

5.8. MODELO PARA LA DETERMINACIÓN DE PÉRDIDAS POSTCOSECHA DEL PLÁTANO DOMINICO-HARTÓN (*Musa* AAB SIMMONDS) PRODUCIDO EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO

Alba Lucía Duque¹, Yareth Bohórquez¹. Especialización en Postcosecha, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad del Quindío, apartado aéreo 360, teléfono (576)7460100. Armenia, Quindío, Colombia.

² Universidad del Tolima, apartado aéreo 546, teléfono (0982)644215. Ibagué, Tolima, Colombia.

RESUMEN

En los laboratorios de la Universidad del Quindío a temperatura ambiente (210C) y humedad relativa del 58%, se realizó la evaluación de pérdidas postcosecha de frutos de plátano en estados verde, verde - amarillo, amarillo - verde y amarillo. Las pérdidas de peso promedio en el sistema de monocultivo durante la vida postcosecha del fruto fueron de 8,1%, siendo menores que las registradas en el sistema intercalado, las cuales fueron del 11%. En el sistema de monocultivo la mano uno presentó mayor pérdida de peso que la mano cinco. Se presentó mayor porcentaje de daño mecánicos en el sistema de producción intercalado (18,3%) y menor en el sistema de monocultivo (13,8%). La mano uno presentó mayor porcentaje de daño mecánico que la mano cinco en ambos sistemas de producción. El porcentaje de daño patológico fue mayor en el sistema intercalado (25,9%) y menor en el monocultivo (21,9%). El menor porcentaje de daño patológico lo presentó la mano tres y el mayor la mano uno en ambos sistemas. Los daños evaluados patológicamente, determinaron que los trips causaron las mayores pérdidas, seguido de *Colaspis* sp y por último *trigona*. Los daños fisiológicos fueron mínimos en la muestra.

INTRODUCCIÓN

El sistema de producción del plátano se caracteriza, principalmente, por ser un cultivo en asocio con café, cacao, yuca, entre otras (88%), bajo este sistema, el destino principal de la producción es para autoconsumo y los excedentes se dirigen hacia el mercado local o intermunicipal. El 12% restante corresponde a explotaciones empresariales bajo el sistema de monocultivo, con cuya producción se abastecen por lo general mercados internos o externos especializados, (Belaicázar, 1991). En cuanto al mercadeo, la demanda está caracterizada por un consumo de 180 kg./Persona/año (10,7 racimos) en las

Tabla 1. Cuantificación de la pérdida de peso, perímetro, longitud externa, vida útil y porcentaje de daños mecánicos y patológicos en los diferentes sistemas de producción del plátano Dominico-Hartón.

	Fincas	Pérdida peso (%)	Pérdida perímetro (%)	Longitud externa (cm)	Vida útil (días)	Daños mecánicos (%)	Daños patológicos (%)
MONOCULTIVO INTERCALADO	1	9,9 a	3,4 a	25,3 a	10,1a	15,4a	24,4 a
	2	7,3 a	3,8 a	23,9 a	10,1a	13,3a	20,5 a
	5	7,0 a	4,5 a	21,1 a	10,1a	12,7a	20,8 a
	X	8,1	3,9	23,4	10,1	13,8	21,9
	1	10,4 a	3,9	25,3 a	10,1a	10,1a	28,2 a
	3	11,3 a	5,0 a	23,9 a	10,1a	18,5a	22,2 a
MONOCULTIVO	5	11,1 a	4,0 a	21,1 a	10,1a	17,2a	27,3 a
	X	11,0	4,3	23,4	10,1	18,3	25,9

* Promedios con letras iguales no difieren significativamente según la prueba de Tukey ($P = 0,05$). La longitud externa no varió durante la vida poscosecha de los frutos en los diferentes sistemas de producción (monocultivo-intercalado).

En la vida útil de las manos 1, 3 y 5 en ambos sistemas de producción no se presentó diferencia significativa, ya que las condiciones físicas, biológicas y químicas fueron las mismas para todos los tratamientos.

La diferencia de los promedios de daños mecánicos y patológicos en las manos 1, 3 y 5 no fue significativa tanto para el sistema de monocultivo como para el intercalado.

Los resultados correspondientes a las pérdidas poscosecha del plátano Dominico Hartón en cuatro centros de distribución de la ciudad de Armenia, se observan en la Tabla 2.

Tabla 2. Cuantificación de la pérdida de peso, perímetro, longitud externa, vida útil y porcentaje de daños mecánicos y patológicos en cuatro centros de distribución de la ciudad de Armenia.

Fincas	Pérdida peso (%)	Pérdida perímetro (%)	Longitud externa (cm)	Vida útil (días)	Daños mecánicos (%)	Daños patológicos (%)
Galería (T1)	9,9 a	3,4 a	20,8 a	10,0 a	17,8 ab	9,1 b
Tienda (T2)	6,7 b	4,0 a	21,8 a	7,0 b	30,4 a	32,6 a
Bodega(T3)	6,0 b	4,8 a	23,2 a	9,8 a	23,0 ab	22,2 ab
Supermercado(T4)	5,0 b	3,3 a	22,6 a	7,4 b	11,9 b	9,4 b
Promedio	6,9 a	3,9 a	22,1	8,6	20,8	18,3

Al analizarla encontramos que se presentó diferencia significativa de pérdida de peso entre galería-tiendas, galería-bodegas y galería-supermercados, siendo éstas las más significativas por la tecnología de manejo.

No se presentaron diferencias significativas de pérdida de perímetro y longitud externa de los frutos de plátano en los diferentes centros de distribución. Los centros de distribución que presentaron diferencia significativa en los períodos de vida útil fueron: galería-supermercados, galería-tiendas, bodegas-supermercados y bodegas-tiendas. Esta diferencia en el período de vida útil se debió a factores como el cambio de temperatura, humedad relativa y el período de tránsito entre acopio y los centros de distribución.

Se presentó diferencia significativa de daños mecánicos entre tiendas y supermercados, debido a los diferentes sistemas de manejo tecnológico aplicado y a la calidad del fruto comercializado; de daños patológicos entre tiendas-supermercados y tiendas-galería, debido a la calidad de plátano comercializado y a las condiciones ambientales de almacenamiento. Observando el comportamiento de la calidad del plátano Dominico Hartón por centro de distribución se encontró que en las bodegas y supermercados se comercializa plátano de calidad "primera", mientras que en la galería y tiendas de calidad "segunda".

BIBLIOGRAFÍA

El cultivo del plátano en el trópico. 1991. Belalcázar Carvajal, S. (ed.). Manual de Asistencia Técnica No. 50. ICA, Comité Departamental de cafeteros del Quindío, CIID (IDRC), INIBAP, Feriva, Cali. 376 p.

Tecnología del eje cafetero para la siembra y explotación rentable del cultivo del plátano. 1996. Belalcázar Carvajal, S.; Cayón Salinas, G.; Jaramillo García, O.; Cortés López, C. (eds.). CORPOICA, Comité Departamental de Cafeteros del Quindío, CIID (IDRC), INIBAP, INPOFOS, Fudegraf, Armenia, Colombia. 130 p.

CCI (CORPORACIÓN COLOMBIA INTERNACIONAL CO). 1994. Análisis internacional del sector hortifrutícola para Colombia. Santafé de Bogotá: Universidad de los Andes.

FAD (INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS). 1986. Experiencias funcionarios OPSA.

5.9. DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DEL PLÁTANO DOMINICO-HARTÓN (*Musa AAB SIMMONDS*) PRODUCIDO EN EL MUNICIPIO DE MONTENEGRO (QUINDÍO).

Juan Carlos Arias¹, Jimmy Berrío¹, Alba Lucía Duque¹, Gerardo Cayón² ¹ Universidad del Quindío
² Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, CORPOICA, apartado aéreo 1807 teléfono (571) 7493498, E-mail: carpoam@armenta.mull.net.co Armenia, Quindío, Colombia.

RESUMEN

Se evaluó la calidad del plátano Dominico-Hartón cultivado en el municipio de Montenegro, que es la zona de mayor producción del departamento del Quindío; seleccionando al azar las fincas representativas, a las cuales se les aplicó la norma MIL-STD-105D para muestreo, dando como resultado siete fincas para la zona. Las muestras se manejaron mediante la técnica de Muestreo Aleatorio Simple (M.A.S.), estratificado por fincas y sistemas de cultivo; 57% para monocultivo (cuatro fincas) y 43% para intercalado (tres fincas). Se estudió la clasificación en las diferentes calidades, teniendo en cuenta las características físicas y químicas del fruto. El estudio realizado mostró que la calidad del fruto de plátano Dominico-Hartón producido en el municipio de Montenegro (Quindío), se encuentra en condiciones de calidad óptima para su buena comercialización, presentando un alto porcentaje en las calidades primera y segunda con respecto a las calidades extra y tercera.

INTRODUCCIÓN

El plátano es el tercer alimento de origen vegetal más consumido y una de las especies cultivadas más importantes en Colombia a escala nacional y últimamente ha adquirido gran importancia en mercados de Norteamérica y Europa. En Colombia se cultivan unas 400.000 hectáreas de plátano con una producción de 2,8 millones de toneladas anuales destinadas en un 96% al mercado interior en ciudades como Cali, Bogotá, Medellín, Ibagué y mercados locales. (Moreno *et al.*, 1980). El consumo per cápita promedio es de 160 kg en las zonas rurales y 70 kg en la zona urbana. El 4% restante de la producción se exporta a Estados Unidos (89%) y a Europa (Belgica 9,6% e Italia 1,2%), donde este mercado de exportación se suple con el clon Hartón y el mercado nacional con Dominico-Hartón y Hartón. (Arcila y Torres, 1998).