

**Biodiversidad agrícola en áreas de productores de la CCS “Luis A Carbó”.
Agricultural biodiversity in producing areas of “Luis A. Carob” CCS.**

Autores: Lic. Ardéis Abreu-Romero, CSC. Irliadis Urgellés-Cardoza, Lic. Noryaysi Abreu-Romero, MsC. Amauri Díaz-Rodríguez, Téc. Karina Hernández-Gómez.

Organismo: Centro de Desarrollo de la Montaña (CDM), Limonar de Monte Ruz, El Salvador, Guantánamo.

E-mail: arleis@cdm.gtmo.inf.cu.

Resumen.

El estudio se realizó en el período comprendido entre septiembre-noviembre del año 2017, teniendo como escenario la Cooperativa de Crédito y Servicios Fortalecida (CCSF) “Luis A. Carbó” perteneciente a la comunidad de Limonar de Monte Ruz en el Salvador, con el objetivo de realizar un inventario de las diferentes especies de cultivares allí presentes, así como conocer las formas de conservación, almacenamiento y adquisición de las semillas por parte de los productores. Los resultados arrojaron un total de 16 especies que incluyen diferentes variedades, observándose la mayor cantidad de estas en los cultivos de frijol común y plátanos, además de otras especies como pimiento, tomate, quimbombó, col, pepino, ñame, plátano y yuca entre otros. La forma de conservación de semillas predominantes fue en pomos plásticos y la de adquirirla a través del intercambio entre ellos mismos.

Palabras clave: biodiversidad agrícola, semillas, conservación.

Abstract.

The study was carried out during the period September-November, 2017, having as location the “Luis A. Carbó” Credit and Service Cooperative from Limonar de Monte Ruz community in El Salvador, with the objective of carrying out an inventory of the different species of cultivars, as well as knowing the ways of conservation, storage and acquisition of seeds. The results showed a total of 16 species that include different varieties, being the greatest amount in the common bean and banana crops, as well as other species such as pepper, tomato, okra, cabbage, cucumber, yam, banana and cassava among others. The predominant form of conservation of seeds was in plastic knobs and the acquisition by the exchange between them.

Keywords: agricultural biodiversity, seeds, conservation.

Introducción.

La producción sostenible de alimentos sin afectar el medio ambiente es un reto para la sociedad actual, que impone transformar los sistemas convencionales de explotación agraria en sistemas agroecológicos, en las entidades productivas (Hernández-Mansilla *et al.*, 2013).

En la agricultura la biodiversidad está siendo afectada en los cultivos agrícolas, por el desplazamiento de cientos de variedades locales por variedades sintéticas de alto rendimiento que han sido y son desarrolladas por Centros de Investigaciones que por lo general requieren de grandes niveles de insumos para expresar sus rendimientos (Norberg-Hodge, Helena 2003).

Cabe destacar que el sector campesino es uno de los de mayor afectación en cuanto a variables climáticas, por lo que la institución desarrolla diferentes alternativas como herramientas para enfrentar el cambio climático en comunidades montañosas y pre montañosas partiendo de la gestión sostenible de cultivos, introducción de nuevas variedades y el uso y conservación de semillas y granos.

El trabajo tuvo como objetivo realizar un inventario de las diferentes especies de cultivos en la CCS “Luis A. Carbó”, como alternativa para mantener la disponibilidad de especies que por sus características productivas posee.

Materiales y métodos.

El trabajo se realizó por un equipo de profesionales y técnicos del Centro de Desarrollo de la Montaña situado en Limonar de Monte Ruz, Municipio El Salvador, provincia Guantánamo, durante el período de septiembre a noviembre del 2017.

Se realizó un levantamiento en áreas de productores de la CCS “Luis A. Carbó”, con el propósito de conocer la riqueza de especies de cultivos que se producen, lo que servirá de base para establecer alternativas o estrategias para disminuir las afectaciones del desequilibrio climático en la montaña.

Para desarrollar esta actividad se utilizaron herramientas como entrevistas y observaciones visuales en las áreas en estudio, la cual nos permitió el intercambio con los mismos donde se tuvieron en cuenta una serie de información como:

- Variedad de especies de cultivos que producen.
- Forma de conservación de las semillas.
- Forma de almacenamiento de las semillas.
- Adquisición de las semillas.
- Aplicación de producto biológico.

La clasificación de los nombres científicos de las diferentes especies se realizó por el libro de Catálogo de Variedades del INIFAT 2014.

Resultados y discusión.

En la tabla 1 se muestran las especies, cultivos y variedades inventariadas en el estudio realizado en la CCS “Luis A. Carbó”, donde se evidenció que los productores cuentan con un total de 16 especies, algunas con diferentes variedades producidas en sus áreas, existiendo un desconocimiento de algunas de las variedades de cultivos específicos que allí se producen.

No.	Especies de cultivos	Variedades	Nombre científico	No. de variedades
1	Frijol común	Rojo cueto, negros, colorados, codorniz, carne de gallina, cuarentena negros y delicia	<i>Phaseolus vulgaris L.</i>	8
2	Frijol	Caupí o carita.	<i>Vigna unguiculata</i>	1
3	Frijol Caballero	Blanco, negro y Rojo grande.	<i>Phaseolus linatus</i>	3
4	Frijol Gandul	Cremosa	<i>Cajanuscajan L.</i>	1
5	Maíz	Tusón amarillo, Tusón morado y canilla.	<i>Zea maíz</i>	3
6	Soya	Desconocen la variedad	<i>Glycinemax L.</i>	1
7	Col	Desconocen la variedad	<i>Brassicaoleracea L.</i>	1
8	Pepino	Desconocen la variedad	<i>Cucumissativus L.</i>	1
9	Tomate	Desconocen la variedad	<i>Solamunlycopersicum L.</i>	1
10	Pimiento	Desconocen la variedad	<i>Capsicumannuum L.</i>	1
11	Habichuela	Desconocen la variedad	<i>Phaseolusvulgares L.</i>	1
12	Yuca	Desconocen la variedad	<i>Maniohesculentum</i>	1
13	Ñame	Caballo, amarillo, amarillo blanco		4
14	Quimbombó	Desconocen la variedad	<i>Abelmoschusesculentus</i>	1
15	Plátano	Plátano burro, plátano vianda, plátano fruta clon imune, FIA 18, criollo, plátano Macho $\frac{3}{4}$; plátano burro Censa,	<i>Musa spp.</i>	7
16	Calabaza	Desconocen la variedad	<i>Curcubita moschata</i>	1

Tabla 1. Especies de cultivo encontradas en áreas de productores de la CCS “Luis A. Carbó”.

Se pudo constatar que los productores de esta CCS cuentan con diversificación de variedades suficientes de frijol y maíz para la siembra; en cuanto a variedades criollas, en el caso del frijol caballero (*Phaseolus lunatus*) el que se produce es la variedad blanco al igual que el frijol gandul (*Cajanuscajan*), la variedad cremosa; no es muy común el frijol

Caupí aunque existen algunos productores que lo siembran para la alimentación animal no para el consumo humano. En el caso del maíz (*Zea mays*) siembran la variedad tuzón, el color amarillo, el morado y la canilla.

Es bueno destacar que los productores, además del cultivo del frijol y maíz que son los que más siembran por tradición, también se dedican a la siembra de otros cultivos como pimiento, tomate, quimbombó, col, pepino, ñame, plátano y yuca entre otros.

Algunos plantean que la siembra de variedades criollas son tradiciones de sus familias que lo sembraban para su consumo y para la alimentación animal.

Muchas de estas especies en años atrás no se cultivaban en la montaña por las condiciones climáticas que no eran favorables; en la actualidad ha ido cambiando el clima y los productores han ido creando su propio cronograma de siembra por lo que en el presente siembran el tomate, el pimiento y la col que eran cultivos muy susceptibles a condiciones adversas.

En cuanto a la información obtenida a través de la entrevista realizada individualmente, los productores manifestaron las diferentes vías o formas de obtener las semillas que manejan; el 100% de ellos la obtiene por mutuo intercambio y multiplicadas por ellos mismos; el 29% la compra a otros productores y al 14.2% les son regaladas. Las formas más frecuentes son el intercambio y multiplicadas por ellos mismos (Figura 1). Estos resultados coinciden con estudios desarrollados en Cuba y México (Castiñarez *et al* 2009) en el que se manifiestan las diferentes formas en que los productores conservan sus semillas.

El 85.7% de los productores manifiesta la no aplicación de productos biológicos en las áreas de cultivos y el 14.2% indicó que si lo ha aplicado a través de las investigaciones que se han llevado a cabo por el centro; dentro de estos destacan el Fitomás, Azotobacter, Fosforina y la Micorriza en diferentes cultivos.

Forma de adquisición de las semillas por productores y campesinos

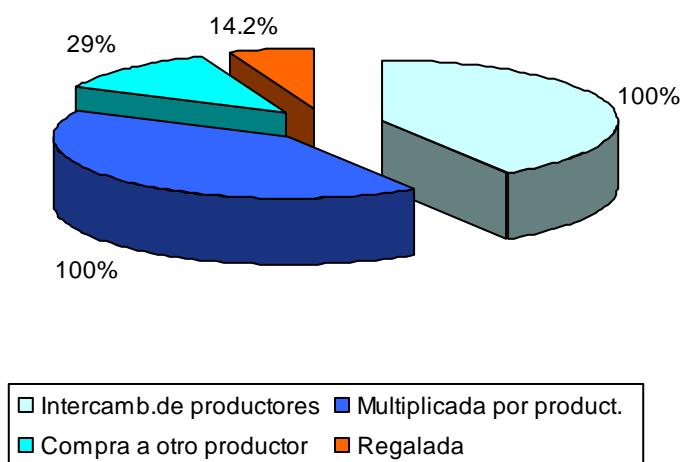


Figura 1: Formas de obtención de las semillas.

Para el manejo de las semillas también es importante la forma de almacenamiento; en estos casos se evidenció que el 100% lo almacena desgranadas en la casa en lugares ventilados y secos.

Para la protección contra las plagas y las enfermedades se identificaron diferentes formas o vías de conservación de las semillas; se evidenció de forma general que el 100% de los productores las conservan en pomos plásticos, el 42% en sacos, el 14% con insecticidas (en este caso con Carbaril) y el 14% expone a un día de sol las semillas que se van a utilizar para la posterior cosecha (Figura 2). Esto concuerda con investigaciones similares desarrolladas en diferentes zonas de Cuba, México y Perú (Moreno et al 2008; Latournerie et al, 2009).

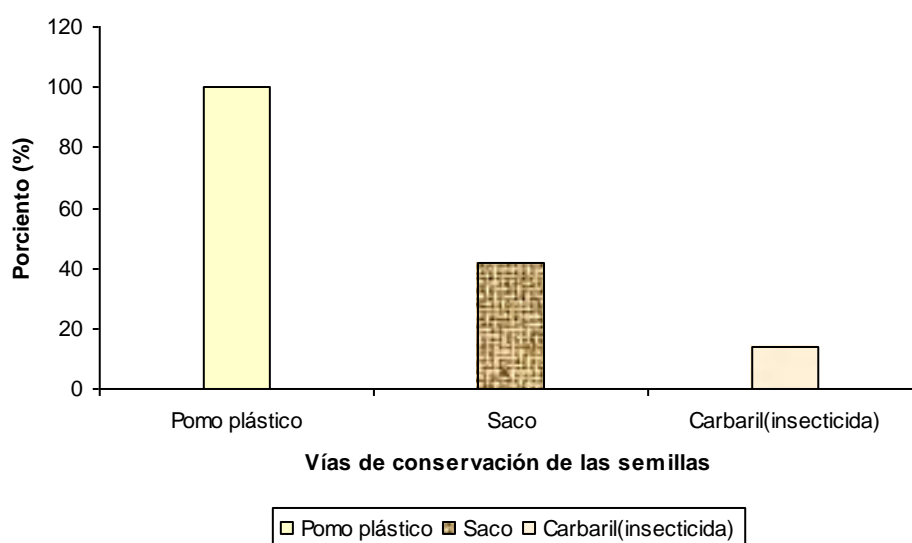


Figura 2: Formas de conservación de las semillas.

Conclusiones.

Fueron inventariadas un total de 16 especies de cultivares con diferentes variedades en áreas de productores de la CCS “Luis A. Carbó”.

Se conocieron las diferentes formas de conservación y adquisición de las semillas por los productores de la CCS “Luis A. Carbó”.

Referencias bibliográficas.

Fernández, G. L. et al. (2014): Catálogo de variedades del Instituto de investigaciones Fundamentales en agricultura Tropical Alejandro de Humboldt (INIFAT).

Hernández, A. A., Granda, R. S., Mur, R. A., López, S., Hernández, N., López, L. A., et al. (2013). *Reconversión agroecológica en la unidad básica de producción cooperativa «La Estrella», Ciego de Ávila, Cuba. Pasos transitorios*. M. A. Altieri, S. Sarandon, C. Felipe-Morales, F. Funes y S. Siura, eds. Congreso Latinoamericano de Agroecología. Lima: Sociedad Científica. Latinoamericana de Agroecología (SOCLA). <http://orgprints.org/25093.pdf>. [18/03/2016].

Norberg, H. (2003). Is organic enough? V Encuentro de Agricultura Orgánica. Resumen. Pág. 246-247. La Habana, Cuba.

Latournerie, L., Moreno, V., Fernández, L., Pinedo, R., Tumn, J. M., Tuxil, J. I. (2009). Sistema tradicional de almacenamiento de semillas: importancia e implicaciones en la conservación de la agrobiodiversidad. Pp 61-73 En: como conservan los agricultores sus semillas en el trópico húmedo de Cuba, México y Perú. Bioersity Internacional / IDRC. Canadá.

Castiñeiras, L. R., Cristóbal, R., Pinedo, L., Collado, L. (2009). Redes de abastecimiento de semillas y limitaciones que enfrenta el sistema formal. Pp, 73-843 En: Cómo conservan los agricultores sus semillas en el trópico húmedo de Cuba, México y Perú. CRDI: Canadá.

Moreno, V., Fundora, Z., Castiñeiras, L., Barrios, O. D., Shagarodsky, T., Cristóbal (2008). Manejo de semillas de cultivares tradicionales en Pinar del Río, Cuba. Disponibles en [http/ www.actaf.co.cu/revistas/ agrotecnia-05-2008/agrot20009-1.9pdf](http://www.actaf.co.cu/revistas/agrotecnia-05-2008/agrot20009-1.9pdf). Consultado el 5 de abril de 2012.

Fecha de recibido: 17 sept. 2018

Fecha de aprobado: 25 nov. 2018