

Desarrollo de un biofungicida a base de propóleos para la agricultura

INTRODUCCIÓN

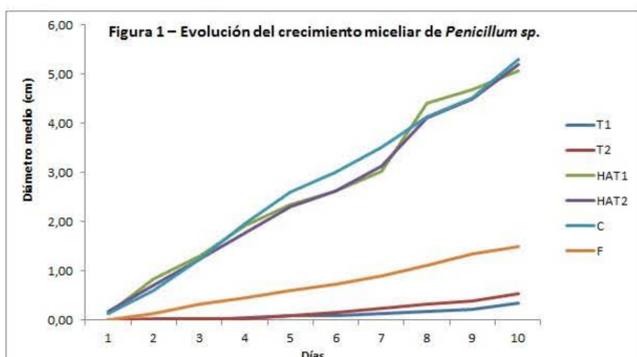
El propóleos, producto elaborado por las abejas a partir de resinas vegetales, posee propiedades antimicrobianas que lo convierten en una alternativa para tratar enfermedades de cultivos agrícolas. La “mufa del ajo” es una enfermedad causada por el hongo *Penicillium sp.*, que origina importantes pérdidas económicas en la producción de ajo en el sudoeste bonaerense.

OBJETIVOS

El objetivo general es formular un biofungicida a partir de propóleos, lo que agregaría valor a un producto apícola y contribuiría a reducir la aplicación de agroquímicos convencionales en el cultivo de ajo. En este trabajo, se evaluó la acción antifúngica de una solución de propóleos contra *Penicillium sp.*, causante de la “mufa del ajo”, como así también los efectos del propóleos sobre la brotación del ajo.

METODOLOGÍA

Se evaluaron in vitro dos diluciones de propóleos, sus testigos y un fungicida comercial y se midió el diámetro del micelio durante 10 días. Se sumergieron bulbillos de ajo en ambas soluciones y testigo, y se evaluó a los 12 días la morfología y peso seco de las plántulas.



Irene Laura Cibanal

Ing. Agrónoma, Universidad Nacional del Sur
Laboratorio de Estudios Apícolas, UNS
Ing. Agrónoma (Mg.) Liliana Gallez
Dra. en Biología Leticia Fernández
Ciencias Agrícolas, Producción y Salud Animal
pilicibanal@gmail.com



RESULTADOS

Los diámetros medios del micelio en los tratamientos con propóleos (T1 y T2) fueron significativamente menores ($p \leq 0,01$) respecto al testigo (T), controles hidroalcohólicos (HÁ-T1 y HÁ-T2) y fungicida (F), lo que permitió atribuir el efecto a los compuestos bioactivos del propóleos (Fig. 1). En el ensayo in vivo, ningún tratamiento afectó la brotación ni el desarrollo de los bulbillos (Fig. 2).

CONCLUSIONES

El propóleos presentó actividad antifúngica sobre *Penicillium sp.* causante de la “mufa del ajo”, y no inhibió ni afectó la brotación de ajos para las concentraciones y tiempos de exposición evaluados. Se continuará con ensayos de otras concentraciones de propóleos y con extractos vegetales para potenciar el efecto antifúngico. Esto permitirá avanzar en un biofungicida para ajo-semilla.