

INFORME

Hormigas cortadoras, la promesa incumplida del manejo orgánico y el “caballo de Troya”

Por Julián A. Sabattini para DIARIO CLARIN

- Esta plaga sobrevive a las estrategias de control biológico disponibles y pone en jaque la productividad.
- El cebo granulado, una herramienta eficaz para neutralizar la simbiosis con los hongos.

Las hormigas cortadoras de hojas son plagas sofisticadas, con una división de tareas marcada junto con un sistema de comunicación desarrollado.

Los productos orgánicos derivan de un cambio de paradigma mundial, actualmente de moda. Su productividad es menor respecto a un sistema de producción tradicional, porque aún, **ciertos factores no pueden ser controlados utilizando métodos biológicos debido su escaso desarrollo, o bien, a una imposibilidad biológica.**

Este último, es el caso de las **hormigas cortadoras de hojas, insectos sociales plagas que afectan severamente los sistemas de producción intensivos y extensivos.** Hasta el momento, únicamente pueden ser controlados mediante compuestos **químicos de baja toxicidad** porque son capaces de sobrevivir a las estrategias de control biológico disponibles, por tanto, sigue siendo una promesa incumplida...

La expansión de productos orgánicos para el consumo humano ha sido un “boom”. **La sociedad moderna demanda otros alimentos y exige un sistema de producción amigable con el medio ambiente.** A raíz de eso, se transitó una corriente “desproporcionada de reconversión inmediata hacia manejo orgánico sin medir o conocer”, en algunos casos las posibles consecuencias sobre el manejo agropecuario.

La transformación de lo tradicional a lo estrictamente “orgánico” no es sencilla: implica conocer cuáles son las amenazas, también conocidas en agricultura como “las plagas que pueden poner en jaque a la productividad del sistema”.

El sofisticado sistema de las hormigas cortadoras de hojas

Las hormigas cortadoras son plagas que cortan vegetales y amenazan a la producción. Son **“cultivadores de hongos”**, porque utilizan el material cortado para alimentar un hongo

que está bajo la superficie del suelo, lo cual es una de las relaciones simbióticas más exitosas de la vida en la Tierra.

Presentan un sistema de **división de tareas** marcada junto con un **sistema de comunicación desarrollado y sofisticado**. Ambas particularidades reducen el éxito de cualquier tipo de control, siendo resistentes a un “ataque”.

La simbiosis entre el hongo y la hormiga, presenta entonces, un sistema de defensa autoinmune a nivel social. Sobre su cuerpo tienen numerosas **sustancias antibacterianas y antifúngicas**, que también, segregan sobre las hojas cortadas para evitar la contaminación del hongo. Por tanto, el interior de un nido, es casi un “quirófano”.

Si la repelencia es solo una molestia para las hormigas, seguramente la especie tendrá condiciones aptas para su reproducción, y año a año su expansión será ascendente, multiplicando el problema en el futuro y dificultando su control", advierte el especialista Julián Sabattini.

Esta breve descripción supone una dificultad manifiesta para su control. Desde mediados del siglo XX hasta la actualidad se estudia cómo y cuáles son las estrategias más eficaces.

Los **compuestos químicos** han sido difundidos, pero al mismo tiempo reemplazados, por su nivel de toxicidad hacia los seres humanos y el ambiente. Los **polvos secos** han sido históricamente popularizados, pero debe desterrarse su uso por su marcada ineficiencia debido a su acción de contacto, como también, a su exposición sobre el medio ambiente, ocasionando un impacto sobre otros organismos que no queremos controlar.

En cambio, el **cebo granulado**, es la estrategia más eficiente, que, a priori, es más seguro en ambos aspectos. Su efectividad radica en su traslado por las obreras hacia el interior del nido, y allí su dispersión. Sin embargo, no resulta tan fácil. Primero tienen que encontrarlo y transportarlo. Luego, iniciar un bajo efecto letal para que su toxicidad sea transferida al resto de las hormigas, y, por último, que actúe sobre la actividad motriz para detener el corte. En resumen, **el cebo simboliza un “caballo de troya”**, es decir, un engaño eficaz que genera una desacople entre la hormiga y el hongo que cultivan.

Recientemente se popularizaron **estrategias de control biológico implementadas en manejos orgánicos**. Sin embargo, **no logran engañar su sistema de defensa, y, por tanto, los resultados son ineficientes**. Pueden considerarse como un mecanismo de repelencia o distracción momentánea para que las hormigas no interfieran en la producción, pero quedan lejos de un control poblacional. **Si la repelencia es solo una molestia, seguramente la especie tendrá condiciones aptas para su reproducción**, y año a año su expansión será ascendente, multiplicando el problema en el futuro dificultando su control.

Esto se agrava cuando el ambiente tiene poca vegetación (sectores áridos) porque presenta escasa oferta de vegetal.

"Las estrategias de control biológico implementadas en manejos orgánicos no logran engañar el sistema de defensa de las hormigas, y, por tanto, los resultados son ineficientes", afirma un especialista del Conicet.

Por estas razones, aún es una promesa incumplida y poco fundamentado su funcionamiento. En tal sentido, los esfuerzos a futuro para encontrar una nueva estrategia de control sin la utilización de principios químicos, debe estar basada indiscutiblemente en **las cuestiones biológicas, comportamentales y evolutivas de las hormigas cortadoras.**

En forma paralela, el descubrimiento de **nuevas moléculas químicas de baja peligrosidad y toxicidad** para el ser humano y el ambiente debe ser el horizonte a mediano y largo plazo.