



AgEcon SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

EL CULTIVO DE *Coffea arabica* L. POR PEQUEÑOS PRODUCTORES

CULTIVATION OF *Coffea arabica* L. BY SMALL-SCALE PRODUCERS

Apodaca-González C.¹; Juárez-Sánchez, J.P.^{1*}; Ramírez-Valverde, B.¹; Figueroa- Sterquel, R.²

¹Colegio de Postgraduados Campus Puebla. Km. 125.5 Carretera Federal México-Puebla. C.P 7276. Puebla, Pue. ²Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile Av. Brasil 2950. Valparaíso-Chile.

***Autor responsable:** pjuarez@colpos.mx

RESUMEN

Se describe la tecnología de producción utilizada por productores de café de Coatepec, Veracruz, México en una muestra de 72 productores a quienes se les aplicó un cuestionario. Los resultados indicaron que los cafeticultores son de edad avanzada y baja escolaridad. Sus plantaciones se caracterizan por tener baja densidad de plantas ha⁻¹, escasa fertilización, control de plagas, reducida capacitación y asesoría técnica, lo cual fue indicativo de baja adopción de tecnología.

Palabras clave: Café, minifundistas, Coatepec, cafetaleros.

ABSTRACT

The production technology used by coffee producers in Coatepec, Veracruz, México, is described, from a sample of 72 producers to whom a questionnaire was applied. The results indicated that coffee producers are of an advanced age and low schooling. Their plantations are characterized by having low plant density ha⁻¹, scarce fertilization, pest control, reduced training and technical advice, which was indicative of low adoption of technology.

Keywords: coffee, smallholder, Coatepec, coffee producers.

INTRODUCCIÓN

La política agropecuaria implantada en las últimas décadas, ha obligado a los países subdesarrollados a disminuir su gasto en programas de fomento a la producción agrícola, afectando su crecimiento (Calva, 2004). El atraso tecnológico en el sector cafetalero, se acentuó con la liquidación del Instituto Mexicano del Café (INMECAFE), como la institución encargada de la política cafetalera en México, y la ausencia de una política enfocada a la investigación y divulgación. Esto se reflejó en el descuido tecnológico de sus plantaciones y específicamente en la densidad de población, poda, fertilización, control de plagas (insectos, enfermedades, malezas) (Perea y Rivas, 2007). También en la escasa o nula renovación de los cafetos y el mejoramiento de variedades. Aunado a la falta de acceso al crédito y seguro agrícola y asistencia técnica proporcionada por el INMECAFE, impactaron en los rendimientos y su participación en un mercado global más competitivo (Mestries, 2003; Pérez, 2010). En este sentido, la producción de café tiene una importancia fundamental en el sector agrícola. En el ciclo 2011-2012, la superficie sembrada era de 761 mil hectáreas y empleaba a más de 500,000 productores distribuidos en 12 estados y 391 municipios (SAGARPA, 2012). La Organización Internacional del Café (OIC, 2014), menciona que México ocupa el noveno lugar a escala mundial en producción de café arábica (*Coffea arabica* L.). El estado de Veracruz, de acuerdo al SIAP (2012), concentraba 26% de la superficie nacional de café con 146,517.00 hectáreas de arábica y se ubicaba en segundo lugar a escala nacional en el año 2012. El 63.8% de la superficie municipal de Coatepec, Veracruz, México, se destina a la agricultura y se cultiva principalmente caña de azúcar (*Saccharum* spp.), maíz (*Zea mays* L.), café (*Coffea arabica* L.), mango (*Mangifera indica* L.), papaya (*Carica papaya* L.) y naranja dulce (*Citrus sinensis*). En el

ciclo 2013, el municipio tenía 8,485 hectáreas sembradas con café, con una producción de 16,478 toneladas y rendimiento de 1.9 t ha⁻¹ (SIAP, 2013). Coatepec, es uno de los principales municipios dedicados al cultivo del café en el centro de Veracruz, por volumen de producción y número de productores. El municipio posee una Población Económicamente Activa (PEA) de 37,594 personas, el 9.4% labora en el sector primario, el 25.3% el secundario y el 65% en el terciario; la importancia de la PEA en el sector terciario se debe a que es un municipio turístico que pertenece al programa de Pueblos Mágicos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación documental y de campo, con aplicación de cuestionarios a productores encargados de las unidades producción de café, cubriendo



Figura 1. Plantaciones y paisaje cafetalero en el municipio de Coatepec, Veracruz, México.

aspectos técnicos, sociales y económicos. Se aplicó un muestreo cualitativo (confiabilidad de 95%); el marco de muestreo se basó en la lista de productores beneficiados (2,522) por el programa de Fomento al Café de Coatepec, Veracruz. El tamaño de la muestra fue de 72 productores y fueron seleccionados aleatoriamente en localidades agrícolas dedicadas al cultivo de café del municipio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Características de los agricultores y de la unidad de producción familiar

En el municipio de Coatepec, se identificó que las personas dedicadas a la cafecultura son adultos (64 años en promedio), con bajos niveles de escolaridad y practican una agricultura de corte minifundista, y la escolaridad promedio registrada de 5.5 años. En este sentido, Reyes *et al.* (2012) mencionan que más de 90% de la población en ejidos y comunidades tienen escolaridad promedio inferior a secundaria. Las personas del municipio de estudio que trabajan en la cafecultura son fundamentalmente hombres (73.6%), estos resultados son similares (71.2%) a los que presenta la Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café (AME-CAFÉ, 2013). La unidad de producción familiar es de corte minifundista, en promedio tiene 2.3 ha, divididas en un predio (83.3% de los productores) bajo condiciones de temporal, y este promedio es estadísticamente ($t=4.072$; $p=.01$) mayor al promedio de la superficie nacional (1.37 ha) de 2010 (SAGARPA, 2011). El tipo de propiedad predominante es ejidal (77.8%) y los cafecultores siembran fundamentalmente la variedad Bourbon (37.2%) y en menor porcentaje Caturra y Bourbon (23.3%), y Mundo Novo (16.3%). El 47.2% de los entrevistados intercala el café con otros cultivos, y de este valor, 73.6% de los cafecultores señalaron tener árboles de plátano (*Musa paradisiaca*), y árboles para sombra del género *Inga jinicuil*, (*jinicuil*), también tienen plantados cítricos y en menor medida nombraron al chalahuite (*Inga chalahuite*) y *Quercus* sp. (encinos).



Figura 2. Plantas de café variedad Bourbon y Mundo Novo (A). Siembra de la planta en los predios (B). Especies utilizadas como sombra: *Inga* sp. (A), *Persea americana* M. (B) y *Musa paradisiaca* (C).

Preparación del terreno y plantación

Los agricultores realizan el trazado del terreno con el método cuadrangular y la plantación la efectúan manualmente. La densidad promedio es de 1,300 plantas ha^{-1} y edad promedio de plantación de 50 años. La baja densidad y edad de las plantas, causa bajos rendimientos. Se registró que los terrenos con pendiente fuerte y muy fuerte presentan densidad de población inferior a 1,250 plantas ha^{-1} . Se considera necesario renovar los cafetales para obtener mayores rendimientos en sus fincas. La mayor parte de los productores realizan la limpieza o deshierbe del terreno con azadón y/o machete (97.2%).

Mantenimiento, control de plagas y enfermedades

La poda se recomienda a una altura de 1.20 hasta 2.50 cm para facilitar la cosecha y debe realizarse después de esta, para que las plantas se recuperen para la siguiente floración. En Coatepec, la poda es una práctica común que realizan todos los cafecultores, fundamentalmente de rejuvenecimiento. Esto es normal, ya que sus plantas son viejas, lo que dificulta obtener mayores rendimientos. El 69.4% de los entrevistados fertilizó con productos químicos de manera manual. En cuanto al control fitosanitario, la mayoría señaló tener problemas de plagas y enfermedades dentro sus fincas, y 73.3% mencionó hacer control principalmente de la broca del café (*Hypothenemus hampei* F.) mediante el trapeo, un método alternativo al uso de agroquímicos, eficiente en su captura que se realiza como campaña fitosanitaria nacional. El 15.3% de los entrevistados controló enfermedades en los

cafetales, principalmente, la roya (*Hemileia vastatrix* Berk. y Br.).

La cosecha en el municipio se realiza del mes de noviembre a febrero y en algunos casos se extiende a marzo de forma manual, principalmente por los integrantes de las familias con el objetivo de obtener ingresos y en algunos casos reducir costos. El rendimiento promedio en el municipio fue de 2,231 kg ha⁻¹, el cual fue superior al promedio nacional (1.9 t), y similar estadísticamente ($t = -0.666$; $p = 0.508$) al logro en el estado de Veracruz (2,300 kg ha⁻¹) registrados en el 2011.

Los productores consideran que tiene bajos rendimientos y no llegan a solventar sus necesidades básicas, debido al alto costo de los insumos y al bajo precio que se vende el café en cereza. La mayor parte de los cafecultores siguen conservando técnicas de producción tradicionales (Rueda *et al.*, 2009).

Valor agregado y apoyos gubernamentales a la producción de café

El 98.6% de los entrevistados mencionó que trabajan en el campo y vende su café en cereza a las personas que llegan a la comunidad (intermediarios), y no proporcionan valor agregado (47.2%) por no tener el dinero ni el equipo para realizarlo, datos que coinciden con Ramírez y Juárez (2008). La falta de servicios institucionales es otro problema al que se enfrentan los productores de Coatepec; por ejemplo, 75% de los entrevistados no recibió asistencia técnica en los últimos cinco años, y el caso es más crítico se refleja en el crédito y seguro agrícola, más del 90% mencionó no haber tenido estos servicios. Estos problemas concuerdan con los que se presentan en los principales estados productores del país ante la crisis internacional



Figura 3. Mantenimiento del plátano utilizado como sombra del cafetal (A) y fertilización a suelo (B) en Coatepec, Veracruz, México.

(Pérez y Echánove, 2006; Mestries, 2006; López y Pérez, 2013). Es de suma importancia mencionar que el 45.8% de los cafecultores requieren asistencia técnica, principalmente, en aspectos fitosanitarios y fertilizantes. Robles (2011) señala que los bajos ingresos de los cafecultores no les permite realizar mejoras para aumentar sus rendimientos; esta situación hace que los entrevistados (54.2%) consideren que es una actividad no rentable; y 38.9% considera que el cultivo de café es mal negocio o muy mal negocio.

CONCLUSIONES

La actividad principal de los pequeños productores en el área de estudio, continúa siendo el cultivo de café, debido a que es una actividad que gusta a los productores y a que consideran difícil que puedan emplearse en otro trabajo, por su avanzada edad. Existe una baja adopción de tecnología, y se refleja en que poco más de la mitad de los productores



Figura 4. A: Cosecha del café, principalmente por mujeres. B: fruto maduro de café variedad Bourbon.

fertilizó, podó y controló las plagas, sin embargo, el cultivo es en baja densidad de plantas. Se considera que la adopción de tecnología está relacionada con los bajos precios del café y ello repercute en bajos rendimientos y en escasa o nula rentabilidad económica. Lo mismo sucede con el beneficio del café y ello implica la dependencia de los productores hacia los intermediarios. La política agrícola aplicada hacia los productores de café es insuficiente, ya que más del 70% de los cafecultores mencionó no tener asesoría, ni seguro agrícola. La mayoría de los productores consideran que la cafecultura ya no es rentable debido a los bajos precios. La pequeña cafecultura podría estarse descapitalizando y requiere de políticas estatales y federales que apoyen su producción con servicios institucionales para tener niveles competitivos. Se considera que el fomento de la pluri actividad agrícola y de actividades juega un papel importante para dar solución a los problemas que enfrentan actualmente los cafecultores.

AGRADECIMIENTOS

Por el apoyo económico brindado por la Línea Prioritaria de Investigación 4 del Colegio de Postgraduados: Agronegocios, Agroecoturismo, y Arquitectura de Paisaje, para la realización de esta investigación, dentro del Proyecto "Evaluación de la política turística en la zona cafetalera de Coatepec, Veracruz".

LITERATURA CITADA

- AMECAFÉ. 2013. Indicadores del café mexicano, en *Nuestro café*. Asociación Mexicana de la Cadena Productiva del Café A.C. Marzo-Abril 2003, pp. 13-20.
- Calva J.L. 2004. Ajuste estructural y TLCAN: efectos en la agricultura mexicana y reflexiones sobre el ALCA en *El Cotidiano*. Vol. 19. No. 124. pp. 14-22.
- López A., Pérez P. 2013. La producción cafetalera en el Estado de Guerrero: crisis y opciones en la región cafetalera de Atoyac de Álvarez. En Pérez, P., González, A.A. (coord.) *Del sabor a café y sus nuevas invenciones. Escenarios cafetaleros de México y América Latina*. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Acatlán. pp. 369- 394.
- Mestries F. 2006. "Entre la Migración internacional y la diversificación de cultivos. Los pequeños productores de café en Veracruz" en *Sociológica*, Núm. 60, Enero-Abril 2006, pp. 75-107.
- Mestries F. 2003. "Crisis cafetalera y migración internacional en Veracruz". *Migraciones Internacionales*. Vol.2, Núm. 2, pp. 121-148.
- OIC. 2014. Organización Internacional del Café. Informe Mensual sobre el mercado del café. Disponible en: <http://www.ico.org>
- Perea J., Rivas L.A. 2007. "Estrategias competitivas para los productores cafetaleros de la región de Córdoba, Veracruz, frente al mercado mundial" en *Contaduría y Administración*. Núm. 224, Enero-Abril 2008, pp. 9-33.
- Pérez P. 2010. "Los espacios cafetaleros alternativos en México en los primeros años del siglo XXI" en *Investigaciones Geográficas*. Núm. 72, pp. 82-100.
- Pérez P., Echánove F. 2006. Cadenas globales y café en México en *Cuadernos Geográficos*. Vol. 38, pp.69-86.
- Ramírez B., Juárez J.P. 2008. Opciones económicas y productivas de reestructuración de las unidades indígenas de producción de café ante la crisis agrícola: estudio en la Sierra Nororiental de Puebla, México en *Perspectivas Sociales*, Vol. 10 Núm. 2, pp. 115-138.
- Reyes J.A., Gómez J.P., Muis R.O., Zavala R., Ríos G.A., Villalobos. O. 2012. Atlas de Propiedad Social y Servicios Ambientales en México. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Cooperación Técnica Registro Agrario Nacional - Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. México. 157 pp.
- Robles H.M. 2011. Los productores de café: problemática y ejercicio del presupuesto. Mexican Rural Development Research Reports. Reporte 14. 62 p.
- Rueda M., Pérez N., Rojo G.E., Martínez R., Ramírez B., Juárez J.P. 2009. Diagnósticos socioeconómicos de los cafecultores de la Sierra Nororiental de Puebla. En Martínez, R., Reyna, A. y Ramírez, B. (Coord.) *Diagnóstico Social Comunitario*. Universidad Autónoma Indígena de México. pp. 377- 396.
- SAGARPA. 2011. Plan de innovación en la cafecultura en México. SAGARPA Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 165 p.
- SAGARPA. 2012. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Boletín Informativo. Disponible en: <http://www.sagarpa.gob.mx/agricultura/Documents/Cultivos%20Agroindustriales/Impactos%20Caf%C3%A9.pdf>. Consultado el 05 de Enero 2013.
- SIAP. 2012. Cultivos de interés. Café cereza. Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera. Disponible en: http://www.siap.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=112&Itemid=79 Consultado el 12 junio 2013
- SIAP. 2013. Avances de siembras y cosechas por cultivo. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera. En: <http://www.siap.gob.mx> Consultado el 26 de Agosto 2013.

