

BOLETIN DE PRENSA

Boletín número 0809

Ciudad Universitaria, 20 de noviembre de 2025

Trabaja el CEIB soluciones innovadoras para el sector agropecuario con Genómica

En Laboratorio de Estudios Ecogenómicos del Centro de Investigación en Biotecnología (CEIB) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), bajo la dirección del profesor investigador, Edgar Dantán González, trabajan en la búsqueda de soluciones innovadoras para el sector agropecuario a través del estudio de los genomas.

Su línea de investigación "Genomas para incidir en el sector agropecuario", se enfoca en comprender las intrincadas relaciones entre los animales de producción (vacas, caballos, pollos) y los microorganismos que los habitan, formando lo que se conoce como un metaorganismo.

Dantán González, explicó que su equipo de trabajo utiliza herramientas de genómica, bioinformática y bioquímica para desentrañar complejas interacciones. "A través de la genómica, buscamos entender esta relación y encontrar alternativas para enfermedades que afectan a estos organismos", señaló.

Dijo que una de las estrategias clave, es la producción de proteínas recombinantes para estudiar los elementos, tanto del patógeno como del hospedante, y así comprender las dinámicas de estas relaciones.

Entre los proyectos más destacados de este laboratorio, Edgar Dantán mencionó la investigación sobre nematodos entomopatógenos, pequeños gusanos que, a pesar de no poseer mecanismos directos para matar insectos plaga, lo logran gracias a bacterias simbióticas que habitan en su interior.

"Hemos encontrado proteínas que no habían sido caracterizadas como toxinas y que ahora demuestran actividad tóxica contra insectos, incluso potenciando su efecto al asociarse con otras proteínas", destacó.

Un hallazgo importante, ha sido la detección de la resistencia a los antibióticos en granjas, un problema creciente debido al uso indiscriminado de estos fármacos en el sector pecuario.

"Hemos caracterizado una bacteria con multirresistencia a 16 antibióticos", afirmó, subrayando la importancia de estudiar los procesos de resistencia y desarrollar marcadores moleculares para detectar bacterias patógenas en granjas y aves.

Finalmente, Dantán González, enfatizó el papel crucial de los estudiantes en la consecución de estos avances. "En realidad, son ellos quienes desarrollan todos los proyectos, se forman aquí a nivel de licenciatura, maestría, doctorado y postdoctorados, con participación importante en las investigaciones además de realizar estancias de investigación o tesis en su laboratorio", dijo.

Atentamente

Por una humanidad culta