



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



14 DE SEPTIEMBRE DE 2020



Monitor Fitosanitario

Contenido

Un nuevo pesticida natural elimina plagas y patógenos mediante moléculas que silencian sus genes.....	2
Primer reporte de <i>Fusarium incarnatum</i> ocasionando pudrición en cultivos de pepino (<i>Cucumis sativus</i>) en Sinaloa, México.....	3
La Estación Territorial de Protección de Plantas de Cuba comunicó la situación del caracol gigante africano (<i>Achatina fulica</i>).....	4
Primer reporte de <i>Colletotrichum siamense</i> y <i>C. gloeosporioides</i> causando antracnosis en cítricos en Sinaloa, México.....	5

DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

Un nuevo pesticida natural elimina plagas y patógenos mediante moléculas que silencian sus genes.



Localización: España

Clave (s) de identificación: FITO.002.022.05.14092020

El 10 de septiembre, el portal Servicio de Información y Noticias Científicas publicó una nota sobre una nueva tecnología desarrollada por investigadores del Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas (IBMCP), un centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), que ayudará a luchar de forma natural contra las plagas y patógenos que afectan a los cultivos.

Esta alternativa a los pesticidas químicos, se basa en desarrollar moléculas de ARN capaces de silenciar los genes de las plagas y patógenos que afectan a las plantas, este método, ya patentado, permite además producir estas moléculas de forma rápida y a un bajo costo.

De acuerdo con los investigadores, si un nematodo, insecto u otro artrópodo ingiere estas moléculas de RNA, pueden morir o ver alterado su crecimiento. Al silenciar sus genes, la molécula de RNA puede llegar a acabar con la vida del patógeno o la plaga, o por lo menos ahuyentarla para que no elija esa planta para alimentarse.

Sobre su forma de aplicación a los cultivos, señalan que es un campo en pleno desarrollo, la idea es que se puedan aplicar sobre las plantas de la misma forma que se hace con otros fitosanitarios u otros reguladores del crecimiento. Las moléculas de RNA quedarían sobre la hoja del cultivo, actuando directamente contra los insectos.

Fuente: Agencia de noticias Servicio de Información y Noticias Científicas (Nota periodística).

Referencia: <https://www.agenciasinc.es/Noticias/Un-nuevo-pesticida-natural-elimina-plagas-y-patogenos-mediante-moleculas-que-silencian-sus-genes>



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

Primer reporte de *Fusarium incarnatum* ocasionando pudrición en cultivos de pepino (*Cucumis sativus*) en Sinaloa, México.



Plaga o enfermedad: *Fusarium incarnatum*
Especie reportada afectada: Pepino
Localización: Sinaloa, México
Clave (s) de identificación: FITO.119.002.01.14092020

El 10 de septiembre de 2020, el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. (CIAD) publicó en la Revista Plant Disease el primer reporte de *Fusarium incarnatum* en unidades de producción de pepino (*Cucumis sativus*) en Sinaloa, México.

En noviembre de 2019, investigadores del CIAD, observaron crecimiento de micelios en el 30% de las plantas de pepino ubicadas en un invernadero en el estado de Sinaloa, por lo que, fueron colectadas y analizadas muestras, mediante la secuenciación y amplificación genética.

De acuerdo con este reporte, se observó que entre el 99.76 y el 100% se identificaba el complejo de especies de *Fusarium incarnatum-equiseti*. Asimismo, después de las pruebas de patogenicidad, en donde se inocularon plantas sanas, se confirmó la presencia de *F. incarnatum*.

F. incarnatum ha sido reportado ocasionando pudrición en melón y pepino en China; sin embargo, en México se considera como el primer reporte de este hongo ocasionando pudrición en pepino.

F. incarnatum es una plaga que se encuentra en la lista de plagas reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC, por sus siglas en inglés). En el año 2015, el Colegio de Postgraduados describió la presencia de *F. Incarnatum* en flor de jamaica en el estado de Guerrero, sin embargo, no hay registro de la presencia del complejo *F. incarnatum-equiseti* en territorio nacional.

Este evento, brinda información sobre la distribución de *F. incarnatum* y el posible complejo de especies *F. incarnatum-equiseti* en territorio nacional.

Fuente: APS Journal (Artículo científico).

Referencia: <https://apsjournals.apsnet.org/doi/pdf/10.1094/PDIS-07-20-1533-PDN>

DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

La Estación Territorial de Protección de Plantas de Cuba comunicó la situación del caracol gigante africano (*Achatina fulica*).



Plaga o enfermedad: Caracol Gigante Africano
Especie reportada afectada: No aplica
Localización: Cuba
Clave (s) de identificación: FITO.178.004.01.14092020

El 13 de septiembre de 2020, la Estación Territorial de Protección de Plantas de Cuba comunicó el incremento poblacional del caracol gigante africano (*Achatina fulica*), confirmado con la captura de 18 mil 715 ejemplares de la especie de desde mayo de 2019 a la fecha en la provincia de Las Tunas.

Ninguna de las capturas ha sido registrada en unidades de producción agrícolas o pecuarias, sin embargo, la vigilancia de dichas zonas continúa para evitar la proliferación del caracol.

El Ministerio de Agricultura y el Ministerio de Salud de Cuba, cuentan con protocolos para el control de la plaga en zonas agrícolas y urbanas del país, en donde se menciona que en estos meses se deberá aumentar la búsqueda de la especie ya que las condiciones climáticas que presenta el país son las idóneas para su desarrollo.

Este hallazgo no representa una amenaza para México, ya que es una nota informativa y de divulgación de las autoridades hacia la población de Cuba para prevenir y mitigar la dispersión de la especie.

Fuente: Periódico 26 (Nota periodística).

Referencia: <http://periodico26.cu/index.php/es/principal/5588-incrementa-su-rebote-caracol-gigante-africano>

Primer reporte de *Colletotrichum siamense* y *C. gloeosporioides* causando antracnosis en cítricos en Sinaloa, México.



Plaga o enfermedad: *Colletotrichum siamense* y *C. gloeosporioides*

Especie reportada afectada: *Citrus aurantifolia*, *Citrus sinensis*, *Citrus paradisi*

Localización: Sinaloa, México

Clave (s) de identificación: FITO.277.002.01.14092020

El 10 de septiembre de 2020, la Universidad Autónoma de Occidente, publicó en la Revista Plant Disease, el primer reporte de *Colletotrichum siamense* y *C. gloeosporioides* en unidades de producción de *Citrus aurantifolia*, *Citrus sinensis* y *Citrus paradisi*, ubicadas en los municipios de El Fuerte y Ahome, Sinaloa.

Durante la primavera de 2019, se observaron síntomas de lesiones necróticas en frutos de limón, naranja y toronja de tres unidades de producción comercial de El Fuerte y Ahome, Sinaloa; derivado de ello se realizó la toma de muestra para aislar al patógeno causante de la antracnosis.

Posteriormente, se realizaron análisis morfológicos y moleculares, mediante la secuenciación genética y la comparación del resultado con la base de datos del Genbank, logrando identificar la presencia de *C. gloeosporioides*. Sin embargo, para comprobar esto se realizaron pruebas de patogenicidad en plantas sanas de cítricos, este experimento se repitió dos veces y se comprobó que los agentes causales de la antracnosis eran *Colletotrichum siamense* y *C. gloeosporioides*.

De acuerdo con los investigadores este hallazgo se considera como el primer reporte de *C. gloeosporioides* ocasionando antracnosis en *Citrus sinensis* y *Citrus paradisi* y, *C. siamense* en *Citrus aurantifolia* en México.

Ninguna de las especies mencionadas se encuentra en la lista de plagas reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC, por sus siglas en inglés). Sin embargo, este hallazgo brinda información acerca de la distribución de diferentes especies de *Colletotrichum* y sus hospedantes en territorio nacional.

Fuente: APS Journal (Artículo científico).

Referencia: <https://apsjournals.apsnet.org/doi/pdf/10.1094/PDIS-08-20-1743-PDN>