

CAPACIDAD ANTIFÚNGICA DE UN COMPOST PROVENIENTE DE DESECHOS PECUARIOS CONTRA *BOTRYTIS CINEREA* EN LA POSTCOSECHA DE FRUTILLA

Seimandi, G.^{1*}; Stegmayer, M.I.¹; Moreno, J.²; Ruiz, V.^{1,3}; Imhoff, S.^{1,3}; Derita, M.^{1,4}

1 ICiAgro Litoral-CONICET-UNL, Esperanza, Santa Fe.

2 INBIOFAL-CONICET, Tucumán.

3 Facultad de Cs. Agrarias-UNL, Esperanza, Santa Fe.

4 Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas-UNR, Rosario, Santa Fe.

giseimandi@gmail.com

PALABRAS CLAVE: antifúngico natural, compost, biocontroladores, incidencia.

Las enfermedades fúngicas en la postcosecha de frutas y hortalizas pueden causar la pérdida de 25-50% de la producción mundial. Los fungicidas sintéticos son los más utilizados para hacer frente a esta problemática. Sin embargo, su uso reiterado está provocando la aparición de biotipos resistentes a dichos productos, por lo que en las últimas décadas las investigaciones se han concentrado en la búsqueda de alternativas al uso de fungicidas sintéticos con el objetivo de reducir su aplicación. Así, el objetivo de este trabajo fue evaluar la capacidad antifúngica de un Té de compost (Té) proveniente de cama de cría de pollos contra el hongo *Botrytis cinerea* (enfermedad del moho gris) en la postcosecha de frutilla. El Té fue provisto por la empresa de enmiendas orgánicas EnBio (Rafaela) y se le realizó un análisis microbiológico. Se ejecutaron ensayos *in vitro* para comprobar su factibilidad contra una cepa patógena de *B. cinerea* aislada de frutillas sintomáticas. Para los ensayos *ex vivo* se utilizaron 10 frutillas cv 'San Andreas' por tratamiento, las cuales fueron desinfectadas con NaClO al 1% y agua desmineralizada. Los frutos fueron inoculados con 10 µl de una solución de conidios 10⁵ UFC/mL en dos heridas. Pasadas las 3 h, los frutos fueron tratados de acuerdo a los siguientes tratamientos mediante inmersión: control con agua (TA); control con carbendazim (TC); solución de Té 1000 ppm (TD1); solución de Té 2000 ppm (TD2). Los frutos se almacenaron a 16°C

en bandejas individuales con tapa y diariamente se fotografiaron y registraron el número de frutos infectados, el porcentaje de infección de acuerdo a la escala de Romanazzi, y la incidencia y la severidad de la enfermedad a través del índice de McKinney. Se identificaron tres bacterias del Té, *Bacillus subtilis*, *B. cereus* y *Pseudomonas mendocina*. El ensayo *in vitro* mostró inhibición total de *B. cinerea* a concentraciones de Té de 1000 y 2000 ppm. En el ensayo *ex vivo*, los primeros síntomas de moho gris se manifestaron al segundo día para todos los tratamientos. Los porcentajes de infección siempre fueron menores en TC, TD1 y TD2, aunque las diferencias significativas se encontraron en el día 5, donde dichos tratamientos mostraron una infección significativamente menor respecto al control TA (67,2; 66; 63,5; y 81,7 %, respectivamente). A su vez, TC, TD1 y TD2 manifestaron una menor incidencia y severidad de la enfermedad respecto al TA, siendo TD2 el que mostró mejor desempeño en relación a los frutos afectados y la severidad alcanzada. Los resultados demuestran que el Té de Compost podría ser una alternativa para disminuir la infección por *B. cinerea* en frutilla. Es nuestro interés continuar este trabajo con ensayos de postcosecha utilizando dosis más altas de Té para observar una mayor respuesta de inhibición y, al mismo tiempo, se está trabajando con las bacterias que fueron aisladas del mismo, con el fin de utilizarlas como organismos biocontroladores contra *B. cinerea* y otros hongos de interés sanitario en frutilla.