



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# Plantas de la familia del frijol permiten controlar malezas sin químicos

UCR impulsa a los productores a probar estrategias más sostenibles para librarse de las malezas que afectan sus cultivos

31 ENE 2018 Ciencia y Tecnología



Las plantas de la familia del frijol crecen bajo los árboles de papaya, protegen el suelo y no compiten con el cultivo principal (foto cortesía Robin Gómez).

Especies de la familia del frijol como *Vigna radiata* y *Crotalaria spectabilis* prometen ser la clave para que los agricultores puedan librarse de las malezas sin necesidad de usar herbicidas, también previenen la erosión, aportan nutrientes y mejoran la salud del suelo.

Un grupo de investigadores de la Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit Moreno (EEAFBM) de la Universidad de Costa Rica (UCR) estudian estas plantas que sirven como coberturas vivas en cultivos de papaya, café y melón. Además, capacitan a los agricultores de diversas zonas del país para controlar las malezas sin recurrir al uso frecuente de herbicidas.

## Experiencia en campo

Los investigadores iniciaron en el 2012 con la evaluación del crecimiento de varias especies de plantas para escoger las más aptas como coberturas vivas. Además, realizaron un diagnóstico del conocimiento que los productores de varios cultivos tenían sobre esta estrategia, así como su disposición a implementarla en sus fincas.

Entre el 2016-2018 se evaluó la efectividad de las coberturas vivas en plantaciones de papaya para exportación, tanto orgánicas como convencionales, en la zona Atlántica. También se realizaron ensayos en otros cultivos de importancia comercial como el café en las zonas de Alajuela y Orosi.

Específicamente en cultivos de papaya, los estudios demostraron que es posible tener un excelente control de malezas al sembrar especies como *Vigna radiata* y *Crotalaria spectabilis* como coberturas vivas, detalló el [Dr. Robin Gómez Gómez](#), investigador de la Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit Moreno de la UCR.

El experto señala que estas especies no hospedan nematodos del género *Meloidogyne*, muy dañinos en muchos cultivos. Además, toleran hasta un 50% de sombra, lo que les permite mantenerse por varios meses conforme crece el cultivo.



Productores de Papaya Pococí evalúan las coberturas junto con Paulina Campos, estudiante de posgrado (foto cortesía Robin Gómez).

## Beneficios

Las investigaciones han demostrado que el uso de coberturas vivas es una de las estrategias más efectivas para controlar las malezas y que además aportan muchos beneficios a los agroecosistemas, según explica el Dr. Gómez, especialista en ecología y manejo de malezas.

El agricultor Jorge Loría, miembro de la Asociación de Productores de Papaya de Guácimo, participó en uno de los ensayos realizados por la UCR y confirma la eficacia de esta estrategia que le permitió reducir drásticamente la aplicación de herbicidas en su sembradío de Papaya Pococí.

“El beneficio, más que todo, es el aporte de nitrógeno que mejora la calidad de la tierra y que ayuda a evitar la contaminación tanto del suelo y del ambiente como de la persona que hace las riegas (de herbicidas)”, apuntó el productor, quien asegura que en el próximo ciclo de papaya que iniciará en marzo volverá a sembrar la cobertura de frijol *Vigna*.

“Yo me decidí por el frijol *Vigna*, lo sembré en 3/4 de hectárea de papaya con un resultado fantástico, porque después de hacer en un ciclo productivo de papaya ocho o diez riegos con herbicidas, pasé a dos nada más y después de ahí no volví a usar ningún químico”, Jorge Loría, productor de papaya Pococí.

## Conclusiones

Aunque los productores en general tienen poco o ningún conocimiento del uso de coberturas vivas (de acuerdo al diagnóstico que se efectuó en 2012), a raíz de las investigaciones realizadas por la UCR varios productores de la zona Atlántica como Jorge ya han adoptado la siembra de coberturas vivas, según detalló el Dr. Robin Gómez.

El especialista reconoce que el uso de herbicidas sigue siendo una estrategia más a utilizar, pero asegura que su misión es continuar buscando alternativas al control químico para evitar el crecimiento y propagación de las malas hierbas, siempre poniendo la mirada en el sistema donde interactúan con la planta muchos otros organismos como los insectos, hongos y nematodos.

Esta línea de investigación de la Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit Moreno (EEAFBM), además integra otros proyectos como el desarrollo y crecimiento de varias especies de leguminosas de cobertura en plantaciones de café en Alajuela y Orosi, así como el estudio de especies de plantas nativas de plantaciones de banano de la zona Atlántica con potencial como coberturas vivas.

## Coberturas vivas para el control de malezas sin químicos

Especies de la familia del frijol como *Vigna radiata* y *Crotalaria spectabilis* prometen ser la clave para que los agricultores puedan librarse de las malezas sin necesidad de usar herbicidas, también previenen la erosión, aportan nutrientes y mejoran la salud del suelo. Un grupo de investigadores de la Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit Moreno (EEAFBM) de la Universidad de Costa Rica (UCR) estudian estas plantas que sirven como coberturas vivas en cultivos de papaya, café y melón. (Imágenes cortesía Robin Gómez)



[Katzy O'Neal Coto](#)

Periodista Oficina de Divulgación e Información

[katzy.oneal@ucr.ac.cr](mailto:katzy.oneal@ucr.ac.cr)