



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

**EFFECTO DE LA APLICACIÓN DIFERENCIAL DE AGUA Y
FERTILIZANTE SOBRE LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE LA VID
CV. CARMÉNÈRE**

FRANCISCO JAVIER ZAMBRANO BIGIARINI



PROYECTO DE HABILITACIÓN PROFESIO-
NAL PRESENTADO A LA FACULTAD DE INGE-
NIERÍA AGRÍCOLA DE LA UNIVERSIDAD DE
CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL AGRÍCOLA

CHILLÁN-CHILE
2009

EFFECTO DE LA APLICACIÓN DIFERENCIAL DE AGUA Y FERTILIZANTE SOBRE LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE LA VID CV. CARMÉNÈRE

EFFECT OF THE APPLICATION OF DIFFERENTIAL WATER AND FERTILIZER ON PRODUCTION AND QUALITY OF THE GRAPEVINE CV. CARMÉNÈRE

Palabras indices adicionales: Agua, fertilización, riego, vides, carménère.

RESUMEN

Se realizó un estudio con el objetivo de evaluar el efecto de diferentes niveles de aplicación de agua y fertilizante en la producción y calidad de vid cv. Carménère para la temporada 2005-2006, en el cuartel "San Antonio" de la Viña Concha y Toro S.A., localidad de Peumo, Región de O'Higgins. Se utilizó un diseño experimental de parcelas divididas, en el cual se evaluaron cuatro niveles de reposición de agua, según el volumen de agua teórico requerido por la planta (Vat): T1(100 % Vat), T2(75 % Vat), T3(40 % Vat) y T4(20 % Vat); y dos niveles de aplicación de fertilizante: fertilización normal (FN), que corresponde a la dosis recomendada según las características del viñedo, y una fertilización extra (FE), correspondiente a un 100 % mayor que la FN. Los resultados del análisis del diseño experimental se compararon con los de un sector sin riego (SSR) dentro del cuartel. La aplicación diferencial de fertilizante no provocó diferencias significativas tanto en producción como en calidad del vino. Los resultados mostraron que el ensayo presentó un buen estado hídrico tanto del suelo como de la planta, incluso para el sector sin riego, posiblemente debido al abastecimiento producido por una napa freática superficial ubicada a 1.8m de profundidad. Los niveles de reposición de agua no presentaron diferencias significativas para producción, características físicas de las bayas, características químicas del mosto, vino y la calificación sensorial del vino. Sin embargo, se pudo observar un aumento en la producción de entre 7 a 11 ton ha⁻¹, entre el sector sin riego y los niveles de reposición de agua. Adicionalmente no se aprecia una disminución en la calidad del vino obtenido, ya que las características físicas-químicas de las bayas y del vino presento valores similares, en todos los tratamientos, al igual que el análisis sensorial del vino. En comparación con la temporada anterior (2004-2005) hubo un aumento en la producción de entre 4 a 6 ton ha⁻¹, producto de una mayor cantidad de racimos por planta, bayas de mayor tamaño y mayor cantidad de bayas por racimo; además, presentó un aumento en la calificación de calidad del vino.