



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



# Monitor Fitosanitario



31 de marzo de 2022





**DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO**

**Monitor Fitosanitario**

Contenido

Colombia: Alianza contra *Foc* R4T reforzará acciones preventivas e investigación..... 2

India: Primer reporte del Maize yellow mosaic virus (MaYMV) infectando a caña de azúcar..... 3

Granada: Ministerio de Agricultura pone en marcha plan para combatir el amarillamiento letal del cocotero..... 4

Kenia: Reporte de *Pomacea canaliculata* afectando cultivos de arroz en la provincia Central..... 5

Portugal: Identificación de tres nuevas especies, *Neopestalotiopsis scalabiensis*, *N. vaccinii*, y *N. vacciniicola* en arándano..... 6



## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



### Colombia: Alianza contra *Foc* R4T reforzará acciones preventivas e investigación.



Fuente: <https://elsialo.com.ve/>

Recientemente a través del portal de noticias [investing.com](https://www.investing.com), se informó que la “Alianza Global de Cooperación contra *Fusarium* R4T”, conformada por sectores públicos, privados y académicos, reforzará este 2022 las acciones preventivas ante la amenaza que representa *Fusarium oxysporum* f. sp. *ubense* Raza 4 Tropical (*Foc* R4T) para las plantaciones de banano en Latinoamérica y el Caribe.

Informan que el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), indicó que, entre las prioridades para 2022, se encuentra avanzar en la investigación científica, y consolidar una estrategia de comunicación dirigida a productores y consumidores.

Asimismo, comentan que la coalición contra la plaga tiene como objetivo contener el avance de la considerada “pandemia del banano” y, en el mediano y largo plazo, investigar y desarrollar soluciones de mejoramiento genético.

Por último, comentan que en distintas instituciones de investigación se ha avanzado mucho en edición génica, con la finalidad de lograr un banano resistente a la enfermedad, pero que esa tarea podría llevar de 5 a 7 años; por lo que actualmente, el manejo agronómico es fundamental para que la plaga no se disperse.

Referencia: [Investing.com](https://www.investing.com) (29 de marzo de 2022) Alianza contra hongo de banano reforzará acciones preventivas e investigación Recuperado de: <https://es.investing.com/news/stock-market-news/alianza-contra-hongo-de-banano-reforzara-acciones-preventivas-e-investigacion-2232868>



## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



### India: Primer reporte del Maize yellow mosaic virus (MaYMV) infectando a caña de azúcar.



MaYMV en maíz. Créditos:  
Palanga *et al.*, 2017.

Recientemente, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos informó, a través de su Sistema de Alerta Temprana (PestLens), sobre un estudio realizado por investigadores del ICAR-Instituto de Mejoramiento de la Caña de Azúcar de Coimbatore, India, en el que se realiza el primer reporte del Maize yellow mosaic virus (MaYMV – Polerovirus: Solemoviridae), infectando a cultivos de caña de azúcar (*Saccharum* spp.), en ese país.

Como antecedentes, se menciona que el MaYMV se detectó por primera vez en maíz cultivado, en provincias de la región de Yunnan, China, en 2016. Y que, en muestreos realizados en India, durante 2019-2020, encontraron plantas de caña de azúcar con síntomas de mosaico y amarillamiento foliar, por lo que estudiaron la prevalencia del virus en este cultivo, mediante ensayos de RT-PCR con cebadores específicos diseñados *ex profeso*.

Los resultados confirmaron la infección por MaYMV en 14.15% de las muestras de hojas de caña de azúcar, analizadas. Obteniendo que, 15 secuencias mostraron alta similitud de nucleótidos (97.4% a 100%) entre ellas, así como con otras del MaYMV aisladas de maíz de África y China y, principalmente, con todas las de China del género *Saccharum*. En el análisis filogenético, las secuencias de este estudio, y otras recuperadas del GenBank (de todos los países con reporte del virus), se agruparon en un sólo clado.

Finalmente, los investigadores señalan que se requiere una investigación más centrada en infecciones mixtas de enfermedades virales de *Saccharum* spp.

Por parte de PestLens, se refiere que el MaYMV también infecta a *Zea mays* (maíz), *Sorghum bicolor* (sorgo), *Triticum aestivum* (trigo), *Panicum miliaceum* y *Rottboellia cochinchinensis*, habiéndose reportado en distintas partes de África, así como en Corea del Sur, China, Ecuador y Brasil.

En el contexto nacional, el MaYMV no está considerado en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC).

#### Referencias

PestLens Notification (31 de marzo de 2022). First report of the polerovirus Maize yellow mosaic virus (MaYMV) in India with new host record.

Nithya, K., J. Vishnuvardhan, S. Balasaravanan, D. Vishalakshi, K. Kaverinathan, and R. Viswanathan. 2021. First report of Maize yellow mosaic virus (MaYMV) infecting sugarcane in India and its molecular characterization. *Australasian Plant Pathology* 50:633-638. Last accessed March 31, 2022, from: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s13313-021-00809-w.pdf>





## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO



### Granada: Ministerio de Agricultura pone en marcha plan para combatir el amarillamiento letal del cocotero.



Imagen: <https://www.weefmgrenada.com>

Recientemente, la Sociedad Internacional de Enfermedades Infecciosas (ISID), a través de su Programa de Monitoreo de Enfermedades Emergentes (ProMED), comunicó información referente a una nota publicada por WEE FM Radio, en la que se señala que el Ministerio de Agricultura de Granada está poniendo en

marcha planes para hacer frente al amarillamiento letal, que está afectando a las plantas de cocotero en ese país.

En la nota, se comenta que la oficina en Granada del Instituto de Desarrollo para la Investigación y la Agricultura del Caribe (CARDI), junto con una delegación del Centro de Comercio Internacional (ITC) y la Junta de la Industria del Coco de Jamaica (CIB), con el apoyo del Ministerio de Agricultura, organizaron un taller de un día acerca de este tema, dirigido a extensionistas. Asimismo, que partes interesadas de la industria del coco se han familiarizado con las experiencias de los países de la región, afectados por el fitopatógeno.

Por parte del ProMed, se señala que el amarillamiento letal (LY), del cocotero y otras especies de palmeras, son causadas por fitoplasmas (16SrIV; cepas de *Candidatus Phytoplasma palmae*); y que se han descrito varias cepas del LY del Caribe, América Latina, África y sur de Asia. Se añade que este tipo de LY, como el Cape St Paul wilt (CSPW), en Ghana, la "enfermedad de Kaincope", en Togo, y la enfermedad de Awka (declive letal), en Nigeria, África, incluidas anteriormente en el grupo 16SrIV, se han reclasificado como el nuevo grupo 16SrXXII (del declive letal del cocotero de Nigeria, cepas de *Candidatus Phytoplasma palmicola*).

Finalmente, se menciona que en Jamaica se produjo una ruptura de la resistencia de algunos híbridos ampliamente utilizados, y que en Antigua, se notó por primera vez una muerte a gran escala de cocoteros en 2012.

#### Referencias:

ProMed. (30 de marzo de 2022). Lethal yellowing, coconut palm - Grenada: alert.

WEE FM Radio. (25 de marzo de 2022). Grenada Preparing To Deal With The Lethal Yellowing Disease Which Affects Coconut Plants. Recuperado de: <https://www.weefmgrenada.com/grenada-preparing-to-deal-with-the-lethal-yellowing-disease-which-affects-coconut-plants/>



**DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO**



**Kenia: Reporte de *Pomacea canaliculata* afectando cultivos de arroz en la provincia Central.**



Masas de huevecillos de *P. canaliculata*.  
Créditos: Campos et al., 2013.

Recientemente, a través del portal Nation, se dio a conocer que *Pomacea canaliculata* (Gastropoda: Ampullariidae) está causando afectaciones en los cultivos de arroz en la localidad de Mwea, ubicada en la provincia Central de Kenia.

Lo anterior, de acuerdo con una investigación realizada por el Centro para la Agricultura y la Biociencia Internacional (CABI), en colaboración con la Autoridad Nacional de Riego (NIA), Desarrollo Agrícola de la Irrigación de Mwea (MIAD) y el Servicio de Inspección de Sanidad Vegetal de Kenia (Kephis).

Se señala que se buscó estudiar la presencia y cuantificar el impacto de la plaga, así como descubrir las prácticas de manejo empleadas por los agricultores de manera individual.

Como parte de los resultados, se captó que los extensionistas, comerciantes agrícolas y agricultores observaron el primer caso de invasión del caracol en Kimbimbi, en 2020, a donde posiblemente fue introducido por investigadores de una universidad local, para el biocontrol de malezas del arroz. Desde entonces, la plaga se ha dispersado, como resultado del intercambio de equipos y el flujo de agua en los canales de riego. Se refiere que se han reportado niveles de infestación de más del 50% en algunas unidades de producción, y daños en los cultivos de alrededor de 50-80%, siendo más drásticos en los de siembra directa y los recién trasplantados; lo que ha derivado en un aumento de alrededor del 10% en los costos de mano de obra y producción.

En el contexto nacional, *P. canaliculata* no está considerado en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (IPPC). Un estudio publicado en 2013, reportó su presencia en la cuenca del bajo Río Colorado, donde se colectaron adultos y masas de huevecillos en las presas Matamoras y Morelos, en Los Algodones, Baja California.

Referencias

Nation, Kenya edition. (31 de marzo de 2022). Invasive snail wreaking havoc on rice farms in Mwea. Recuperado de: <https://nation.africa/kenya/counties/kirinyaga/invasive-snail-wreaking-havoc-on-mwea-rice-farms-3766854>  
Campos, E., G. Ruiz-Campos y J. Delgadillo. (2013). Primer registro del caracol manzano exótico *Pomacea canaliculata* (Gastropoda: Ampullariidae) en México, con comentarios sobre su propagación en el bajo río Colorado. Revista Mexicana de Biodiversidad 84: 671-675. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmbiodiv/v84n2/v84n2a25.pdf>  
CABI (26 de junio de 2022). Why the invasive apple snail is causing Kenya's basmati rice to lose its sweet smell of productivity. Recuperado de: <https://blog.invasive-species.org/2022/01/26/why-the-invasive-apple-snail-is-causing-kenyas-basmati-rice-to-lose-its-sweet-smell-of-productivity/>





**DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO**



**Portugal: Identificación de tres nuevas especies, *Neopestalotiopsis scalabiensis*, *N. vaccinii*, y *N. vacciniicola* en arándano.**



Mora azul (2021). Imagen de uso libre

Recientemente, a través del Sistema de Alerta Temprana (PestLens) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), se informó sobre una investigación de la Universidad de Aveiro, referente a la identificación de tres nuevas especies de *Neopestalotiopsis* spp. en arándano (*Vaccinium corymbosum*).

De acuerdo con la investigación, en Portugal el cultivo de arándano ha aumentado en los últimos años, por

lo que es esencial realizar estudios respecto a las plagas que podrían afectarlo.

Como parte de lo anterior, los investigadores realizaron actividades de vigilancia para determinar la diversidad de fitopatógenos presentes. Asimismo, realizaron una colecta de plantas, de las cuales obtuvieron 51 aislados, que caracterizaron mediante análisis de la secuencia multi-locus. Con dichos datos, realizaron un análisis filogenético, relacionando a *Pestalotiopsis australis*, *P. biciliata*, *P. chamaeropsis*, *Neopestalotiopsis rosae* y a las nuevas especies, denominadas: *Neopestalotiopsis scalabiensis*, *N. vaccinii* y *N. vacciniicola*.

Las nuevas especies, fueron descritas a nivel morfológico y estudiaron los requerimientos óptimos para su desarrollo. Asimismo, realizaron pruebas de patogenicidad, confirmando al arándano como hospedante.

Finalmente, mencionan que este hallazgo brinda información complementaria y adicional sobre la diversidad de fitopatógenos en arándano, ya que es el primer reporte nacional e internacional de esta como hospedante de *P. chamaeropsis*, *P. biciliata* y *P. australis*.

Referencia Santos, J., S. Hilário, G. Pinto, and A. Alves. 2021. Diversity and pathogenicity of pestalotioid fungi associated with blueberry plants in Portugal, with description of three novel species of *Neopestalotiopsis*. European Journal of Plant Pathology DOI: 10.1007/s10658-021-02419-0. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10658-021-02419-0.pdf>