

SITUACIÓN DE LA MANZANA DE SIDRA 2022

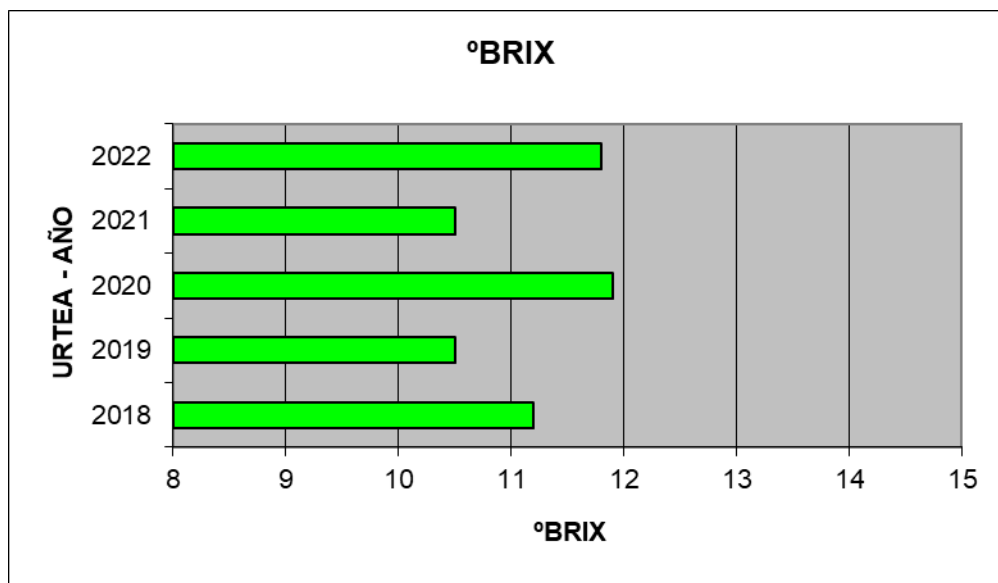
A comienzos de septiembre se ha realizado el control de maduración en varias plantaciones de Gipuzkoa para conocer el estado de maduración en que se encuentran las manzanas. Para ello se ha realizado un seguimiento en plantaciones situadas en diferentes zonas de Gipuzkoa. Las variedades que se han controlado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

ESTADO DE MADURACIÓN

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

INDICE REFRACTOMETRICO - °BRIX

En la siguiente gráfica se puede apreciar la evolución de los grados brix tomando la totalidad de las variedades. El contenido de azúcar es de **11,8 °Brix**, mayor que el del año pasado y similar al dato de hace 2 años.



Datos de los °Brix durante los últimos 10 años:

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
°Brix	10,8	10,2	11,2	11,7	11,7	11,2	10,5	11,9	10,5	11,8

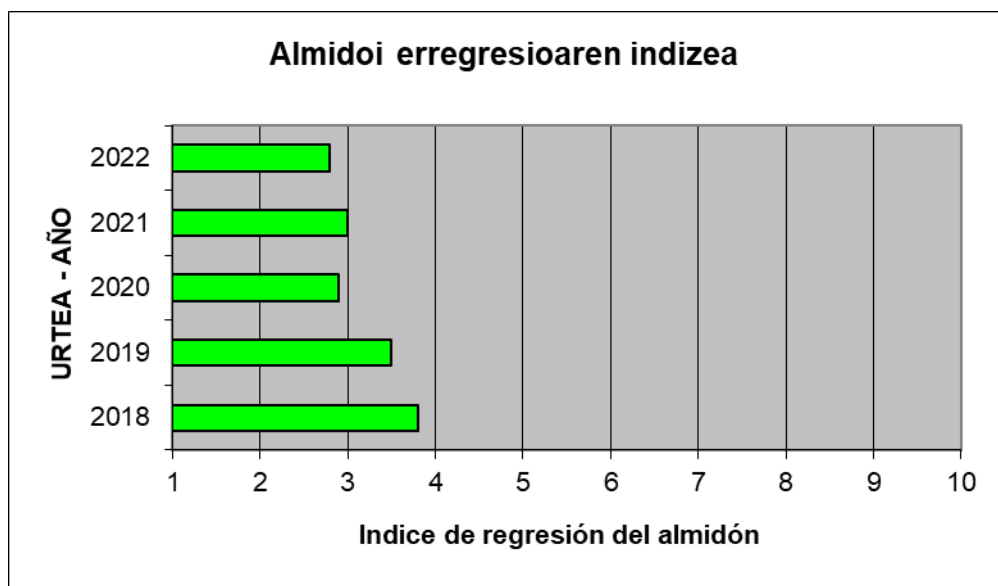
En la siguiente Tabla se puede observar el Índice refractométrico (°Brix) de las diferentes variedades en las mismas fechas durante los cinco últimos años:

°BRIX	2018	2019	2020	2021	2022
ARITZA	10	10,3	11,7	10,7	11,1
ERREZILA	11,3	10,6	12,2	10,4	12,1
GEZAMINA	11,6	10,3	12,4	10,2	12,1
GOIKOETXE	11,8	11,3	13,1	11,7	12,9
MANTTONI	10,3	9,9	10,4	9,6	10,4
MOKO	10,7	10,3	12,2	10,3	11,7
MOZOLUA	11,6	11,3	12,6	10,3	12,4
PATZOLUA	12,3	11,1	13,2	11,4	13,0
TXALAKA	11,4	10,7	11,8	10,4	11,6
UDARE MARROI	11,4	10,2	11,5	11,6	13,1
URDIN	11,5	10,8	11,4	10,7	12,1
URTEBI HAUNDI	10,7	10,0	11,5	9,6	10,9
URTEBI TXIKI	10,5	10,1	11,0	10,2	10,3
VERDE AGRIA	11,0	10,2	11,6	10,0	11,7

En el momento de realizar el control, las variedades Udare Marroi con 13,1 °Brix, Patzolua con 13,0 y Goikoetxe con 12,9 °Brix dan el valor más alto, mientras que Urtebi Txiki con 10,3 °Brix y Manttoni con 10,4 dan el más bajo.

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 **2,8**, siendo ligeramente inferior respecto al del año pasado.



En esta tabla se muestran las medias de los últimos 10 años:

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Almidón	2,3	3,4	3,6	2,4	3,8	3,8	3,5	2,9	3,0	2,8

En la siguiente Tabla podemos observar la Regresión del almidón de las variedades de manzana en las mismas fechas durante los cinco últimos años.

ALMIDON	2018	2019	2020	2021	2022
ARITZA	4,8	4	2,6	2,1	2,1
ERREZILA	1,5	1,4	1,1	1,5	1,3
GEZAMINA	4,4	4,2	3,3	3,5	3,0
GOIKOETXE	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
MANTTONI	3,3	2,8	3,0	2,1	2,6
MOKO	1,5	1,4	1,4	1,5	1,3
MOZOLUA	5,1	4,1	3,2	3,5	3,2
PATZOLUA	5,2	6,1	3,9	4,6	3,8
TXALAKA	4,3	2,7	3,1	3,1	2,9
UDARE MARROI	2,7	1,8	2,7	1,4	2
URDIN	2,8	2,7	2,2	2,3	1,9
URTEBI HAUNDI	3,1	2,6	2,2	2,5	2,1
URTEBI TXIKI	3,8	3,7	2,4	3,2	2,7
VERDE AGRIA	2,8	2,7	1,5	2,4	1,6

Aparte de la variedad Goikoetxe, la variedad Patzoluia con 3,8 es la presenta una regresión del almidón más alta en el momento del control, seguida por Mozolua con 3,2, Gezamina con 3,0, Txalaka con 2,9 y Urtebi Txiki con 2,7.

Errezila y Moko con 1,3 son las que presentan el nivel de regresión más bajo.

ASPECTOS A DESTACAR

En definitiva, podríamos destacar los siguientes aspectos del estado de la manzana:

- Respecto al año pasado la maduración en cuanto a la regresión del almidón viene ligeramente retrasada, aunque con un contenido de azúcar mucho mayor.
- El estado de maduración en cuanto al nivel de azúcar es de 11,8 °Brix, 1,3 puntos más alto que el año pasado. Este dato es mucho mayor en las plantaciones del interior.
- La regresión del almidón presenta un índice de 2,8, siendo 0,2 puntos menor respecto al del año pasado.
- Dos aspectos a destacar:

El primero es la importante cantidad de manzana que está cayendo, probablemente como consecuencia del calor y de la sequía. Esta caída es más acentuada cuanto más al interior del territorio está situada la plantación.

El segundo es la evolución de la maduración en términos de regresión del almidón entre los controles realizados hace tres semanas y los actuales.

En el control de hace tres semanas, comparando los datos actuales con los obtenidos el año anterior, la maduración se encontraba más retrasada en la zona más cercana a la costa y era similar en el interior.

En cambio, en el control de esta semana no se observa esa diferencia, habiendo obtenido datos similares a los del año anterior, lo que demuestra que la maduración ha avanzado muy rápido, seguramente por efecto del calor y de la sequía.

Si las condiciones climáticas no varían, es probable que la maduración continúe avanzando más rápido de lo normal.

Observando los datos de maduración respecto a la regresión del almidón y teniendo en cuenta todas las plantaciones del estudio, se pueden observar 3 grupos de variedades, aparte de la variedad Goikoetxe:

Las más avanzadas: Patzolua, Mozolua, Gezamina, Txalaka, Urtebi Txiki y Manttoni.

En medio: Aritza, Urtebi Haundi y Udare marroi.

Las más retrasadas: Errezila, Moko, Verde Agria y Urdin.

La variedad Goikoetxe no hay que dejarla para el final ya que se vuelve harinosa. Hay que recogerla cuando alcance el nivel de azúcar (°Brix) deseado.

AITOR ETXEANDIA AZPIAZU
Asesor en Fruticultura
8 de septiembre de 2022

SAGARDO SAGARRAREN EGOERA 2022

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

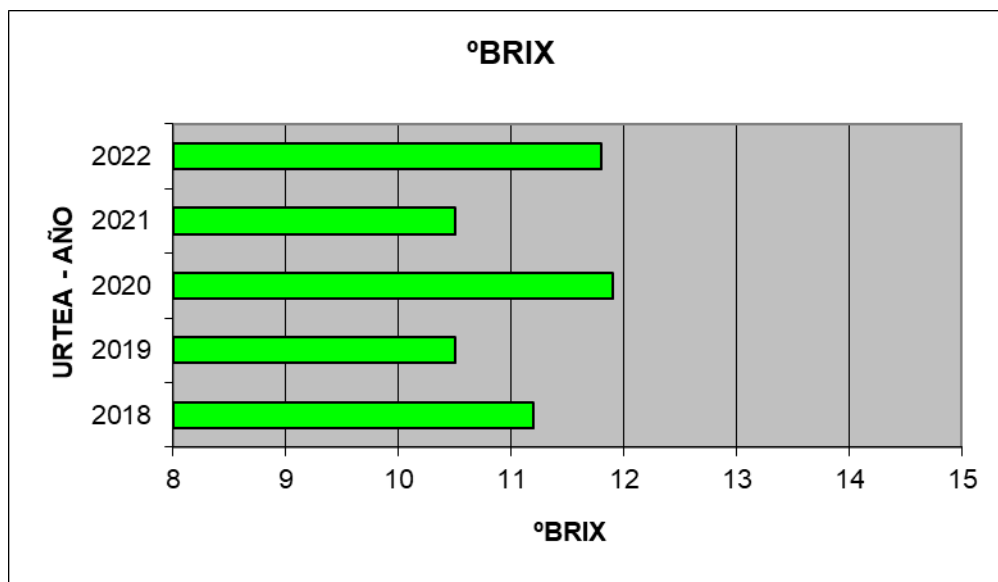
Honetarako, Gipuzkoako zenbait sagasti jarraitu ditugu, eta 14 barietate kontrolatu dira: Aritza, Errezila, Gezamina, Goikoetxe, Manttoni, Moko, Mozolua, Patzolua, Txalaka, Udare Marroi, Urdin, Urtebi Haundi, Urtebi Txiki eta Verde Agria.

SAGARRAREN HELDUTASUNA

Heldutasun kontrola iraileko 2. astean egin da, aurreko urteetan bezala. Heldutasuna neurtzeko bi modu erabili ditugu: lehenengoan, azukre maila jakiteko, sagarren indize refraktometrikoa ($^{\circ}$ Brix) neurtu da; eta bigarrenean, almidoiaren erregresioa jakiteko, iodo indizea neurtu da, 1-10 eskalan, Europako araudiari jarraituz.

INDIZE REFRAKTOMETRIKOA - $^{\circ}$ BRIX

Hurrengo grafikoan iraileko 2^o asteko brix graduen garapena ikus dezakegu. Bertan, 2022 urteko $^{\circ}$ Brix datua, **11,8** koa da, aurreko urtekoa baino altuagoa eta orain dela 2 urte bezalakoa.



Hurrengo taulan azken 10 urteetako $^{\circ}$ Brixen datuak ikus daitezke:

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
$^{\circ}$ Brix	10,8	10,2	11,2	11,7	11,7	11,2	10,5	11,9	10,5	11,8

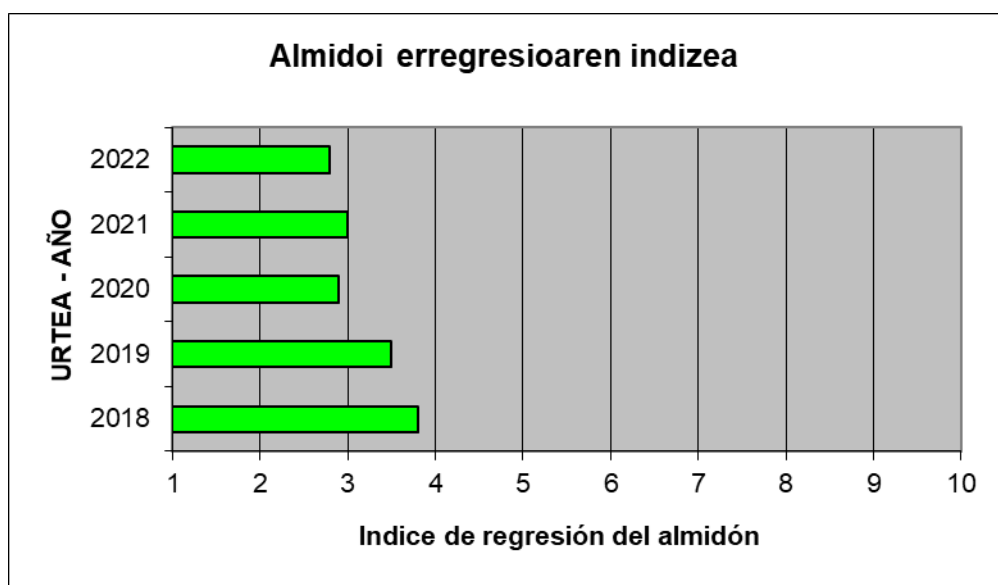
Hurrengo taulan azken bost urteetako barietate ezberdinen indize refraktometrikoa (°Brix) ikus daiteke:

°BRIX	2018	2019	2020	2021	2022
ARITZA	10	10,3	11,7	10,7	11,1
ERREZILA	11,3	10,6	12,2	10,4	12,1
GEZAMINA	11,6	10,3	12,4	10,2	12,1
GOIKOETXE	11,8	11,3	13,1	11,7	12,9
MANTTONI	10,3	9,9	10,4	9,6	10,4
MOKO	10,7	10,3	12,2	10,3	11,7
MOZOLUA	11,6	11,3	12,6	10,3	12,4
PATZOLUA	12,3	11,1	13,2	11,4	13,0
TXALAKA	11,4	10,7	11,8	10,4	11,6
UDARE MARROI	11,4	10,2	11,5	11,6	13,1
URDIN	11,5	10,8	11,4	10,7	12,1
URTEBI HAUNDI	10,7	10,0	11,5	9,6	10,9
URTEBI TXIKI	10,5	10,1	11,0	10,2	10,3
VERDE AGRIA	11,0	10,2	11,6	10,0	11,7

Barietatez barietate begiratuta, aurtengo kontrolean °Brix altuena Udare Marroi 13,1 °Brixekin, Patzolua 13,0 eta Goikoetxe 12,9 °Brixekin dute. Aldiz, baxuenak, Urtebi txiki 10,3 °Brixekin eta Manttonik 10,4 °Brixekin eman dituzte.

ALMIDOIAREN ERREGRESIOA

Hurrengo grafikoan almidoiaren erregresioaren garapena ikus dezakegu. Aurtengo datua aurreko urtekoarekin konparatu ezkerreko pixka bat txikiagoa da, **2,8 ko indizea** eman baitu.



Hurrengo taulan azken 10 urteetako datuak ikus daitezke:

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Almidoia	2,3	3,4	3,6	2,4	3,8	3,8	3,5	2,9	3,0	2,8

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

ALMIDOIA	2018	2019	2020	2021	2022
ARITZA	4,8	4	2,6	2,1	2,1
ERREZILA	1,5	1,4	1,1	1,5	1,3
GEZAMINA	4,4	4,2	3,3	3,5	3,0
GOIKOETXE	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
MANTTONI	3,3	2,8	3,0	2,1	2,6
MOKO	1,5	1,4	1,4	1,5	1,3
MOZOLUA	5,1	4,1	3,2	3,5	3,2
PATZOLUA	5,2	6,1	3,9	4,6	3,8
TXALAKA	4,3	2,7	3,1	3,1	2,9
UDARE MARROI	2,7	1,8	2,7	1,4	2
URDIN	2,8	2,7	2,2	2,3	1,9
URTEBI HAUNDI	3,1	2,6	2,2	2,5	2,1
URTEBI TXIKI	3,8	3,7	2,4	3,2	2,7
VERDE AGRIA	2,8	2,7	1,5	2,4	1,6

Goikoetxe barietatea alde batera utzita, erregresio altuenak Patzoluta 3,8rekin, Mozoluta 3,2rekin, Gezamina 3,0rekin, Txalaka 2,9rekin eta Urtebi Txiki 2,7rekin izan dituzte. Aldiz, Errezila eta Moko 1,3ekin erregresio baxuenak izan dituzte.

PUNTU GARRANTZITSUENAK

Orokorrean, 2022ko iraila hasieran, sagastietan azaldu diren zenbait puntu nabarmendu ditzakegu:

- Iazko datuekin alderatuta, heldutasuna pixka bat atzera dator almidoiaren erregresioari begiratzan badugu, baina aldi berean azukre maila altuagoarekin dator.
- Azukre maila aztertuz, aurtengo urteak, bataz beste 11,8 °Brix ditu, aurreko urtean baino 1,3 puntu altuagoa. Barnealdeko sagastietan datu hau askoz altuagoa da.
- Almidoiaren erregresioa 2,8-ko indizean dago, hau da, aurreko urtean baino 0,2 puntu baxuagoa.
- Bi alderdi nabarmendu behar dira:

Lehenengoa, erortzen ari den sagar kantitate handia da, ziurrenik beroaren eta lehortearen ondorioz. Barnealdeko sagastietan erorketa hori handiagoa da.

Bigarrena, duela hiru aste egindako kontrolen eta gaur egungoen artean almidoiaren erregresioari dagokionez heldutasunak izan duen garapena da.

Duela hiru asteko kontrolean, egungo datuak aurreko urtekoekin alderatuta, heldutasun prozesua atzeratuago zegoen kostaldean, eta antzekoa zen barnealdean.

Aste honetako kontrolean, aldiz, ez da alde hori ikusten, aurreko urtekoen antzeko datuak lortu baitira, eta horrek erakusten du heldutasunak oso azkar egin duela aurrera, ziur aski beroaren eta lehortearen eraginez.

Baldintza klimatikoak aldatzen ez badira, litekeena da heldutasunak ohi baino azkarrago aurrera egiten jarraitzea.

Heldutasun datuak ikusita, almidoiaren erregresioaren arabera, Goikoetxe barietatea kenduta, 3 barietate talde ikus ditzakegu:

Aurreratuenak: Patzoluta, Mozoluta, Gezamina, Txalaka, Urtebi Txiki eta Manttoni.

Erdikoak: Aritza, Urtebi Haundi y Udare Marroi.

Atzeratuenak: Errezila, Moko, Verde Agria y Urdin.

Goikoetxe barietatea ez da utzi behar bukaerako, hirindu egiten baita. Azukre (°Brix) maila egokia hartzen duenean jaso behar da.

AITOR ETXEANDIA AZPIAZU
Fruitugintzan Aholkularia
2022ko irailaren 8a.