

AGROBIODIVERSIDAD EN LA SIERRA DEL ROSARIO, CUBA: EL CAFÉ (*COFFEA ARABICA* L.) Y OTRAS CLAVES DE SU CONFIGURACIÓN

Alejandro González Álvarez¹, Yanisbell Sánchez Rodríguez¹, Damaysa Arzola Delgado², Jorge Luis Zamora Martín² y Fidel Hernández Figueroa².

RESUMEN

El café como cultivo constituye un factor histórico de relevante importancia en la configuración de la elevada agrobiodiversidad que se presenta en zonas agroecológicas de Sierra del Rosario. Por medio de la aplicación de encuestas y la observación participante se constató la amplia distribución del cultivo y su alto valor de cambio para el campesinado en la montaña. La consulta historiográfica corrobora que la plantación cafetalera del siglo XIX fue partícipe de la introducción de recursos fitogenéticos aún presentes como el mango (*Mangifera indica*), la pomarrosa (*Syzygium jambos*) y el árbol del pan (*Artocarpus altilis*). Actualmente el cultivo del café forma parte de una elevada diversidad estructural de los sistemas agrícolas, como estrategia de resiliencia económica de los campesinos. Su cultivo también favorece la agrobiodiversidad al coexistir con un alto número de especies herbáceas cultivadas y árboles de sombra, cultivados y silvestres. En Sierra del Rosario, durante el siglo XX, algunos cafetales reconfiguraron su agrobiodiversidad dando especial preeminencia a las colecciones de especies ornamentales, tal como ocurrió con la finca que ocupa el actual orquideario de Soroa. Esta condición ha influenciado la riqueza de especies presente en huertas familiares de los entornos urbanos y suburbanos de la región.

Palabras clave: agrobiodiversidad, café, Sierra del Rosario.

Agrobiodiversity in Sierra del Rosario, Cuba: coffee (*Coffea arabica* L.) and other keys of its configuration**ABSTRACT**

Coffee culture is a major historic source of the high levels of agrobiodiversity featured in some agroecological zones at Sierra del Rosario. By means of surveys and participant observation the wide distribution and strong market importance of coffee culture was remarked. Coffee plantation during XIX century was part of the introduction of many plant genetic resources like mango, rose apple and breadfruit. Nowadays coffee is part of a high structural diversity of many agro ecosystems because an economic resilience strategy of the peasant farmers. Coffee culture also favors agrobiodiversity thanks to its coexistence with a high number of cultivated herbaceous plants and shade trees, cultivated or not. During the XX century, some coffee systems were reconfigured to hold a high number of ornamental collections, as it happened with the present Soroa's

¹Lic. Alejandro González Álvarez, Investigador Agregado del Departamento de Recursos fitogenéticos y Mejoramiento vegetal del Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical "Alejandro de Humboldt" (INIFAT). Calle 188 #38754 e/ 397 y Linderos, Santiago de las Vegas. Boyeros. La Habana. Cuba. E- mail: genetica2@inifat.co.cu, ²Estación Ecológica Sierra del Rosario, Artemisa, Cuba.

Orchidarium. This condition has influenced the species richness of many home gardens of the region, especially at urban and suburban environments.

Key words: agrobiodiversity, coffee, Sierra del Rosario

INTRODUCCIÓN

La reserva de la biosfera Sierra del Rosario ha sido escenario de prospección y conservación *in situ* de recursos fitogenéticos desde la década de los noventa, trabajo realizado en conjunto por el instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical "Alejandro de Humboldt" (INIFAT) y la Estación Ecológica Sierra del Rosario (García y Castiñeiras, 2006). En la actualidad este trabajo tiene continuidad a través del proyecto *Conservación de la diversidad agrícola en reservas de la biosfera de Cuba: conectando paisajes agrícolas y naturales para lograr los objetivos de desarrollo del milenio* (COBARB), el cual desde una propuesta sistémica, ha sostenido entre sus objetivos la identificación de factores condicionantes de los altos niveles de agrobiodiversidad que exhiben algunas zonas agroecológicas de esta región.

El término agrobiodiversidad refleja cierta dosis de heterodoxia en la literatura científica, lo cual no desvirtúa el valor científico que este concepto entraña. Santilli (2017) destaca que el concepto de agrobiodiversidad engloba por un lado a las especies de plantas y animales, cultivados y domesticados para la alimentación y otros usos, así como sus parientes silvestres. Por otro lado, incluye a los componentes que sostienen a los sistemas de producción agrícola o agroecosistemas (microorganismos del suelo, depredadores, polinizadores, etc.). En ambos casos la agrobiodiversidad incluye la diversidad a nivel de ecosistema, especie y genes.

Cuando se habla de agrobiodiversidad también se habla de las dinámicas y complejas relaciones

entre las sociedades humanas, las plantas cultivadas y los ambientes en que conviven, lo que repercute en las políticas de conservación de los ecosistemas cultivados, de promoción de la seguridad alimentaria y nutricional de las poblaciones humanas, de inclusión social y del desarrollo local sostenible.

El presente artículo plantea la tesis de que el cultivo del café ha sido un factor histórico de relevante importancia en la configuración de la agrobiodiversidad que exhiben algunas zonas agroecológicas en la región de la Sierra del Rosario. Para su apoyo se propone como objetivos determinar la distribución relativa del café en el sector campesino en la reserva de biosfera Sierra del Rosario y algunas zonas de influencia, así como la preponderancia de su carácter mercantil y analizar las causas históricas y socioeconómicas que en el presente influyen en la elevada agrobiodiversidad en las regiones con una importante presencia del cultivo del café.

MATERIALES Y MÉTODOS

Desde el año 2013 hasta el presente (2017) se han realizado sucesivas visitas a la reserva de biosfera Sierra del Rosario en el marco del proyecto COBARB. Como parte de las 80 encuestas para la caracterización de agroecosistemas aplicadas por el proyecto, se ha levantado información que permite conocer los principales cultivos presentes en la finca, de acuerdo a la valoración del campesino.

Además se ha obtenido información acerca del carácter mercantil o no de estos cultivos.

La información derivada de la caracterización de las fincas y los contextos agroecológicos identificados ha sido contrastada con fuentes bibliográficas en aras de apoyar con referencias históricas las evidencias que denotan la importancia económica y ambiental del café en los paisajes de la región.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Hay cultivos que se revelan muy dominantes en la montaña. En primer lugar el café tiene una clara preponderancia como cultivo de valor mercantil, presente en la inmensa mayoría de las fincas como producto comercializado, superior al 80 %. También el café está presente en fincas del llano, aunque con menor importancia relativa en los ingresos, menos de un 10 % reportan al café con valor de cambio. Tal distribución, no obstante, pone en evidencia al café como cultivo con un pasado importante, no solo en la región montañosa de la actual reserva de biosfera, sino también en las zonas llanas.

La historia aclara que el café se introdujo en Cuba en la región occidental, específicamente en el poblado de la periferia habanera del Wajay, en el año 1748. Luego de la Revolución Haitiana, el café alcanza un importantísimo valor mercantil como cultivo de exportación, y fue cultivado en muchos sitios de la geografía occidental de la isla, incluso con relieve llano (Lapique y García, 2014).

La actual reserva de biosfera de Sierra del Rosario fue también protagonista de este auge cafetalero. En la historia de la región la plantación cafetalera es fundamental en la introducción o dispersión de recursos fitogenéticos como el mango (*Mangifera indica* L), la pomarrosa (*Syzygium jambos* (L) Alston), el árbol del pan (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg), entre otros. (Ramírez, 2005). Con el colapso de la plantación cafetalera a

mediados del siglo XIX el café no desaparece como cultivo, sino que su producción se mantiene en unidades productivas más pequeñas, orientadas al mercado nacional (Barcia, 1987).

Hay que señalar que el cultivo del café coexiste con otros rubros agrícolas en las fincas, y en tal sentido es un factor de diversidad agrícola. Como apunta Dubail (2012), el café es un cultivo que demanda abundante fuerza de trabajo y tiene un período inter cosecha relativamente prolongado, además de ser exigente en materia de fertilización. Por tanto, el campesino es capaz de desplazar su labor en la finca hacia otros rubros en caso de que el café, como cultivo comercial, no ofrezca un retorno notable, sin que ello implique una renuncia al cultivo.

En las fincas donde el café es un cultivo con extensiones importantes, por lo general entre una a dos hectáreas, el campesino también obtiene ingresos a través de cultivos como la malanga (*Xanthosoma sagittifolium* (L) Schott), cítricos (*Citrus* L), mamey (*Pouteria sapota* (Jacq.) H.E. Moore & Stern), además de la yuca (*Manihot esculenta* Crantz), calabaza (*Cucurbita moschata* Duchesne ex Lam) Duchesne ex Poir) y boniato (*Ipomoea batatas* (L) Lam). Por otra parte, en las fincas cafetaleras el campesino acude además a la ganadería menor como opción para su sustento y la generación de ingresos.

El cultivo del café es parte, por tanto, de una diversidad estructural del sistema agrícola. A ello hay que sumar el hecho de que el café en estos sistemas puede ser valorado como un "policultivo" en sí mismo, capaz de generar diversidad, debido a la cantidad de especies que pueden ser utilizadas como especies para proporcionarle sombra, muchas de ellas frutales, tales como el plátano (*Musa* L), el mamey colorado (*Pouteria*

sapota (Jacq.) H.E. Moore & Stern) y el aguacate (*Persea americana* Mill), entre otros. El café, además, puede coexistir físicamente con especies herbáceas de utilidad en la alimentación como el sagú (*Maranta arundinacea* L) y el jengibre (*Zingiber officinale* Rosc). Las especies usadas como sombra para el café, por tanto, son un aspecto condicionante de la agrobiodiversidad.

En tal sentido autores como Rerkasem y Pinedo-Vásquez (2011) ofrecen una perspectiva social y tecnológica de la agrobiodiversidad, al considerar en ella la diversidad de sistemas tecnológicos de producción. Las encuestas arrojan que el campesino utiliza un amplio número de especies como árboles de sombra, mayoritariamente cultivadas, pero también algunas silvestres, como por ejemplo el jagüey hembra (*Ficus aurea* Nutt) y el Ramón de Caballos (*Trophis recemosa* (L) Urb.).

Entre las especies cultivadas sobresalen el piñón florido (*Gliricidia sepium* (Jacq) Kunth ex Walp) y el algarrobo (*Samanea saman* (Jacq.) Merr) las que son mayoritarias en las preferencias del campesino, que supera el 90% de los encuestados. Cabe destacar que en este tipo de sistemas agrícolas familiares la dimensión cultural, condicionante de hábitos y preferencias del agricultor, es un factor de análisis relevante.

Como señalan Manson *et al.* (2014), refiriéndose a México, una de las razones por las cuales el café tiene gran importancia como cultivo es que su distribución coincide con ecosistemas boscosos de gran importancia. La Sierra del Rosario corrobora este criterio en nuestro país, pues muchas fincas cafetaleras están inmersas en áreas forestales con predominio de vegetación natural (Figura 1). De acuerdo a Perfecto *et al.* (2009), el café bajo sombra tiene extraordinario

valor ambiental al ser un factor de conectividad biológica entre áreas predominantemente naturales.

La historia de la plantación cafetalera se concatena, bien entrado el siglo XX, con la del actual orquideario de Soroa, Jardín Botánico perteneciente a la Universidad de Pinar del Río, que fue un cafetal antes de que su propietario, el abogado canario Tomás Felipe Camacho decidiera establecer en él una colección de especies ornamentales, principalmente de orquídeas. Hoy en día, el Jardín atesora una colección que supera las 800 especies de orquídeas, entre autóctonas y exóticas (Ecured, 2017).

El buen gusto por la jardinería que emana el actual Jardín Botánico, que también alberga colecciones de otras familias botánicas además de orquídeas, parece haber encontrado repercusión en huertas familiares en zonas urbanas y suburbanas de la región adyacente.

La historia del café, su impronta en la agrobiodiversidad y su presencia aún hoy en la reserva y sus entornos, hacen interesante su revalorización biocultural, por ejemplo a través de iniciativas que se impulsan en diferentes países del mundo para el reconocimiento del patrimonio agrícola global, como es el caso de los Sistemas Ingeniosos del Patrimonio Agrícola Mundial, SIPAM. (Koohafkhan y Altieri, 2017).



Figura 1. Cultivo de café en la Sierra del Rosario en una matriz forestal.

CONCLUSIONES

- El cultivo de café tiene un carácter productivo mercantil relevante en la montaña de la actual reserva de biosfera Sierra del Rosario, así como en zonas de influencia.
- El café como cultivo ha marcado una profunda huella histórica en la agrobiodiversidad de la región, condición que mantienen hasta el presente los sistemas agroforestales presentes en el área.
- La diversidad agrícola y natural de la región, forjada durante dos siglos de actividad humana, la hacen muy atractiva para ser incluida en iniciativas globales para la promoción del patrimonio agrícola.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barcia Z., M.C. (1987) *Burguesía esclavista y abolición*. Editorial de Ciencias Sociales. La Habana, Cuba, 228 pp.
- Dubail, Ch. E (2012) *Estudio sobre el valor de la biodiversidad agrícola cubana en dos*

reservas de la biosfera: Sierra del Rosario y Cuchillas del Toa. Informe de Tesis. Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical (INIFAT), 93 pp.

Ecured (2017) *Enciclopedia colaborativa cubana*. www.ecured.cu. Consultado el 30 de enero de 2017

García, M. y Castiñeiras, L. (2006) *La diversidad agrícola en reservas de la biosfera de Cuba*. Editorial Academia, La Habana, Cuba, 44 pp.

Ramírez P., J.F. (2005) *Francia en Cuba. Los cafetales en la Sierra del Rosario (1790-1850)*. Editorial Unión. La Habana, Cuba, 103 pp.

Santilli, J (2017) *Biodiversidad mexicana*. www.biodiversidad.gob.mx. Consultado el 7 de febrero de 2017

Koohafkan, P y M. Altieri (2017) *Forgotten Agricultural Heritage. Reconnecting food systems and sustainable development*.

- Earthscan from Routledge. Oxon (UK)-New York (USA), 271 pp.
- Lapique, Z y García, L. (2014) La Periferia Habanera. Revista Bimestre Cubana. 41 (2): 89-102.
- Manson, R.H, V. Hernández-Ortiz, Sonia Gallina y Klaus Mehlreter (2014) Agroecosistemas cafetaleros de Veracruz. Biodiversidad, manejo y conservación. www. inecc. gob. mx. Consultado el 30 de enero de 2017.
- Perfecto, I, J. Vandermeer y A. Wright (2009) Nature's Matrix: Linking Agriculture, Conservation and Food Sovereignty. Earthscan from Routledge. Oxon (UK)-New York (USA), 240 pp.
- Rerkasem, K. y M. Pinedo-Vásquez. (2011) Diversidad e innovación en los sistemas de los pequeños agricultores en respuesta a cambios ambientales y económicos. En "El manejo de la biodiversidad en los sistemas agrícolas". Compilación de D.I. Jarvis, C. Padoch y H. D. Cooper. Roma: Bioversity International, pp 362-381
- Fecha de recibido: 21 de septiembre de 2016.
Fecha aceptado: 16 de febrero de 2017.

Agrotecnia de Cuba
ISSN impresa: 0568-3114
ISSN digital: 2414- 4673
<http://www.ausuc.co.cu>

