

SAGARDO SAGARRAREN EGOERA

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

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

Aurten, sagar kopurua handia da oso. Arbolak sagarrez kopetaraino daude, eta jadanik adar asko eta asko hautsi dira pisuaren poderioz. Arboleko sagar kopuru handi honek eragina izan du sagarren neurrian. Orokorki, sagarrak txikiak geratu dira.

Aurreko urteetan bezala, Boletin honetan bi gai aztertu dira:

- Carpocapsa edo Sagarreko Harraren kalteak
- Sagarren heldutasuna iraileko 2. astean.

Sagarren heldutasuna neurtzeko eta aurreko urteekin konparaketa egiteko Gipuzkoako Fruitugintzailen Elkartearentzat – FRUITEL - 2001 eta 2003 bitartean egindako “Gipuzkoako sagardo sagar barietateen azterketa agronomiko” tik datuak hartu ditugu eta SAGARDUNentzat 2004, 2005, 2006 eta 2007an egindako boletinetik ere datuak hartu ditugu.

SAGARREKO HARRA EDO CARPOCAPSA

Irail hasieran sagasti batzuetan kontrola egin da sagarreko harraren kalteak jakin ahal izateko

Intsektu hau maiatza hasieran azaldu zen, garai horretan Feromona tranpetan harrapatu baitziren lehenengo tximeletak. Bigarren belaunaldia uztailaren erdialde inguruan hasi zen. Aurten, sagar harraren presentzia nahiko irregularra izan da, kolpe handiak eman gabe. Ziur aski udan izan ditugun tenperatura baxuek eragina izan dute intsektu honen garapean. Aurten ere aurrekoan bezala, irail hasieran tximeleta berriak azaldu dira eta oraindik min egiteko aukera izango dute.

Kontrola egin ondoren, zera esan dezakegu: Harraren kontrako tratamendurik egiten ez den sagastietan kaltetutako fruituak 13%tik 31%ra izan dira. Beste urteekiko portzentai jeitsiera honek bi arrazoi izan ditzake: Lehenengoa, tenperatura baxuak eta bigarrena izan den sagar kopuru handia. Datu hau ematerakoan ez dira kontuan hartu harjoak lurrera bota dituen sagarrak. Aldiz, feromona tranpei jarraituz tratamenduak egin diren sagastietan, fruitu kaltetuak ez dira 5%tik pasa.

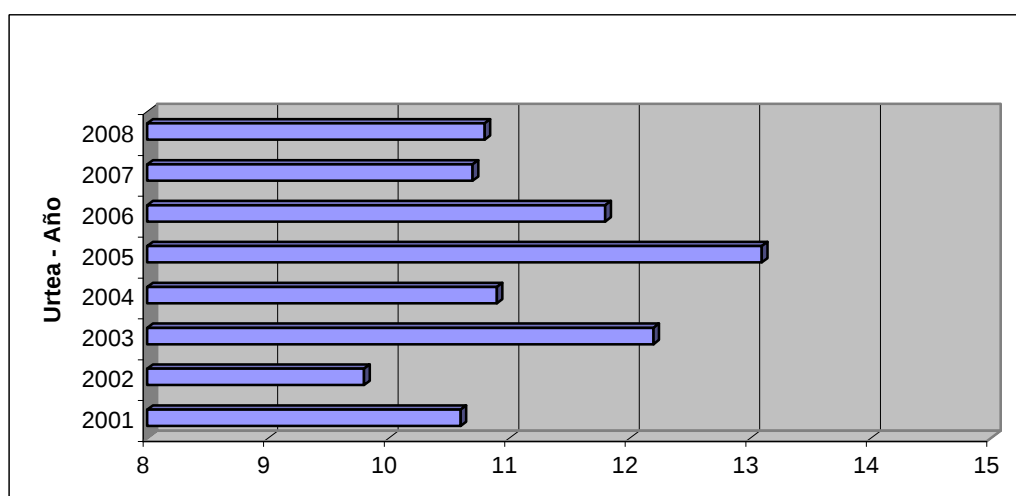
SAGARRAREN HELDUTASUNA

Heldutasun kontrola 37. astean (iraileko 2. astean) egin dugu, aurreko zazpi urteetan bezala.

Heldutasuna neurtzeko bi modu erabili ditugu: lehenengoan, azukre maila jakiteko, sagarren indize refraktometrikoa (°Brix) neurtu da; eta bigarreanean, almidoiaren erregresioa jakiteko, iodo indizea neurtu da, 1tetik 10erako eskalan, Europako araudiari jarraituz.

INDIZE REFRAKTOMETRIKOA - °BRIX

Hurrengo grafikoan 37. asteko brix graduen garapena ikus dezakegu. Bertan, 2008. urteko °Brix datua, 2007.ko datuaren antzekoa da, 10,8°Brixeko bataz bestekoarekin.



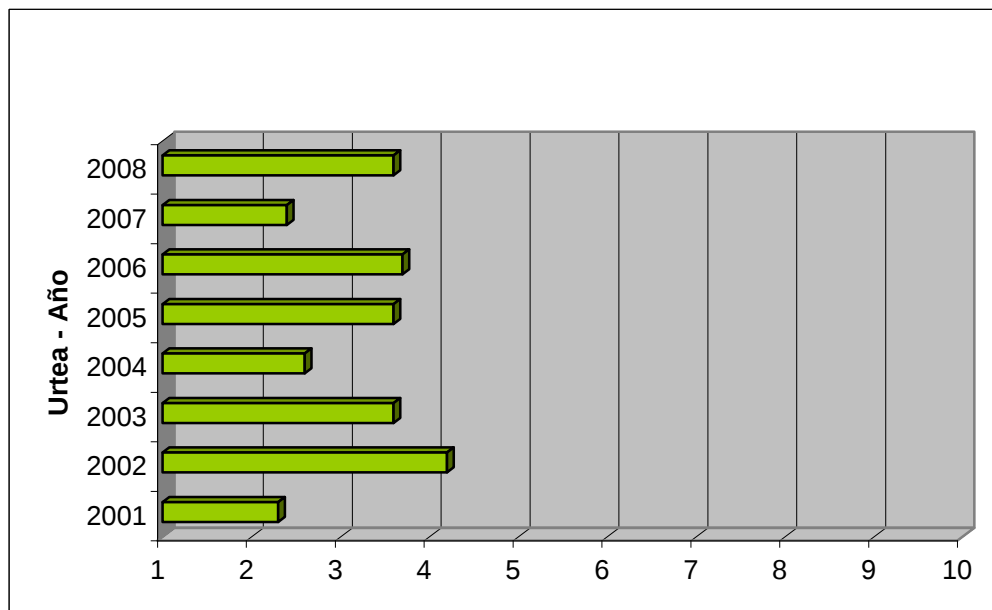
Hurrengo taulan azken zortzi urteetako barietate ezberdinen indize refraktometrikoa (°Brix) ikus daiteke, 37. astean .

°BRIX								
BARIETATEA	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ARITZA	10.6	9.1	11.5	11.1	12.7	11.3	10.5	10.5
ERREZILA	10.7	9.9	12.4	11.6	13.3	11.8	11.2	10.9
GEZAMINA	11.3	10.4	12.6	10.7	12.2	11.7	10.2	10.6
GOIKOETXE	11.5	10.5	12.4	12.3	14.7	12.6	12.1	11.6
MANTTONI	10.3	9.7	12.1	10.6	12.7	11.2	10.7	10.1
MOKO	11.0	9.2	12.2	10.9	13.2	11	10.8	10.4
MOZOLUA	10.9	10.0	11.7	11.4	13.4	12.6	10.4	11.1
PATZOLUA	10.8	10.6	12.8	11	13.8	12.3	10	11.4
TXALAKA	10.7	9.5	12.2	10.7	13.2	11.9	11.3	10.7
UDARE MARROI	10.7	10.5	12.6	11	11.9	12.3	11.6	11.3
URDIN	10.3	10.7	13.1	10.5	14.7	12	10.1	10.8
URTEBI HAUNDI	10.1	9.2	12.1	10.5	12.2	11.5	10.5	10.9
URTEBI TXIKI	9.8	8.9	10.8	9.4	12.3	11.2	9.7	9.7
VERDE AGRIA	11.0	9.2	11.8	10.7	13	11.7	11	10.7

Barietatez barietate begiratuta, aurtengo kontrolean °Brix altuena Goikoetxe barietateak izan du 11,6 rekin. Aldiz, baxuena, Urtebi Txikik eman du, 9,7 °Brix.

ALMIDOIAREN ERREGRESIOA

Hurrengo grafikoan almidoiaren erregresioaren garapena ikus dezakegu. Aurtengo datua 2005 eta 2006 ko datuen antzekoa da, 3,6ko indizea eman baitu.



Hurrengo taulan azken zortzi urteetako almidoiaren erregresioa ikus daiteke, barietate ezberdinetan eta 37. astean

ERREGRESIO A								
BARIETATEAK	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ARITZA	1.7	3.6	3.3	2.1	4,1	2,8	4,1	3,4
ERREZILA	1.6	2.8	2.2	1.2	1,5	1,8	1,1	1,3
GEZAMINA	2.6	5.2	4.3	3.7	4,6	5,4	3,4	4,7
GOIKOETXE	5.6	8.1	7.4	6	7	8,5	8	8,7
MANTTONI	1.8	2.5	3.1	1.9	3,9	4,2	2,4	2,6
MOKO	1.6	1.7	2.2	1.4	1,1	1,1	1	1,7
MOZOLUA	2.8	5.7	4.7	3.6	4,3	4,9	2,4	4,1
PATZOLUA	3.2	6.3	5.3	4.2	6,7	5,5	2	6,2
TXALAKA	1.9	4.1	4.5	2.4	3,4	4,5	1,4	2,6
UDARE MARROI	1.0	2.9	1.6	1.6	2.0	1,5	1,8	1,6
URDIN	3.2	4.5	3.6	3	5	3,7	1,6	3,2
URTEBI HAUNDI	1.6	4.5	3.0	2.1	2,6	2,9	1,3	3,5
URTEBI TXIKI	3.0	6.0	4.6	2.9	2,7	4	2,5	4,7
VERDE AGRIA	1.5	2.2	2.5	1.3	1,6	1,5	1,3	1,8

Erregresioan 4. indizea gainditu duten barietateek Gezamina, Goikoetxe, Mozolua, Patzolua eta Urtebi txiki izan dira. Aldiz, Errezil barietatea baxuena da.

PUNTU GARRANTZITSUENAK

Orokorrean, 2008ko iraileko lehenengo hamabostaldian, sagastietan azaldu diren zenbait puntu bereizi ditzakegu:

Aurten ekoizpen handia lortuko da.

Sagarren tamaina eskasa aipatzekoa da.

Sagar portzentaje garrantzitsu bat arboletan harjoa. Aipatu behar da, aurreko urtearekin konparatuta, kalte portzentaia baxuxeagoa izan dela.

Azukre maila begiratuta, aurtengo urtea, batz bestea 10,8 °Brix du, aurreko urtea bezala

Almidoiaren erregresioa 3,6ko indizean dago, hau da, aurreko urtea baino zeozer aurreratuagoa..

AITOR ETXEANDIA AZPIAZU – SAGARLAN S.L
Fruitugintzan Aholkularia, 2008ko irailaren 11a.

SITUACIÓN DE LA MANZANA DE SIDRA

Como los años anteriores, a comienzo de septiembre se ha realizado un control en varias plantaciones de Gipuzkoa para conocer el estado en que se encontraban las manzanas. Para ello se ha realizado un seguimiento en plantaciones situadas en diferentes zonas de Gipuzkoa, aunque con mayor incidencia en Beterri. 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 la producción es alta, Los árboles están llenos de manzanas y ya se observan ramas partidas por el peso de los frutos. Esta gran cantidad de frutos por árbol ha influido en el hecho de que el tamaño de las manzanas sea en general de pequeño calibre.

Como en años anteriores, para este boletín en concreto se han controlado dos aspectos:

- Ataque de Carpocapsa ó gusano de la manzana.
- Estado de la maduración de las manzanas en la 2ª semana de septiembre.

A la hora de analizar la maduración de las manzanas y poder comparar los datos de este año con los años anteriores nos referiremos a los datos obtenidos por la Asociación de Fruticultores de Gipuzkoa – FRUITEL en el estudio realizado durante los años 2001, 2002 y 2003 sobre las “Características Agronómicas de Variedades de Manzana de Sidra de Gipuzkoa” y en los datos obtenidos para SAGARDUN durante el año 2004 , 2005, 2006 y 2007.

CARPOCAPSA O GUSANO DE LA MANZANA

A primeros de septiembre se ha realizado un control en varias plantaciones para conocer el alcance del daño producido por la carpocapsa ó gusano de la manzana.

Este año las primeras capturas de este insecto se produjeron a principios de mayo. La segunda generación comenzó a mediados de julio. La presencia de la carpocapsa ha sido bastante irregular, sin dar los típicos golpes de vuelos. Sin duda, las bajas temperaturas de este verano han influido en su desarrollo. Este año, como en el anterior, los ataques a comienzo de septiembre siguen produciéndose y no hay que descartar que los daños aumenten en los próximos días.

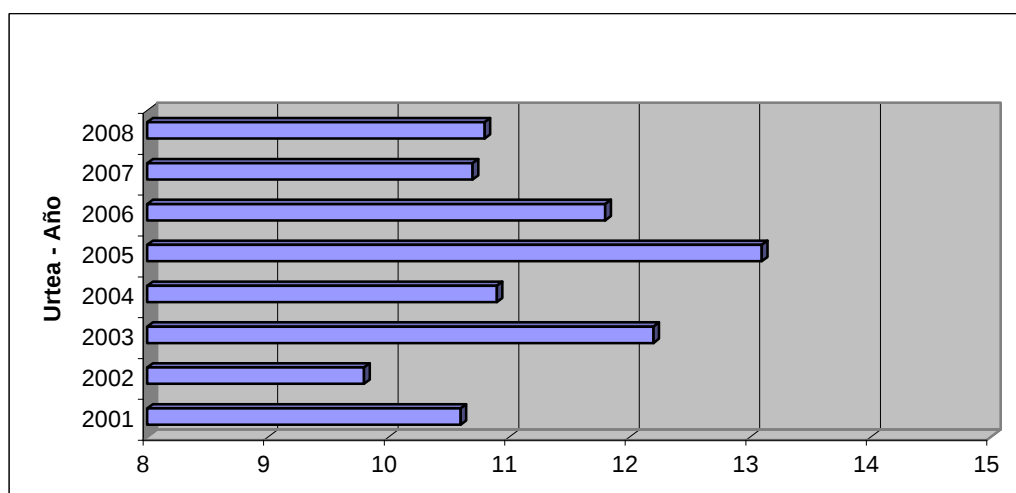
En las plantaciones visitadas y no tratadas podríamos hablar de entre un 13 y un 31% de la fruta dañada, sin tener en cuenta la fruta que había caído ya al suelo. Las razones por las que este año hay un porcentaje menor de daños pueden ser dos: la primera el clima de este verano, que ha sido más fresco, y la segunda la gran cantidad de manzanas que hay en los manzanales. En las plantaciones visitadas y tratadas cuando las capturas en las trampas de feromonas así lo indicaban, el daño ha sido inferior al 5%.

ESTADO DE MADURACIÓN

El estudio del estado de maduración ha sido realizado, como en los años anteriores, durante la semana 37 (2ª semana de septiembre) para así poder compararlo con la misma semana de los seis 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 REFRACTOMETRICO - °BRIX

En la siguiente gráfica se puede apreciar la evolución de los grados brix tomando la totalidad de las variedades en la semana 37. Se observa como el contenido de azúcar, 10,8 °Brix, en 2008 es similar al registrado en 2007.



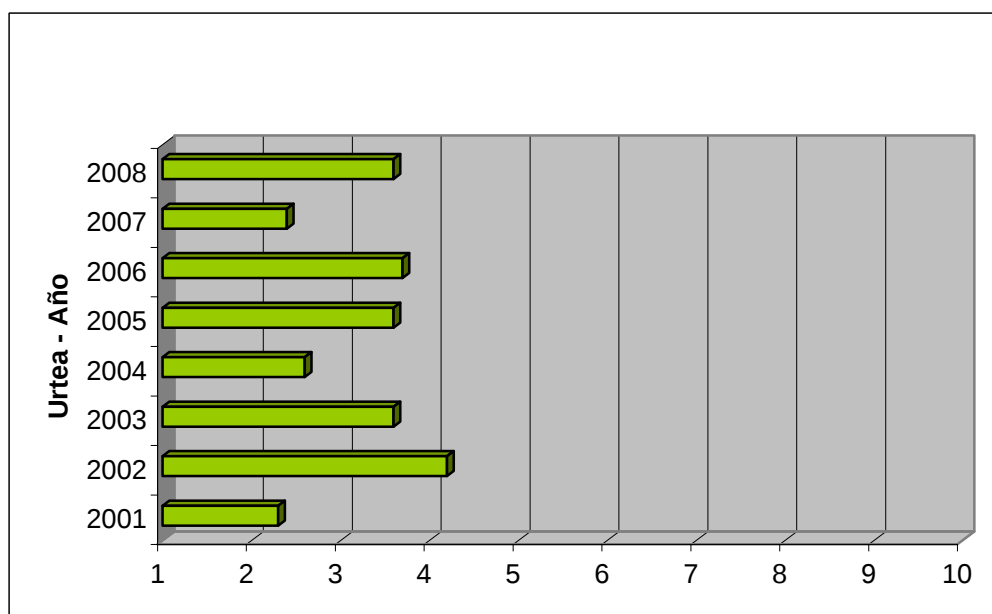
En la siguiente Tabla se pueden observar el Índice refractométrico (°Brix) de las diferentes variedades de manzana de sidra a lo largo de la semana 37 durante los ocho últimos años.

°BRIX								
VARIEDAD	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ARITZA	10.6	9.1	11.5	11.1	12,7	11,3	10,5	10,5
ERREZILA	10.7	9.9	12.4	11.6	13,3	11,8	11,2	10,9
GEZAMINA	11.3	10.4	12.6	10.7	12,2	11,7	10,2	10,6
GOIKOETXE	11.5	10.5	12.4	12.3	14,7	12,6	12,1	11,6
MANTTONI	10.3	9.7	12.1	10.6	12,7	11,2	10,7	10,1
MOKO	11.0	9.2	12.2	10.9	13,2	11	10,8	10,4
MOZOLUA	10.9	10.0	11.7	11.4	13,4	12,6	10,4	11,1
PATZOLUA	10.8	10.6	12.8	11	13,8	12,3	10	11,4
TXALAKA	10.7	9.5	12.2	10.7	13,2	11,9	11,3	10,7
UDARE MARROI	10.7	10.5	12.6	11	11,9	12,3	11,6	11,3
URDIN	10.3	10.7	13.1	10.5	14,7	12	10,1	10,8
URTEBI HAUNDI	10.1	9.2	12.1	10.5	12,2	11,5	10,5	10,9
URTEBI TXIKI	9.8	8.9	10.8	9.4	12,3	11,2	9,7	9,7
VERDE AGRIA	11.0	9.2	11.8	10.7	13	11,7	11	10,7

En el momento de realizar el control, la variedad Goikoetxe da el valor más alto con 11,6 °Brix, mientras Urtebi txiki es la más baja con 9,7 °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, similar al registrado los años 2005 y 2006.



En la siguiente Tabla podemos observar la Regresión del almidón de las diferentes variedades de manzana de sidra a lo largo de la semana 37 durante los ocho últimos años.

REGRESION								
VARIEDAD	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ARITZA	1.7	3.6	3.3	2.1	4,1	2,8	4,1	3,4
ERREZILA	1.6	2.8	2.2	1.2	1,5	1,8	1,1	1,3
GEZAMINA	2.6	5.2	4.3	3.7	4,6	5,4	3,4	4,7
GOIKOETXE	5.6	8.1	7.4	6	7	8,5	8	8,7
MANTTONI	1.8	2.5	3.1	1.9	3,9	4,2	2,4	2,6
MOKO	1.6	1.7	2.2	1.4	1,1	1,1	1	1,7
MOZOLUA	2.8	5.7	4.7	3.6	4,3	4,9	2,4	4,1
PATZOLUA	3.2	6.3	5.3	4.2	6,7	5,5	2	6,2
TXALAKA	1.9	4.1	4.5	2.4	3,4	4,5	1,4	2,6
UDARE MARROI	1.0	2.9	1.6	1.6	2.0	1,5	1,8	1,6
URDIN	3.2	4.5	3.6	3	5	3,7	1,6	3,2
URTEBI HAUNDI	1.6	4.5	3.0	2.1	2,6	2,9	1,3	3,5
URTEBI TXIKI	3.0	6.0	4.6	2.9	2.7	4	2,5	4,7
VERDE AGRIA	1.5	2.2	2.5	1.3	1,6	1,5	1,3	1,8

Gezamina, Goikoetxe, Mozolua, Patzolua y Urtebi txiki superan el nivel 4 de regresión del almidón en el momento del control, mientras que la variedad Errezila es la que presenta 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 2007:

La producción es alta.

El tamaño de las manzanas es en general pequeño.

Importante porcentaje de manzanas en el árbol dañadas por carpocapsa ó gusano de la manzana en las plantaciones visitadas y no tratadas, aunque en comparación con el año pasado este porcentaje es menor.

El estado de maduración en cuanto al nivel de azúcar es de 10,8 °Brix de media, similar al dato del año pasado.

La regresión del almidón presenta un índice de 3,6 , algo mayor que en 2007.

AITOR ETXEANDIA AZPIAZU – SAGARLAN S.L.
Asesor en Fruticultura, 11 septiembre de 2008