

## Control biológico

El control biológico, es un arma de gran utilidad en los programas de manejo integrado con el fin de minimizar el desequilibrio biológico en un ecosistema.

Existen varios tipos de organismos entomopatógenos, tales como virus, hongos, bacterias, protozoarios y nematodos.

Dentro del grupo de entomopatógenos se encuentran los baculovirus, los cuales son específicos de invertebrados y han sido desarrollados como bioinsecticidas para el control de insectos plaga, particularmente de especies del orden Lepidóptera.

## Baculovirus

Son un grupo de entomopatógenos miembros de la familia Baculoviridae, los cuales se han aislado exclusivamente de artrópodos y mayoritariamente de insectos.

Los Baculovirus son una familia diversa de virus ocluidos que poseen ADN de doble cadena y afectan invertebrados, especialmente insectos.

La familia Baculoviridae está compuesta por cuatro géneros, dentro de los que se destacan los Alfabaculovirus los cuales son nucleopoliedrovirus específicos de Lepidópteros.

## Ventajas e inocuidad alimentaria



Los baculovirus son usados de manera frecuente como insecticidas ya que tienen la capacidad de atacar a plagas de manera específica, siendo inofensivos para insectos beneficiosos como los polinizadores y sin riesgo para los seres humanos.

Esto se relaciona de manera directa con la inocuidad alimentaria, que son las condiciones necesarias desde la producción hasta la distribución de los alimentos, para que al momento de ser consumidos no afecten la salud de las personas.

Lo específicos que son estos virus para atacar, elimina la posibilidad de efectos negativos sobre las personas que se alimenten de los cultivos donde los virus sean utilizados.

## Referencias

- Flores Gallardo, F. J., Zanella Sáenz, I., & Del Rincón Castro, M. C. (2017). Análisis proteómico diferencial de la infección en larvas con el baculovirus SfNPV de *Spodoptera frugiperda* (Lepidóptera: Noctuidae). *Jóvenes en la ciencia*, 2200-2204.
- Fuentes Alfaro, A. F., Sánchez García, A., Rangel Núñez, J., & Del Rincón Castro, M. C. (2018). Evaluación del perfil proteómico diferencial de la cepa de baculovirus SfNPV-Ar en hemocitos de larvas del gusano cogollero del maíz (*Spodoptera frugiperda*) (Lepidoptera:Noctuidae) a las 24 HPI. *Jóvenes en la ciencia*, 2533-2538.
- Rangel Núñez, J. C., Vázquez Ramírez, M. F., & Del Rincón Castro, M. C. (2014). Caracterización biológica y molecular de cepas exóticas de baculovirus SfNPV, con actividad bioinsecticida hacia una población mexicana del gusano cogollero del maíz *Spodoptera frugiperda* (Lepidóptera:Noctuidae). *Interciencia*, 320-326.
- Ojeda P., Z. Z., Rocha S., P. J., & Calvache C., H. H. (2002). Baculovirus como insecticida biológico. *Revista Palmas*, 23(4), 27-37. Recuperado a partir de <https://publicaciones.fedepalma.org/index.php/palmas/article/view/936>
- Europea, C. (2018). Control biológico: un enfoque natural de la seguridad alimentaria. Europa.eu. <https://cordis.europa.eu/article/id/243646-biocontrol-a-natural-approach-to-food-security/es>



# BIOINSECTICIDAS VIRALES EN EL CONTROL BIOLÓGICO DE PLAGAS: UNA ALTERNATIVA AMIGABLE PARA EL CONTROL DE INSECTOS.

Alumnos:

Jackelyn Hernández Alvarado  
Jessica Guadalupe Hernández Mosqueda  
Karen Andrea Vázquez González  
Elizabeth Hernández Durán  
Nayeli Guadalupe Segura Ávila

Docente:

Dra. María Cristina Del Rincón Castro

