



ÁFRICA 1: Nueva variedad de plátano para la zona cafetera

Francisco Grisales-López*

La zona cafetera central, por sus excelentes condiciones pedoclimáticas, es la primera en producción de plátano del país; sin embargo, es notable la estrechez del germoplasma. Solamente se cultivan comercialmente dos variedades: dominico común, de tipo "french" y dominico hartón de tipo "falso cuerno" que es el más difundido; otras dos variedades: hondureño enano y comino, éste último del subgrupo "Maoli", se siembran ocasionalmente con destino al autoconsumo (6). Esta situación es inconveniente desde el punto de vista agronómico porque potencializa riesgos sanitarios, resultando deseable la introducción de otras variedades para ampliar la diversidad genética y ofrecer nuevas opciones a los consumidores.

La Federación Nacional de Cafeteros, mediante un Convenio de Cooperación Internacional con la institución francesa de investigación CIRAD/FLHOR¹ y el apoyo del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), introdujo con este propósito, un grupo de variedades no mejoradas de África Occidental (Camerún), las cuales se evaluaron en varias localidades, comparándolas con las variedades locales. Una de las más promisorias en pruebas preliminares fue la variedad ÁFRICA 1, inicialmente registrada como MBOURUKOU (2), la cual se ha investigado más detalladamente en cuanto a su comportamiento productivo y las características de la fruta.



¹ CIRAD: Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement - France.

* Asistente de Investigación hasta Junio de 2000. Programa ETIA. Centro Nacional de investigaciones de café, Cenicafe. Chinchiná, Caldas, Colombia.

Materiales y métodos

Para hacer la evaluación, se establecieron parcelas semicomerciales de 200 - 250 plantas en las subestaciones de Cenicafé, Paraguaicito, La Catalina, Líbano y en la Estación Central Naranjal, lugares elegidos por sus diferencias de clima y de suelos (Tabla 1) (3).

Las parcelas se sembraron con material obtenido en almácigos, a 2,5 x 2,5m y se manejaron con el siguiente plan: control de arven- ses combinando plateo manual con uso de guadaña y glifosato (localizado) en las calles; fertiliza- ción con K y Mg según el análisis de suelo; control de población manteniendo dos hijos producti- vos/sitio, deshoje y repique deseudotallos al momento de la cosecha según la necesidad. Como prácticas adicionales en algunos sitios se hizo apuntalamiento y aplicación localizada de Aldicarb (0,5g/sitio) contra picudo negro (*Cosmopolites sordidus*).

Se tomaron 12 plantas al azar en las cuales se midieron al momento de la floración las siguientes variables: altura y grosor delseudotallo, número de hojas vivas y primera hoja manchada (reac- ción a sigatoka amarilla causada por *Mycosphaerella musicola*). En la cosecha se midió el peso del

racimo y sus componentes (ma- nos, dedos y raquis), el número de cepas con galerías (reacción al picudo negro) y tiempo o edad (meses desde la siembra a la cosecha). En toda la población se registró la producción (número y peso de los racimos). Se incluye- ron las observaciones sobre la orientación de las hojas y de la inflorescencia, el color delseudotallo y los frutos, entre otros.

Adicionalmente, se hizo la caracte- rización morfométrica de la fruta y se determinaron el rendimiento con la relación pulpa/piel y la composición bromatológica de la pulpa en muestras de la segunda mano con los métodos estandarizados (4); también se hicieron observaciones sobre aceptación al consumo, bajo la forma de preparación más común (frito y/o cocido en estado verde) con la siguiente escala hedónica: rechazo, malo, regular, bueno, muy bueno y excelente (5). La información se analizó por cada localidad con los promedios para las variables relacionadas con el desarrollo vegetativo y la sanidad, mientras que para la variable producción se hizo una compara- ción entre localidades.

Resultados y Discusión

En las Tablas 2 y 3 se resume la información sobre desarrollo

vegetativo, producción y caracte- rísticas de la fruta, en las distintas localidades.

Las características vegetativas (Tabla 2) indican que es una variedad de porte medio (altura, promedio: 3,53m), similar a las variedades locales; las diferencias entre las parcelas se explican en la fertilidad de los suelos pues no hay limitaciones en ningún factor del clima; se destaca el buen desarrollo en Líbano y La Catalina. El período siembra-cosecha osciló entre 14,8 meses (La Catalina) y 16,0 meses (Líbano) lo cual indica cierta precocidad en relación con la variedad Dominico hartón (un mes menos) y significa mayor producción de racimos/sitio en el tiempo (eficiencia productiva); las diferencias entre localidades fueron pequeñas y se explican por efecto de la temperatura (5). Otras observaciones morfológicas son:seudotallo verde, sin cera; longitud del falso internodo 24 ± 2cm y ángulo de inserción foliar 40 - 55 grados.

Las observaciones sobre dos problemas sanitarios comunes en la zona sugieren que la incidencia de sigatoka amarilla (HJM = 6,25), en promedio, corresponde a una variedad susceptible a este pató- geno y, además a sigatoka negra ya que el germoplasma cultivado carece de resistencia (7). En relación con el picudo negro (*C. sordidus*), la presencia perma-

TABLA 1. Localización y características clima y suelo de las parcelas establecidas en la zona cafetera para evaluar el comportamiento de nuevo germoplasma de plátano.

LOCALIDAD	Altitud (m)	Temperatura media (°C)	Precipitación (mm)	Unidad de Suelo
Paraguaicito (Quindío)	1.250	22,2	2.245	Montenegro
La Catalina (Risaralda)	1.310	21,5	1.890	Chinchiná
Naranjal (Caldas)	1.400	20,7	2.258	Chinchiná
Líbano (Tolima)	1.450	20,7	1.606	Líbano

TABLA 2. Comportamiento vegetativo de la variedad ÁFRICA 1 en localidades de la zona cafetera central.

LOCALIDAD	ALTURA (m)	GROSOR (m)*	THv	HJM	IP (%)	PSC (meses)
Paraguaicito	3,75	0,56	8	5,8	15,6	15,0
La Catalina	3,90	0,61	8	6,4	12,3	14,7
Naranjal	3,58	0,58	7	6,0	18,0	15,5
Líbano	3,80	0,60	8	6,8	8,3	16,0
	3,53	0,56	7,7	6,25	13,5	15,3

(*) a un metro del suelo; THv: hojas funcionales; HJM: hoja joven manchada. IP: incidencia de picudo

TABLA 3. Caracterización de la producción de la variedad ÁFRICA1 en localidades de la zona cafetera.

LOCALIDAD	NM	ND	PRAC (kg)	PPD (g)	REND (P/p)
Paraguaicito	5	25 a	13,8 a	520	1,75
La Catalina	5	27 a	15,4 a	568	1,80
Naranjal	5	24 a	12,5 b	470	1,70
Líbano	4	22 a	14,5 a	620	1,74
	5	24	14,0	546	1,75

NM: número de manos; ND: número de dedos; PRAC: peso del racimo; PPD: peso promedio del dedo; REND : Relación pulpa /piel .

nente en todas las parcelas (incidencia, promedio 13,5%), hasta niveles que justificaron aplicación de insecticida (Paraguaicito, Naranjal) pone en evidencia la susceptibilidad de esta variedad. En resumen, África 1 se ha comportado como susceptible a las sigatokas y al picudo negro en lo cual no se diferencia de las variedades locales.

En cuanto al comportamiento productivo (Tabla 3) el racimo presentó 5 manos y 24 dedos distribuidos en hilera doble en las dos manos superiores y simple en las demás; estas características lo ubican como un tipo “falso cuerno” comparable a la variedad hartón llanero; una particularidad es que los dedos muestran geotropismo positivo (colgantes) (Figura 1). Los dedos son de gran tamaño: 546g en promedio, con un intervalo entre 865 – 240g con poca curvatura y su rendimiento (pulpa/piel = 1,75), uno de

los más altos entre las variedades cultivadas (7).

El peso del racimo en promedio fue de 14,0kg con diferencias entre localidades: 12,5kg en la Estación Central Naranjal, mientras en La Catalina 15,0kg; estadísticamente Naranjal fue diferente de las demás localidades lo cual está asociado a la baja fertilidad del suelo y a la mayor incidencia de picudo (5). Si se

considera que es una variedad de reciente introducción, existe poca información publicada sobre su comportamiento en otras condiciones; solamente se conoce que en Urabá y el Magdalena medio, la productividad ha sido inferior a la de la zona cafetera y ha mostrado su relativa precocidad frente a las variedades tradicionales (1).

El tamaño y forma de los dedos son caracteres que han hecho

Figura 1.
Racimo de la variedad África-1. Se puede observar la forma característica del racimo, de las manos y los dedos 1.



atractiva a esta variedad, ya que se acercan al patrón de consumo del país; para complementar este aspecto se determinó la composición de la pulpa en el estado verde, con el siguiente resultado en base seca: Carbohidratos 38%, Grasas 0,5%, Proteína 3,2%, Cenizas 2,9 %.

Esta composición es similar a la de Dominico hartón, lo cual indica que tiene el mismo valor nutritivo, como es frecuente en muchas variedades del subgrupo: Plátano (1, 7).

La variedad África 1 fue muy bien aceptada, especialmente en cocción; además, es muy fácil para desprender la piel (cáscara) lo cual es valorado en la preparación (Tabla 4).

TABLA 4. Observaciones preliminares sobre aceptación por los consumidores, bajo dos formas de preparación comunes: frito y cocido en estado “verde” (90-100 días después de floración) en las Subestaciones de Cenicafé, Paraguaicito y Líbano.

Frito (patacón, tostón etc):	Excelente	16% de la muestra.
	Muy bueno	60% de la muestra.
	Bueno	16% de la muestra.
	Regular	8% de la muestra.
	Malo y Rechazo	0%
Cocido (sopas etc.)	Excelente	36% de la muestra.
	Muy bueno	43% de la muestra.
	Bueno	21% de la muestra.
	Regular, Malo,Rechazo	0%

Conclusiones

La variedad África 1, se adapta muy bien a la zona cafetera en la misma franja altitudinal del Dominico hartón (1.500m); sus hábitos de crecimiento y reacción a plagas y enfermedades endémicas sugieren que puede cultivarse exitosamente bajo las mismas

recomendaciones técnicas que las variedades locales; lo más destacable, para las exigencias del mercado interno, es la morfología y apariencia de la fruta, la facilidad de utilizarla y su buena aceptación, por lo cual se constituye en una nueva opción para agricultores y consumidores de la zona central cafetera de Colombia.

Literatura Consultada

1. CORPORACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA. Plan de investigación y transferencia para aumentar la sostenibilidad y competitividad del plátano en Colombia. Avances y Resultados. 1999. Bogotá. CORPOICA, 1999. 21 p.

2. CENTRE INTERNATIONAL EN RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT – CIRAD; FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA; ICA; UCL. Ecofisiología de los plátanos en altitud en Colombia en relación con su susceptibilidad a las cercosporiasis. Informe Final. Montpellier, CIRAD, 1998 . 210 p.

3. CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ. Anuario meteorológico cafetero. Chinchiná, 1997. Cenicafé. p. 512-528.

4. DADZIE, B.K.; J.E. Evaluación rutinaria postcosecha de híbridos de bananos y plátanos. Montpellier, INIBAP-IPGRI, 1997. 63p. (Guías Técnicas INIBAP No. 2).

5. GRISALES L, F. Informe anual de labores In: CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFÉ. Informe anual de labores del Programa ETIA 1994 - 1995. Chinchiná. Cenicafé, 1995.

6. GRISALES L, F. Germoplasma y comportamiento productivo del plátano (Musa spp Grupo AAB) en la zona cafetera colombiana. In: Congreso Nacional Sociedad Colombiana de Fitomejoramiento y Producción de Cultivos, 4. Chinchiná, Memorias. 1995. p: 35-36.

7. TEZENAS DU MONTCEL, H. DE LANCHE, E.; SWENNEN, R. Essai du classement des bananiers plantains. Fruits 38 (6): 461 - 473. 1.983.

Los trabajos suscritos por el personal técnico del Centro Nacional de Investigaciones de Café son parte de las investigaciones realizadas por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Sin embargo, tanto en este caso como en el de personas no pertenecientes a este Centro, las ideas emitidas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no expresan necesariamente las opiniones de la Entidad.

Cenicafé

Centro Nacional de Investigaciones de Café
"Pedro Uribe Mejía"

Chinchiná, Caldas, Colombia
Tel. 506550 Fax. 504723
A.A. 2427 Manizales
cenicafe@cafedecolombia.com

Edición: Héctor Fabio Ospina Ospina
Fotografía: Gonzalo Hoyos Salazar
Diagramación: Ángela C. Miranda C.