
**EFFECTO 1-METILCICLOPROPENO EN EL CONTROL DE MADURACIÓN DE
MANZANA VARIEDAD PINK LADY**

**ANDREA FUENTES ORDENES
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

Debido al poco conocimiento que la aplicación parcializada de 1-MCP tiene sobre la postcosecha en manzanas, se llevó a cabo un ensayo con el fin de estudiar el comportamiento de estas. Para ello se obtuvo frutos var. Pink Lady de una cosecha tardía desde Frutícola La Torre (34°23' S; 70°48' W) ubicada en la comuna de Rengo, VI Región, Chile. Dicha fruta fue almacenada en FC a 1 °C durante 120 y 180 días; transcurrido el período de almacenaje la fruta fue expuesta a 7 días a temperatura ambiente. Se generaron cinco tratamientos con y sin aplicación de SmartFreshSM; Control, 1000 ppb, 4 dosis parcializadas de 250 ppb, dosis única de 250 ppb y una dosis inicial de 250 ppb más 750 ppb pre "shelf life". Se realizaron evaluaciones a cosecha, salida de cada almacenaje y post "shelf life" evaluando tasa de producción de etileno, firmeza, sólidos solubles, color de fondo y acidez titulable. Luego de almacenajes (+1 y +7) se registró la incidencia de PI (%) clasificándolo según tipo (radial o difuso) y severidad (leve, moderada y severa). Las aplicaciones parcializadas de 1-MCP fueron igualmente efectivas que una sola dosis a cosecha para tasa de producción de etileno y mantenimiento de firmeza, acidez y color. La aplicación de 750 ppb pre shelf life permitió reducir aún más la TPE. La incidencia de Pardeamiento interno se produjo independiente de la aplicación de SmartFreshSM; la ocurrencia de PI más común fue del tipo radial y de severidad leve.

Palabras claves: 1-MCP, Etileno, Pardeamiento interno, Pink Lady.

ABSTRACT

Due to the little knowledge about the effect of 1-MCP biased applications on apple postharvest, a trial on Pink Lady was carry out. Late harvest fruit were obtained from La Torre orchard (34°23 'S; 70°48' W) located in Rengo, VI Region, Chile. The samples were stored under cold storage (1° C) for 120 and 180 days; after storage, fruits were exposed to 7 days at room temperature. Five treatments with and without application of SmartFreshSM were generated; Control, 1000 ppb, 4 biased doses of 250 ppb, 250 ppb and a starting dose of 250 ppb with extra 750 ppb dose pre shelf-life. At Harvest, after storage and post "shelf life" samples were avaluated for ethylene production rate, firmness, soluble solids, background color and acidity. Also included internal browning (IB) development (%) wich was classifield by type (radial or diffuse) and severity (mild, moderate and severe) after storages (+1 and +7). 1-MCP biased applications were equally effective as a single dose in harvest for ethylene production rate, maintenance of firmness, acidity and background color. 750 ppb pre shelf-life was even stronger in the ethylene production rate reduction. IB development occurred independent SmartFreshSM application; The most common occurrence of PI was radial with a mild severity.

Keywords: 1-MCP, Ethylene, internal browning, Pink Lady