



---

# ESPORULANDO POSPANDEMIA

---

17 - 21 de octubre 2022  
Córdoba, Argentina



EDITORIAL

**HONGOS-AR**  
HONGOS DE ARGENTINA

**Fundación Hongos de Argentina para la Sustentabilidad. 2022 © hongos.ar**

**Autores:**

**Editor:**

**Ilustraciones y diseño:**

**© de esta edición: Fundación Hongos de Argentina para la Sustentabilidad. Molinari 1657, Esquel, Chubut, CP 9200, Argentina. No se permite la reproducción total o parcial, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito de su editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.**

# Influencia de 2,4-D sobre el crecimiento de cepas de *Penicillium crustosum* bajo diferentes condiciones de pH y temperatura

## Influence of 2,4-D herbicide on growth of *Penicillium crustosum* strains under different pH and temperature conditions

Magnoli K<sup>1</sup>, Benito N<sup>1</sup>, Aluffi ME<sup>1</sup>, Carranza CS<sup>1</sup>, Magnoli CE<sup>1</sup>, Barberis, CL<sup>1</sup>  
kmagnoli@exa.unrc.edu.ar

1: Instituto de Investigación en Micología y Micotoxicología (IMICO, CONICET-UNRC)

Los derrames de efluentes agrícolas con altos niveles de ácido 2,4-diclorofenoxiacético (2,4-D) juegan un importante papel en la contaminación ambiental. Los hongos filamentosos son capaces de tolerar compuestos tóxicos bajo un rango amplio de condiciones ambientales. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de 2,4-D sobre el crecimiento de dos cepas de *Penicillium*, aisladas de sitios contaminados, bajo diferentes condiciones de temperatura y pH. Se inocularon centralmente en un medio sólido que simula aguas residuales sintéticas (ARS) las cepas de *P. crustosum* RCP4 y RCP13 bajo diferentes niveles de 2,4-D (0, 1 y 5 mM), pH (5, 7 y 9) y temperatura (15, 25 y 37°C) durante 21 días. Los resultados mostraron que la fase de latencia se vio afectada por la temperatura y por el herbicida en estudio en ambas cepas. A 37 °C, este parámetro fue mayor que a 15 y 25°C ( $p < 0,01$ ). A medida que los niveles de 2,4-D aumentaron, la fase de latencia también lo hizo. En la velocidad de crecimiento, el aumento de la temperatura y los niveles de 2,4-D afectaron de manera inversamente proporcional a este parámetro. El aumento del pH en el medio produjo un aumento de la velocidad de crecimiento. Los resultados mostraron que las cepas fúngicas evaluadas fueron capaces de crecer en presencia de ambas concentraciones de 2,4-D como principal fuente de carbono (1 y 5 mM) frente a diferentes condiciones ambientales. La capacidad de desarrollo en presencia del herbicida posiciona a éstas cepas como potenciales degradadores de 2,4-D.