

# Sistema agroforestal sin uso de químicos: experiencia en el Valle San Andrés, Cuba

Entre las iniciativas positivas de la agricultura cubana están los sistemas agroforestales, que se encuentran en casi todas las zonas productivas del país. La experiencia del productor Rigoberto Fleitas Toledo en el Valle San Andrés, con un sistema agroforestal sin uso de insumos de síntesis química, surgió como propuesta para que las empresas forestales cedieran tierras que estuviesen plantadas con algún tipo de árbol a los productores locales que quisieran tenerlas, en calidad de usufructo, para cultivarlas agrónomicamente. La idea se popularizó rápidamente entre los campesinos de la zona, no solo creando sistemas agroforestales sino también agrosilvopastoriles, lo que contribuye a resolver el gran problema de la alimentación de la población.

La agroforestería también puede desempeñar una función importante para la conservación de la diversidad biológica en los paisajes deforestados y fragmentados, al suministrar hábitat para los animales y plantas, mantener la relación entre los varios componentes del paisaje para facilitar el movimiento de animales, semillas y polen, y al hacer que las condiciones de vida sean menos duras para los habitantes del bosque; disminuir la frecuencia e intensidad de los incendios y aportar zonas de amortiguación a las áreas protegidas (Schroth y otros, cit. en Vargas y Sotomayor, 2004).

## Especies cultivadas en asociación con árboles

En el caso del productor Rigoberto Fleitas Toledo, el terreno al que accedió en usufructo fue una plantación de pinos que ha convertido, con su propio esfuerzo, en un sistema agroforestal libre del uso de fertilizantes y plaguicidas de síntesis química. Según el conocimiento empírico de este productor, el microclima que crean los árboles favorece un ambiente agradable para los vegetales que cultiva y disminuye la existencia de plagas.

Lo más importante es que Don Rigoberto nunca ha utilizado ningún tipo de agroquímico contra las plagas que afectan sus cultivos, sino que ha logrado controlarlas con un sistema ecológico que consiste en la utilización de plantas repelentes contra insectos,



El agricultor en la finca. ■ Autor

Tabla 1. Listado de especies cultivadas en el área

	Nombre común	Nombre científico
1	Col	<i>Brassica oleracea</i> var. Capitata L
2	Lechuga	<i>Lactuca sativa</i>
3	Zanahoria	<i>Daucus carota</i>
4	Acelga	<i>Beta vulgaris</i> var. cicla
5	Rábano	<i>Raphanus sativus</i>
6	Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>
7	Habichuela	<i>Phaseolus vulgaris</i>
8	Espinaca	<i>Spinacia oleracea</i>
9	Cebolla	<i>Allium cepa</i>
10	Ajo	<i>Allium sativum</i>
11	Café	<i>Coffea arabica</i>
12	Plátano	<i>Musa paradisiaca</i> L

Fuente: elaboración propia.

principalmente con el uso de la flor de muerto (*Tapetes erecta* L), que es usada como repelente contra plagas, porque una de sus propiedades es su olor desagradable. Aunque parezca contradictorio, también utiliza el cultivo intercalado del maíz, no con fines productivos sino con el objetivo de que, si apareciera algún insecto dañino, se quede sobre esta planta y no ataque a las demás. Otras de las técnicas utilizadas en esta producción sana son las trampas que se ubican dentro de las parcelas, un método sencillo y económico que consiste en extender una tela ubicada en forma vertical dentro de la plantación y untarla con alguna sustancia pegajosa donde los insectos quedan atrapados. Las ventajas de esta forma de producir son innumerables.

Una de las plagas más comunes en Cuba es el ataque de bibijaguas (*Atta insularis*), hormigas que por lo general terminan defoliando casi totalmente las plantas. El control de esta plaga por los productores locales es casi siempre mediante la aplicación de algún agroquímico, en forma de polvo, encima de los nidos de estos insectos defoliadores. En el caso de este estudio, la solución ha sido esparcir ramas de una planta llamada huevo de gallo (*Taberaemontana citrifolia* L. Fam), la cual segrega una resina pegajosa que, al hacer contacto con las mandíbulas de las hormigas, las inmoviliza, lo que mitiga el efecto de la plaga sobre las plantaciones agrícolas.

Estas experiencias de los agricultores locales muestran, una vez más, que las soluciones para optar por la agricultura ecológica y sana están precisamente en los conocimientos ancestrales y locales que se han quedado en el olvido. ●

**MSc. Amauri Rivero Arteaga**

Universidad de Pinar del Río, Cuba.

[amauri@upr.edu.cu](mailto:amauri@upr.edu.cu)

**Ing. Tania Sánchez Pérez**

Universidad de Pinar del Río, Cuba.

**Lic. Liselis Valdés Hernández**

Universidad de Pinar del Río, Cuba.

## Referencia

- Vargas, R. V. y Sotomayor, G. A. 2004. **Modelos agroforestales y biodiversidad. Seguimiento al Tema Especial I. Conservación de la biodiversidad.** *Ambiente y desarrollo*, XX(2), pp. 123-124. CIPMA.