



AVANCES EN LA ESTIMACIÓN DEL REQUERIMIENTO HÍDRICO DE LA JOJOBA (*Simmondsia chinensis L.*): ARBUSTO CON POTENCIAL AMBIENTAL Y ECONÓMICO PARA ZONAS ÁRIDAS

Fidencio Cruz-Bautista^{1*}; Ana L Bautista-Olivas¹

¹Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora, Hermosillo Son. México.

fidencio.cruz@unison.mx (*Autor de correspondencia)

Resumen

En este trabajo se estimó el requerimiento hídrico de una plantación experimental de Jojoba (*Simmondsia chinensis L.*) en la Costa de Hermosillo, Sonora. Pues esta planta se visualiza como una alternativa ambiental y económica, que permite recuperar tierras marginales, producir aceite y disminuir el impacto de la escasez de agua. Por lo cual, se calculó la evapotranspiración de la jojoba (ET_c) con el programa informático CropWat. Los valores de la ET_c se corrigieron con el factor de cobertura, obteniendo así la evapotranspiración real del cultivo (ET_{c-aj}), es decir, para condiciones no estándar. Para monitorear la dinámica de la humedad en la zona radicular de la planta de jojoba se utilizaron sensores de matriz granular "Watermark". Como resultado del análisis de los valores de la ET_{c-aj}, la dinámica de la humedad del suelo, el periodo de maduración y cosecha de frutos de la jojoba y la precipitación media mensual, se determinó una lámina de riego anual de 660 mm. Esta lámina de riego representa el 78 % de la ET_{c-aj}, el 60 % de la ET_c y el 38 % de la evapotranspiración potencial (ET_o) anual, para las condiciones climáticas del sitio experimental. Asimismo, se determinó que se ésta lámina debe aplicarse en doce riegos. En los meses de febrero a abril y de agosto a octubre los riegos deben ser mensuales, de mayo a julio puede ser cada 20 días. Entre los meses noviembre a enero se recomiendan dos riegos con un intervalo de 45 a 50 días.

Palabras claves: necesidades hídricas, CropWat, jojoba, evapotranspiración, riego.