

Actividad antifúngica de extractos naturales y aceites esenciales *in vitro* y como ingredientes de recubrimientos comestibles para el control de *Monilinia fructicola* en ciruela

Paloma Quintanilla^{1,2*}, María Victoria Alvarez³, Verónica Taberner¹, Lluís Palou¹, María Bernardita Pérez-Gago¹

¹Laboratori de Patologia, Centre de Tecnologia Postcollita (CTP), Institut Valencià d'Investigacions Agràries (IVIA), 46113 Montcada, València, España.

²Vicerrectorado de Investigación, Universitat Politècnica de València, Camino de Vera, s/n, 46022 Valencia, España

³Grupo Investigación en Ingeniería en Alimentos. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Mar del Plata. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET, CCT Mar del Plata) Argentina.

TIPO DE PRESENTACIÓN: Póster

RESUMEN:

La podredumbre marrón, causada por *Monilinia fructicola*, es una de las principales enfermedades que afecta a la fruta de hueso en la etapa poscosecha, generando importantes pérdidas económicas. En ensayos *in vitro* se evaluó la actividad antifúngica de distintos aceites esenciales (AEs) y extractos naturales a distintas concentraciones inhibiendo el crecimiento micelial del hongo por exposición a los agentes antifúngicos, bien como volátiles o incorporados al medio patata dextrosa agar (PDA). Ocho de los compuestos inhibieron completamente el crecimiento radial del hongo a distintas concentraciones. Estos agentes fueron evaluados *in vivo* como ingredientes de recubrimientos comestibles a base de pectina y cera de abeja. Los recubrimientos se aplicaron en ensayos curativos a ciruelas 'Black Gold' inoculadas artificialmente con *M. fructicola* 24 h antes. Tras 3, 6 y 9 días de incubación a 20°C y 90% HR se evaluaron la incidencia y severidad de la enfermedad. Los recubrimientos formulados con geraniol (0,2%) y AEs de canela (0,2 y 0,4%), lemongrass (0,4%) redujeron de manera significativa la incidencia de la enfermedad en un 20-30% respecto al control a los 6 días de incubación. Estos recubrimientos y los formulados con 0,2% eugenol, 0,2% ajedrea y 1% mirra inhibieron el desarrollo de la enfermedad, con reducciones de la severidad respecto al control del 30-46%. Los resultados obtenidos muestran el potencial de estos recubrimientos comestibles antifúngicos formulados con pectina y AEs seleccionados como una alternativa prometedora para el control de la podredumbre marrón en la poscosecha de ciruelas.

