

Control biológico por conservación: un servicio gratuito que nos brinda la naturaleza



Plantas nectaríferas establecidas en el borde de lotes. Foto: Rosa Aldana

Por: Rosa Cecilia Aldana de la Torre
Asistente de Investigación de Cenipalma

La palma de aceite en Colombia se cultiva en diferentes zonas agroecológicas, con sus propias características climáticas y de suelo, e incluye variados sistemas de manejo que determinan la presencia de insectos fitófagos (que se alimentan de plantas), especialmente, defoliadores (comedores de hojas).

Al igual como sucede en otros cultivos extensivos, en la palma de aceite se presenta una baja diversidad de vegetación natural, lo que ocasiona la pérdida de las características autorreguladoras que son propias de las comunidades naturales. Esta situación genera un bajo impacto de la diversidad biológica que está dada por el mal uso de plaguicidas, la reducción de

especies vegetales hospedantes de enemigos naturales de las plagas, la extensión de monocultivos y condiciones climáticas adversas.

No obstante, la palma de aceite por su carácter perenne permite contrarrestar muchos de estos efectos negativos, al promover la recuperación de la biodiversidad, a través del control biológico por conservación y reduciendo las intervenciones con insecticidas de síntesis química. El control biológico por conservación consiste en la modificación del entorno y de las prácticas existentes con el fin de conservar, proteger y aumentar las poblaciones de enemigos naturales mediante el manejo del hábitat.

La recuperación de la fauna benéfica empieza cuando se siembran plantas nectaríferas y se cuida el entorno

de los lotes de palma de aceite, integrando estrategias de manejo de acuerdo con las características de la zona. Es así como este tipo de plantas juegan un papel importante en la supervivencia, fecundidad y eficacia de parasitoides (insectos que se alimentan de otro animal invertebrado llamado hospedero) y depredadores, ya que segregan soluciones azucaradas y néctares, a través de estípulas, nectarios en las hojas, tallos y los exudados de heridas que sirven de alimento a la fauna benéfica, y de refugio cuando se hace alguna labor agronómica en el cultivo.

La regulación de las poblaciones de insectos fitófagos que causan daños en el cultivo es uno de los servicios ecosistémicos que ofrece la naturaleza, a través de la presencia de artrópodos depredadores (hormigas, chinches y avispas) y parasitoides (microhimenópteros como *Trichogramma*, chalcídidos, bracónidos), que residen en la vegetación seminatural y en los corredores de nectaríferas cercanas a los cultivos.

La recuperación de la fauna benéfica empieza cuando se siembran plantas nectaríferas y se cuida el entorno de los lotes de palma de aceite, integrando estrategias de manejo de acuerdo con las características de la zona

La variedad y composición de las plantas presentes, influye en gran medida en la existencia de fauna benéfica, sin embargo, es necesario tener en cuenta que no todas contribuyen positivamente. Por ello, Cenipalma trabaja en el conocimiento de las relaciones que existen entre las plagas de la palma y las plantas nectaríferas, los parasitoides y depredadores que llegan a alimentarse o a buscar albergue. Igualmente, se ha registrado cómo influye el manejo del hábitat en la abundancia de los enemigos naturales, y promueve el control biológico por conservación, a través de la siembra y manejo de las plantas nectaríferas como la bajagua, el cadillo, la pata de tórtola, el cordón de fraile, entre otras.



Segregación de néctar a través de nectarios en las nervaduras de las hojas. Foto: Natalia Castillo

En muchas regiones se mantienen reguladas con insectos plaga como *Stenoma impressella*, *Loxotoma elegans*, *Automeris liberia* o *Dirphia gragatus*, gracias al control que ejercen insectos como tachinidos, que parasitan las larvas de *A. liberia* y *D. gragatus*, o incluso los vespídos y chinches depredadores, que son capaces de regular las poblaciones de especies como *L. elegans*. Entonces, ¿por qué usar control biológico por conservación? Se lo explicamos en la siguiente infografía.

Plantas nectaríferas

Para su establecimiento es importante tener en cuenta que:

- Deben podarse al menos dos veces al año, antes de que fructifiquen, dado que muchas se secan después de ello.
- Para el caso de plantas anuales, es fundamental ayudarles con el control selectivo de gramíneas, lo que permite que se establezcan reservorios naturales.

4 razones para sembrar y mantener nectaríferas en su plantación de palma de aceite

Aproveche los beneficios del control biológico por conservación



1

Atraen y contribuyen al sostenimiento de **fauna benéfica** como parasitoides y depredadores que **controlan insectos plaga** que afectan al cultivo



2

Tienen **nectarios de múltiples** tamaños para **diferentes especies** de **controladores** biológicos según su morfología



3

Los néctares que se producen en los **nectarios** pueden ser **florales o extraflorales**



4

Segregan **varios tipos de azúcares** como sacarosa, glucosa o fructosa y algunos aminoácidos, claves en la **alimentación y reproducción** de las **especies benéficas**



¿Que son los nectarios extraflorales?

Son estructuras diferentes a las flores que producen néctar y pueden estar en el margen de las hojas, en las estípulas, sobre la vena media o en los tallos florales

