
**EVALUACIÓN DE ETHEPHON Y ABA COMO DEFOLIANTES Y SUS EFECTOS
EN LA SALIDA DE RECESO, BROTAÇÃO Y RETORNO FLORAL EN
MANZANOS CV. ULTRA RED GALA**

**MIGUEL ALEXIS PALMA GUTIÉRREZ
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

Se evaluó Ethephon y ABA como defoliantes y sus efectos en el tiempo de salida de receso, brotación y retorno floral en árboles de manzano adultos cv. Ultra Red Gala. El ensayo fue realizado en el otoño de 2013, en un huerto comercial localizado en San Clemente, Región del Maule. Adicionalmente, se realizó una descripción histológica del proceso de formación de la zona de abscisión en los árboles Control.

Los árboles tratados con ABA y Ethephon alcanzaron el 50% de defoliación (inicio de la acumulación de) 10 y 18 días después de la aplicación, respectivamente. Esto permitió alcanzar éste estado 20 y 12 días más temprano a la fecha registrada por los árboles Control.

La defoliación más temprana en Ultra Red Gala no favorece una mayor acumulación de unidades de frío. En consecuencia, el fin de la endodormancia fue retrasado 1-2 días para los árboles tratados respecto a los árboles Control.

La defoliación más temprana usando Ethephon o ABA causó un retraso en el período de receso en campo, expresado en un inicio más temprano y una salida más tardía.

La fecha de 50% brotación fue retrasada en dos y siete días en los árboles tratados con Ethephon y ABA, respectivamente, en relación a los árboles Control. Sin embargo, eso no afectó la ocurrencia cronológica de las etapas fenológicas posterior a la brotación.

La cinética de floración mostró un progreso inicial más lento para los árboles Control en relación a los árboles tratados. Sin embargo, la situación se invirtió, y los árboles defoliados con Ethephon y ABA alcanzaron el 80% de floración (plena flor) 1-2 días antes que los árboles Control.

El retorno floral fue reducido de 60% en los árboles Control a casi un 40% en ambos árboles tratados.

Palabras claves: Manzanos, Ultra Red Gala, Ethephon, ABA, Defoliación, Abscisión, Receso, Acumulación de frío.

ABSTRACT

Ethephon and ABA were evaluated as defoliantes and their effects on rest completion, budbreak and return bloom of mature cv. Ultra Red Gala apple trees. The trial was conducted in 2013 autumn season, in a commercial orchard located at San Clemente, Región del Maule. Additionally, a histological description of abscission zone formation process on Control trees was recorded.

The treated trees with ABA and Ethephon reached 50% defoliation (chill accumulation begins) 10 and 18 days after application, respectively. It allowed reaching this stage earlier 20 and 12 days than the Control trees.

The earlier defoliation of Ultra Red Gala does not becoming high chill units accumulation. Thus, endodormancy completion was delayed 1-2 days for treated trees respect to the Control trees.

Early defoliation using Ethephon or ABA caused delay of rest completion in the field, expressed in an earlier start and a later end.

Budbreak date (50%) was delayed in two and seven days in trees treated with Ethephon and ABA, respectively, according of Control trees. However, that did not affect the chronological occurrence of phenological stages after budbreak.

The kinetics of flowering showed a slower initial progress for Control trees instead treated ones. However, the situation was inverted, and defoliated trees with Ethephon and ABA reached 80% flowering (full bloom) 1-2 days earlier than Control trees.

The return bloom was reduced from 60% in Control trees to nearly 40% in both treated trees.

Key words: Apples, Ultra Red Gala, Ethephon, ABA, Defoliation, Abscission, Rest, Chill accumulation.