

Respuesta productiva de la asociación café-ñame en siete zonas cafetaleras del municipio de Tercer Frente¹

Julio Chacón-Reina*, Jorge Luis Ramajo-Destrades*, Délima Navarro-Ocaña* y Mario J. Verdecia-García*

Resumen

El trabajo se realizó durante septiembre de 2015-abril de 2016 en siete de las zonas cafetaleras (La Pimienta, La Tabla, La Puya, Palenque, San Lorenzo, La Maestra y Arroyón), pertenecientes al municipio de Tercer Frente, provincia de Santiago de Cuba. Se trabajó específicamente con 120 productores de café de la especie Coffea arabica correspondientes a la Empresa Agro-Forestal Tercer Frente. Estos productores están vinculados al proyecto 1067 dirigido por la UCTB Tercer Frente, y está relacionado con el rescate de la producción de café de calidad superior. El objetivo de la investigación fue evaluar las producciones de ñame asociadas al café, usando como referencia los resultados obtenidos del proyecto "Tecnología para la producción sostenible de semillas de ñame y su manejo en un agroecosistema cafetalero". Se seleccionaron un total de 340,2 ha de café en producción. Se realizó un inventario del volumen de producción que se obtienen en el cultivo asociado del ñame (Dioscorea alata). Para el compendio de la información se trabajó en coordinación con los extensionistas correspondientes de cada zona. El mayor rendimiento de la producción de ñame se obtuvo en la zona de Palenque con 0,5 t/ha, mientras que las demás zonas mostraron potencial para incrementar los rendimientos en aproximadamente 0,5 t/ha sin originar exceso de sombrero ni riesgo erosivo a las plantaciones cafetaleras.

Palabras clave: *inventario, asociación, producción, rendimientos, café, ñame.*

Abstract

The work was carried out during September 2015 - April 2016 months in 7 of the coffee areas (La Pimienta, La Tabla, La Puya, Palenque, San Lorenzo, La Maestra and Arroyón) of Tercer Frente municipality, Santiago de Cuba province. Specifically with 120 of coffee producing of Coffea arabica species were worked corresponding to the Agro-Forest Enterprise Tercer Frente. These producers are linked to the project 1067 directed of the UCTB Tercer Frente and it is related with the rescue of the coffee production of superior quality. The activity was carried out with the objective of evaluating the productions yam associated to the coffee using mainly like reference the obtained results of the project "Technology for the sustainable production of yam seeds and its management in a coffee agro ecosystem". A total of 340,2 ha of coffee in production were selected. An inventory of the production volume that is obtained in the associated cultivation of the yam (Dioscorea alata) was carried out. For the summary of the information was worked in coordination with the extensionists corresponding to each area. The biggest yield in the yam production was obtained in the area of Palenque with 0.5 t/ha, while the rest areas showed a potential for increase the yields in approximately 0.5 t/ha without originate excess of shading neither erosive risk to the coffee plantations.

Key words: *inventory, association, production, yields, coffee, yam.*

¹ Recibido: 13/7/2017

Aprobado: 20/10/2017

* UCTB Estación Experimental Agro-Forestal III Frente. INAF. Santiago de Cuba. beneficio4@tercerfrente.inaf.co.cu

Introducción

Durante más de cinco décadas la sabiduría campesina en Cuba ha logrado mantener viva la cultura de producir alimentos en armonía con el medio ambiente, perseverando así en el reconocimiento de las riquezas que ofrece, en primer lugar la madre tierra.

En los años difíciles de la década de los noventa, los campesinos, en unión a personas dedicadas a la investigación de las ciencias agropecuarias, lograron integrar saberes, conocimientos y esfuerzos para la búsqueda de soluciones y alternativas, en función de recuperar nuestro sistema agrícola y producir lo necesario para alimentarnos, objetivos estos que en la actualidad se mantienen como prioridad en la isla (Caballero, 2014).

Un conjunto de medidas se inscriben en el repertorio de acciones destinadas a estimular la producción agrícola del país para elevar los niveles de alimentación de la población y disminuir las importaciones alimenticias cada vez más costosas, por la sostenida elevación de los precios del mercado mundial (Martin y Rodríguez, 2012).

Cuba no ha logrado aún la autosuficiencia alimentaria, plantea Martínez (2014). Para ello es preciso encontrar y aplicar correctamente alternativas de producción que paulatinamente satisfagan la demanda alimentaria. Es de vital importancia enfocar estas soluciones en los rubros productivos de mayor demanda y costos de producción mínimos. Una alternativa que podría impulsar la autosuficiencia alimentaria es la asociación de cultivos. En el municipio un producto de gran demanda es el ñame, y para su producción en la montaña en ecosistemas cafetaleros la asociación en plantaciones de café es una alternativa eficiente y económica que se debe considerar.

Por lo que el presente trabajo se realizó con el objetivo evaluar la respuesta productiva del ñame en asociación con el cultivo del café de alta calidad.

Materiales y métodos

El trabajo se realizó durante septiembre de 2015 a abril de 2016 en siete zonas cafetaleras (La Pimienta, La Tabla, La Puya, Palenque, San Lorenzo, La Maestra y Arroyón), de la Empresa Agro-Forestal Tercer Frente, como parte de las tareas del proyecto de investigación (1027: "Gestión tecnológica sostenible en la agroindustria cafetalera, influencia ambiental y aprovechamiento de producciones asociadas y subproductos del café"),

liderado por La Estación Experimental Agro-Forestal Tercer Frente, en la provincia de Santiago de Cuba.

Para la recopilación de la información se utilizaron modelos con la siguiente información: Zonas, Unidad de Base Productiva, Nombre y Apellidos de los Productores, Nombre de la Finca, Área Total (ha), Área con Café (ha), Producción Anual de Ñame (*Dioscorea alata*). Se evaluó específicamente la variedad de ñame Sacarías, ya que sobre esta especie están basados los resultados obtenidos por Ramajo (2006).

Se realizaron coordinaciones previas en la Empresa Agro-Forestal Tercer Frente para organizar las acciones conjuntas con los Técnicos Integrales de Montaña (TIM) correspondientes a cada zona. Durante los recorridos e intercambios en las diferentes zonas se brindaron asesoramientos, tanto a técnicos como a productores, dirigidos al manejo de este cultivo asociado al café y la producción de semillas, utilizando como apoyo los resultados reportados por centros de experiencia del país (INIVIT, 2013).

Resultados y discusión

Según Ramajo (2006), los rendimientos productivos del ñame asociado a plantaciones cafetaleras de la especie *Coffea arabica*, teniendo en cuenta la cantidad de rizomas plantados por árboles sombreadores, puede comportarse como se expresa en la tabla 1.

Tabla 1. Producción de ñame asociado al café

Rizoma/árboles de sombra	Producción (t/ha)
Hasta 5	2,50
Hasta 3	1,50
Hasta 1	0,50

A su vez, dicho autor recomienda emplear la menor cantidad de rizomas posible por árboles sombreadores para evitar un exceso de sombrío en plantaciones cafetaleras, además de disminuir los efectos erosivos durante la extracción del tubérculo.

La figura 1 muestra el comportamiento de los rendimientos de la producción de ñame en las zonas cafetaleras seleccionadas. En la zona de Palenque se obtuvo una producción de 34,5 t, equivalente a 0,5 t/ha; se observaron rendimientos similares a los planteados por Ramajo (2006), considerando el establecimiento de un rizoma por árboles de sombra.

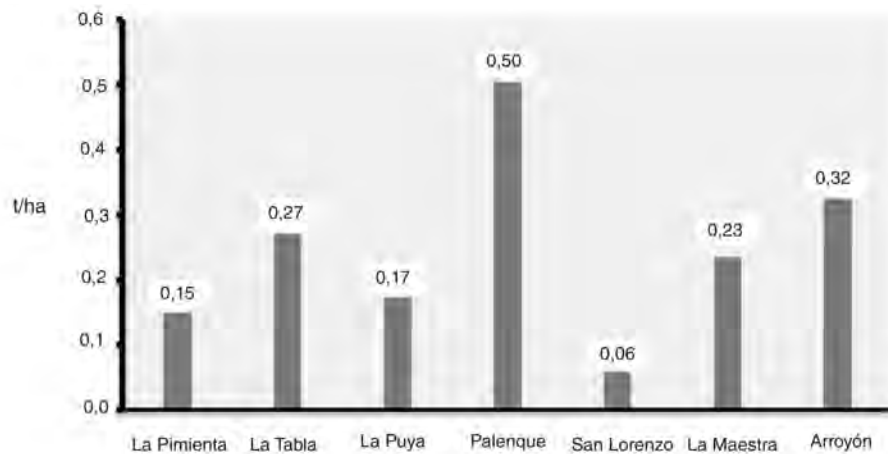


Fig. 1. Rendimiento de la producción de ñame por zona.

Esta zona fue secundada por la de Arroyón, que a su vez fue seguida por la zona de La Tabla, mostrando los menores rendimientos la de San Lorenzo con 0,06 t/h. Como se aprecia, para cada una de las zonas con rendimientos por debajo de 0,50 t/h existe potencial para reordenar la producción de ñame asociada a la producción cafetalera hasta alcanzar alrededor de 0,50 t/ha, sin afectación del sombrío requerido para el cultivo del café ni ocasionar riesgos erosivos en las áreas cafetaleras, lo que garantizaría mayor disponibilidad alimentaria para los productores.

Como muestra la figura 1, la respuesta productiva de la asociación ñame:café se encuentra por debajo de lo que plantea Ramajo (2006). Mediante el diagnóstico se evidenció que en cierta medida se afectan los niveles de producción por una característica del ecosistema cafetalero. En la biodiversidad de este ecosistema es preciso, para propiciar la creación y desarrollo de plantaciones de café, el establecimiento de las especies de sombra recomendadas.

Al respecto, plantean Carcache y col. (2005) que una buena sombra crea un ambiente fresco para los cafetos, sin mucho viento para evitar que boten las hojas y las flores. Esto propicia la formación de microclimas con las condiciones óptimas para obtener altas producciones. Se determinó como sombra predominante árboles corpulentos como algarrobo, búcaro y *Albissia prossera*, especies que tienen como característica un tallo grueso, particularidad que dificulta el crecimiento y desarrollo de la planta ñame al ser trepadora.

Se evaluó la producción por plantas en todas las áreas y se obtuvo una producción de 12-18 kg en la primera cosecha. Analizando la respuesta productiva de la planta, este volumen de producción se encuentra dentro de los que propone Ramajo (2006).

Esto evidencia que este cultivo tiene un buen desarrollo en asociación al café, y que las condiciones edafoclimáticas de los ecosistemas cafetaleros montañosos son propicias para obtener buenas producciones de los cultivos.

Los rendimientos de las zona que se encuentran por debajo de 0,5 t/ha arrojan una media de 0,2 t/ha. Estos volúmenes pudieran aumentar mediante el reordenamiento de la cantidad de rizomas por planta de sombrío, a razón de que se evidenció que existen condiciones en estas plantaciones para lograr rendimientos cerca o más de 0,5 t/ha.

Teniendo en cuenta este volumen óptimo de producción, que sería 170 t en estas siete zonas y analizando el precio de compra que establece acopio en el municipio, que es de \$2,83 kg para la posterior venta a la población, esta producción pudiera representar un ingreso de hasta \$481 100 para los productores, lo que reporta una media de ingresos para cada uno de los productores seleccionados de \$4009 por año.

Esta sería una fuente de ingresos complementarios a los del café que mejoraría la economía, el nivel de vida, y junto a esto los beneficios medioambientales con el aumento de la biodiversidad y el enriquecimiento del ecosistema.

Se evidenció que en las diferentes zonas la producción del ñame no es concebida por los productores como una fuente de ingresos, sino como una producción para el autoconsumo.

Conclusiones

- El mayor rendimiento de la producción de ñame se obtuvo en la zona de Palenque con 0,5 t/ha, coincidiendo con los resultados obtenidos por Ramajo (2006) para un rizoma/árbol de sombra.
- Las demás zonas mostraron potencial para incrementar los rendimientos hasta aproximadamente 0,5 t/ha sin originar exceso de sombrío ni riesgo erosivo a las plantaciones cafetaleras.

Bibliografía

Caballero, Roberto y col.: *Haciendo agroecología*.-- Tercera edición. La Habana: OXFAM-ANAP-CITMA, pp.5, 8-11, 15, 19-20, 26, 53, 86 y 100-102, 2014.

Carcache, M.; María C. Jarquin y Lilliam Rodríguez Osorno: *Establecimiento y manejo de Sistemas de café Ecoforestal*. -- Managua, Nicaragua: ANIECATIE; PO-SAF II/MARENA, -- 73 Pp., 2005.

INIVIT: Instructivo Técnico para la producción de Semillas de Viandas – La Habana: FAO, 2013.

Martin, Lucy y M. Rodríguez: Cuando la gente crece. La experiencia de desarrollo local socioproductivo concertado en el municipio Jesús Menéndez, Las Tunas. —OXFAM-ANAP-ACTAF-ACPA-MINAG. pp.3, 13, 15, 28, 33 y 35-37, marzo, 2012.

Martínez, Carlos: *Fundamentos del manejo y tratamiento poscosecha de productos agrícolas*. Editorial Universitaria Félix Varela, La Habana, p.199, 2014.

Ramajo, J. L.: Resultados de la aplicación de Tecnología para la producción sostenible de semillas de ñame y su manejo en un agro ecosistema cafetalero. En: *Proyecto de Investigación – Desarrollo, 2006*.

