

Fecha: 16-05-2022
Fuente: El Desconcierto

Visitas: 130.946

Favorabilidad: No Definida

Título: **Investigación aportará a la inocuidad alimentaria a través de la nanotecnología**

Link: <https://www.eldesconcierto.cl/tendencias/2022/05/16/investigacion-aportara-a-la-inocuidad-alimentaria-a-traves-de-la-nanotecnologia.html>

Proyecto del CEDENNA de la Universidad de Santiago y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias detectará plaguicidas en menor tiempo y de manera sencilla.

Como un aporte a los productores agrícolas y a la inocuidad alimentaria, una investigación realizada por el Centro para el Desarrollo de la Nanociencia y la Nanotecnología (CEDENNA) de la Universidad de Santiago y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrolla una técnica que utiliza nanopartículas fluorescentes para detectar concentraciones de plaguicidas en frutas y hortalizas.

Esta innovación facilitará la medición del Límite Máximo de Residuos (LMR) de plaguicidas en frutas y hortalizas, ahorrando tiempo y recursos a los productores, si se compara con otros métodos tradicionales usados para determinar niveles de estas sustancias para combatir plagas. "Pretendemos abordar dos puntos principales: tiempo y costo.

Es decir, las nanopartículas y nuevas tecnologías permitirán alcanzar menores tiempos de análisis y menor costo de operación", señala Rafael Melo, investigador de CEDENNA y Jefe del Laboratorio de Residuos de Plaguicidas y Medio Ambiente de INIA La Platina. Explica que el productor, luego de cosechar su fruta deberá llevarla hasta un laboratorio que en el futuro cuente con esta técnica. Allí se procederá a la etapa de extracción/limpieza y se obtendrá un extracto de lo cosechado. Este extracto es el que se somete al proceso de análisis para detectar, a través de las nanopartículas, la concentración de plaguicida que tiene el alimento. Esto es clave para determinar si se cumple con el Límite Máximo de Residuos (LMR) de plaguicidas establecidos por la Resolución 892 Exenta, del Ministerio de Salud.

Esto es clave, tanto para el mercado interno como externo, frente a las normativas actuales sobre LMR que se elaboraron según las últimas regulaciones de Codex Alimentarius, Unión Europea y la Food and Drug Administration, FDA. Otros proyectos para agroindustria Este proyecto se suma a otros desarrollos de CEDENNA para aportar soluciones desde la nanotecnología frente a problemas y desafíos de la agroindustria. Actualmente, por ejemplo, se trabaja con nuevos envases que incorporan nanopartículas con capacidades antimicrobianas, antioxidantes o absorbentes de etileno, alargando la vida útil de los alimentos. A esto se suma un

sensor para detectar patógenos, como listeria, que puede entregar resultados in situ y en algunos minutos, aportando una importante reducción de tiempos y costos. "En Cedenna hacemos ciencia al servicio de Chile y sus habitantes, buscando soluciones innovadoras, confiables y seguras frente a problemáticas de diversos sectores: medioambiente, agroindustria, minería, energía, entre otros. Tenemos una larga experiencia en el uso de nanomateriales, y contamos con los equipos especializados para poder impactar en diversas áreas", señala la Directora de CEDENNA y académica de la Usach, Dora Altbir. Déjanos tus comentarios La sección de comentarios está abierta a la reflexión y el intercambio de opiniones las cuales no representan precisamente la línea editorial del diario ElDesconcierto. cl.

Investigación aportará a la inocuidad alimentaria a través de la nanotecnología

16 mayo, 2022 Fuente: El Desconcierto



Proyecto del CEDENNA de la Universidad de Santiago y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias detectará plaguicidas en menor tiempo y de manera sencilla. Como un aporte a los productores agrícolas y a la inocuidad alimentaria, una investigación realizada por el Centro para el Desarrollo de la Nanociencia y la Nanotecnología (CEDENNA) de la Universidad de Santiago y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) desarrolla una técnica que utiliza nanopartículas fluorescentes para detectar concentraciones de plaguicidas en frutas y hortalizas. Esta innovación facilitará la medición del Límite Máximo de Residuos (LMR) de plaguicidas en frutas y hortalizas, ahorrando tiempo y recursos a los productores, si se compara con otros métodos tradicionales usados para determinar niveles de estas sustancias para combatir plagas. "Pretendemos abordar dos puntos principales: tiempo y costo. En este caso, las nanopartículas y nuevas tecnologías permitirán alcanzar menores tiempos de análisis y menor costo de operación", señala Rafael Melo, investigador de CEDENNA y Jefe del Laboratorio de Residuos de Plaguicidas y Medio Ambiente de INIA La Platina. Explica que el productor, luego de cosechar la fruta deberá llevarla hasta un laboratorio que en el futuro cuente con esta técnica. Allí se procederá a la etapa de extracción/limpieza y se obtendrá un extracto de lo cosechado. Este extracto es el que se somete al proceso de análisis para detectar, a través de las nanopartículas, la concentración de plaguicida que tiene el alimento. Esto es clave para determinar si se cumple con el Límite Máximo de Residuos (LMR) de plaguicidas establecidos por la Resolución 892 Exenta, del Ministerio de Salud. Esto es clave, tanto para el mercado interno como externo, frente a las normativas actuales sobre LMR que se elaboraron según las últimas regulaciones de Codex Alimentarius, Unión Europea y la Food and Drug Administration, FDA. Otros proyectos para agroindustria Este proyecto se suma a otros desarrollos de CEDENNA para aportar soluciones desde la nanotecnología frente a problemas y desafíos de la agroindustria. Actualmente, por ejemplo, se trabaja con nuevos envases que incorporan nanopartículas con capacidades antimicrobianas, antioxidantes o absorbentes de etileno, alargando la vida útil de los alimentos. A esto se suma un sensor para detectar patógenos, como listeria, que puede entregar resultados in situ y en algunos minutos, aportando una importante reducción de tiempos y costos. "En Cedenna hacemos ciencia al servicio de Chile y sus habitantes, buscando soluciones innovadoras, confiables y seguras frente a problemáticas de diversos sectores: medioambiente, agroindustria, minería, energía, entre otros. Tenemos una larga experiencia en el uso de nanomateriales, y contamos con los equipos especializados para poder impactar en diversas áreas", señala la Directora de CEDENNA y académica de la Usach, Dora Altbir. Déjanos tus comentarios La sección de comentarios está abierta a la reflexión y el intercambio de opiniones las cuales no representan precisamente la línea editorial del diario ElDesconcierto. cl.