

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



RESPUESTA DE PLANTAS DE TOMATE (*SOLANUM LYCOPERSICUM* MILL)

INOCULADAS CON BACTERIAS PROMOTORAS DEL CRECIMIENTO

VEGETAL (PGPR), AL ESTRÉS HÍDRICO

POR

GLORIA JACQUELINE MEDINA SEPÚLVEDA

**MEMORIA PRESENTADA A LA
FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN PARA**

**OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO
AGRÓNOMO**

RESPUESTA DE PLANTAS DE TOMATE (*SOLANUM LYCOPERSICUM*) INOCULADAS CON BACTERIAS PROMOTORAS DEL CRECIMIENTO VEGETAL (PGPR), AL ESTRÉS HÍDRICO.

RESPONSE OF TOMATO PLANTS (*SOLANUM LYCOPERSICUM*) INOCULATED WITH PLANT GROWTH PROMOTING BACTERIA (PGPR), TO DROUGHT STRESS.

Palabras claves: frecuencia de riego, altura, diámetro, raíz, peso fresco y seco.

RESUMEN

Condiciones ambientales desfavorables incrementan los niveles de estrés en las plantas. Las consecuencias de esto se podrían sobrellevar por la presencia de bacterias promotoras del crecimiento vegetal (PGPR), las cuales sintetizan la enzima ACC desaminasa que degrada el ácido 1-aminociclopropano-1-carboxílico (ACC), que es el precursor del etileno. Para evaluar los efectos del estrés hídrico sobre parámetros morfológicos de las plantas de tomate, se inocularon plántulas con PGPR productoras de ACC desaminasa (cepas F17, F25, F27, F30 y F38), y se regaron con una frecuencia de 1, 4 y 7 días, durante 2 semanas. Se evaluó el número de hojas, altura de planta, diámetro del tallo, número de raíces, largo radicular, volumen radicular, peso fresco y peso seco. Si bien hubo diferencias significativas entre los parámetros evaluados, en la mayoría de éstos se presentó interacción entre frecuencia de riego y PGPR; lográndose con la frecuencia de riego de 4 días el mayor crecimiento. Las plantas inoculadas con la cepa F30 se mantuvieron indiferentes frente al régimen hídrico, mientras que aquellas inoculadas con la cepa F38 el crecimiento fue mayor, incrementándose la altura y el diámetro del tallo, el peso fresco y seco aéreo; y mayor desarrollo radicular, tanto en volumen radicular como en número de raíces, respecto a las demás cepas en estudio.

SUMMARY

Unfavorable environmental conditions increase the stress levels in plants. The