

UNIVERSIDAD TECNICA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS
AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES

ESCUELA DE
INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

INFLUENCIA DEL RALEO EN LA CALIDAD Y
CONSERVACION DEL FRUTO DEL DURAZNERO
VARIEDAD FLA 2-4 (Prunus pérsica L.)

Tesis de Grado como Requisito
para obtener el Título de
Ingeniero Agroindustrial

Carmen Yolanda Ortiz Martínez

Director: *Ing. Raúl Barragán*

Ibarra - Ecuador

1996

CAPITULO VII

RESUMEN

El presente estudio se realizó con la finalidad de determinar la Influencia del Raleo Químico y Manual en el Rendimiento, Tamaño, Calidad y Conservación del Fruto del Duraznero Var. Fla 2-4.

La investigación se efectuó en dos lugares: para la parte de campo se trabajó en la provincia del Carchi, Cantón Mira y para su análisis de almacenamiento se realizó en la provincia de Imbabura, Cantón Antonio Ante en la Granja Experimental la Pradera del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP).

En el experimento de campo se utilizó el diseño de bloques completos al azar con arreglo factorial $(6 \times 2) + 2$ y las pruebas de significación de Tukey al 5% para Niveles de TDZ y DMS al 5% para Epocas de aplicación. Del resultado de la combinación de los factores en estudio se evaluaron catorce tratamientos con cinco repeticiones.

Las variables evaluadas fueron: Area de la circunferencia del tallo, porcentaje de caída de flores - frutos, longitud promedio de los brotes vegetativos, porcentaje de caída de flores - frutos, rendimiento total de frutos Kg/ha, porcentaje del número de frutos por categorías y curva de crecimiento del fruto.

Para el experimento en almacenamiento en cuarto frío (0-3°C.), se utilizó el diseño completamente al azar con tres repeticiones con arreglo factorial (6x2) + 2 y las pruebas de significación de Tukey al 5% para Niveles de TDZ y DMS al 5% para Epocas de aplicación. De los resultados de la combinación de sus factores en estudio se evaluaron catorce tratamientos.

Las variables evaluadas fueron: firmeza (resistencia de la pulpa al penetrómetro), porcentaje de sólidos solubles (°Brix), y pH.

De los resultados obtenidos se concluyó que aplicaciones de TDZ en plena floración en los Niveles de 5, 10 y 40 ppm son las más adecuadas y que el producto en sus diferentes niveles no tiene influencia en los frutos almacenados.

Las mejores alternativas económicas, según la metodología propuesta por PERRIN, R. et al.(29), constituyeron los Tratamientos T3 (Aplicación de 10 ppm de TDZ en plena floración y T1 (Aplicación de 5 ppm de TDZ en plena floración).

CAPITULO VIII

SUMMARY

This study was done with the objective to determine the influence of chemical and manual fruit thinning on peach Fla 2-4 in yield, fruit size, quality and its preservation under cold storage conditions.

The research was performed at two locations; the field study was done in the Carchi Province, Canton Mira, while the storage study was done in Imbabura Province, Canton Antonio Ante.

In the field study a randomized complete block design with a factorial arrangement (6 x 2) + 2 with test of significance by Tukey 5% for Thidiazuron levels and the DMS test for dates of application. From the combination of the factors under study, fourteen treatments with five replications were evaluated.

The parameters under evaluation were trunk circumference area, flower and fruit drop percentage, new shoot growth length, total yield in Kg/ha, fruit classification according to size in percentage of categories, and the fruit growth curve.

For the fruit storage study under 0-3 °C, a randomized design was used with a factorial arrangement of (6 x 2) + 2; the significance test for Thidiazuron rates were done by the Tukey's test 5%, while the one for application dates was by DMS 5%. From the resulting combination of the factors under study, fourteen treatments were evaluated with three replications.

The parameters under evaluation were fruit firmness (pulp resistance to penetrometer), and pulp soluble solid percent (° Brix) and pH.

From the results it was concluded that Thidiazuron applications in full bloom at 5, 10 y 40 ppm are the best and that the product at the different rates tested did not influence the fruit storage behavior.

The best economical alternatives according to the Perrin, R. et al. (29), method were treatment 3 (Thidiazuron 10 ppm in full bloom) and treatment 1 (Thidiazuron 5 ppm in full bloom).