

EVALUACIÓN DEL ACEITE ESENCIAL DE *PELARGONIUM GRAVEOLENS* PARA PREVENIR LA PODREDUMBRE MORENA EN DURAZNO

Stegmayer, M.I.¹; Seimandi, G.^{2*}; Álvarez, N.H.³; Moreno, M.J.⁴; Ruiz, V.^{2,3}; Reutemann, A.G.^{3,5}; Favaro, M.A.^{2,3};
Derita, M.G.^{2,6}

1 Facultad de Ciencias Veterinarias, FCV-UNL, Esperanza, Santa Fe, Argentina.

2 ICiAgro Litoral-CONICET-UNL, Esperanza, Santa Fe, Argentina.

3 Facultad de Ciencias Agrarias, FCA-UNL, Esperanza, Santa Fe, Argentina.

4 LEFyBiFa- INBIOFAL-CONICET, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

5 Instituto de Botánica Darwinion, CONICET, Buenos Aires, Argentina.

6 Facultad de Cs. Bioquímicas y Farmacéuticas, FBIOyF-UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina.

mistegmayer@gmail.com

PALABRAS CLAVE: *Monilinia fructicola*, postcosecha, aceite esencial, productos naturales, *Prunus persica*.

Monilinia fructicola pertenece al principal género fitopatógeno que afecta a frutales de pepita y carozo durante el cultivo y, en especial, en postcosecha. El ciclo del agente de la podredumbre morena obliga a prácticas culturales para reducir la cantidad de inóculo; pero no son 100% efectivas, por lo que las medidas son acompañadas con el uso de fungicidas. Los compuestos obtenidos del metabolismo secundario de las plantas, están ganando cada vez más interés como una alternativa a los productos de síntesis química en la agricultura. *Pelargonium graveolens* L'Hér, conocido vulgarmente como geranio, posee propiedades antibacteriales, antifúngicas e insecticidas, constituyendo un potencial producto botánico. El presente trabajo describe la identificación molecular de *M. fructicola*, la acción fungicida *in vitro* y *ex vivo* del aceite esencial (AE) de *P. graveolens* y su composición química frente al patógeno de interés. La identificación y posterior depósito la realizó personal de INTA y correspondió a la cepa INTA-SP345. La identificación molecular con el gen ITS presentó una homología del 99,22% con la cepa denominada MON6. El aceite esencial se obtuvo de hojas por hidrodestilación con un rendimiento del 0,31%, y su actividad fungicida *in vitro*, que se evaluó incubando en forma invertida las placas que

contienen AE y los controles (metodología de volátiles), mostró un 100% de inhibición del crecimiento fúngico a 1000 ppm. Los ensayos *ex vivo* se realizaron en 10 unidades de durazno cv 'Flordaking' previamente infectados con el patógeno y tratados por inmersión en 3" con dosis de 1000 ppm del AE de *P. graveolens* (TPg), agua destilada como control positivo (T+) y el fungicida carbendazim en dosis comercial como control negativo (T-), durante 5 días. Los frutos se almacenaron a 20 °C en bandejas desinfectadas con tapa, para garantizar la humedad. Se fotografiaron y registraron los frutos infectados categorizándolos en base a la escala de infección Wágner Júnior (0: sin síntomas; 1-5: con síntomas). Se realizó un análisis categórico (χ^2) mediante RStudio de las proporciones de los frutos enfermos encontrándose diferencias entre los tratamientos ($\alpha > 0,05$). Se realizaron intervalos de proporciones resultando el TPg^b en valores intermedios entre los controles T+^a y T-^c ($p < 0,05$). El perfil químico del aceite esencial se determinó por GC-MS, hallándose como principales compuestos Geraniol (24,89%), Citronelol (19,50%), Linalool (10,92%) y γ -Eudesmol (8,93%). Estos resultados respaldan y promueven el posible uso del aceite esencial de *P. graveolens* para el control de *M. fructicola* en duraznos.