

COMUNICACIÓN GLOBAL NOTAS | FOTOS | INFOGRAFÍAS | VIDEOSAGENCIA DE NOTICIAS
DEL ESTADO MEXICANO

México, martes, 12 de enero de 2016

19:39 hrs.

PORTADA MÉXICO INTERNACIONAL NEGOCIOS ESTADOS DEPORTES ESPECTÁCULOS JUSTICIA METRÓPOLI LEGISLATIVO CULTURA SALUD Y CIENCIA

2016-01-12 - 10:23:01 - SALUD Y CIENCIA

Científicos de la UNAM desarrollan invernaderos inteligentes

México, 12 Ene (Notimex).- Científicos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) desarrollan invernaderos inteligentes que se utilizarán para cultivar biofungicidas, biobactericidas y biofertilizantes.

El equipo multidisciplinario e interinstitucional, encabezado por investigador del Instituto de Biotecnología de la UNAM, Enrique Galindo Fentanes, pretende tener una alta productividad de hortalizas con el uso exclusivo de medios biológicos.

El también ganador del Premio Nacional de Ciencias y Artes 2015 refirió que también se estudian los mecanismos que la bacteria *Bacillus* sp. 83, ingrediente activo del primer biofungicida desarrollado por él y su equipo, emplea para desarrollarse en la naturaleza.

La investigación se llevará a cabo durante los próximos dos años y se prevé que a finales de 2016 se cuente con un invernadero que puedan usar los agricultores para cultivar diversos tipos de hortalizas con tecnologías de alta productividad.

En un comunicado, explicó que el chile y el jitomate serán utilizados como modelo de estudio por su alto valor agregado y por ser los productos más consumidos en México, aunque el objetivo es ampliarlo a todos los cultivos posibles.

Galindo Fentanes reconoció que el cultivo en invernaderos es más caro que en campo abierto; sin embargo, aquí se trata de un problema de costo-beneficio, pues "parte del trabajo que nos comprometimos a hacer es un estudio riguroso de costos, para evaluar la competitividad de estos esquemas de producción".

En esta investigación también participa Antonio Juárez, del Instituto de Ciencias Físicas de la UNAM, experto en control e instrumentación avanzada, quien desarrollará los controles del invernadero, precisó.

El científico recordó que en su equipo desde hace años se trabaja una línea general de investigación denominada ingeniería de bioprocesos, con proyectos para la producción de biopolímeros y enzimas; el estudio de la hidrodinámica de fermentaciones y la producción de agentes de control biológico para la agricultura.

Explicó que el biofungicida Fungifree AB se lanzó para prevenir una sola enfermedad del mango y ahora se ha ampliado casi 20 cultivos y puede usarse en la papaya, el aguacate y cítricos, entre otros.

Además, se obtuvo el registro OMRI (Organic Materials Review Institute) como producto orgánico, lo que significa que puede ser usado en esos cultivos en huertos orgánicos donde no se permite el uso de ningún tipo de pesticida o fertilizante de síntesis química.

Galindo Fentanes destacó que al haber secuenciado su genoma, se descubrió que el microorganismo contiene propiedades relevantes, no sólo como biofungicida, sino como promotor del crecimiento; entonces, ahora "evaluamos otras posibilidades de su uso".