



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

El avance en el estudio de la reproducción de grillos alimenta una industria en crecimiento

El clima cálido de la pampa guanacasteca es un lugar propicio para la instalación de granjas de grillos, un tema que está siendo investigado desde la Sede de Guanacaste de la Universidad de Costa Rica

30 SEPT 2023

Sedes Regionales



Muestra de grillo *Acheta domesticus*, que se reproduce como suplemento proteico en la alimentación animal, ofreciendo alternativas sencillas, baratas y con alto potencial de ser replicadas en los hogares guanacastecos.

Fotografía cortesía de Jairo Mora

En el laboratorio del entomólogo M. Sc. Jairo Mora Prendas, en el Recinto de Santa Cruz de la Universidad de Costa Rica (UCR), en Guanacaste, se estudia la cría y producción de grillos como fuente de proteína y otros minerales destinados a la alimentación animal. En una investigación que también desarrolla la M.Sc. en Tecnología de Alimentos, Hannia Ugalde Rojas.

Desde sus inicios, el proyecto solventa un vacío de información científica sobre los insectos como fuente de proteína en Costa Rica. De hecho, el país no registró ninguna investigación sobre el tema en los últimos 20 años. Sin embargo, se trata de una temática abordada con interés creciente .

De momento, la mayoría de la información proviene de estudios rudimentarios o de páginas con poca confiabilidad, enfocadas en el uso de insectos en la dieta humana. No obstante, la búsqueda de nuevas fuentes proteicas que reemplacen las fuentes convencionales debe ser estudiada y valorada científicamente.

LEA TAMBIÉN: [Usted, ¿se atrevería a consumir insectos enteros o procesados?](#)

Solución nutricional y económica

El interés por los grillos tiene un carácter de índole económico. Frente al aumento de los precios en las materias primas utilizadas para la producción de proteínas de origen vegetal, como la soya, el maíz o el trigo, y el subsecuentemente aumento en el costo de la carne y los subproductos (huevos, lácteos), la proteína a base de grillos surge como una alternativa promisoría, capaz de sustituir las fuentes tradicionales.

La meta del proyecto es ofrecer al sector productivo una opción que le permita alimentar a sus animales con proteína de bajo costo. Los grillos tienen un mayor aporte nutricional por gramo producido de alimento (animal) y un mucho menor impacto ambiental. De hecho, para reproducir grillos se ocupa poco más que una caja.

El investigador Mora Prendas explica que “100 gramos de harina de grillo aportan entre 55 % a 60 % de proteína, más que un bistec de res, con más grasa saludable y sin colesterol. Además, para producir un kilo de pollo se requiere de varios metros cuadrados de tierra, mientras que para producir grillos solo un espacio para apilar cajas”.



El investigador M.Sc. Jairo Mora en el laboratorio de entomología de la finca Experimental de Santa Cruz, Sede de Guanacaste UCR.

Este proyecto, que se desarrolla en la Finca Experimental de Santa Cruz de la Sede de Guanacaste, está a la vanguardia de la investigación de las alternativas para enfrentar los altos precios de los concentrados, destinados a la alimentación animal, pero también crea habilidades para avanzar en el estudio de la producción de grillos para el consumo humano.

Legalmente, en Costa Rica se permite la producción de un tipo específico de grillos para el consumo humano, un paso que reconoce esta importante fuente de proteína; sin embargo, la información sobre la actividad es muy poca.

Comer insectos es un sí, directa o indirectamente

Muchos los estudios demuestran el alto contenido proteico presente en el cuerpo de los insectos, siendo fuentes importantes de proteína, ácidos grasos y otros componentes, que superan los valores nutricionales presentes en la carne de res y pollo.

Pese a que en muchos países del mundo (México, China y España, entre otros) la ingesta de insectos es algo normal, en Costa Rica los insectos no están dentro del menú, debido a que causan repulsión.

Es por esta razón, que la investigación de Mora plantea el consumo indirecto de proteína de insectos por medio de la ingesta de aves alimentadas con esta materia prima. También, se evaluará la aceptación de las personas, a través de huevos y carne de pollos alimentados con grillos, así como la factibilidad para replicar el proceso productivo en hogares guanacastecos.

[LEA: La Sede de Guanacaste incursiona en el cultivo de grillos comestibles](#) (abril 2023)



[Gabriela Mayorga López](#)

Editora digital y periodista, Oficina de Comunicación Institucional

gabriela.mayorgalopez@ucr.ac.cr

Etiquetas: [grillos](#), [nutricion](#), [alimentacion animal](#), [harina de grillo](#), [proteina](#), [guanacaste](#), [santa cruz](#), [costa rica](#).