

**EFFECTO DE COMPUESTOS QUÍMICOS COMPENSADORES DE RECESO,
SOBRE LA BROTAÇÃO Y MADUREZ FINAL DE MANZANAS cv. *Granny
Smith* Y *Fuji*.**

**Eduardo Andrés Moraga Cruz
Ingeniero Agrónomo**

RESUMEN

Durante la temporada frutícola 1995-1996, se realizó un ensayo para determinar el efecto de 4 tratamientos compensadores de receso sobre la brotación y maduración de frutos en manzanos variedad *Granny Smith* y *Fuji*, para las condiciones edafo-climáticas del valle de Curicó.

Los tratamientos consistieron en : **(1)** DNOC 0,11% + Aceite mineral 5,5% (d+am); **(2)** Cianamida hidrogenada 1,5% (ch1) y **(3)** 3% (ch2); **(4)** Cianamida hidrogenada 1,5% + DNOC 0,11% + Aceite mineral 5,5% (d+am+ch1) y **(5)** testigos asperjados con agua (T), aplicados el 1º de Agosto, habiéndose acumulado aproximadamente 675 hrs. frío.

Se evaluaron las siguientes variables : **(1)** en precosecha : porcentaje de brotación, estados de floración, número de frutos y estados fitotóxicos; **(2)** en cosecha : número de semillas y los índices de madurez : presión de pulpa, sólidos solubles y nivel de almidón para las dos variedades, además de color de fondo, color de semillas y acidez titulable para *Fuji*, y **(3)** en postcosecha : incidencia de Bitter pit y Escaldado. Se realizaron 2 cosechas (4/3 y 11/4/96 para *Granny Smith* y 1/4 y 8/4/96 para *Fuji*), cuyos frutos se almacenaron por 4 meses en frío convencional (1°C y 90% H.R.).

Se encontró que los tratamientos 1 y 2, adelantaron y concentraron significativamente brotación y floración para ambas variedades, mientras que los tratamientos 3 y 4 las retrasaron. Ninguna de las aplicaciones afectó la polinización; sin embargo, los tratamientos 3 y 4 redujeron el número final de frutos. Ningún tratamiento adelantó en forma significativa la madurez como

tampoco redujo la incidencia de los desordenes fisiológicos. Fuertes efectos fitotóxicos se observaron en los tratamientos 3 y 4, los que también registraron mayor presencia de bitter pit y escaldado, aunque este último no se presentó en Fuji.

ABSTRACT

During the 1995-1996 season, an experiment was done in order to determine the effects of 4 different treatment with rest breaking agents on bud break and maturity of apple was Granny Smith and Fuji applied, in a commercial orchard of the Curicó valley, VII region of Chile. Treatments were : **(1)** DNOC 0,11% + Mineral oil 5,5% (d+am); **(2)** Hydrogen Cyanamide 1,5% (ch1) and **(3)** 3% (ch2) and **(4)** Hydrogen Cyanamide 1,5% + DNOC 0,11% + Mineral oil 5,5% (d+am+ch1), applied 8/1 when approximately 675 chilling hours had been accumulated, a control (T) was also anchored which received water. The following variables were evaluated : **(1)** at pre-harvest : bloom development, flowering advancement, number of fruits and phytotoxic effects; **(2)** at harvest : numbers of seed and maturity indices : pulp pressure, soluble solid and starch level for both varieties, plus ground color, seed color and titratable acidity for Fuji, and **(3)** after post-harvest : bitter pit and scald incidence. Two harvest were done 3/4 and 4/11 for Granny Smith and 4/1 and 4/8 for Fuji. Fruit which were stored for 4 months at conventional cold storage (1°C and 90% R.H.). It was concluded that treatments 1 and 2 accelerated and significantly concentrated bloom and flowering for both varieties, while treatments 3 and 4 retarded them. None of these applications affected pollination; however, treatments 3 and 4 reduced the final number of fruits. None of the treatments accelerated maturity in a consistent and significant way, as well as none reduced the incidence of physiological disorders. Strong phytotoxic effects were observed in treatments 3 and 4, which registered a greater presence of bitter pit and scald. Scald was not present in Fuji in many of the treatments.