

INTRODUCCIÓN

Trichoderma es un género fúngico ampliamente estudiado por su papel como biocontrolador. En suelos contaminados con fitopatógenos, especies de este género mejoran el desarrollo de las plantas e inhiben el crecimiento de los patógenos a través de varios mecanismos antagonistas. Los hongos del género *Colletotrichum* causan antracnosis y son reconocidos por afectar a cultivos de interés económico, como por ejemplo el cultivo de yerba mate en el noreste argentino.

OBJETIVO

Caracterizar la expresión de proteínas secretadas por la cepa de *Trichoderma* sp. LBM193 en presencia de paredes celulares de *Colletotrichum* sp. LBM229.

METODOLOGÍA

Trichoderma sp. LBM193



Cultivo

Medio mínimo Mandels,
con y sin paredes celulares
de *Colletotrichum* sp.
LBM229.

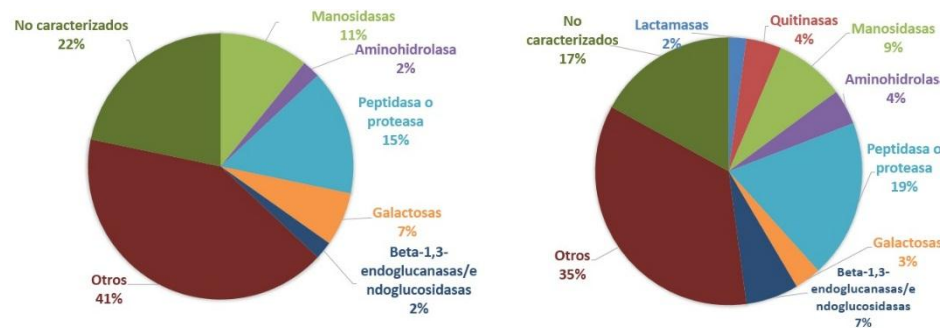
14 días – 28 ± 1 °C

Obtención de sobrenadantes

Espectrometría de masas

Identificación de
proteínas
SECRETOMA

RESULTADOS Y DISCUSIONES



En los gráficos se muestra la Secreción diferencial de *Trichoderma* sp. LBM193 (izq: medio de control; derecha: tratamiento con paredes celulares). La tabla detalla las proteínas únicas encontradas en el tratamiento con paredes celulares de *Colletotrichum* sp. LBM229 y su función asociada.

	Nº de acceso y descripción	Función asociada
A0A2T3ZPY4	Proteasa serina (Proteína que contiene el dominio AB hidrolasa-1)	Proteínas involucradas en el proceso micoparasitario de <i>Trichoderma</i> sp.
A0A2T3Z4G1	Peptidasa tipo serina (Proteína que contiene el dominio peptidasa_S9)	
A0A2T3Z2D6	Metalopeptidasa (Leucotrieno A (4) hidrolasa)	
A0A2T3Z179	Metaloproteínasa extracelular	
A0A2T3ZDP6	Metalopeptidasa (Proteína que contiene el dominio peptidasa_M3)	
A0A2T3Z184	Peptidasa aspártica (Proteína que contiene el dominio de la peptidasa A1)	
A0A2T3ZN62	Aspartil aminopeptidasa (putativa) .	Degradación enzimática de la pared celular del patógeno.
A0A2T3ZF98	Quitinasa (Glucósido hidrolasa. Proteína de la familia 18)	
A0A2T3ZHH8	Endoquitinasa (Glucósido hidrolasa. Proteína de la familia 18)	
A0A2T3ZNX9	Quitinasa (Glucósido hidrolasa. Proteína de la familia 18)	
A0A2T3YVT0	Quitinasa (Glucósido hidrolasa. Proteína de la familia 18)	
A0A2T3ZL91	Endo-1,3(4)-β -glucanasa (Glucósido hidrolasa. Proteína de la familia 16)	Degradación de las paredes de micelios de <i>Colletotrichum</i> sp., específicamente
A0A2T3ZLZ4	Endo-1,3-β -glucosidasa (Glucósido hidrolasa. Proteína de la familia 17)	
A0A2T3YSU1	Manosidasa β (Glucósido hidrolasa. Proteína de la familia 2)	
A0A2T3ZIB4	α -1,2-manosidasa (Glucósido hidrolasa. Proteína de la familia 92)	
A0A2T3ZPW4	α manosidasa (Glucósido hidrolasa. Proteína de la familia 38)	
A0A2T3YZN9	α - L - ramnosidasa (Glucósido hidrolasa. Proteína de la familia 78)	Hidrólisis de compuestos xenobióticos, y el desarrollo de mecanismos de resistencia a antibióticos.
A0A2T3ZAX6	Proteína que contiene el dominio lactamasa_B	
A0A2T3ZNZ0	Proteína que contiene el dominio lactamasa_B	

CONCLUSIÓN

El análisis del perfil secretómico de *Trichoderma* sp. LBM193 permitió identificar la expresión diferencial de enzimas secretadas en presencia de paredes celulares del hongo fitopatógeno. Estos resultados sugieren que la utilización de *Trichoderma* sp. LBM193 en estrategias de biocontrol de *Colletotrichum* sp. es promisorio en plantas de yerba mate.