



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Visita

Aportes de la Estación Agrícola Fabio Baudrit sorprenden a legisladores

Diputados, diputadas y asesores legislativos visitaron la Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit para conocer sus aportes al sector productivo

3 NOV 2022

Ciencia y Tecnología



Los legisladores y legisladoras, investigadores y autoridades universitarias fueron de los primeros en probar la nueva guayaba denominada "Garita" que muy pronto estará a

disposición de las personas agricultoras y consumidoras. La investigadora, Patricia Quesada Rojas, destacó las características organolépticas de esta variedad desarrollada en la EEAFBM. Foto: Rachel Alpízar y Bryan Orozco.

Con la formación de nuevos profesionales en Agronomía, con visión empresarial y responsabilidad ambiental, **con investigación de punta que responde a las necesidades del país** y acción social que involucra, empodera y resuelve problemas a los productores. Así aporta la UCR al sector productivo.

Esto lo pudo constatar **un grupo de legisladores y legisladoras que visitó la Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit Moreno (EEAFBM)**, ubicada en la Garita de Alajuela, el viernes 28 de octubre, donde observaron la puesta en práctica de las tres áreas sustantivas de la Universidad al servicio de los agricultores.

Entre los asistentes estuvo Olga Lidia Morera Arrieta del Partido Nueva República, Kattia Cambronero Aguiluz del Partido Liberal Progresista, Gilbert Jiménez Siles de Liberación Nacional y Priscila Vindas Salazar del Frente Amplio. Así como asesores y asesoras de otros diputados y diputadas.



El investigador Eric Mora Newcomer expuso los principales avances que se han logrado en los últimos 20 años, desde la liberación del híbrido de papaya Pococí o "Papaya perfecta", desarrollado junto con el INTA, hasta la liberación reciente de **[tres nuevos materiales de papaya](#)**.

Foto: [Katzy O'neal](#).

Proyectos de investigación

En la Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit Moreno (EEAFBM) se desarrollan proyectos de investigación dedicados al mejoramiento del agro costarricense. Para conocerlos, haga clic [AQUÍ](#).

Opciones con potencial comercial

La investigación para la creación de nuevas variedades de frutas que satisfagan el gusto del mercado y tengan las características de productividad y vida postcosecha es una de las áreas de trabajo de la estación. En el campo de frutales **los científicos siguen trabajando para llevar a los productores y al mercado una nueva variedad de guayaba**, tan rosada y dulce como la criolla pero con la textura, tamaño y vida postcosecha de una guayaba taiwanesa.

Así mismo, Carlos Luis Loría, investigador del Programa de Frutales explicó que **descubrieron que el árbol del cas y el güizaro tienen una resistencia natural a los nemátodos**. Gracias a este descubrimiento y con apoyo del INDER se han transferido a los productores del Pacífico más de 18 000 árboles injertados con güizaro y cas como patrón tolerante con el fin mejorar la productividad en este cultivo, que se da principalmente en la zona de Lepanto, Paquera, Nandayure y Alajuela.



En la estación, los creadores del tomate Prodigio, Carlos Echandi y Walter Barrantes, están a punto de generar una nueva variedad que se llamará Acorazado y tendrá resistencia a dos de las principales enfermedades de este cultivo. Para lograrlo, se valieron el uso de técnicas moleculares avanzadas y del mejoramiento genético convencional que permiten identificar los genes resistentes y luego introgresarlos para crear una variedad nueva. Foto: Katzy O'neal.

El diputado Gilbert Jiménez Siles de Liberación Nacional manifestó su sorpresa al conocer los proyectos de investigación, acción social y docencia que tienen lugar en la Fabio Baudrit.

Gilbert Jiménez, diputado PLN

Duración:



Seguridad alimentaria y economía

Al dar la bienvenida, Néstor Cháves Barrantes, director de la estación, explicó que el impacto del trabajo de sus investigadores y docentes se extiende por todo el país desde la zona norte hasta la zona Sur donde se apoya a los pequeños productores de frijol y de la vertiente Atlántica al Pacífico brindando a los productores excelentes variedades de papaya que hoy dominan el mercado nacional.



En el área de hortalizas los visitantes comprendieron la importancia de aplicar la ciencia para resolver problemas que afectan a los agricultores, como por ejemplo, las enfermedades del tomate, un cultivo muy susceptible a virus y otros patógenos que pueden acabar con cosechas enteras causando pérdidas millonarias. Foto: Rachel Alpízar y Bryan Orozco.

El aporte de la estación no se limita a la generación de nuevos materiales para la siembra o la [reproducción de toda la semilla fundación de frijoles y maíz del país](#), que luego el CNP multiplica y entrega a los agricultores para sembrar.

Para Cháves, quien cuenta con una vasta experiencia en el trabajo con productores de frijol, es necesario que los esfuerzos que se realizan en la academia estén en sincronía con políticas adecuadas para fortalecer el sector productivo. De ahí la importancia de que el Poder Legislativo conozca la labor de las universidades.

Néstor Chaves, director de la EEAFBM

Duración:



También investigan y conservan el material genético de especies nativas con potencial agrícola donde podríamos encontrar las claves para mejorar o recuperar los cultivos en el futuro para que sean más productivos, nutritivos y resistentes al cambio climático.

Producción tecnológica y sostenible

En la Fabio Baudrit también están trabajando para **llevar a los agricultores hacia una producción más limpia y eficiente con la utilización de sistemas de riego automatizados**, drones para evaluación precisa de las necesidades de agua y nutrición de los campos y la aplicación de agroquímicos de manera muy localizada. El profesor Carlos Huertas, destacó que durante la pandemia la automatización del riego permitió a productores de hortalizas de Zarcero y otras comunidades, continuar su producción a pesar de las restricciones.

[La tecnología también es una aliada para el control de malezas que está revolucionando la agricultura](#) y en esto la UCR no se queda atrás. El Dr. Robin Gómez, ha incorporado a sus estudios alta tecnología de cámaras infrarrojas en drones que permiten localizar las malezas y otros problemas en los cultivos y darle una solución a la medida. Este avance permite una reducción muy significativa en la aplicación de agroquímicos, especialmente en los cultivos extensivos como la piña, según detalló el investigador.



Cada semestre, los estudiantes y futuros agrónomos aprenden a utilizar nuevas tecnologías para el riego, la fertilización y control de enfermedades. Además, a través de la acción social llevan sus conocimientos al productor para que sea más eficiente o bien utilizan este conocimiento para emprender sus propios negocios agrícolas.

Foto: [Rachel Alpízar](#) y [Bryan Orozco](#).

Explorando oportunidades

Los investigadores de la UCR también incursionan en el campo de las **plantas ornamentales para la exportación, un producto costarricense que hoy por hoy ocupa el cuarto lugar de exportación nacional**, un sector que emplea mayoritariamente a mujeres jefas de hogar en zonas como Guápiles, Siquirres, Cartago, entre otras.

Allí se realiza investigación biotecnológica y acción social para apoyar a este sector. La reproducción in vitro es una de las técnicas que permiten multiplicar las plantas de forma más eficiente y asegura la calidad de cada una de las plantas para exportar. En este tema específicamente los investigadores mencionaron las limitaciones que establece la Ley de Biodiversidad para la investigación y explotación comercial de muchas especies de plantas, lo cual obstaculiza el desarrollo de esta actividad.

Al conocer la amplia variedad de proyectos y oportunidades que genera la academia para el sector productivo, la diputada por la provincia de Alajuela, Olga Lidia Morera Arrieta del

Partido Nueva República, expresó su entusiasmo y la necesidad de concatenar el esfuerzo universitario con leyes y el trabajo de otros actores de la cadena de valor.

Olga Lidia Morera, diputada Nueva República

Duración:



"Vi hoy el aporte de la Universidad al desarrollo del país sobre todo en investigación, quiero contarle la experiencia a los costarricenses de cómo la Universidad contribuye en el desarrollo económico y social de diversas actividades económicas, cómo forma profesionales de excelencia con al mejor tecnología, cómo aporta al desarrollo de los emprendedores y a la reactivación económica", subrayó la diputada Morera Arrieta.

Cambio climático

El cambio climático es una realidad que atraviesa todas las iniciativas en el campo de la agricultura. Así que los investigadores de las diferentes áreas desde la física, la agronomía o la ingeniería en biosistemas incorporan esta variable en sus proyectos buscando cómo generar cultivos más resilientes a la radiación, a la sequía y a las inundaciones.

En esta área destaca el proyecto ["Flujos de carbono y eficiencia en el uso del agua en agroecosistemas cafetaleros innovadores"](#). Su objetivo es generar información científica que sirva para la toma de decisiones para el manejo agronómico en la producción de café a partir de mediciones del suelo, el clima, el estado nutricional de las plantas y la demanda de agua.

El proyecto a cargo del Dr. Marco Vincio Gutiérrez, Dra. Ana María Durán y la Dra. Ana Cristina Chinchilla se desarrolla en dos sistemas diferentes de producción y permitirá determinar si los cultivares de café funcionan como sumideros o fuentes de CO₂ y sus necesidades de agua en diferentes escenarios climáticos con propósitos de riego.



Los científicos y sus colaboradores están usando estaciones meteorológicas y otras tecnologías que cuantifican la fijación y emisión de carbono, los flujos de vapor de agua y otros gases de efecto invernadero como el metano en el cultivo de café. La Dra. Ana María Durán, reconocida como la científica destacada 2022 por el MICITT, explicó a los asistentes los pormenores del proyecto.

Foto: [Katzy O'neal](#).



[Katzy O'neal Coto](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información

Áreas de cobertura: ciencias agroalimentarias y medio ambiente

katzy.oneal@ucr.ac.cr

Etiquetas: [seguridad alimentaria](#), [granos](#), [semillas](#), [asamblea legislativa](#), [agricultura](#).