

Proyecto:

Medición de Caudal de Savia en Vid

RESUMEN

Este proyecto será un eslabón en el proceso de control de riego de viñedos, permitiendo determinar el nivel óptimo de agua a aplicar en cada período fenológico de la planta, de acuerdo a las interacciones específicas de suelo, planta, clima, las cuales son integradas a través de modelos bio-matemáticos. Esta técnica consiste en determinar cuándo y cuánto regar.

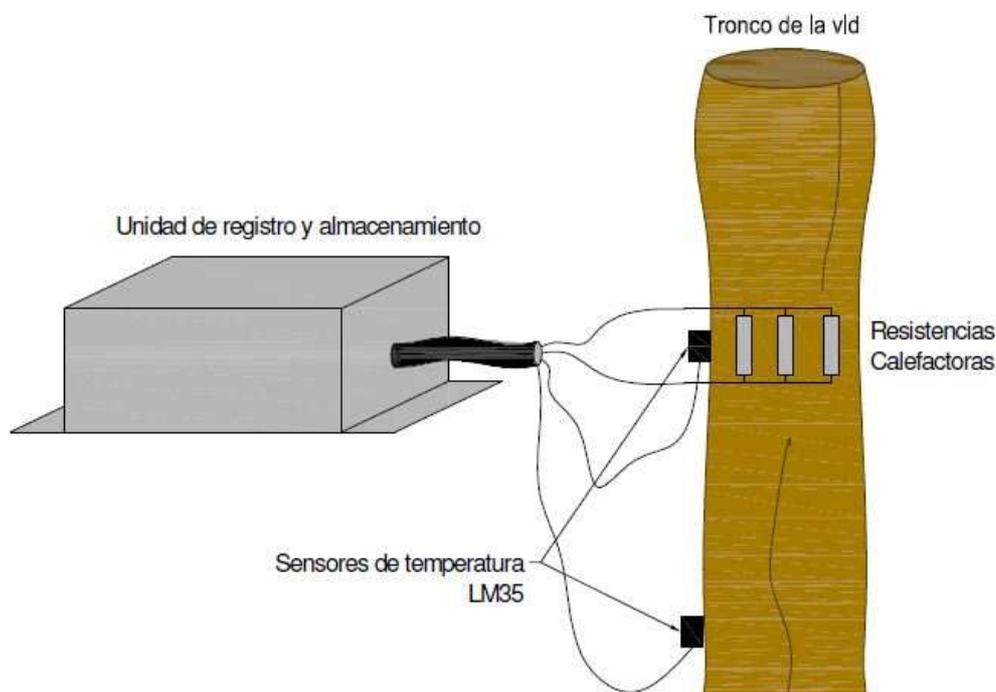
Para programar el riego es esencial estimar tanto la evapotranspiración real de la planta y la cantidad de agua que puede almacenar el suelo en la zona de raíces. La programación del riego es entonces un procedimiento que permite establecer el momento oportuno del riego y la cantidad exacta de agua a aplicar en el viñedo.

El objetivo del proyecto fue la medición de caudal de savia que circula por la vid, y así poder determinar la evapotranspiración.

Se utilizó un proceso termodinámico para la medición. Calentando una sección del tronco, en la que se censan las diferencias de temperatura y así poder calcular la masa de agua que circula por la sección transversal. Los sensores son conectados a través de un filtro al conversor Análogo/Digital de un microcontrolador que aplica un segundo filtro y así a través de un algoritmo se determina la cantidad de agua consumida.

Palabras Claves:

vVid – caudal de savia – medición – consumo de agua – caudalímetro de savia – método termodinámico



Autores:

Proyecto: 258/ 2007

Germán González

Gerardo Samsó

correogerman2002@yahoo.com.ar

flaconim@hotmail.com