



Brasinoesteroides: Hormonas vegetales para el crecimiento y defensa de las plantas

¿Qué son?

- Hormonas vegetales naturales de las plantas.
- Funcionan en cantidades muy pequeñas.
- Se conocen más de 50 tipos y el más importante es el brasinólido.



Beneficios

- Favorecen el crecimiento y desarrollo.
- Ayudan a las plantas a resistir condiciones difíciles como sequía, calor, salinidad o pesticidas.
- Fortalecen las defensas contra enfermedades y plagas.
- Activan genes que preparan a la planta frente a cambios del ambiente.



Estructura química

- Están formados a partir de compuestos naturales que también tienen otras plantas.
- Su forma les permite unirse fácilmente a las células y activar procesos de crecimiento.
- Ayudan a que las membranas de las células sean más flexibles y funcionen mejor.

Funciones

- Estimulan la germinación, el enraizamiento, la floración y la maduración.
- Promueven el crecimiento de tallos y hojas.
- Trabajan junto con otras hormonas como las auxinas y giberelinas.



Aplicaciones en agricultura

- Pueden proteger cultivos y aumentar la producción.
- Se han usado en tomate, avena, maíz y otros cultivos.
- Los más usados son:
 - Brasinólida (BL)
 - 24-epibrasinólida (EBL)
 - 28-homobrasinólida (HBL)

• Hernández Silva, E., & García-Martínez, I. (2016). Brasinoesteroides en la agricultura. II. Revista mexicana de ciencias agrícolas, 7(2), 451-462.

DENISS ESMERALDA ARROYOS VASQUEZ



Brasinoesteroides: Hormonas vegetales para el crecimiento y defensa de las plantas

Deniss Esmeralda Arroyos Vázquez*

Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Ciencias Agrotecnológicas, 31350, México.

*Autor para correspondencia: p348271@uach.mx

Literatura recomendada

- Hernández Silva, E., & García-Martínez, I. (2016). Brasinoesteroides en la agricultura. I. Revista mexicana de ciencias agrícolas, 7(2), 441-450.
- Hernández Silva, E., & García-Martínez, I. (2016). Brasinoesteroides en la agricultura. II. Revista mexicana de ciencias agrícolas, 7(2), 451-462.
- Núñez Vázquez, M., Reyes Guerrero, Y., Rosabal Ayán, L., & Martínez González, L. (2014). Análogos espirostánicos de brasinoesteroides y sus potencialidades de uso en la agricultura. Cultivos Tropicales, 35(2), 34-42.
- Terry, E., Núñez, M., Pino, M. D. L. A., & Medina, N. (2001). Efectividad de la combinación biofertilizantes-análogo de brasinoesteroides en la nutrición del tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill). Cultivos tropicales, 22(2), 59-65.



Semblanzas de autores

Deniss Esmeralda Arroyos Vázquez. Es egresada de la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua como Ingeniera Horticultora. Estudiante de la Maestría en Ciencias hortofrutícolas en la misma facultad. Su línea de investigación se centra en la fisiología y nutrición vegetal, particularmente en el uso de bioestimulantes para mejorar la producción y calidad en cultivos frutícolas frente al cambio climático.