

COMPARACIÓN DE AGUACATES CV. HASS CULTIVADOS EN DISTINTAS ÁREAS AGROCLIMÁTICAS

J.M. Hermoso¹ y J.M. Farré²

**¹ Estación Experimental La Mayora. C.S.I.C. 29750 Algarrobo-Costa. Málaga. España.
Correo electrónico: jmhermoso@eelm.csic.es**

² C.I.F.A. de Málaga. Cortijo de la Cruz. 29140 Churriana. Málaga. España

RESUMEN

En la zona costera de Málaga y Granada (España) se estudiaron mensualmente de enero a junio frutos provenientes de cinco áreas de producción y dos situaciones, temprana y tardía, dentro de cada una de ellas. Los parámetros de calidad de fruto, porcentaje de pulpa, materia seca en pulpa y sabor ascendieron progresivamente de enero a mayo sin un aumento claro del podrido. Entre mayo y junio la calidad interna no mejoró, subiendo sin embargo marcadamente el porcentaje de frutos podridos. El sabor estaba generalmente bien correlacionado con el contenido de materia seca pero no con el porcentaje de semilla germinada. No se observaron diferencias marcadas entre áreas en precocidad de maduración exceptuando Coín como área ligeramente tardía. Dentro de cada área las situaciones tempranas eran generalmente más precoces.

INTRODUCCIÓN

El objetivo del trabajo era conocer el índice de madurez y la calidad de los frutos de aguacate Hass, a lo largo del periodo de recogida, producidos en diferentes áreas y situaciones microclimáticas dentro de la zona costera de Málaga y Granada (España).

MATERIAL Y MÉTODOS

En el año 2000 se analizaron mensualmente, de enero a junio, frutos de cinco áreas climáticas: Motril, Algarrobo y Fuengirola, situados en la costa de este a oeste, así como Vélez-Málaga y Coín,

situados 8-10 Km. al interior. Dentro de cada área se escogieron dos fincas, una más cálida, por cota y orientación, y otra más fresca. En el área de Coín se estudiaron dos fincas cálidas y dos frescas. La cálida de Fuengirola estaba afectada por salinidad en el agua.

Se recolectaron mensualmente, siempre de varios árboles de la misma parcela, 10 frutos para determinar la materia seca de la pulpa, (Agustín y otros, 1988) y otros 10 para estudiar las restantes características del fruto, en estado blando (Hermoso y Farré, este congreso).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los registros más relevantes se incluyen en la Tabla 1. El porcentaje de pulpa subió progresivamente de enero a junio. Las situaciones cálidas tenían un porcentaje superior a las frescas, asociado probablemente con su mayor precocidad.

Similar comportamiento tenía el contenido de materia seca. Las situaciones cálidas tenían significativamente mayores valores que las frescas. El área de montaña de Coín tenía los menores valores, en paralelo con sus también más bajas notas en sabor. Ello parece indicar que es algo más tardía que las restantes. Fuengirola tenía un comportamiento atípico. Su muestra en área cálida provenía de una ladera con claros síntomas de salinidad en hoja. Ello pudo provocar una más rápida acumulación de materia seca sin mejorar en igual medida al sabor.

El sabor era generalmente inferior en situaciones frescas, asociado probablemente a una menor materia seca en pulpa. En general, el sabor mejoraba de enero a mayo, estabilizándose hasta junio. Las diferencias entre áreas eran pequeñas. Coín, área de montaña más fresca, tenía notas algo menores.

La fibra en pulpa era independiente de áreas, situaciones y fechas de recogida.

El porcentaje de semilla germinada creció espectacularmente a partir de abril, sin observarse diferencias entre áreas o situaciones.

El porcentaje de piel entera tras el pelado disminuyó progresiva y significativamente a lo largo del periodo de recogida. No se observaron diferencias significativas entre áreas o situaciones.

El porcentaje de frutos totalmente podridos fue elevado en Fuengirola y bajo en Algarrobo. Como era de esperar, lo contrario ocurría con los frutos totalmente sanos. La alta salinidad en la situación cálida de Fuengirola, aumentaba claramente el podrido en piel, reduciendo el porcentaje de frutos sanos.

El podrido de pedúnculo era similar en todas las áreas y situaciones. La incidencia de todos los tipos de podrido aumentaba ligeramente de enero a mayo, subiendo espectacularmente en junio.

CONCLUSIONES

No se observaron diferencias marcadas entre áreas en precocidad de maduración, exceptuando quizás Coín como área ligeramente tardía. Dentro de cada área las situaciones cálidas, por cota u orientación, eran generalmente más precoces.

El sabor estaba generalmente correlacionado positivamente con el contenido de materia seca pero no con el porcentaje de semilla germinada.

Los parámetros de calidad del fruto ascendieron progresivamente de enero a mayo, sin un aumento claro del podrido. De mayo a junio, la calidad interna no mejoró, subiendo marcadamente el porcentaje de frutos podridos.

BIBLIOGRAFÍA

AGUSTÍN A, FARRÉ JM, GRANA E, VILCHEZ M 1989. Medición de la madurez en aguacate. Evolución del contenido en materia seca de la pulpa. I Jornadas Andaluzas de Frutos Subtropicales. Junta de Andalucía. Congresos y Jornadas 9:27-52.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido posible por la colaboración de las Cajas Rurales de Granada y Málaga (hoy Cajamar).

TABLAS

Tabla 1. Parámetros de calidad del fruto

1a. Área									
	Porcentaje							Valoración	
	Pulpa	Materia seca	Semilla germinada	Piel entera	Frutos totalmente podridos	Frutos sanos	Podrido pedúnculo	Sabor (1)	Fibra (2)
Algarrobo	70.1	30.4 b	7.1 a	76.8 c	1.7 a	80.2 b	7.3	7.9 bc	7.3
Coín	70.3	29.2 a	17.3 b	68.7 ab	10.3 b	65.5 b	5.1	7.7 a	7.4
Fuengirola	69.6	31.4 c	10.0 ab	64.8 a	14.3 b	56.0 a	5.2	7.6 ab	7.3
Motril	69.6	30.0 ab	8.4 ab	79.7 ab	3.5 ab	66.5 ab	5.3	7.9 abc	7.3
Vélez-Málaga	71.6	29.6 b	10.4 ab	81.3 c	10.3 ab	62.4 ab	8.9	8.0 c	7.5
N.S. (%)	N.S.	95	95	93	95	95	N.S.	95	N.S.
1b. Situación									
Cálida	70.6	30.6 b	11.4	73.7	8.5	64.6	5.2	7.9 b	7.4
Fresca	70.0	29.3 a	12.7	72.8	8.3	68.3	7.1	7.7 a	7.4
N.S. (%)	N.S.	95	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	95	N.S.
1c. Fecha de recogida									
05-01-2000	70.1	24.2 a	0.0 a	81.6 c	2.4 a	85.7 c	0.0 a	7.0 a	7.5
08-02-2000	69.4	26.3 b	0.0 a	81.8 c	4.2 a	73.6 c	1.5 a	7.5 b	7.3
08-03-2000	70.3	29.1 c	0.8 a	88.2 c	5.0 a	64.1 b	4.4 ab	7.7 c	7.3
04-04-2000	70.4	31.6 d	11.6 b	74.3 b	7.3 a	66.5 bc	1.8 ab	7.8 d	7.3
02-05-2000	70.9	34.0 e	23.9 c	58.4 a	5.2 a	66.0 b	6.6 b	8.4 e	7.4
01-06-2000	70.9	36.3 f	44.1 d	47.5 a	30.0 b	39.6 a	26.7 c	8.4 e	7.4
N.S. (%)	N.S.	95	95	95	95	95	95	95	N.S.