

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA



MANEJO DEL AGUA EN MANZANOS (*MALUS DOMESTICA* BORKH)

‘ROYAL GALA’: ESTUDIO DE CASO 2º AÑO

POR

EILEEN RUTH INGEORG ASCUI VILLALOBOS

**MEMORIA PRESENTADA A LA
FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO AGRÓNOMO.**

CHILLÁN – CHILE
2012

MANEJO DEL AGUA EN MANZANOS (*MALUS DOMESTICA* BORKH) 'ROYAL GALA': ESTUDIO DE CASO.

MANAGEMENT OF WATER IN APPLE TREES (*MALUS DOMESTICA* BORKH) 'ROYAL GALA': CASE STUDY.

Palabras índice adicionales: Tratamientos, manejos de riego, estado hídrico, calidad y producción.

RESUMEN

El objetivo de este ensayo fue evaluar el efecto de dos manejos de riego sobre el rendimiento y calidad de la producción de manzanos 'Royal Gala', durante la temporada 2009-2010. El estudio se realizó en el predio Santa Eugenia, Longaví, Chile, propiedad de la agrícola COPEFRUT S.A (36° 0' 7,49" S 71° 40' 10,83"). Se seleccionaron dos sectores de riego, cada sector corresponde a un tratamiento con cuatro repeticiones. Los tratamientos correspondieron a un manejo actual de riego (MA) ejecutado por el agricultor y a un riego programado (RP) considerando la demanda de agua de la planta y la capacidad de retención de agua del suelo. Se evaluó el contenido de humedad de suelo, el estado hídrico de la planta, parámetros productivos del cultivo y la eficiencia de los fertilizantes. Los resultados mostraron que el volumen de agua aplicado por RP implicó un 29% menos agua comparado con MA, lo que generó un ahorro económico en el sistema de riego. El manejo de riego no produjo diferencias significativas ($P > 0,05$) sobre la producción en ambos tratamientos, pero en firmeza del fruto como en los sólidos solubles si mostró diferencias ($P < 0,05$) donde el tratamiento RP obtuvo los mejores resultados en comparación a MA. Finalmente, el estado hídrico de la planta no presentó diferencias significativas entre RP y MA.

SUMMARY

The aim of this study was evaluate the effect of two irrigation management on yield and quality of production 'Royal Gala' apples tree, during the season 2009 - 2010. The study was carried out at the Santa Eugenia, Longaví, Chile, farm of COPEFRUT S.A. (36 ° 0 '7.49 "S 71 ° 40'10, 83"). Selected two irrigation sectors,