

LA PRESENCIA DE ELEMENTOS DE CONSERVACIÓN Y USO DE LA DIVERSIDAD AGRÍCOLA EN EL PENSAMIENTO AMBIENTAL DE PROFESORES DE PINAR DEL RÍO Y LA HABANA

Zoila Fundora Mayor¹, Maritza García², Damaysa Arzola², Fidel Hernández², Teresita Tellería³, Tomás Shagarodsky¹, Leonor Castiñeiras¹, Lianne Fernández¹, Yanisbel Sánchez¹, Yamilet Rodríguez¹, Odalys Barrios¹, Victoria Moreno¹, Nelson León Nicolau¹, Raúl Cristóbal¹, Dalila de Armas¹, Juan A. Soto¹ y Raidel García Blanco².

¹ *Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical "Alejandro de Humboldt" (INIFAT), Calle 2 esquina a 1, Santiago de las Vegas, Boyeros, CP 17200, Ciudad de La Habana. Teléfono 53 7 6830098; FAX 53 7 6839014. E. Mail: zfundora@infomed.sld.cu; zfundora@inifat.co.cu.*

² *Estación Ecológica Sierra del Rosario, ECOVIDA, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Candelaria, Pinar del Río. Teléfono 53 48 578726. E. Mail: ecosr@vega.inf.cu.*

³ *Sociedad para la Protección de la Naturaleza (proNaturaleza), Ciudad de La Habana. Teléfono 53 7 2025223; E. Mail: cim@cim.uh.edu.cu.*

RESUMEN

La educación ambiental es un proceso continuo y permanente, y es una de las dimensiones de la educación integral de todos los ciudadanos. La incorporación de la dimensión ambiental en general y la relacionada con los recursos de la diversidad agrícola en particular, está insuficientemente tratada y lograda en todos los niveles de enseñanza, aún en los territorios donde la influencia de actividades de este tipo se hace cotidiana. El presente trabajo expone los resultados preliminares obtenidos en la aplicación de materiales didácticos sobre la diversidad agrícola, en profesores de escuelas de diferentes territorios de Pinar del Río, así como la presencia de elementos afines, en el pensamiento ambiental de éstos en escuelas de La Habana. Los profesores de las escuelas involucradas en el programa de educación ambiental sobre agrobiodiversidad han acogido con entusiasmo los materiales sobre el tema, los que les han permitido enriquecer los sistemas de enseñanza en las diferentes asignaturas de los distintos ciclos, a la vez que los ha dotado de herramientas eficientes para aumentar la conciencia ambiental de sus alumnos. Los elementos contenidos en los materiales elaborados para la educación ambiental sobre la agrobiodiversidad, han permitido a los profesores desarrollar propuestas de nuevos temas para Tesis de Maestría, en mayor concordancia con el entorno en que desarrollan su labor docente.

Palabras claves: educación ambiental; profesores; diversidad agrícola.

THE PRESENCE OF AGROBIODIVERSITY CONSERVATION AND USE ELEMENTS IN THE ENVIRONMENTAL THOUGHT OF PROFESSORS OF PINAR DEL RÍO AND LA HABANA

ABSTRACT

The environmental education is a continuous and permanent process, and it is one of the dimensions of the integral education of all the citizens. The integration of the environmental dimension in general and the related with the resources of agricultural diversity in particular, is insufficiently treated and achieved in all teaching levels, still in

the territories where the influence of activities of this type becomes daily. The present work exposes the preliminary results obtained in the application of didactic materials about agricultural diversity, in professors of schools of different territories of Pinar del Río, as well as the presence of related elements, in the environmental thought of them in schools of La Habana. The professors of the schools involved in the of environmental education program on agrobiodiversity have embraced with enthusiasm the materials on this matter, those that have allowed them to enrich the education systems in the different matters of the different cycles; at the same time it has enriched them with efficient tools for increasing the environmental conscience of their students. The elements contained in the elaborated materials for the environmental education on agrobiodiversity, have allowed the professors to develop proposals of new topics for Master Thesis, in much more agreement with the context where they develop their educational work.

Key words: environmental education; professors; agricultural diversity.

INTRODUCCIÓN

La conservación de la diversidad biológica a escala mundial, necesita de la evaluación y caracterización de todos sus componentes. En el contexto de un país, es obligación de todos los órganos y organismos estatales y demás personas naturales y jurídicas, adoptar en las esferas de sus respectivas competencias, las acciones y medidas necesarias para asegurar la conservación de la misma y hacer una utilización sostenible de sus componentes (MINCITMA, 1997; Santiesteban y Parrado, 2006).

La educación ambiental es un proceso continuo y permanente, y es una de las dimensiones de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza; esta se debe organizar de manera que permita la formación de una visión sistémica e integral del medio ambiente, dirigiendo en particular sus acciones a niños, adolescentes y jóvenes y a la familia en general (Santiesteban y Parrado, 2006).

Como afirman Parrado *et al.* (2005), las actividades de educación ambiental deben estar encaminadas a profundizar en las habilidades que deben desarrollar los alumnos egresados a partir del trabajo de los profesores, de manera que puedan aplicarlo de manera práctica en su sistema de relaciones con la naturaleza. De este sistema de relaciones, forman parte los recursos fitogenéticos, su conservación y la cultura a ellos asociada, dimensión que debe ser asumida por toda la comunidad y con mayor razón en los ambientes rurales, para la elevación de la cultura general integral de niños adolescentes, jóvenes y adultos.

En la actualidad, la incorporación de la dimensión ambiental en general y la relacionada con los recursos de la diversidad agrícola en particular, está insuficientemente tratada y lograda en todos los niveles de enseñanza, aún en los territorios donde la influencia de actividades de este tipo se hace cotidiana (De las Casas y Parrado, 2006; Grasso y González, 2006).

El objetivo del presente trabajo fue exponer los resultados preliminares obtenidos en la aplicación de materiales didácticos sobre la diversidad agrícola, en profesores de

escuelas de diferentes territorios de Pinar del Río, así como la presencia de elementos afines, en el pensamiento ambiental de éstos en escuelas de La Habana.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una Jornada Científico-Pedagógica para los profesores y otros profesionales vinculados a la docencia y la investigación en la Estación Ecológica Sierra del Rosario, enclavada en la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario, Municipio Candelaria, como parte de la jornada anual en saludo al 5 de junio, Día Mundial del Medio Ambiente.

La Jornada se convocó para su celebración el día 2 de junio, con la participación de profesores de escuelas de diferentes Municipios de las provincias de La Habana y Pinar del Río. La Jornada estuvo auspiciada por las instancias de gobierno de los diferentes Municipios, la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario, el gobierno de la comunidad de Las Terrazas y el Proyecto "*Contribución comunitaria al rescate y conservación de recursos filogenéticos para la seguridad alimentaria en Cuba*", desarrollado por el INIFAT, la Reserva de la Biosfera Sierra del Rosario y la ONG proNaturaleza, financiado por la ONG alemana Pan para el Mundo. La misma se convocó teniendo como tema central adicional, la conservación de la agrobiodiversidad.

Se presentaron ponencias en diversos tipos de manifestaciones, y participaron además funcionarios de la Biblioteca y el Museo de la comunidad Las Terrazas, y representantes del CITMA del Municipio de Artemisa, así como profesores de las Sedes Universitarias Municipales de Artemisa y Candelaria y especialistas de la Biblioteca y el Museo de la comunidad de Las Terrazas.

Se valoraron los criterios de presencia, percepción y profundidad de los elementos de la diversidad agrícola en los trabajos presentados, así como se analizaron las opiniones de los profesores en referencia al tema en cuestión, desde su enfoque como docentes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Participaron en total 28 profesores y funcionarios, 18 mujeres y 10 hombres, que procedían de cuatro Municipios; los profesores procedían de cuatro escuelas (Tabla 1). La escuela "República Oriental de Uruguay" tuvo la representación más nutrida, y junto con la escuela "Luis Augusto Turcios Lima" y la "Jesús Menéndez" constituyeron la representación de las escuelas incluidas en el programa de educación ambiental sobre agrobiodiversidad que se desarrolla en Sierra del Rosario, bajo los auspicios del mencionado proyecto. Además participaron, la Delegación Municipal de Artemisa del CITMA, Especialistas e Investigadores del INIFAT y de la Estación Ecológica Sierra del Rosario, del Municipio de Educación de Artemisa y de la Biblioteca y Museo de Las Terrazas.

Los profesores y especialistas presentaron nueve trabajos en la Jornada, cubriendo diferentes manifestaciones (Tabla 2), de los cuales sólo tres no estuvieron relacionados con la diversidad agrícola.

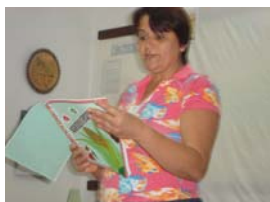
Tabla 1. Escuelas y Municipios representados.		
Escuela	Municipio	Provincia
“República Oriental de Uruguay”	Candelaria	Pinar del Río
“Luis Augusto Turcios Lima”	Bahía Honda	Pinar del Río
“Jesús Menéndez”	San Cristóbal	Pinar del Río
“Frank País”	Artemisa	La Habana

Tabla 2. Listado de trabajos presentados en la jornada.

Manifestación	Título	Autores	Escuela	Municipio
Cuento y juego didáctico	Sembramos para el futuro	María Luisa Borrego, Caridad Almeida y Yolanda González	ROU	Candelaria
Sistema múltiple de aprendizaje	Con naturaleza y calidad aprendemos más	Yadira González y Odalis Mena	ROU	Candelaria
Sistema múltiple de actividades	La agrobiodiversidad vinculada a las asignaturas de quinto y sexto, mediante un folleto de ideas integradoras	Ma. Antonia Cabrera y Amada Gato	ROU	Candelaria
Sistema de actividades para secundaria	Un grano muy valioso	Idenis Naite Dueñas y Militza Rodríguez	ROU	Candelaria
Dramatizado en verso	Cuidar la naturaleza es vivir más y mejor	Mahelis Rivero Nardo y Sahelis Rivero Nardo	ROU	Candelaria
Cuaderno de aprendizaje	Cuaderno de plantas medicinales	Miriam Hernández y Nancy Espinosa	Frank País	Artemisa
Sistema de Talleres	Propuesta de Talleres encaminados al rescate de los huertos caseros a través del proyecto Mi Plato y Yo en Las Terrazas	Marilín Almeida y Analia Piña	Biblioteca y Museo de Las Terrazas	Candelaria
Proyecto de socialización del conocimiento	Proyecto de agrobiodiversidad de las plantas.	María Bencomo Vázquez y Jorge Luis Pérez	Jesús Menéndez	San Cristóbal
Sistema de cursos	Cursos sobre medio ambiente: una tradición que enriquece a todos en el trabajo de Artemisa	Laura Gutiérrez Ocegüera y Santiago Flores Gutiérrez	MINED	Artemisa

Se evidenció la influencia del tema central de la Convocatoria de la Jornada y de la disponibilidad de los Cuadernillos didácticos de frijol caballero, maíz y frijol entregados como material de consulta para la educación ambiental sobre la agrobiodiversidad en las escuelas. En todos los casos, en las escuelas del proyecto, que contaban con los cuadernillos de apoyo a la educación ambiental, éstos fueron usados para ampliar el sistema de actividades de diferentes asignaturas y niveles, así como para elaborar nuevos sistemas múltiples de aprendizaje.

Se destacaron los trabajos de la Escuela Integral “República Oriental de Uruguay”, los que presentaron propuestas muy atinadas sobre el particular. Se destaca especialmente entre ellos el trabajo, “Sembramos para el futuro”, por la variedad de manifestaciones que abarcó, desde cuento dramatizado utilizando las técnicas de guiñol, hasta poesías y platos confeccionados con estos tres cultivos. Se incluyó en él, un muestrario de fotos de los niños de secundaria trabajando el huerto escolar, aspectos del fomento del Círculo de Interés de la escuela sobre recetas ecológicas (iniciativa desarrollada de conjunto con el restaurante ecológico “El Bambú”, de la comunidad Las Terrazas), mensajes sobre agrobiodiversidad, un cuaderno de maíz con historia, adivinanzas, información agrotécnica, enfermedades, habiéndose utilizado en su encuadernación, la paja de maíz.



El plato elaborado incluyó en la receta, caldo de frijoles, salsa china, maíz, ají, ajo porro, papas fritas, cebolla, etc. El juego didáctico de mesa, se denominó “Juega y Gana”; este juego está constituido por un sistema de casillas de avance, en las que el niño juega y gana en conocimientos acerca de la diversidad agrícola.



El plato elaborado incluyó en la receta, caldo de frijoles, salsa china, maíz, ají, ajo porro, papas fritas, cebolla, etc. El juego didáctico de mesa, se denominó “Juega y Gana”; este juego está constituido por un sistema de casillas de avance, en las que el niño juega y gana en conocimientos acerca de la diversidad agrícola.



Otro trabajo destacado fue “Un grano muy valioso”, que trata sobre el maíz, en el que se relacionaron los elementos del cuadernillo dedicado a este cultivo con el aprendizaje de la asignatura de Español-Literatura de 7^{mo} grado. El trabajo consiste de un sistema de actividades para 7^{mo} grado, diseñadas para despertar el entusiasmo de los niños acerca del cuidado y conservación del maíz. Incluye una poesía original que se utiliza para la clasificación de los tipos de versos. Se elaboraron cuentos y se diseñaron actividades con la inclusión de aspectos sobre el maíz.



Se destacaron también los trabajos “Con naturaleza y calidad aprendemos más” y “La agrobiodiversidad vinculada a las asignaturas de quinto y sexto grados, mediante un folleto de ideas integradoras”, los cuáles mostraron una fuerte integración de los elementos de la agrobiodiversidad, en especial de los tres cultivos que se trabajan en el proyecto (maíz, frijol y frijol caballero), en los sistemas de aprendizaje de todas las asignaturas a todos los niveles.



Es importante resaltar el trabajo “Proyecto sobre agrobiodiversidad de las plantas”, de la escuela rural Jesús Menéndez, que constituye un sistema de actividades para la socialización del conocimiento tradicional, mediante la transmisión oral de los campesinos a la comunidad circundante. El trabajo hace énfasis en los conocimientos tradicionales sobre el frijol caballero, que constituye también el tema de la Tesis de Maestría de la profesora María Bencomo. Hasta el momento se ha logrado la sensibilización de algunos campesinos más de la zona y se ha llegado hasta una UBPC del Mpo. San Cristóbal. Los niños han estado muy motivados con este proyecto y cuidan con amor sus plantitas de frijol caballero en el huerto escolar.



Por último es importante resaltar el trabajo “Propuesta de talleres encaminados al rescate de los huertos caseros a través del Proyecto Mi Plato y Yo en Las Terrazas”, el cual ha realizado un inventario en los huertos y patios locales de Las Terrazas, con el objetivo de rescatar



la diversidad de plantas condimentosas y alimenticias, y fomentar de esta forma su rescate y extensión, así como motivar a las amas de casa a desarrollar un uso más variado y eficiente de las mismas. Para lograr este propósito, han propuesto un sistema de talleres, que contará con la colaboración de científicos y especialistas locales y de otras provincias, así como en especial con el personal del restaurante “El Bambú”. Los temas de los talleres propuestos son los siguientes:



1. Taller para la creación y divulgación de los huertos caseros y su importancia (se tratarán las plantas de los huertos de la zona, etc.).
2. El cultivo de las plantas condimentosas.
3. La preparación de conservas.
4. Cómo seleccionar y consumir hortalizas, frutas, viandas y granos.
5. Cómo conservar alimentos.

Se sugirió además crear un espacio en la propia comunidad, con el apoyo del gobierno y las organizaciones de masas, para promover algunas de las más importantes recetas desarrolladas por el proyecto, y aprovechar el caudal de experiencia tradicional-cultural en la cocina, en beneficio del programa turístico de la comunidad.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los profesores de las escuelas involucradas en el programa de educación ambiental sobre agrobiodiversidad han acogido con entusiasmo los materiales sobre el tema, los que les han permitido enriquecer los sistemas de enseñanza en las diferentes asignaturas de los distintos ciclos, a la vez que los ha dotado de herramientas eficientes para aumentar la conciencia ambiental de sus alumnos.

Los elementos contenidos en los materiales elaborados para la educación ambiental sobre la agrobiodiversidad, han permitido a los profesores desarrollar propuestas de nuevos temas para Tesis de Maestría, en mayor concordancia con el entorno en que desarrollan su labor docente.

Se recomienda continuar trabajando en este sentido con nuevos materiales que se incorporen a la literatura disponible para enriquecer aún más el arsenal bibliográfico de las escuelas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

De las Casas Tomas, I. y O. L. Parrado Álvarez (2006): La incorporación de la dimensión ambiental en los contenidos de la Mecanización Agrícola, desde la formación del Bachiller Técnico Agropecuario. En: *Memorias del X Encuentro de Botánica "Johannes Bisse in Memoriam"* [En CD-ROM, ISBN 959-18-0005-6].

Grasso Calvo, R. J. y González Rivero, L. (2006): El desarrollo de la competencia gestión ambiental en los profesionales: Una estrategia para la formación del conocimiento ambiental. En: *Memorias del X Encuentro de Botánica "Johannes Bisse in Memoriam"* [En CD-ROM, ISBN 959-18-0005-6].

MINCITMA. Ley 81(Sobre el medio ambiente).1997.Art.8

Parrado Alvarez, O. L. R. B. Adán Pérez, R. Caballero Puente (2005). Conociendo los recursos fitogenéticos mi comunidad. Material educativo para los Institutos Politécnicos de Agronomía. En: *Memorias del IX Encuentro de Botánica "Johannes Bisse in Memoriam"* [En CD-ROM, ISBN 959-18-0005-3].

Santiesteban Martínez, N. y O. L. Parrado Alvarez (2006): Los recursos fitogenéticos de la comunidad en la formación inicial de los técnicos medios de la familia agropecuaria. En: *Memorias del X Encuentro de Botánica "Johannes Bisse in Memoriam"* [En CD-ROM, ISBN 959-18-0005-6].