

## CARACTERIZACIÓN DE LA MADUREZ DE LA OFERTA DE DURAZNO EN EL MERCADO MODELO

NOVIEMBRE 2006

### INTRODUCCIÓN

Durante el mes de octubre, desde el ingreso al MM de las primeras partidas de durazno, se realizó la toma de muestras de fruta de diferentes operadores referentes de este rubro para realizar análisis de las características asociadas con la madurez.

El objetivo de este trabajo fue caracterizar la calidad de la oferta en cuanto al grado de madurez en este momento del año.

Justifican la realización del presente estudio la necesidad de mejorar el nivel de conocimientos de este tipo de parámetros de la calidad, así como la premisa de que al comienzo de la zafra de durazno, predominarían en la oferta partidas con problemas de inmadurez, cosechadas en forma anticipada para acceder a los precios altos de comienzo de zafra.

### ANTECEDENTES

La madurez de los frutos se suele evaluar a través de los siguientes criterios: consistencia de la pulpa, sólidos solubles y color de fondo.

Para este trabajo se emplearon los criterios de calidad de durazno utilizados para la toma de precios que se realiza en el marco del convenio de la JUNAGRA con la CAMM<sup>1</sup>. Estos establecen que **fruta inmadura** es aquella que presenta el color de fondo de la epidermis verde oscuro, no habiendo iniciado el cambio para crema o amarillo; se considera **fruta sobremadura** aquella que presenta presión de pulpa inferior a siete libras (7 lb/pulg<sup>2</sup>) medida con penetrómetro de punta 5/16" y **fruta inmadura** aquella que presenta la presión igual o superior a quince libras (15 lb/pulg<sup>2</sup>).

### METODOLOGÍA

Se seleccionaron operadores para realizar el muestreo, teniendo en cuenta la zona de producción buscando que se tratara de las primeras partidas ingresadas de cada zona.

Para cada muestra se registraron los datos de variedad, calibre, presión de pulpa (libras/pulgada cuadrada), sólidos solubles (°Brix), color de fondo y sobrecolor.

El equipo utilizado para la medición de los sólidos solubles es un refractómetro portátil (0-32% Brix) y el utilizado para medir la presión de la pulpa es un penetrómetro manual de Effi-gi (ver figuras adjuntas)

---

<sup>1</sup> Relevamiento de Precios Mayoristas de Frutas y Hortalizas Frescas, Manual de Procedimientos, Manual de Referencias Técnicas por producto. Autores: Ings. Agrs. Ruben Barboza, Pablo Pacheco, Alfredo Pérez  
Noviembre 2002 (<http://www.mercadomodelo.net/trabajos/trabajo1.pdf>)



## RESULTADOS

En el siguiente cuadro se observan los resultados promedio por fecha de muestreo para presión de pulpa y sólidos solubles.

Fecha	Presión (lbs)	SS (º brix)
06/10/06	5.9	9.2
09/10/06	6.6	7.3
12/10/06	9.3	9.9
17/10/06	5.7	9.5
19/10/06	2.5	10.2
24/10/06	1.1	10.9

Los niveles de presión de pulpa muestran una cierta tendencia descendente a lo largo del mes, la cual es consistente con el comportamiento esperado ya que indicaría una evolución del grado de madurez. También son consistentes las variaciones observadas en los datos de sólidos solubles, los cuales fueron aumentando al avanzar los muestreos. Esto indica el pasaje de carbohidratos complejos a azúcares más simples, proceso que acompaña normalmente la maduración de los frutos.



Al analizar los datos de color de fondo en relación a la presión de la pulpa, se observó una asociación positiva entre las coloraciones amarillo y los valores más bajos de presión de pulpa, por el contrario los valores de presión más altos se registraron para la muestras con color de fondo verde. También en este caso el comportamiento fue consistente con lo esperado, ya que el color de fondo evoluciona del verde al amarillo a medida que avanza el proceso de madurez, así como la presión de la pulpa va disminuyendo.

Según información proporcionada por la Ing. Agr. Alicia Feippe de INIA Las Brujas, es aconsejable que las partidas de durazno, lleguen a los puntos de venta minorista con una presión de entre 7 y 9 lbs/pulg<sup>2</sup>. La razón de ello es que el producto debe llegar al consumidor final con una presión de alrededor de 3 lbs/pulg<sup>2</sup> (óptimo para consumo del producto) suponiendo para ello unos 3 días entre la llegada al punto minorista y el consumo.

Según la misma fuente, el color de fondo no sería por sí sólo un buen indicador del grado de madurez, especialmente para las variedades muy tempranas y tempranas.

En consonancia con lo anterior, el consultor internacional especialista en poscosecha de frutales de carozo Dr. Luis Luchsinger (Com. Pers. 2002) observó en una visita al Uruguay que la comercialización de durazno ocurría en estados de madurez avanzados, debido a los hábitos de consumo de nuestra población que aprecia en este producto el sabor y el aroma que sólo se alcanza en los mayores estados de madurez.

## CONCLUSIONES

- No se identificaron partidas con problemas de inmadurez (presión de pulpa superior a las 15 lbs/pulg<sup>2</sup>) pese a los supuestos establecidos antes de comenzar el trabajo.
- La mayoría de las muestras presentaron sobremadurez de acuerdo al umbral establecido de 7 lbs/pulg<sup>2</sup> de presión.
- Se observa una tendencia a la baja en la presión de pulpa y al alza en el nivel de sólidos solubles con el transcurso del mes.