



RECUBRIMIENTOS COMESTIBLES ANTIFÚNGICOS FORMULADOS CON COMPUESTOS VOLÁTILES NATURALES PARA CONTROLAR LA PODREDUMBRE MARRÓN Y PRESERVAR LA CALIDAD DE CIRUELAS FRIGOCONSERVADAS

En ciruelas, recubrimientos a base de HPMC con aceites esenciales, especialmente geraniol y mirra, reducen significativamente la incidencia de hongos en poscosecha.

Por Centro de Agrotecnologías Avanzadas - Ud. Poscosecha.

Resumen

La podredumbre marrón, causada por *Monilinia spp.*, es la enfermedad de mayor importancia económica que afecta a las frutas de hueso durante el período poscosecha. La producción hortofrutícola sostenible, existe sustituir el uso de fungicidas químicos de poscosecha convencionales por medios no contaminantes. Entre las alternativas de mayor interés se encuentra el desarrollo de nuevos recubrimientos comestibles formulados con ingredientes antifúngicos de grado alimentario.

En este trabajo se han evaluado en ensayos de laboratorio in vivo la actividad antifúngica de extractos naturales, aceites esenciales (AEs) y volátiles puros contra *M. fructicola*. Los AEs de canela (CI), limoncillo (LE), geraniol (GE) y mirra (MY) fueron los agentes antifúngicos más efectivos, siendo seleccionados como ingredientes de recubrimientos comestibles compuestos formulados con hidroxipropil metilcelulosa (HPMC) y lípidos. En general, la formulación HPMC-GE fue la más efectiva reduciendo la podredumbre marrón y manteniendo la calidad poscosecha de las ciruelas almacenadas en frío, mostrando el mayor potencial como alternativa sostenible para la conservación poscosecha de ciruelas.

Referencia bibliográfica:

Alvarez, M.V., Palou, L., Taberner, V. & Pérez-Gago, M.B. (2025). Natural volatile compounds as antifungal agents against *Monilinia fructicola* in vitro and in composite edible coatings for sustainable disease reduction and fruit quality preservation during prolonged cold storage of fresh Japanese plums. *Foods*, 14, 4088.

Artículo disponible en ReDivia:
<https://hdl.handle.net/20.500.11939/9098>

