

ESTUDIO QUÍMICO Y BIOLÓGICO DE HONGOS PATÓGENOS DE LA MADERA DE LA VID DEL GÉNERO *Botryosphaeria*

Martos, S.¹; Evidente², A. Fiore, M². Surico, G³. Mugnai, L³. Peduto, F³. Luque, J¹.

¹Dep. Protecció Vegetal, Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA), Centre de Cabrils. Ctra. de Cabrils s.n. 08348 Cabrils, España.

E-mail: tmp2102@irta.es. ²Dip. Scienze del Suolo, della Pianta e

dell'Ambiente, Università di Napoli Federico II. Via Università 100. 80055

Portici, Italia. ³Dip. Biotecnologie Agrarie - Patologia Vegetale, Università di Firenze. P.le delle Cascine 28. 50144 Florencia, Italia.

El objetivo del trabajo ha sido doble, por un lado optimizar el cultivo de 6 aislados pertenecientes a 5 especies de hongos del género *Botryosphaeria* obtenidos de vid (*B. dothidea*, *B. lutea*, *B. parva*, *B. obtusa* y *B. viticola*) para la obtención de filtrados culturales fitotóxicos y por otro, purificar y caracterizar química y biológicamente los metabolitos responsables de la fitotoxicidad. La identificación de la naturaleza y estructura química de las moléculas fitotóxicas de estos patógenos de vid abre la puerta a una posible lucha química contra los mismos.

Los hongos se cultivaron en zapeck líquido y se recuperó el filtrado cultural en el momento de máxima toxicidad para lo cual se realizaron infiltraciones semanales sobre hoja de tabaco. *B. obtusa* y *B. parva* manifestaron la mayor toxicidad a las 2 semanas de la puesta en cultivo mientras que *B. dothidea*, *B. lutea* y *B. viticola* la mostraron a las 3 semanas.

A partir del filtrado cultural de cada hongo se llevó a cabo la extracción de toxinas a 3 pHs diferentes: pH ácido (2), pH básico (10) y pH del propio filtrado. La extracción se realizó con acetato de etilo y se efectuaron 4 extracciones por pH. Se reunió el volumen resultante de las tres primeras extracciones para formar la fase orgánica y se conservó aparte la fase acuosa. Las fases orgánicas se llevaron a seco y las fases acuosas se liofilizaron para obtener el peso del residuo extraído. Para las cinco especies, la fase acuosa presentó los mayores residuos en los 3 pHs ensayados mientras que para la fase orgánica se extrajeron los mayores pesos a pH ácido.

Por último, se ensayó la capacidad fitotóxica de las fases orgánicas y acuosas sobre planta de tomate. Las diferentes fases mostraron una toxicidad diferencial a nivel de tallo y hoja en función de su naturaleza química. Las fases orgánicas de las especies *B. dothidea*, *B. lutea* y *B. viticola* afectaron de forma importante al tallo. Mientras que a nivel foliar, la mayor toxicidad se apreció en las fases acuosas de *B. lutea* y *B. obtusa*.

Preferencias del autor:

Tema: C / 3

Presentación:

Oral :

Panel: