



EFFECTOS DE LA APLICACIÓN TEMPRANA DE RALEADORES QUÍMICOS EN MANZANOS cv. ROYAL GALA, FUJI Y BRAEBURN

Marisol Loreto Toloza Arellano
Ingeniero Agrónomo

RESUMEN

Esta investigación tuvo como finalidad probar la efectividad de diferentes raleadores químicos en manzanos. Para esto, se realizaron ensayos durante la temporada 97/98 en la comuna de San Clemente (35°26' latitud sur, 71°14' longitud oeste), VII Región. Los cultivares utilizados fueron: Royal Gala, Fuji y Braeburn; de 8, 8 y 6 años, respectivamente. Los productos químicos empleados fueron: NAA 800, Ethrel 48 SL y Sevin 480 FLO, aplicados en todos los cultivares entre botón rosado y caída de pétalos. También se realizó un raleo manual 25 a 30 días después de plena flor. Para comparar la efectividad de los raleadores, se contaron la cantidad de frutos que persistieron por centro frutal (6/11/97), dardo y ramilla. Además, se determinó la densidad de carga (frutos/ASTT), eficiencia de producción (g/ASTT) y rendimiento (kg/árbol). A cosecha se midió diámetro, peso, color de cubrimiento (%), número de semillas, sólidos solubles y firmeza de pulpa, que también fueron medidos en postcosecha (tres meses de almacenaje en frío convencional, FC). Posterior al almacenaje se evaluaron *bitter pit* y *russet*. También se midió el largo de ramillas posterior a la caída de hojas (25/6/98), y el retorno floral en la temporada siguiente (8/10/98). Los productos utilizados fueron efectivos en reducir el número de frutos por centro frutal. En cuanto a la calidad de ésta, se favoreció diámetro y peso con aplicaciones de NAA, en el cv. Royal Gala, y la combinación de NAA + Sevin en Braeburn. En el cv. Fuji, los tratamientos en que se aplicó Ethrel presentaron un diámetro significativamente mayor. Frutos provenientes de árboles tratados con NAA, durante el lapso entre cosecha y almacenaje en FC, perdieron firmeza de pulpa más

rápidamente que aquellos provenientes de árboles tratados con Sevin. Sobre el crecimiento vegetativo, la carga frutal no lo influyó mayormente en Royal Gala y Braeburn. En Fuji el crecimiento vegetativo se vió más afectado por las aplicaciones de Ethrel. El retorno floral tampoco fue afectado por la carga, en ninguno de los cv. en estudio. Finalmente se realizó un análisis de costos de los distintos tratamientos de raleo, el que indicó que el raleo manual es el tratamiento más caro seguido de aquellos tratamientos en que se aplicó Ethrel.

ABSTRACT

To test different apple fruit thinners. The trial was made in the season 97/98 in San Clemente (35°26' S, 71°14' W, Chile), VII Region. The cultivars used were Royal Gala, Fuji and Braeburn; on 8-8 and 6-year-old plants, respectively. The chemicals: NAA 800, Ethrel 48 SL and Sevin 480 FLO, were applied in all cultivars between pink buds and petal fall. A hand thinned control was done 25 - 30 days after full bloom (FB). In order to compare the effectiveness of fruit thinners, fruit number on one-year-old spur and branches were counted 45 days after FB. Besides, crop density (fruits/TCSA), yield efficiency (g/TCSA) and production (kg/tree) were measured. At harvest, we measured: fruit diameter, weight, surface color (%), seed number, soluble solids and firmness, these features were also measured postharvest (three months of storage at 2° C and 80-85% HR, conventional cold CC). After storage, bitter pit and russet were evaluated. The length of one-year-old branches was measure after laef fall (25/6/98) and before the next season (8/10/98). Cheicals used were effective and reduced the numbers of fruits per fruit center. With respect to fruit, NAA increased fruit diameter and weight in Royal Gala and the combination of NAA + Sevin in Braeburn. In Fuji, Ethrel increased fruit diameter. Fruits from trees treated with NAA in the period between harvest and storage in CC, lost fruit firmness faster than fruits in trees treated with Sevin. In Royal Gala and Braeburn, fruit load did not influence vegetative growth; but in Fuji, Ethrel reduced shoot growth. Return bloom was not affected by fruit load in any cultivars. A cost analysis indicated that hand thinning was the most expensive treatment followed by Ethrel.