



BOLETÍN RILAA / NEWSLETTER INFAL

Comité Ejecutivo

Febrero 2022

INSECTOS COMESTIBLES Y PELIGROS ALIMENTARIOS

El consumo de insectos forma parte de la cultura de muchas regiones del mundo. Se estima que aproximadamente 2.111 especies de insectos se consumen en 140 países (Jongema, 2017). Las proyecciones actuales indican que la población mundial pasará de los actuales 7.900 millones de personas a 9.700 millones en 2050 (ONU, 2019). Este crecimiento poblacional aumenta las preocupaciones relacionadas a los recursos finitos del planeta en cuanto a tierras agrícolas y agua dulce. Los insectos son una fuente sostenible de proteínas de alto valor biológico y de bajo costo que se están explorando como una alternativa dietética a proteínas de origen animal tanto para el consumo humano cuanto para la formulación de piensos animales (FAO, 2021).



Los insectos pueden acarrear consigo peligros biológicos, químicos y físicos para los humanos y los animales que los consumen y los laboratorios de análisis de alimentos deben tener las metodologías adecuadas para garantizar su seguridad.

Los insectos pueden ser vectores de parásitos, hongos y patógenos como *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Bacillus*, *Pseudomonas*, *Micrococcus*, *Lactobacillus*, *Erwinia*, *Clostridium*, *Acinetobacter* y miembros de la familia de Enterobacteriaceae (Garofalo et al., 2019) que pueden tener un efecto negativo para la salud humana y animal. Bacterias como *Salmonella* y *Campylobacter* y sus formas resistentes también han sido aisladas de insectos en contacto directo con ganado.

Varias investigaciones apuntan a que los insectos expuestos a sustratos con altos niveles de contaminantes químicos como micotoxinas y pesticidas son capaces de metabolizar y excretar esas sustancias. Algunas especies de insectos también parecen acumular los metales pesados (Purschke et al., 2017). Todavía, no hay evidencia científica que corrobore la acumulación de antimicrobianos en insectos.

Determinados insectos pueden presentar un riesgo para la salud humana, visto que pueden desencadenar procesos alérgicos asociados a su consumo. Aquellos consumidores alérgicos a crustáceos reaccionan a insectos por reactividad cruzada (Palop et al., 2010).

Los peligros físicos relacionados con el consumo de insectos se derivan de la presencia de agujones, alas y espinas que pueden afectar su digestión.

Para reducir la transmisión de peligros alimentarios derivados del consumo de insectos, es importante que las granjas de insectos tengan fuertes medidas de bioseguridad y eviten el contacto con el ganado



además de seguir buenas prácticas de higiene durante crianza, manejo, cosecha, procesamiento, almacenaje y transporte.

Referencias

FAO. 2021. Looking at edible insects from a food safety perspective. Challenges and opportunities for the sector. Rome.

Garofalo, C., Milanović, V., Cardinali, F., Aquilanti, L., Clementi, F. & Osimani, A. 2019. Current knowledge on the microbiota of edible insects intended for human consumption: A state-of-the-art review. Food Research International, 125, pp. 108527.

Jongema, Y. 2017. List of Edible Insect Species of the World. Laboratory of Entomology, Wageningen University, The Netherlands.

ONU, 2019, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). World Population Prospects 2019: Highlights. United Nations.

Palop Gómez, A., Rodríguez Lázaro, D., Santos Buelga, J. Á., Conchello Moreno, M. P., Daschner, Á., González Fandos, E., & Cámara Hurtado, M. 2018. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN) en relación a los riesgos microbiológicos y alergénicos asociados al consumo de insectos.

Purschke, B., Scheibelberger, R., Axmann, S., Adler, A. & Jäger, H. 2017. Impact of substrate contamination with mycotoxins, heavy metals and pesticides on the growth performance and composition of black soldier fly larvae (*Hermetia illucens*) for use in the feed and food value chain. Food Additives & Contaminants, Part A 34, pp. 1410–1420.



Copyright © PANAFOTSA/SPV-OPS/OMS, All rights reserved.

El contenido de este boletín es definido por la Red Interamericana de Laboratorio de Análisis de Alimentos.

Solicitudes, comentarios y sugerencias:

rilaa@paho.org

Our mailing address is:

Organización Panamericana de la Salud – PANAFOTSA/SPV-OPS/OMS
Av. Governador Leonel de Moura Brizola (antigua Av. Pres. Kennedy), 7778 – São Bento,
Duque de Caxias, RJ 25045-002
Brazil