

20496

XV reunión internacional
acOrbat
2002

Cartagena de Indias / Colombia / 27 oct - 2 nov - 2002



Mano a mano
con el futuro.

MEMORIAS

PROCEEDINGS - MEMOIRES

acOrbat
INTERNACIONAL



Aceptabilidad por el consumidor de los plátanos África 1 y FHIA 21 en el departamento del Quindío, Colombia

Acceptability for the consumer of plantain Africa 1 and FHIA 21 in the department of Quindío, Colombia

Arcila P., M. I.

RESUMEN

En el Quindío, entre 1999 y 2000 se evaluó la aceptabilidad organoléptica de los materiales de plátano AFRICA 1 y FHIA 21. Se determinó la rotación del producto en diferentes sitios de venta correspondientes a 3 estratos sociales (alto, medio y bajo) y al grado de aceptabilidad organoléptica de cada cultivar bajo diferentes preparaciones (patacón, sancocho, frijoles, etc.). El plátano AFRICA 1 tuvo buena aceptabilidad (87%) bajo todas las formas de preparación, principalmente como patacón. El plátano FHIA 21 tuvo buen comportamiento (aceptabilidad del 85%) preparado patacón verde y como *mestizo abado* (*aborrajado*), indicando esto nuevas oportunidades para el cultivo de otras variedades e híbridos de plátano para el mercado local.

Palabras claves: Propiedades organolépticas, Postcosecha, Mercado.

ABSTRACT

In the Quindío, between 1999 and 2000 the acceptability "organoléptica" of plantain Africa 1 and FHIA 21 was evaluated. It was determine the rotation of the product in different selling sites correspondent to three social stratum (high, medium and low) and degree of organoléptica acceptability of each cultivar under different menu (patacón, sancocho, frijoles, etc). The plantain Africa 1 had a good acceptability (87%) under all the forms of menu, mainly as "patacón". The plantain FHIA 21 had a good behavior (acceptability of 85%) as a green "patacón" and as a ripe roasted ("*aborrajado*"), which indicated new opportunities for crops of other varieties and plantain hybrids for the local market.

Index words: Postharvest, marketing, "organolépticas" properties.

INTRODUCCIÓN

En Colombia la producción anual de plátano es de 2.970.000 t, de las cuales el 95% se consumen en el país, siendo los mayores centros de consumo las plazas locales de producción y las nacionales como Bogotá, Cali y Medellín. El consumo del fruto se realiza principalmente en fresco, con una demanda creciente del producto procesado. Las variedades de plátano más cultivadas son del tipo "French" (Dominico), "False horn" (Dominico/Hartón) y "Horn" (Hartón), siendo las más comerciales las dos últimas. Estos cultivares son muy susceptibles a las sigatocas amarilla (*Mycosphaerella musicola*) y a la sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*). Ambas enfermedades causan drásticas reducciones en la producción, lo cual trae problemas al productor por los costos de

manejo y al consumidor por el incremento en el valor final del producto. La FHIA (Honduras), a través del programa de mejoramiento genético de las Musáceas, ha producido el plátano híbrido FHIA 21 (AAAB), resistente a la sigatoka negra; los frutos tienen grandes atributos cuando se le prepara frito en tajadas y patacones (FHIA, 1994); este híbrido, en Colombia ha tenido respuestas en producción que varían con el ambiente, dando racimos desde 15 hasta 31 kg de peso (ICA, 1997); se sabe que la aceptabilidad comercial de este clon para consumo en fresco se logra dejándole 4 ó 5 manos.

Entre los materiales introducidos del África está el Mbouroukou No. 1 (Africa 1) que es un tipo "Horn" y bajo condiciones del C.I. El Agrado, Quindío, Colombia produce frutos con un peso promedio de 450 g de peso, este clon en el Valle

* Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, CORPOICA, apartamento 1807, telefax (576) 7496331, E-mail: corpocam@epam.net.co Armenia, Quindío, Colombia.

del Cauca, Colombia, ha registrado pesos de racimos entre 13 a 19 kg, muy superiores al clon Harlón que produce racimos en promedio de 11 kg, con la ventaja de tener una amplia adaptación a diferentes altitudes. Evaluaciones sobre la aceptabilidad por el consumidor de ambos materiales se realizaron en Sevilla (Norte del Valle del Cauca), destacándose el FHIA 21 en la preparación de sancocho y el AFRICA 1 en la elaboración de patacón (ICA, 1997). Se desconoce la aceptabilidad de estos cultivares por parte del consumidor del Quindío y de otras plazas de consumo, los cuales al ser cultivados ofrecen diversas ventajas para un manejo sostenible. El objetivo del presente estudio consistió en medir la aceptabilidad de los plátanos ÁFRICA y FHIA 21 en el departamento del Quindío.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se desarrolló entre 1999 y 2000. Los materiales AFRICA 1 y FHIA 21 fueron cultivados en el Centro de Investigación "El Agrado", situado en el Municipio de Montenegro, departamento del Quindío, 1310 m.s.n.m., temperatura media anual de 21°C, precipitación anual 1985 mm y humedad relativa media 80%; el suelo del campo experimental es de textura franco arenosa, pH 6, y 5.7% de materia orgánica. Las distancias de siembra utilizadas fueron de 3.5 x 2.0m para el cultivar FHIA 21 y de 3.0 x 2.0m para AFRICA 1. Los racimos de FHIA 21 fueron desmanados a los 20 días después de floración, dejándole las 6 gajás superiores. Los racimos de ambos cultivares fueron cosechados en estado de madurez fisiológica, se acondicionaron en unidades y se lavaron durante 15 minutos en inmersión en alumbre al 1% (Sulfato amónico de aluminio); posteriormente, unos fueron empacados en canastillas plásticas con una capacidad de 20 kg y otros en bolsa de polietileno transparente (dos unidades/bolsa) para ser entregados en los sitios de venta y a los consumidores para su respectiva evaluación de aceptabilidad. Se realizaron dos evaluaciones: Rotación del producto en fresco y bajo diferentes formas de procesamiento tradicional. La rotación del producto en fresco se desarrolló haciendo tres (3) entregas para su venta con intervalos de cada 30 días, de cada cultivar en diferentes sitios de Armenia: supermercados, tiendas y plazas de mercado correspondientes a tres (3) estratos sociales (alto, medio y bajo); se determinaron

los días en que demandó el producto para ser vendido en cada sitio. La aceptabilidad de cada cultivar bajo diferentes formas de procesamiento se realizó mediante la entrega del producto en estado "hecho", verde (dos unidades) a 120 casas de diferentes barrios de Armenia y de los municipios de Montenegro, La Tebaida y Circasia, aplicando una encuesta y se reunieron 60 conceptos de aceptabilidad por cultivar.

Encuesta para evaluar la aceptabilidad organoléptica de plátanos

Fecha _____ Estrato _____
Cultivar _____
En qué forma consumió el producto _____

Forma	Textura	Color	Sabor	Aceptabilidad general
-------	---------	-------	-------	-----------------------

B= Buena, R= Regular, M = Mala.
OBSERVACIÓN _____

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Aceptabilidad África 1

Rotación del producto

La rotación del plátano fue rápida a nivel de supermercados y demorada a nivel de tiendas. En el caso particular de los plátanos del clon AFRICA 1, la rotación fue de aproximadamente 1.5 días en los supermercados, cerca de 3 días en las plazas de mercado y alrededor de los 7 días en las tiendas, lo cual parece indicar que los frutos de éste clon tienen una buena aceptabilidad por su apariencia externa (Tabla 1). Cabe resaltar que el color pálido de la cáscara de este fruto desubica un poco al consumidor frente a la forma de preparación, es decir, externamente se muestra pintón cuando realmente sus contenidos de azúcares son muy bajos, correspondiendo a una utilización para sancocho o frijoles.

Aceptabilidad organoléptica del plátano AFRICA 1 en diferentes presentaciones

La valoración de las cualidades culinarias y organolépticas de productos elaborados a partir de

Tabla 1. Rotación promedio (días) de frutos de AFRICA 1 en diversos sitios de venta de Armenia, Quindío

Sitio de venta	Estrete	Entrega 1	Entrega 2	Entrega 3	Promedio
Supermercado	4-6	1,3	1,6	2,3	1,7
Tienda	2-3	6	8,6	7,3	7,3
Pista	2-3	2,5	2,5	3,5	2,8

éste clon se consignó en la Tabla 2. La mayoría de las personas a las cuales se les entregó la muestra para preparar y degustar, lo prepararon en patacón y en un menor porcentaje lo degustaron como sancocho y tajadas fritas del plátano maduro (Figura 1). No se emitió ningún concepto de mala calidad culinaria u organoléptica. Preparado como patacón, tuvo buena calificación en sabor y muy pocos conceptos de regular calidad en textura y en color, ya que al preparar el patacón en algunos casos pierde textura (no se deja moldear) y la pulpa es más rosada que la pulpa de Domingo Hartón, lo cual coincide con lo reportado en las pruebas de degustación del CA (1997). En tajada madura a pesar de que se mostró muy blanda, tuvo buen sabor y color, en sancocho tuvo buen sabor, textura y color, comportándose un poco más blando que el Domingo Hartón, con la observación de que el sancocho de éstos plátanos da poco espesor. Los

conceptos emitidos en la degustación como plátano maduro asado y en frijoles fueron buenos para todas las propiedades organolépticas evaluadas, coincidiendo con los reportes de la FHIA (1994). La calificación de la aceptabilidad general para éste clon en la mayoría de los casos fue calificada de bueno (87%) y en una minoría de regular (13%), lo cual indica que este clon tiene amplias posibilidades de ser cultivado y vendido en el mercado local.

Aceptabilidad FHIA 21

Rotación del producto

Los frutos de FHIA 21 son más rectos que los de Domingo Hartón y tienen un perímetro menor dando la apariencia de un menor tamaño. El producto tuvo salida en los diferentes sitios de venta. La rotación fue más rápida en los supermercados

Tabla 2. Evaluación de aceptabilidad del Plátano África 1 en diferentes presentaciones en el Quindío

Presentación	Encuestas (No)	Textura (%)			Color (%)			Sabor (%)		
		B	R	M	B	R	M	B	R	M
Sancocho	11	82	18	-	82	18	-	100	-	-
Patacón	26	77	23	-	91	19	-	100	-	-
Tajada madura frita	11	55	45	-	82	18	-	100	-	-
Asado maduro	6	100	-	-	100	-	-	100	-	-
Frijoles	6	100	-	-	100	-	-	100	-	-
Total	60									

B= Bueno, R= regular, M= Malo



y en las plazas que en las tiendas. Esto indica que por su calidad externa, el fruto de esta material posee cualidades que motivan su compra (Tabla 3).

Aceptabilidad organoléptica en diferentes presentaciones

Las formas más comunes de preparación de los frutos de FHIA 21 fueron en estado verde "hecho" como: patacón, sancocho y frijoles y en estado maduro - asado - frito y cocido (Figura 3). La evaluación de las características organolépticas en cada una de estas presentaciones (Tabla 4) refleja que cada material posee formas de preparación que varían en sus propiedades culinarias lo cual incide en la aceptabilidad del producto, siendo necesario potenciar el uso de cada clon bajo diversas formas de consumo.

El plátano FHIA 21 preparado como patacón y maduro asado (aberrajado) tuvieron una buena aceptabilidad, se observó que la pulpa se muestra un poco pálida frente al Dominico Harton; la tajada madura frita tuvo una aceptabilidad de buena a regular; en frijoles y en sancocho el sabor fue aceptable, la textura y el color fueron calificados como regular (Tabla 4); al respecto, evaluaciones desarrolladas por el ICA (1997) mostraron que FHIA 21 tenía una muy buena aceptación en san-

cocho. Bajo las diversas formas de preparación, el FHIA 21 tuvo una alta aceptabilidad (Figura 4).

CONCLUSIONES

El plátano Africa 1 tuvo alta aceptabilidad (87%) en el mercado local y fue consumido preferencialmente como patacón en estado verde.

El híbrido FHIA 21 fue aceptado satisfactoriamente en un 80%, siendo su mayor utilización en estado verde en sopas y patacón.

RECONOCIMIENTOS

El autor del presente estudio agradece al Comité de Cafeteros del Quindío por el suministro de la materia prima para el desarrollo del presente estudio.

LITERATURA CITADA

FUNDACIÓN HONDUREÑA DE INVESTIGACIÓN AGRICOLA FHIA (1994). Programa de banana y plátano. Informe Técnico. La Lima, Perú, 150 pág.
 INSTITUTO COLOMBIANO AGRICULTARIO (ICA) (1997). Preparación y manejo de la sigatona negra. Boletín de Sanidad Vegetal 17. Bogotá, Colombia.

Tabla 3. Rotación promedio (días) de frutos de FHIA 21 en diversos sitios de venta de Armenia, Quindío

Sitio de venta	Estrato	Entrega 1	Entrega 2	Entrega 3	Promedio
Supermercado	4.9	1.8	1.0	1.0	1.7
Tienda	2.3	7	9	6.3	7.4
Plaza	2.3	4.5	4.5	3.5	4.2



Tabla 4. Evaluación de aceptabilidad del Plátano FHIA 21 en diferentes presentaciones en el Quindío

Presentación	Encuestas (No)	Textura (%)			Color (%)			Sabor (%)		
		B	R	M	B	R	M	B	R	M
Sancocho	8	50	50	-	38	50	12	100	-	-
Patacón	24	100	-	-	70	30	-	100	-	-
Tajada frita	4	75	-	25	75	25	-	50	50	-
Maduro asado	16	100	-	-	100	-	-	100	-	-
Frijoles	4	75	-	25	50	50	-	75	25	-
Maduro cocido	4	100	-	-	-	100	-	-	25	75
Total	60									

B= Bueno, R= Regular, M= Malo

