

Contribución de los huertos caseros rurales cubanos a la sostenibilidad ambiental

Contribution of the Cuban rural homegardens to the environmental sustainability

Autores: Rosa Orellana Gallego¹, Leonor Castiñeiras¹, Zoila Fundora¹, Tomás Shagarodsky¹, Victor Fuentes², Odalys Barrios¹, Raul Cristóbal¹, Maritza García³, Fidel Hernández Maritza García³, Celerina Giraudy⁴, Lianne Fernández¹, Pedro Sánchez¹, Victoria Moreno¹ y Aracelys Valiente⁵

¹ Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical "Alejandro de Humboldt", MINAG

² Instituto de Investigaciones de Fruticultura Tropical, MINAG

³ Estación Ecológica Sierra del Rosario, CITMA

⁴ Unidad de Servicios Ambientales de Guantánamo, CITMA

⁵ Jardín Botánico de Cienfuegos, CITMA

Resumen

Se seleccionaron 39 huertos caseros localizados en zonas montañosas del Occidente, Centro y Oriente de Cuba, de alta fragilidad ecológica, y se realizaron encuestas directas a los campesinos sobre la diversidad de especies y las técnicas populares por ellos usadas para el manejo de sus huertos. El estudio reflejó el carácter de sostenibilidad, equidad y equilibrio en el uso de los recursos naturales de estos sistemas productivos. Se reflexionó sobre los requisitos agroecológicos que intuitivamente son cumplidos por los agricultores para garantizar la estabilidad de sus huertos caseros en el tiempo. Todo el artículo es una valoración de la dimensión ambiental de la sostenibilidad de los huertos caseros rurales cubanos, expresada ésta como un enfoque dado su carácter sistémico.

Abstract

39 homegardens were selected in mountainous areas of West, Center and East of Cuba, and was carried out direct surveys on the diversity of species and the traditional techniques for farmers used for the handling of their homegardens. The study reflected the sustainability character, justness and balance in the use of the natural resources of these productive systems. It was meditated on the agroecological requirements that intuitively are completed by the farmers to guarantee the stability of their homegardens in the time. The whole article is a valuation of the environmental dimension of the sustainability of the rural Cuban, expressed homegardens this as a given focus its systemic carácter.

Palabras clave: SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL; ZONAS MONTAÑOSA; MANEJO DE HUERTOS RURALES; CUBA.

Introducción

La fuerza del conocimiento tradicional de los agricultores deriva no sólo de observaciones agudas sino también del aprendizaje experimental. El rescate de estos conocimientos tradicionales es, hoy en día, una necesidad imperiosa, máxime cuando ya se evidencia una profunda crisis ecológica de la agricultura, motivada por los denominados sistemas modernos o industriales, que ignoran la heterogeneidad económica, ambiental y sociocultural de los sistemas tradicionales.

Los sistemas tradicionales tienen la capacidad de mantenerse en el tiempo a pesar de las situaciones de choque o tensión a los que se tienen que enfrentar, y en ello radica su sostenibilidad. Esta capacidad depende de las características intrínsecas del propio sistema de producción, de la naturaleza e intensidad de los estreses bióticos y abióticos a los que está sujeto el sistema y de los insumos humanos que pueden aportarse para contrarrestar esas tensiones.

La percepción holística del medio ambiente juega un papel fundamental en los sistemas cognoscitivos de las sociedades tradicionales, cosmovisiones que integran sus mitos y rituales, e incorporan a sus prácticas productivas; el saber sobre los fenómenos geofísicos (fases lunares y estaciones, ciclos biogeoquímicos, ecológicos e hidrológicos) está asociado al conocimiento de diferentes tipos de suelos y condiciones topográficas, lo que permite un aprovechamiento complementario del espacio ecológico y genera estrategias de uso múltiple e integrado de los recursos.

El huerto casero rural cubano es un ecosistema agrícola dinámico, sostenible, que contribuye a la subsistencia familiar, de tamaño y estructura variable. La composición, distribución y uso de las especies vegetales presentes están determinados por factores ambientales, históricos, socio-culturales y económicos.

En el marco del Proyecto Global "Contribución de los huertos caseros a la conservación in situ de recursos fitogenéticos en sistemas de agricultura tradicional", donde participaron Cuba y otros cuatro países, desarrollado con el apoyo técnico y financiero del Instituto Internacional de Recursos Fitogenéticos (IPGRI), el Ministerio Federal Alemán para la Cooperación Económica y el Desarrollo/Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ/BMZ) y la Fundación Alemana para el Desarrollo Técnico Internacional (DSE), se seleccionaron 39 huertos caseros localizados en zonas montañosas del Occidente, Centro y Oriente de Cuba, consideradas de alta fragilidad ecológica. A través de encuestas directas a los campesinos sobre la diversidad de especies y las técnicas populares por ellos usadas para el manejo de sus huertos, se reflejó, efectivamente, el carácter de sostenibilidad, equidad y equilibrio en el uso de los recursos naturales de estos sistemas productivos. Las técnicas empleadas pueden ser definidas como tecnologías ecológicamente apropiadas, porque están ensambladas en todo un sistema productivo de interacciones que conllevan a producir insumos, productos, información y energía, equilibrando los niveles de entropía (es una medida de la energía libre de un sistema) del agroecosistema en su conjunto.

¿Qué es lo que garantiza que los huertos caseros rurales cubanos tengan una tendencia a la sostenibilidad?

En los huertos caseros seleccionados, los agricultores han satisfecho los requisitos ambientales de sus sistemas de producción mediante la utilización de prácticas agrícolas compatibles con las limitaciones naturales que presentan las zonas, garantizando intuitivamente el cumplimiento de algunos principios agroecológicos inviolables, a saber:

1. Mantenimiento de la diversidad y la continuidad temporal y espacial de las especies.- Se halló un total de 508 especies registradas, donde aproximadamente el 80 % corresponde a especies cultivadas y el resto son silvestres utilizadas con diferentes propósitos de uso. Ellas pertenecen a 352 géneros de 108 familias.
La mayor diversidad, en cuanto a especies presentes se encontró en la región occidental y central del país, sin embargo, las familias de la región oriental manejan en general una mayor diversidad infraespecífica (variedades dentro de especies); en cierta medida la variabilidad manejada en este caso compensa la diversidad de las otras áreas en la utilización de los productos del huerto para el consumo familiar.
Para los campesinos, todos los cultivos son importantes, unos para la alimentación de la familia, otros para alimentar los animales, para curar las enfermedades, para sazonar, para alegrar la casa, para tener combustible para

- cocinar; e incluso para satisfacer gustos y necesidades nutricionales de determinados miembros de la familia.
2. Utilización óptima de recursos y espacios.- En los conucos visitados, de tamaño relativamente pequeños, la ubicación de las especies logra un mejor uso de los recursos disponibles como nutrientes, agua y radiación solar. Ello garantiza la posibilidad de limitar la entrada de insumos externos que aumentan la entropía del sistema. La estructura organizativa en que el campesino dispone su finca constituye un instrumento de conservación muy eficaz. Entiéndase como conservación, la acción de mantener un ecosistema con cierta estructura y cierto nivel de explotación sostenible.
 3. Reciclaje de nutrientes.- El cumplimiento de los dos principios anteriores conlleva al cierre de los ciclos de nutrientes, agua y energía. La diversidad de plantas existentes, con una riqueza media de especies del 33 %, influye sobre el edafón (comunidad biológica característica que habita el suelo y forma parte del ecosistema) y su evolución, a través de los períodos de sombra y de reposo del suelo, los deshechos muertos y las segregaciones de las raíces en la rizósfera, lo que contribuye a conservar y elevar los contenidos de materia orgánica del suelo, base de la sostenibilidad de los ecosistemas.

H.C. No.	MO %	pH	Ca ²⁺ cmol(+).kg ⁻¹	Riqueza Relativa, %	Indice de diversidad
PINAR DEL RIO					
6	4.44	7.2	23.43	59.4	3.46
8	3.81	6.1	18.60	62.5	3.52
11	4.04	6.8	15.13	46.9	3.29
12	3.73	7.0	21.15	57.9	3.40
13	4.12	7.5	30.03	48.4	3.24
CIENFUEGOS					
3	2.78	7.5	9.33	54.0	3.34
11	3.45	7.6	41.10	47.6	3.21
GUANTANAMO					
1	4.75	5.9	4.08	56.4	3.31
2	5.09	5.5	5.17	52.7	3.23
4	4.57	5.0	10.79	67.3	3.45
9	6.22	7.3	50.29	54.5	3.43
10	5.73	6.7	56.05	58.2	3.33

¿Cómo aprender de los campesinos para construir sistemas agrarios sostenibles?

A través de talleres de intercambio de experiencias como punto de entrada para el fortalecimiento económico, ambiental y sociocultural de la comunidad, cuyas experiencias pueden ser multiplicadas, a la vez que retroalimentan a los investigadores, técnicos y decisores en el perfeccionamiento de la base científica de la agricultura.

Estos talleres permiten: 1) el intercambio de experiencias en cuanto a prácticas de conservación de semillas y manejo de cultivos; 2) intercambio de semillas entre los agricultores; 3) la divulgación sobre el valor de la conservación in situ de la biodiversidad cultivada en los huertos familiares; 4) reconocer el papel del huerto

casero en la contribución de la seguridad alimentaria de la familia, la comunidad y la región en si; 5) resaltar la importancia de usar prácticas de manejo en equilibrio con la Naturaleza; y 6) transmitir el acervo cultural de los pobladores rurales.

¿Cuál es, en esencia, la contribución de los huertos caseros rurales cubanos a la sostenibilidad ambiental?

Muchas de las plantas de cultivo se encuentran hoy amenazadas, en ocasiones por afectaciones de plagas, desastres naturales, otras veces por el cultivo extensivo de variedades comerciales por las que han sido sustituidas, sin embargo, en pequeños nichos ecológicos como son los huertos caseros, han logrado sobrevivir. La tarea de conservar los cultivares primitivos que proporcionan una importante fuente de germoplasma, pues contienen gran parte de la diversidad genética presente en la naturaleza, es de vital importancia para enfrentar los peligros de la uniformidad genética en el desarrollo de nuevos cultivares altamente especializados.

El huerto familiar constituye una unidad de conservación de la diversidad de plantas cultivadas, dándose este proceso de manera dinámica, pues las especies y/o variedades son conservadas o sustituidas unas por otras, en dependencia de las condiciones socioeconómicas y los intereses de la familia. La tendencia general es a la conservación de cultivares tradicionales y las costumbres que amparan el uso de las especies.

Muchos de los cultivos y/o variedades inventariados sólo es posible encontrarlos dentro de los huertos familiares porque constituyen variedades tradicionales y cultivares utilizados en épocas pasadas, que no se adaptan a los requerimientos de la agricultura moderna, pero cumplen un rol en la alimentación y el bienestar de la familia, y son capaces de cubrir deficiencias de alimentos. Cultivos de esta naturaleza como el frijol caballero presenta una diversidad in situ que puede y debe ser explotada por las generaciones futuras de una manera más óptima, ganando un espacio en el mercado, diversificando e incrementando la producción de alimentos.

La diversificación en cuanto al uso de muchos de estos cultivos tradicionales no sólo se logra en su utilización como alimento, sino que permiten aprovechar su valor medicinal, ornamental y su explotación en forma no tradicional y en la alimentación animal. El propio carácter sostenible de los huertos familiares hace de ellos unidades económicamente más estables que logran un equilibrio con su entorno, a través del intercambio y una alta diversidad de especies para el sustento de la familia en el que los cultivos son la base de la alimentación humana y animal. El papel social se fortalece en el sentido de que se relaciona con la producción de alimentos y su diversificación. La concepción de desarrollo sostenible y protección del medio ambiente está implícita en la evolución y desarrollo de los huertos caseros rurales al garantizar por sí mismos las necesidades básicas de la población, sin poner en peligro las generaciones futuras.

Bibliografía:

- Altieri, M. A. (1999): ¿Por qué estudiar la agricultura tradicional? En Agroecología y Agricultura Sostenible. Modulo 1: Agroecología: Bases históricas y técnicas. CEAS-UNAH-ACTAF
- Castiñeiras, L. et al (2003): Contribución de los huertos caseros a la conservación in situ de la biodiversidad agrícola en huertos caseros de algunas áreas rurales de Cuba. Premio Anual de la Academia de Ciencias de Cuba.
- Corrales Roa, E. (2004): Sostenibilidad agropecuaria y sistemas de producción campesinos. Cuadernos Tierra y Justicia No. 5, tomado de www.kus.uu.se/pdf/publications/cuaderno%20no5.pdf conectado en noviembre 2004.

- Fundora Mayor, Z. et al (2001): Manejo de los cultivos en los conucos cubanos: dos experiencias interesantes. Rev. Agr. Organica, 1.
- Orellana Gallego, R., Z. Fundora Mayor., L. Castiñeiras y T. Shagarodsky (2003): Conocimientos tradicionales en los huertos caseros cubanos: experiencias para multiplicar. LEISA Rev de Agroecología, vol. 19 No. 3, pp 26-27