

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**COMPORTAMIENTO AGRONÓMICO DEL OLIVO CON RIEGO DEFICITARIO
CONTROLADO APLICADO POR GOTEO DURANTE LA TERCERA
TEMPORADA EN UN SUELO TYPIC XEROPSAMMENTS**



CATHERINE ODETH MOLINA WELLMANN

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

**CHILLAN-CHILE
2017**

COMPORTAMIENTO AGRONÓMICO DEL OLIVO CON RIEGO DEFICITARIO CONTROLADO APLICADO POR GOTEO DURANTE LA TERCERA TEMPORADA EN UN SUELO TYPIC XEROPSAMMENTS

AGRONOMIC BEHAVIOR OF OLIVE TREE WITH REGULATED DEFICIT IRRIGATION APPLIED BY DRIP DURING THE THIRD SEASON ON A TYPIC XEROPSAMMENTS SOIL.

Palabras índice adicionales: evapotranspiración del cultivo, componentes de rendimiento, eficiencia de uso del agua.

RESUMEN

Durante la temporada 2013 - 2014 se realizó un ensayo en olivos (*Olea europaea* L. 'Arbequina') con el fin de evaluar el efecto de distintos niveles de riego deficitario controlado (RDC), por tercer año consecutivo, sobre los parámetros vegetativos y reproductivos. El ensayo de campo se realizó mediante un arreglo experimental de muestras repetidas en cinco hileras con tres repeticiones por tratamiento, donde cada hilera representó un tratamiento, de cinco árboles uniformes cada uno. Los tratamientos aplicados correspondieron a diferentes niveles de reposición de la evapotranspiración del cultivo (ETc) durante las fases de crecimiento del fruto, T0 (100 % ETc); T1 (100 % - 50 % ETc); T2 (100 % - 25 % ETc); T3 (50 % - 0 % ETc) y T4 (0 % - 100 % ETc). Se evaluó el estado hídrico del suelo, volumen de agua aplicado, diferencial de temperatura canopia - aire, largo del brote anual, componentes de rendimiento, contenido graso y eficiencia del uso del agua (EUA). Los resultados obtenidos indican que la fase I de crecimiento del fruto es el periodo crítico para la aplicación de riego deficitario. Restricciones hídricas del 25 a 50 % ETc en fase II - III permiten obtener importantes ahorros y una adecuada eficiencia de uso del agua. Sin embargo, el RDC aplicado en forma permanente afecta los rendimientos del olivo, siendo una estrategia para aplicarla sólo en temporadas de escasez hídrica.

SUMMARY