

DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE CULTIVO (Kc) PARA PALTOS CV. HASS EN CHILE

A-55

F. Gardiazabal, C. Magdahl, F. Mena, C. Wilhelmy.

Sociedad Gardiazabal y Magdahl Ltda., Casilla 476, Quillota, Chile. C.e.: gama@entelchile.net.

El creciente aumento de la superficie plantada con paltos en Chile registrado en la última década fuerza a los productores a optimizar los manejos tendientes a aumentar la producción y mejorar la calidad de la fruta cosechada, para lo cual la determinación de los requerimientos hídricos del palto es de fundamental importancia. Por esta razón se condujo un ensayo durante 2 años en un huerto comercial de paltos cv. Hass, en el que fueron estimados los valores del coeficiente de cultivo (Kc) y los volúmenes anuales de agua requeridos por hectárea. Además se evaluó el efecto de distintos volúmenes de riego sobre el desarrollo vegetativo y reproductivo de los árboles.

Se aplicaron volúmenes de agua correspondientes a 90%, 100%, 110% y 130% de la evapotranspiración del cultivo (ETc), determinada por el método de Penman-Monteith modificado, en base a las mediciones de una estación meteorológica automatizada instalada en el predio. La frecuencia de riego se determinó por el agotamiento parcial del agua en el suelo, utilizando mediciones de tensiómetros a distintas profundidades del suelo.

Cuando se utilizaron los valores de Kc determinados para la zona en la aplicación de los tratamientos regados con 90% y 100% de ETc, se produjo un severo estrés hídrico a los árboles, el que se expresó en la reducción del crecimiento del perímetro del tronco y de ramillas, en relación a los tratamientos regados con 110% y 130% de ETc. Bajo las condiciones agroclimáticas probadas, el Kc del paltos se aproxima más a los tratamientos regados con 110% y 130% de ETc. En todos los tratamientos, las mediciones de tensión de agua en el suelo en otoño e invierno revelaron valores superiores al rango adecuado, de lo que se deduce que el Kc de esa época puede ser similar al de los meses de mayor demanda de agua.

Considerando un Kc de 110% o 130% de ETc y descontando la precipitación efectiva anual, los requerimientos hídricos de un huerto adulto de paltos llegarían a 7000-9000 m³/ha/año.

El análisis de los rendimientos obtenidos con cada tratamiento indica que el tratamiento del 90% de ETc produce 21% menos de fruta respecto al testigo (100% ETc). El tratamiento regado con 110% de ETc produce 5% de fruta más que el testigo. Cuando se analiza el porcentaje de calibres relacionado con los kilos y precios proyectados, se obtiene que el tratamiento de 90% de ETc produce 35% menos ingresos al productor que los tratamientos de 100% y 130% ETc, mientras que el tratamiento regado con 110% de ETc produce 13% más de ingresos para el productor. A partir de estos resultados el valor del Kc propuesto para paltos en todos los meses del año es de 0.72.