrado la interacción entre los aromas y las manoproteínas por enlaces de hidrógeno, que pueden aumentar o disminuir su volatilidad y por consecuencia su percepción aromática.

Es importante tener en cuenta que esta opción también nos permite redondear los taninos de la sagardoa

Por tanto, las **conclusiones organolépticas** son:

- las lías finas de la sagardoa liberan progresivamente compuestos que tendrán una incidencia sobre el aumento de la redondez y de la persistencia aromática
- una bajada de la astringencia
- Aumenta el potencial de guarda de la sagardoa.



PROGRAMA DE ACTIVIDADES TRIMESTRALES DE SAGARDOETXEA

Cuándo	Qué	Dónde	Duración	Tarifa	Comentario
Abril					
Semana Santa (5-15 de abril)	Degustación de quesos de Euskal Herria	Sagardoetxea	1 Hora	5,00€ / persona.	Individuales.
14 de abril	Probaketa en Txopinondo Sagarnotegia	Azkaine	1 Hora 30 min	10,00€/ persona	Individuales.
28 de abril	Probaketa en Gaztañaga Sagardotegia	Andoain	1 Hora 30 min	10,00€/ persona	Individuales.
Mayo					
Días de apertura de museo	Sagastia Loretan. Polinización y el mundo de las abejas.	Sagardoetxea	1 Hora	4,00€/ persona.	Individuales.
18 de Mayo	Celebración del Día Internacional de Museos con el lema "Museos en un mundo cambiante"	Sagardoetxea	2 Horas	Gratuito.	Individuales.
Junio					
Días de apertura de museo	Degustación de manzanas de verano	Sagardoetxea	1 Hora	4,00€/ persona.	Individuales.
Días de apertura de museo	Actividades especiales con grupos de tiempo libre: Visita museo + juegos	Sagardoetxea	1 Hora 30 min	2€/ persona.	Grupos de 15 niños.
Días prefijados	Experiencia "La sidra y el mar"	Sagardoetxea + Comida en sidrería + paseo guiado en barco + visita Aquarium/Ondartxo	4 Horas 30 min	Consultar.	Individuales.



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

