

SoildiverAgro project

Adopción de nuevas técnicas de gestión para aumentar la producción y la calidad de los cultivos



EL QUÉ Y EL PORQUÉ

Influencia de las condiciones ambientales en la presencia de *Phytophthora infestans* en el ambiente de cultivo de la patata

Galicia es una de las principales áreas productoras de patata de España. Uno de los patógenos que mayores pérdidas económicas provoca en este cultivo es el oomiceto *Phytophthora infestans* responsable del tizón tardío. Para proponer medidas de control sostenibles es preciso conocer la influencia del clima en su desarrollo. Y ese fue uno de los objetivos planteados en A Limia (area Lusitanica) durante dos años, 2021 y 2022. Para ello, se midió la cantidad de esporangios de *Phytophthora* presentes en el ambiente durante ambas estaciones de cultivo y se relacionó con las variables meteorológicas medidas con una estación meteorológica autónoma, situada en el campo de patatas.

Las condiciones ambientales fueron ligeramente distintas entre ambos años. Durante la estación de cultivo de 2021 la temperatura media fue de 17.5°C mientras que en el año 2022, fue de 18.9°C. Considerando el número de días en que alguna

de las horas superó los 30°C, en el año 2021 fueron 18 mientras que en el 2022, 47 días. El promedio de la humedad relativa del ciclo de cultivo de 2021 fue de 80.3% y en 2022 bajo a 78.9%. Teniendo en cuenta el número de días en que en alguna de las horas la humedad relativa descendió del 50%, fueron 66 en el 2021 y 82 en 2022.

En cuanto al promedio de esporangios registrados, en el ciclo de cultivo de 2021 fue de 595.5 esporangios frente a 17.5 esporangios en 2022. Considerando una concentración diaria de riesgo de 10 sporangios o superior, el número de días en 2021 con esta concentración fue de 18 días frente a 1 día en 2022. En ambos años estos días de riesgo mayoritariamente se registraron a finales de junio. Por lo tanto, el ciclo de vida de *Phytophthora* puede verse afectado por las altas temperaturas y las condiciones de sequedad.



1. Sintomatología de Mildiu en holla de patata e esporangio.



2. Captador volumétrico de aire.



3. Estación meteorológica.

PALABRAS CLAVE

Mildiu, patata, variables meteorológicas, esporangio, concentración diaria de riesgo

AUTORES

Laura Meno Fariñas, Universidad de Vigo (UVigo), Vigo, España.
Olga Escuredo Pérez, Universidade de Vigo (UVigo), Vigo, España.
Carmen Seijo Coello, Universidade de Vigo (UVigo), Vigo, España.
Servando Álvarez Pousa, INORDE, Ourense, España.
David Fernández Calviño, Universidade de Vigo (UVigo), Vigo, España.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 817819

This factsheet is produced as part of the SoildiverAgro project. Although the author has worked on the best information available, neither the author nor the EU shall in any event be liable for any loss, damage or injury incurred directly or indirectly in relation to the project.