



**Charla basada en: *Bacillus thuringiensis*:
a successful insecticide with new environmental
features and tidings (Jouzani, 2017)**

Oscar Horacio Alejandro Mares Duran

Maestría en Ciencias (Microbiología), Centro de Investigación en Ciencias Microbiológicas, Instituto de Ciencias, Benemérita Universidad Autónoma de México.

Email: oscarhoracio.maresduran@viep.com.mx

DOI: 10.13140/RG.2.2.35709.08167
Sesión 167

Resumen

El uso de insecticidas amables con el ambiente a base de microorganismos como sustitutos de insecticidas químicos que pueden dañar el ambiente es una alternativa para el control en masa de la destrucción de cultivos. *Bacillus thuringiensis* (Bt) es una bacteria entomopatógena que produce distintas sustancias, entre ellas cristales proteicos que no solo actúan como insecticidas, sino como plaguicidas generalizados. Los genes de Bt que producen proteínas con funciones insecticidas han sido editados en cultivos transgénicos con resultados favorables.

Recientemente, nuevos potenciales han surgido del uso de Bt en el control de plagas. Efectos como toxicidad contra nemátodos, garrapatas, y chinches, efectos antagonistas en contra de bacterias y hongos patógenos de plantas y animales, promotoras del crecimiento en cultivo de plantas, biorremediadores de distintos metales pesados, producción de polímeros, y actividades anticancerígenas.

En un futuro, el área de investigación más prometedora de Bt será el descubrimiento, identificación y validación de nuevos blancos para las enzimas, proteínas, compuestos promotores del crecimiento de dicha especie, para producir nuevos insecticidas, nematicidas, bactericidas, fungicidas, biofertilizantes y farmacéuticos anticancerígenos.

<https://sites.google.com/view/apcmac/conferencias-y-m%C3%B3dulos-2021#h.c35es52e8m2l>

Referencia

Jouzani, G. S. (2017). *Bacillus thuringiensis* : a successful insecticide with new environmental features and tidings. <https://doi.org/10.1007/s00253-017-8175-y>