



**Agricultura**  
Secretaría de Agricultura  
y Desarrollo Rural



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



# Monitor Fitosanitario



**28 de octubre de 2024**





## Monitor Fitosanitario

### Contenido

Italia: Publican protocolos de interferencia de ARN para el silenciamiento génico de *Philaenus spumarius*, vector de *Xylella fastidiosa*..... 2

Unión Europea: Comisión Europea modifica el modelo de prospecciones de *Synchytrium endobioticum*..... 3

Colombia: Suman esfuerzos conjuntos para reducir y controlar los riesgos asociados a *Lissachatina fulica* en el departamento de Casanare..... 4



## DIRECCIÓN EN JEFE



### Italia: Publican protocolos de interferencia de ARN para el silenciamiento génico de *Philaenus spumarius*, vector de *Xylella fastidiosa*.



Adulto de *Philaenus spumarius*. Créditos:  
Cheryl Moorehead, Bugwood.org.

El 28 de octubre de 2024, a través de la revista Nature, se publicó un estudio que explora el uso de interferencia de ARN (RNAi) para el control del salivazo de la pradera (*Philaenus spumarius*), vector de la bacteria fitopatógena *Xylella fastidiosa*, responsable del Síndrome de Decadencia Rápida del Olivo en Europa.

En la investigación, se seleccionaron dos genes de referencia en *P. spumarius*: ATP sintasa beta y lacasa (LACC1). La regulación negativa de estos genes se evaluó mediante microinyección de moléculas de ARN bicatenario (dsRNA) en adultos y la administración mediada por plantas en ninfas, con resultados prometedores que muestran una reducción significativa en las transcripciones de los genes objetivo.

El análisis genético reveló que *P. spumarius* posee una maquinaria de RNAi activa, lo cual fue confirmado a través de la producción de ARN pequeños derivados del dsRNA en adultos inyectados y en ninfas alimentadas en plantas tratadas. Los adultos mostraron silenciamiento sistémico, con efectos observados no solo en el sitio de inyección, sino también en otros tejidos, lo que evidencia la translocación de dsRNA a través del hemocele. La efectividad del RNAi fue más evidente en las ninfas alimentadas con brotes de *Vicia faba* tratados, especialmente para el gen de lacasa, debido a su alta expresión en etapas juveniles.

La investigación destaca la importancia de continuar en dos frentes: (i) identificar genes letales que permitan formular un biopesticida basado en RNAi y (ii) optimizar la administración de dsRNA mediante el sistema vascular de las plantas para un protocolo de aplicación eficiente en campo. Estos hallazgos permitirán avanzar en el desarrollo de estrategias sostenibles para el control de *P. spumarius*, que representa una amenaza significativa para los cultivos de olivo en la región.

En el contexto nacional, *Xylella fastidiosa* está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, y se encuentra en la lista de plagas bajo vigilancia fitosanitaria para 2024, en 30 entidades federativas.

Referencia:

Nature [28 de octubre de 2024]. RNA interference protocols for gene silencing in the spittlebug *Philaenus spumarius*, vector of *Xylella fastidiosa*. Recuperado de: <https://www.nature.com/articles/s41598-024-73889-5#citeas>



## DIRECCIÓN EN JEFE



### Unión Europea: Comisión Europea modifica el modelo de prospecciones de *Synchytrium endobioticum*.



Tubérculos afectados por *S. endobioticum*  
Fuente: Laboratorio Central de Ciencias. Reino Unido.

El 28 de octubre de 2024, a través del portal de Phytoma, se dio a conocer el Reglamento de Ejecución (UE) 2024/2382, mediante el cual la Comisión Europea modifica el modelo de prospecciones de *Synchytrium endobioticum* (Schilbersky) Percival, comúnmente conocido como verruga de la papa, hongo categorizado como plaga cuarentenaria de la Unión Europea.

El comunicado refiere que, el Reglamento de Ejecución (UE) 2024/2382 de la Comisión modifica al Reglamento de Ejecución (UE) 2022/1195, en lo relativo a “la designación de sitios de producción como infestados y la revocación de las medidas en zonas infestadas”. Donde, aclara que las zonas delimitadas por las autoridades competentes como parcelas contaminadas de *S. endobioticum*, antes de 2022, también deben considerarse como sitios de producción infectados. Así mismo, se actualiza el modelo de comunicación de los resultados de las prospecciones donde se hará referencia al tamaño de la zona infestada en lugar del área delimitada y se eliminará la columna correspondiente al modelo de prospecciones. Por último, y para garantizar la eliminación del riesgo fitosanitario correspondiente, se determina que, cuando la zona infestada se haya utilizado como pasto permanente, las medidas solo podrán revocarse si no se han detectado signos de infección por la plaga especificada en las muestras de suelo tomadas.

Finalmente, se refieren que, en el Plan Nacional de Contingencia de *S. endobioticum* se encuentran todas las medidas que deben adoptarse para impedir la aparición de este hongo.

En el contexto nacional, *S. endobioticum* está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Este hongo se encuentra presente en 29 países de Europa, 7 países de Asia, 2 de África, 1 de Oceanía y 4 países de América.

Referencia:

Phytoma [28 de octubre de 2024]. La UE modifica el modelo de prospecciones de la sarna verrugosa de la patata. Recuperado de: <https://www.phytoma.com/noticias/noticias-de-actualidad/la-ue-modifica-el-modelo-de-prospecciones-de-la-sarna-verruginosa-de-la-patata>



## DIRECCIÓN EN JEFE



### Colombia: Suman esfuerzos conjuntos para reducir y controlar los riesgos asociados a *Lissachatina fulica* en el departamento de Casanare.



Imagen: ICA

El 25 de octubre de 2024, a través del portal del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), se informó, que el comité técnico local llevó a cabo una reunión con la finalidad de reunir esfuerzos conjuntos para reducir y controlar los riesgos asociados a la presencia del caracol gigante africano (*Lissachatina fulica*) en el departamento de Casanare, Colombia.

El comité técnico local está conformado por representantes de la Alcaldía Municipal de Támara, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (Corporinoquia), el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), la comunidad y el sector de la salud pública municipal.

El comunicado refiere que, durante el encuentro, se establecieron estrategias para orientar, identificar y mitigar los riesgos que esta especie invasora representa tanto para la salud pública como para los ecosistemas locales. Por otro lado, se enfatizó, en la necesidad de identificar focos de infestación y aplicar medidas de control efectivas, para evitar impactos significativos en la agricultura y salud de los ciudadanos. Adicionalmente, realizaron una recolección masiva de caracoles en varias cuerdas del municipio de Támara y en cultivos de traspatio (musáceas, papayas y cítricos), donde se logró recolectar aproximadamente 1,050 individuos.

Finalmente, resaltan que el departamento de Casanare, continuarán realizando jornadas de capacitación; y enfatizan que la colaboración entre las diferentes entidades y la participación de las comunidades son esenciales para afrontar el problema.

En el contexto nacional, *L. fulica* está incluido en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria, y se encuentra bajo Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria en todo el país.

#### Referencia:

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) [25 de octubre de 2024]. Recolección masiva y control de focos del caracol gigante africano en Casanare: más de 1.000 capturados. Recuperado de: <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-recoleccion-masiva-caracol-gigante-africano>