



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



Monitor Fitosanitario



11 de marzo de 2021



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

Monitor Fitosanitario

Contenido

México: Productores de jícama alertan presencia de plagas en el municipio de Tampico Alto, Veracruz..... 2

México: La Secretaria de Desarrollo Agropecuario (SEDRAGO) de Morelos capacitó a productores de maguey para el monitoreo del picudo del agave (*Scyphophorus acupunctatus*)..... 3

Francia: Posible registro de Gorgojo khapra (*Trogoderma granarium*) en Francia..... 4

Brasil: Efectos de *Moniliophthora perniciosa* sobre la producción de cacao..... 5

Corea del Sur: Primer reporte de *Dickeya fangzhongdai* en huertas de pera (*Pyrus pyrifolia*) en la Provincia Jeonnam..... 7

Tailandia: Primer reporte de *Pseudocercospora dypsidis* en hojas de *Dypsis lutescens*..... 8



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



México: Productores de jícama alertan presencia de plagas en el municipio de Tampico Alto, Veracruz.



INIFAP (2007). Daño de la roya en follaje de la planta de jícama en Veracruz.

Recientemente, a través del periódico Milenio, se comunicó que productores de jícama (*Pachyrhizus erosus*) en el municipio de Tampico Alto, del estado de Veracruz, enfrentan afectaciones en sus cultivos debido a la presencia de plagas

Los productores comentan que las plagas han acabado prácticamente con el cultivo de jícama, ya que actualmente el rendimiento por hectárea es muy bajo, y los plaguicidas

agrícolas son muy costosos.

Manifestaron que a nivel nacional no existen empresas que elaboren agroquímicos específicos para el manejo de plagas en jícama y que todos son importados a precios muy altos.

De acuerdo con la nota las plagas que afectan al cultivo son “royas” y “manchas foliares”; a nivel estatal de acuerdo con el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias del sur de Tamaulipas, *Phakopsora pachyrhizi* agente causal de la roya asiática de la soya, se detectó a finales del 2006 y confirmó su presencia, afectando el cultivo de jícama en el municipio de Papantla, Veracruz, en donde causó severas pérdidas económicas en 1,800 hectáreas.

Asimismo, el INIFAP ha señalado que los síntomas de la roya pueden ser confundidos con otras enfermedades de la soya, como la mancha marrón causada por el hongo *Septoria* sp., así como, síntomas causados por *Xanthomonas* sp. y *Peronospora manshurica*.

Sin embargo, de acuerdo con la nota periodística, se carece de información técnica precisa de referencia sobre las plagas observadas en el municipio de Tampico Alto.

Referencias: Sosa, S. (05 de marzo de 2021). Veracruz. Cultivos de jícama son arruinados por plaga en Tampico Alto. Milenio Diario. Recuperado de <https://www.milenio.com/politica/comunidad/veracruz-cultivos-jicama-arruinados-plaga-tampico-alto>

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. (2007). La roya asiática de la soya en México. Folleto Técnico Núm. 22. <http://www.inifapcirne.gob.mx/Biblioteca/Publicaciones/247.pdf>

FITO.130.002.05.11052021



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



México: La Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDAGO) de Morelos capacitó a productores de maguey para el monitoreo del picudo del agave (*Scyphophorus acupunctatus*).



Picudo del agave (*Scyphophorus acupunctatus*), (2021). Imagen de uso libre.

Recientemente, a través de medios periodísticos se informó que, la Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDAGRO) de Morelos capacitó a productores de maguey para el monitoreo del picudo del agave (*Scyphophorus acupunctatus*).

La SEDAGRO en conjunto con el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) capacitó a aproximadamente 200 productores de agave con el objetivo de monitorear sus unidades de producción y detectar de manera oportuna dicha plaga.

Durante el año 2019, la SEDAGRO en coordinación con el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Morelos llevó a cabo actividades de manejo bajo el Programa del Manejo Fitosanitario del Agave, en donde se atendió una superficie de 234 hectáreas, aproximadamente.

Referencia: Sin Línea diario. Preocupa a productores de agave de Morelos, el gorgojo que afecta la planta. (fecha de publicación: 8 de marzo de 2021). Recuperado de: <https://sinlinediario.com.mx/preocupa-a-productores-de-agave-de-morelos-el-gorgojo-que-afecta-la-planta/>

Secretaría de Desarrollo Agropecuario (Sedagro) de Morelos. (s/a). Campaña "Manejo Fitosanitario del Agave". Recuperado de <https://agropecuario.morelos.gob.mx/node/435>

FITO.398.001.01.11032021



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



Francia: Posible registro de Gorgojo khapra (*Trogoderma granarium*) en Francia.



Trogoderma granarium (2018). S. Weingarten, University of Florida.

Recientemente, a través del Inventario Nacional del Patrimonio Natural (INPN) de Francia, fue registrada la presencia de *Trogoderma granarium* en Francia.

El INPN es un portal del Museo Nacional de Historia Natural, en donde se registran datos sobre el inventario de especies observadas en campo, los cuales son validados por investigadores del museo.

Dentro del portal se encuentra registrada la posible presencia del Gorgojo khapra, la cual está catalogada en dicho portal con estatus de **Presente, indefinido o indeterminado**.

Actualmente, no hay registros oficiales o investigaciones científicas que confirmen este evento.

Asimismo, en el portal se indica, que la información registrada, refleja los datos disponibles, los cuales no deben ser considerados como resultados consolidados.

Referencia: Inventaire National du Patrimoine Naturel. (10 de marzo de 2020). *Trogoderma granarium*. Recuperado de: https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/279147

FITO.144.012.01.11032021



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



Brasil: Efectos de *Moniliophthora perniciosa* sobre la producción de cacao.



SENASICA (2019). Frutos de cacao con mancha de asfalto inducida por *Moniliophthora perniciosa*.

Recientemente, a través del Journal of the Brazilian Chemical Society fue publicada una investigación acerca del hongo *Moniliophthora perniciosa*, agente causal de la enfermedad Escoba de bruja del cacao en Brasil.

De acuerdo con esta investigación, este hongo afecta la producción de cacao, ya que lograron determinar que las hojas infectadas tienen menor contenido de nutrientes como magnesio, calcio, azufre, hierro, manganeso y níquel que las hojas sanas, diferencias que podrían explicarse por la interacción planta-patógeno.

Lo anterior fue demostrado a través de técnicas analíticas, ya que los investigadores compararon las concentraciones de minerales presentes en muestras de hojas de cacao sanas y enfermas de plantaciones en Ibirapitanga, región del estado de Bahía, Brasil.

Informan que la plaga es endémica en árboles de cacao de varios países de la región, como Suriname, Ecuador y Brasil. Asimismo que, podría propagarse a otros lugares del mundo, por lo que la adopción de medidas es necesaria para evitar la afectación de la producción de cacao a gran escala.

Enfatizan que América Latina, por su posición geográfica, diversidad de ecosistemas y aspectos genéticos, produce el 80 por ciento de cacao fino de aroma del mundo, siendo Europa y Norteamérica sus principales mercados. El cultivo abarca una extensión aproximada de 1.8 millones de hectáreas y constituye la principal fuente de ingresos para más de 430,000 productores, de acuerdo con el Observatorio del Cacao Fino y de Aroma para América Latina. Los principales países productores son Brasil y Ecuador, seguidos de Colombia, República Dominicana y Perú, siendo Ecuador el principal exportador.

De acuerdo con los investigadores, los desafíos se basan en combatir la enfermedad utilizando control químico, control biológico y cultivares resistentes o tolerantes; combinado con un plan de fertilización e inserción de tecnologías en el campo, con miras a incrementar la producción y la productividad.

La mayor contribución de su trabajo es mostrar la relación entre nutrición y resistencia del cacao a la plaga, indicando que el manejo nutricional de los



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

cultivos puede ser utilizado de manera integrada, junto con otras prácticas en uso.

Estos resultados brindan mayores conocimientos para el control práctico de *M. pernicioso* y ayudarán a identificar mejores estrategias de nutrición para resistir al patógeno.

Referencia: Sousa, H., de Jesus, R., Bezerra, M., da Silva, V., da Silva Jr., A., Alves, J., Santana, G., y de Souza Jr., J. (2021). Mineral Nutrients and Plant-Fungal Interaction in Cocoa Trees (*Theobroma cacao* L.). *Journal of the Brazilian Chemical Society*, 337-346. <https://doi.org/10.21577/0103-5053.20200184>

FITO.350.002.05.11032021



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



Corea del Sur: Primer reporte de *Dickeya fangzhongdai* en huertas de pera (*Pyrus pyrifolia*) en la Provincia Jeonnam.



Pera (*Pyrus pyrifolia*) (2021). Imagen de uso libre.

Recientemente, a través de la plataforma de información científica del Pest Lens del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés) se comunicó el primer reporte de *Dickeya fangzhongdai* en huertas de pera (*Pyrus pyrifolia*) en la Provincia Jeonnam.

De acuerdo con el reporte, en octubre de 2019, el Instituto Nacional de Ciencias Hortícolas y Herbolaria de Corea del Sur, realizó monitoreo en huertas de pera ubicadas en la localidad de Naju en la Provincia de Jeonnam, en donde observaron síntomas de muerte regresiva o muerte total en árboles de pera de 25 años de edad, asimismo, observaron que al realizar un corte en las ramas había manchas cafés y rojas.

Derivado de lo anterior, procedieron a realizar un muestreo y a través del aislamiento del patógeno y su análisis genético identificaron a la especie como *Dickeya fangzhongdai*, lo cual confirmaron mediante pruebas de patogenicidad.

A nivel internacional, *D. fangzhongdai* se describió por primera vez en el año 2016 en árboles de pera en China, posteriormente, se reportó en Eslovenia, Escocia, Malasia y Taiwan entre los años 2018 y 2019 y el último reporte fue en Nueva York, Estados Unidos de América en cebolla (*Allium cepa*) en el año 2020.

Actualmente, no hay registros oficiales de *D. fangzhongdai* en México y con base en datos de la Ventanilla Única de Comercio Exterior Mexicana (VUCEM), no hay registro de importaciones originarias de Corea del Sur. Sin embargo, durante el año 2020, se realizaron importaciones de cebolla fresca para consumo originaria de Estados Unidos de América.

Cabe señalar que, una de las principales vías de dispersión de la plaga reportada es a través de la siembra de material propagativo contaminado con la bacteria.

Referencia: Choi, E., Kim, Y., Jeong, M. & Kim, K. (2021). First Report of Bleeding Canker of Pear Tree Trunks Caused by *Dickeya*. *Plant Disease*. <https://apsjournals.apsnet.org/doi/pdf/10.1094/PDIS-09-20-1948-PDN>

Referencias adicionales:

Primer reporte en China: https://www.microbiologyresearch.org/docserver/fulltext/ijsem/66/8/2831_ijsem001060.pdf?expires=1615490463&id=id&accname=quest&checksum=70F7F6A71614668A7549AD89BC0A2883

Reporte en Nueva York, EUA: <https://apsjournals.apsnet.org/doi/10.1094/PDIS-09-19-1940-PDN>

FITO.399.001.01.11032021



DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



Tailandia: Primer reporte de *Pseudocercospora dypsidis* en hojas de *Dypsis lutescens*.



Recientemente, a través de la plataforma de información científica del Pest Lens del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés) se publicó en el Journal Phytotaxa por investigadores de la Universidad Mae Fah Luang en Tailandia, el primer reporte de *Pseudocercospora dypsidis* en hojas de *Dypsis lutescens* en dicho país.

De acuerdo con los investigadores, se observaron manchas foliares asociadas a hongos en *Dypsis lutescens* (una especie tropical de palmera originaria de Madagascar y utilizada como planta ornamental) en Chiang Rai, Tailandia.

Por lo anterior, procedieron a la toma de muestras de plantas con síntomas y basándose en características morfológicas y análisis molecular, registraron el primer reporte de *Pseudocercospora dypsidis*. Para lo cual realizaron comparaciones morfológicas y filogenéticas, ya que detallan que los análisis de un solo gen por lo general son insuficientes para la identificación de especies de *Pseudocercospora* sp. o para la segregación de otros géneros en el complejo de *Pseudocercospora*.

Sin embargo, los investigadores aclaran que es necesario confirmar la identificación del patógeno mediante un enfoque polifásico.

Referencia: Chen, Y., Jayawardena, R, Bhunjun, C, Harishchandra, D y Hyde, K. (2020). *Pseudocercospora dypsidis* sp. nov. (Mycosphaerellaceae) on *Dypsis lutescens* leaves in Thailand. *Phytotaxa*, 474(3), 218-234.
<https://doi.org/10.11646/phytotaxa.474.3.2>

FITO.400.001.05.11032021