

El consumidor de hoy en día consume más frutas y hortalizas, pero también es más exigente en cuanto a la calidad interna y externa de estos productos.

Aromas y sabores

A día de hoy, hay una tendencia general entre la población a un mayor consumo de frutas y verduras, debido principalmente a un cambio sociocultural de los hábitos de vida. La sociedad actual demanda una mayor cantidad de productos bajos en calorías, y que a su vez, aseguren un aporte de nutrientes y vitaminas fundamentales en la dieta, cambio inducido por el estado de confort que prima en la sociedad actual.

Esta tendencia general al mayor consumo de frutas y verduras, lleva implícita una preocupación por consumir productos de calidad; el consumidor exige estos productos en base a unos criterios generales que afectan tanto al producto (aroma, sabor, ausencia de patógenos y residuos tóxicos) como a su presentación (aspecto general del producto, madurez, limpieza, frescura).

Hay estudios que revelan los factores a los que el consumidor

da prioridad a la hora de adquirir un producto, que marcan una tendencia general de actuación.

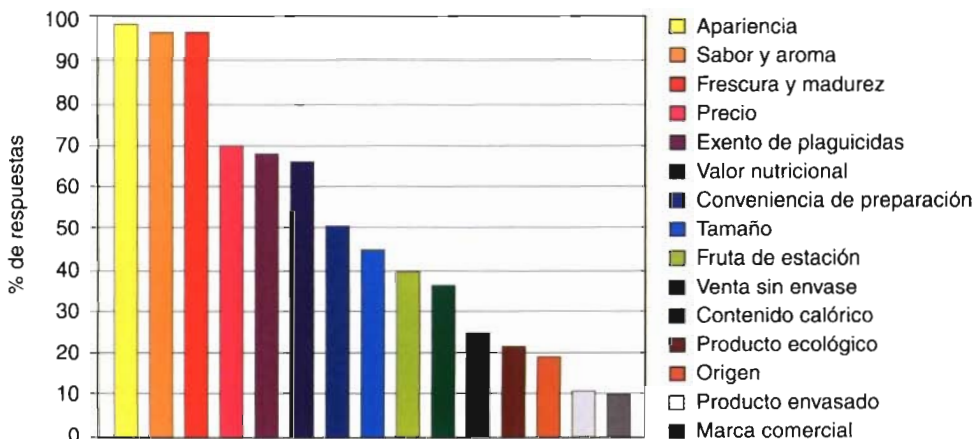
En base a los datos que arroja el gráfico anterior, se puede afirmar que los factores que priman a la hora de elegir un producto son los que se pueden percibir a través de los sentidos, principalmente a través de la vista (un correcto grado de coloración nos indica que un fruto está maduro, y presuponemos un buen sabor que le hace apetecible), seguido del aroma (solo apreciable en determinados frutos), por lo que la coloración de una fruta es fundamental a la hora de que el cliente opte por un producto u otro, y que, obviamente, debe corresponderse con un óptimo nivel de madurez que devuelva sensaciones agradables al gusto cuando sea probado tras su adquisición.

El grado de madurez de un fruto vendrá determinado por la relación entre la concentración de

azúcares y la de ácidos orgánicos dentro del mismo, de manera que la cantidad de éstos últimos tiende a disminuir y a aumentar la de los primeros conforme avanza la maduración. Hasta tal punto es importante la concentración de azúcares, que es un factor determinante a la hora de fijar una fecha de recolección. Una manera de determinar y controlar la concentración de azúcares en el fruto, es mediante la medición del contenido de sólidos solubles en el jugo, expresado en °Brix.

Todo esto da una idea de la importancia que tiene el contenido en azúcares y el grado de maduración como parámetros fundamentales a la hora de determinar la calidad de un producto. El deseo de obtener productos de óptima calidad ha hecho que se investigue el modo de producir frutos con un adecuado índice de maduración, a través de un incremento del contenido de azúcares y la mejora del nivel de coloración.

Preferencias de los consumidores



Sugar Transfer

El producto Sugar Transfer permite translocar azúcares de manera más efectiva desde los centros de síntesis, que son las hojas, hasta los diferentes órganos de la planta, a través del floema; aumentando notablemente el contenido en azúcares de los frutos (hasta 2.2 °Brix), mejorando la maduración e incidiendo positivamente en la coloración de los mismos. Se han desarrollado numerosos ensayos en diferentes cultivos que han arrojado resultados positivos respecto al incremento de los parámetros de calidad de los frutos.

Recientes ensayos con Sugar Transfer en uva de mesa, en La Serena (Chile), han dado resultados muy positivos respecto al incremento del contenido en azúcares de los frutos (°Brix), tal como se aprecia en el Cuadro 1, donde, además, se puede ver el aumento gradual en el contenido en azúcares de los frutos conforme avanza el ciclo de cultivo, obteniéndose diferencias de hasta 2,2°Brix en fechas próximas a la vendimia.

Los resultados muestran que la aplicación de Sugar Transfer fue determinante a la hora de obtener incrementos en el contenido en azúcares de los frutos, permitiendo mejorar la calidad y el rendimiento del cultivo, puesto que un incremento del contenido en azúcares del fruto implica un aumento del peso por baya. Además de incidir positivamente sobre el contenido en azúcares, el producto mejora la coloración de los frutos, tal como se observa en otro ensayo, realizado esta vez en mandarinas variedades Oronules y Orogrande, en Huelva, en el año 2005.

En dicho ensayo se valoró la coloración de mandarinas de ambas variedades mediante la determinación del Índice Celab y el Índice de Desverdización, obteniéndose los resultados que se apuntan en el Cuadro 2.

Variedad Oronules: Una vez obtenidos los índices, se observa un incremento de coloración en las muestras tratadas con Sugar Transfer respecto de los testigos del 20,35% y el 16,27% para cada uno de los dos índices estudiados.

Variedad Orogrande: En el caso de mandarinas variedad Oro-

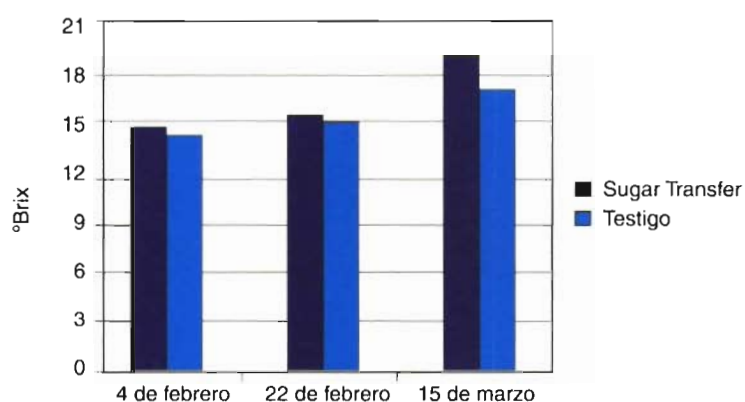
Cuadro 1:

Valores medios obtenidos de °Brix en las mediciones periódicas realizadas en uva de mesa tratada con Sugar Transfer en La Serena. Año 2004. Producto testado por la Sociedad Pisco Control (Chile).

	Valor medio °Brix medida 16 de feb.	Valor medio °Brix medida 27 de feb.	Valor medio °Brix medida 22 de marzo
Sugar Transfer	14,6	15,6	19,2
Testigo	14,3	15,1	17

Gráfico 1:

Ensayo con Sugar Transfer sobre uva de mesa en La Serena (Chile). Año 2004



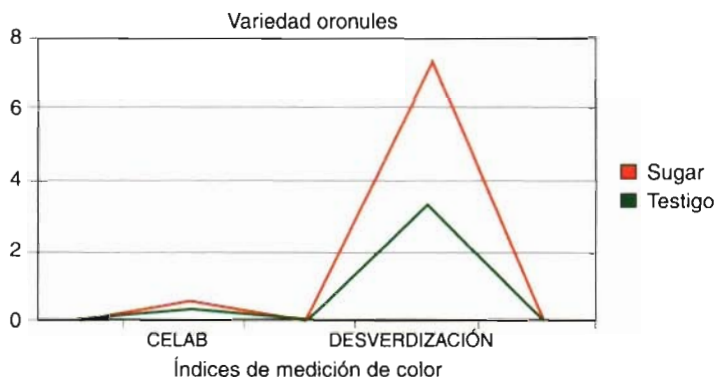
Cuadro 2:

Valores obtenidos tras la determinación de los Índices Celab y de Desverdización en mandarinas variedad Oronules tratadas con Sugar Transfer.

	Testigo	Sugar Transfer	Incremento %
Celab	0,226	0,272	20,35
Desverdización	3,282	3,816	16,27

Gráfico 2:

Valores obtenidos para los índices Celab y Desverdización en muestras de mandarina Oronules. Medición color.



■ El nivel de contenido en azúcares y el grado de maduración son parámetros fundamentales para determinar la calidad de un producto. De ahí que se investigue el modo de producir mejores frutos a través de un incremento del contenido de azúcares y la mejora del nivel de coloración

grande se observa un incremento mayor respecto a los testigos que para las mandarinas variedad Oro-nules, los valores obtenidos son del 42,68% y 40,93 para cada uno de los índices medidos. Los valores obtenidos en la medición del contenido en azúcares de ambas muestras de mandarinas tratadas con Sugar Transfer arrojaron valores superiores en las muestras tratadas que en los testigos (Cuadro 4).

La aplicación Sugar Transfer consigue mejorar, de manera efectiva, la calidad de los frutos, obteniéndose resultados muy positivos tanto en concentración de sólidos solubles (^oBrix) como en mejora del índice de coloración. En resumen, se ha mejorado la calidad general del fruto, obteniendo frutos más apetecibles a la vista y al gusto, que son los parámetros principales exigidos por los consumidores.

Conclusiones

La sociedad actual prima la

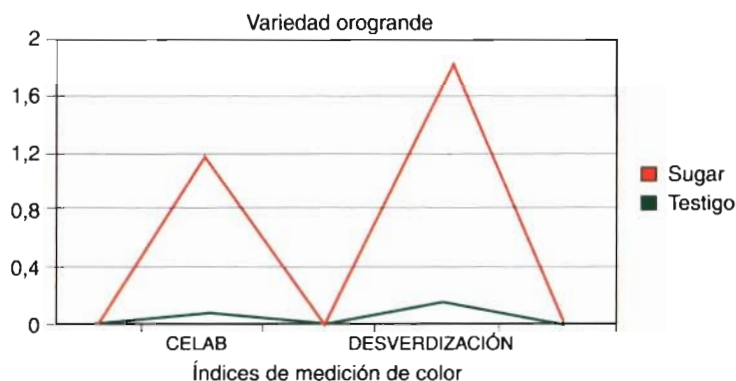
Cuadro 3:

Valores obtenidos tras la determinación de los índices Celab y de desverdización en mandarinas Orogrande tratadas con Sugar Transfer.

	Testigo	Sugar Transfer	Incremento %
Celab	0,082	1,131	42,68
Desverdización	0,117	1,594	40,93

Gráfico 3:

Valores obtenidos para los índices Celab y de Desverdización en muestras de mandarina Orogrande tratadas con Sugar Transfer.



Con vocación de servir

P:T

PLAST-TEXTIL, S.L. ofrece una amplia gama de productos al servicio de la agricultura y horticultura:

- **Mallas sombreo:** agrotexiles de protección solar. Gama que ofrece protección a partir del 30% hasta el 90%
- **Mallas antigranizo**
- **Mallas protección lluvias, escarcha y heladas**
- **Mallas antitrip:** agrotexiles de protección frente a insectos
- **Malla suelo:** agrotexiles para el revestimiento del suelo
- **Mallas cortavientos:** agrotexiles protección viento y salinidad
- **Mantones:** agrotexiles para la recolección de frutos -almendra, aceituna, etc.-, con una extensa gama de tamaños.



P:T **Plast-Textil**
AGROTEXTILES

Polígono Industrial, s/n - 46869 ADZANETA DE ALBAIDA (Valencia) - Spain
Tels.: +34-96 235 90 01 / 235 90 05 / 235 70 17
Fax: +34-96 235 70 57
e-mail: info@plastextil.com - <http://www.plastextil.com>



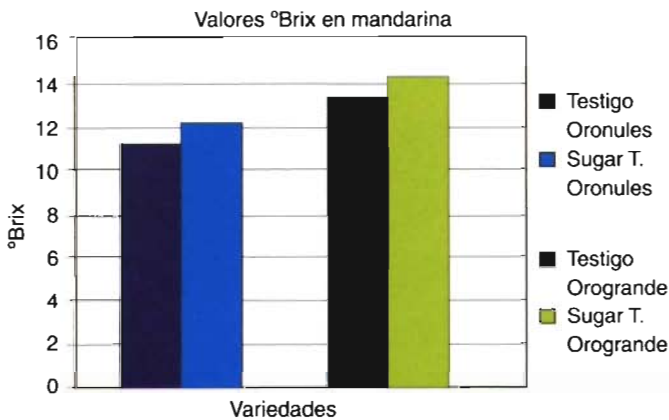
Cuadro 4:

Contenido en azúcares (°Brix) en mandarinas Oronules y Orogrande tratadas con Sugar Transfer.

	Testigo (°Brix)	Sugar Transfer (°Brix)	Incremento (°Brix)
Oronules	11,41	12,2	0,79
Orogrande	13,14	14,32	1,18

Gráfico 4:

Contenido en azúcares (°Brix) en las muestras de mandarina Oronules y Orogrande tratadas con Sugar Transfer.



calidad de los productos frente a parámetros más relevantes en épocas anteriores. El continuo cambio sociocultural exige nuevos criterios de calidad para todo tipo de productos, incluidos los agrícolas. El productor debe atender estas necesidades impuestas por la nueva filosofía de vida de la sociedad actual.

El principal objetivo es obtener productos que satisfagan los criterios de calidad que el consumidor demanda; es necesario cuidar la apariencia y presentación de los productos que, como reflejan las estadísticas, es el principal parámetro que guía a los consumidores a la hora de elegir un producto.

Arvensis Agro

Para saber más...

www.arvensis.com
mail@arvensis.com

INVERNADEROS

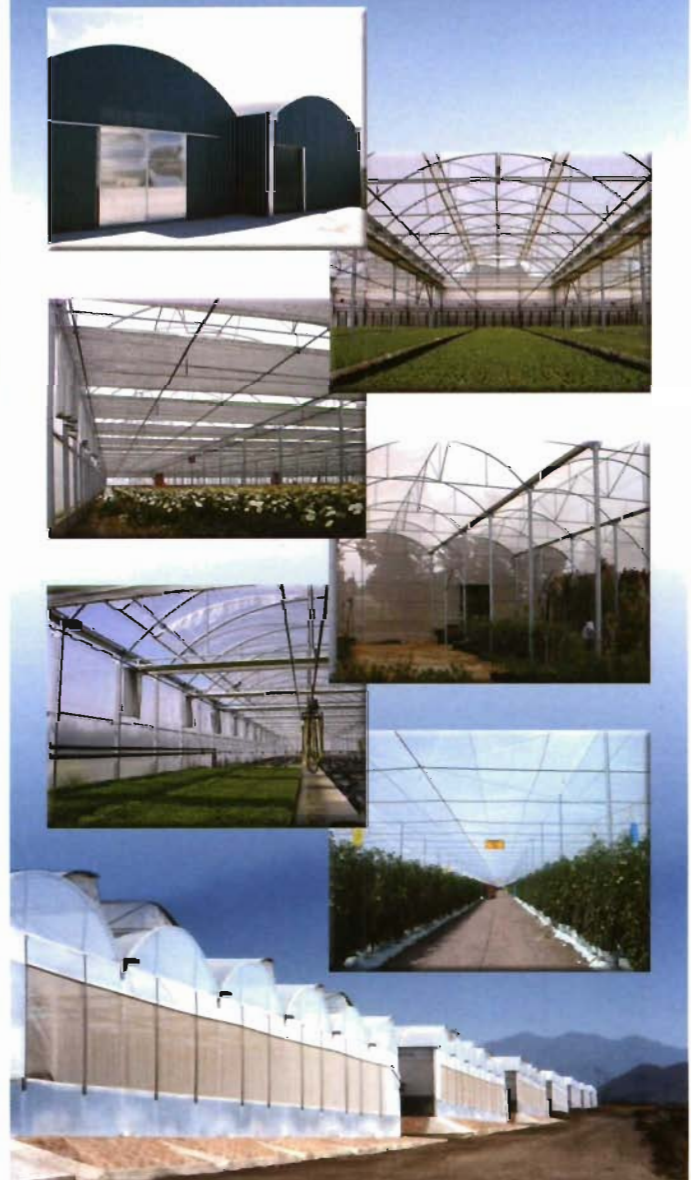


INDUSTRIAS METÁLICAS AGRICOLAS, S.A.

Pol. Ind. COMARCA-2, calle F, nº 12 · 31191 BARBATAIN (NAVARRA)

Tel.- (+34) 948 184 117 · Fax- (+34) 948 184 668

ima@invernaderosima.com · www.invernaderosima.com



Exportación: GRUPO MSC
www.grupomsc.com
Tel.- (+34) 954 129 138

