



Monitor Fitosanitario



Monitor Fitosanitario

DIRECCIÓN EN JEFE

Monitor Fitosanitario

Contenido

México: Primer reporte científico de tizón foliar de ricino (<i>Alternaria ricini</i>) en Sinaloa.	2
México: Diversidad genética de <i>Moniliophthora roreri</i> en cacao del Soconusco, Chiapas.....	3
EUA: Evaluación de programas de poda para el manejo del tizón de fuego del manzano (<i>Erwinia amylovora</i>).....	4



México: Primer reporte científico de tizón foliar de ricino (*Alternaria ricini*) en Sinaloa.



El 26 de diciembre de 2024, investigadores de la Universidad Autónoma de Occidente y la Universidad de Arizona, publicaron el primer reporte de *Alternaria ricini*, causante del tizón foliar del ricino (*Ricinus communis*), en Sinaloa, México.

Como antecedente se menciona que en un estudio realizado en 2019, se detectaron síntomas característicos de tizón foliar en 10 sitios a lo largo de carreteras y canales de riego en Sinaloa.

El estudio destaca que los síntomas observados incluían lesiones oscuras y concéntricas en las hojas, y la incidencia de la enfermedad variaba entre el 20% y el 60% de las plantas en cada sitio, con mayor severidad en el follaje inferior. Asimismo, se aislaron y caracterizaron morfológicamente los hongos responsables, confirmando su identidad mediante la secuenciación de genes, con una coincidencia del 100% con la especie *A. ricini* disponible en bases de datos internacionales (GenBank). La patogenicidad de los aislados se probó en invernadero con el cultivar comercial Chinatan, mostrando que los hongos causaban síntomas similares en plantas de ricino comerciales, confirmándose los postulados de Koch.

Finalmente, se precisa que este hallazgo representa el primer reporte de la enfermedad en el estado, afectando plantas silvestres de ricino, un cultivo no comercial en la región.

En el contexto nacional, *Alternaria ricini* está incluida en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Este fitopatógeno ha sido reportado en diversas regiones del mundo donde se cultiva el ricino, incluyendo países de Asia, África y América. En México, se ha documentado su presencia en estados como Chiapas y Sinaloa (CABI, 2024).

Referencia: Olivas-Peraza N. G. *et al.* (26 de diciembre de 2024). First report of foliar blight of castor bean caused by *Alternaria ricini* in Sinaloa, Mexico. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-10-24-2206-PDN>



México: Diversidad genética de *Moniliophthora roreri* en cacao del Soconusco, Chiapas.



Síntomas de *M. roreri* en fruto de cacao.
Créditos: Brantlee S, R., Bugwood.org

El 26 de diciembre de 2024, investigadores del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), publicaron un estudio sobre la diversidad genética de *Moniliophthora roreri*, hongo causante de la moniliasis del cacao, en el Soconusco, Chiapas, México.

Como antecedente se refiere que la enfermedad es el principal problema fitosanitario del cacao en América Latina, generando grandes pérdidas económicas.

El estudio analizó 145 cepas de *M. roreri* aisladas de 17 sitios pertenecientes a 12 regiones de la región del Soconusco, desde Suchiate en el sur, cerca de la frontera con Guatemala, hasta Acapetahua en el norte de Chiapas.

De acuerdo con el análisis de repetición de secuencias simples (ISSR), se identificaron dos grupos genéticos diferenciados geográficamente: uno en el norte y otro en el sur del Soconusco. El análisis de varianza molecular (AMOVA) mostró una alta variabilidad genética entre sitios (59.64%) y dentro de ellos (40.35%). Además, el análisis de Mantel reveló que el flujo genético de *M. roreri* está influenciado por barreras geográficas como montañas, caminos y ríos ($p = 0.034$).

En el contexto nacional, *Moniliophthora roreri* está incluida en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Este fitopatógeno ha sido reportado en 13 países de América, incluido México (EPPO, 2024).

Referencia:

Rodríguez-Velázquez N. D. *et al.* (26 de diciembre de 2024). Genetic diversity of *Moniliophthora roreri* from cacao trees growing in the Soconusco area, Chiapas, Mexico. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-04-24-0873-RE>



EUA: Evaluación de programas de poda para el manejo del tizón de fuego del manzano (*Erwinia amylovora*).



Síntomas de *Erwinia amylovora*. Créditos: FIPRODEFO, 2024.

El 26 de diciembre de 2024, investigadores de la Universidad de Cornell publicaron un estudio que evaluó programas de poda como una práctica de manejo del tizón de fuego del manzano (*Erwinia amylovora*).

Como antecedente se refiere que el tizón de fuego es una enfermedad grave que afecta la producción de manzanas, causando tizón en los brotes y, en casos extremos, la muerte de los árboles y la propagación de la infección en los huertos.

El estudio refiere que se evaluaron diez programas de poda durante dos años en dos tipos de huertos: un huerto de eje vertical con árboles maduros y una plantación de alta densidad con árboles jóvenes. Se analizaron los efectos de la poda, complementada con saneamiento y manejo químico, en el control de *E. amylovora*.

Los resultados mostraron que la poda fue más efectiva en huertos de eje vertical, reduciendo significativamente la incidencia y propagación de la enfermedad. En contraste, en plantaciones de alta densidad, la poda tuvo un impacto limitado y no logró frenar la rápida dispersión de la enfermedad. Los programas de poda más agresivos, que eliminaron tejido de varias temporadas, mostraron mayor efectividad en ambos sistemas. Sin embargo, el uso complementario de saneamiento y manejo químico no demostró ser significativamente beneficioso.

En el contexto nacional, *Erwinia amylovora* está incluida en la Lista de Plagas Reglamentadas de México, notificada ante la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Este fitopatógeno ha sido reportado en 38 países de Europa, 8 de Asia, 5 de América (incluido México), y 4 países de África (EPPO, 2024).

Referencias:

Yannuzzi y Cox. (26 de diciembre de 2024). An evaluation of pruning programs to manage shoot blight, caused by the bacterium *Erwinia amylovora*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1094/PDIS-10-24-2144-RE>