

¿IMPACTO DEL RIEGO EN LA ASIMILACIÓN DE CARBONO EN VIDES EN LA COSTA DE HERMOSILLO?

Julio César Rodríguez¹; Fidencio Cruz-Bautista¹; Salah Er-Raki²; Abdelilah Meddich²;
Alejandro E. Castellanos-Villegas¹; Jesús E. López-Avendaño^{3*}

¹Departamento de Agricultura y Ganadería. Universidad de Sonora, Hermosillo, 83000, México

²Center of Agrobiotechnology and Bioengineering, Research Unit labelled CNRST (Centre AgroBiotech-URL-CNRST-05), Cadi Ayyad University, Marrakech, 40000, Morocco.

³Facultad de Agronomía, Universidad Autónoma de Sinaloa, Culiacán de Rosales, 80200, México

profe.jesus@uas.edu.mx (*Autor de correspondencia)

Resumen

La uva de mesa (*Vitis vinífera*) es uno de los principales cultivos perennes en la Costa de Hermosillo, cuenta con la mayor superficie y producción en el estado. Actualmente, toda la superficie comercial cuenta con sistema de riego presurizado, lo cual ha reducido las pérdidas por evaporación del suelo. Sin embargo, durante postcosecha existe una reducción en el riego y puede causar estrés debido a las altas temperaturas de verano e impactar el balance de carbono anual en el cultivo. Para evaluar el impacto de la disminución del riego y su efecto en el almacenamiento de carbono a través de la productividad primaria bruta (GPP) y el intercambio neto de carbono (NEE), se realizó un experimento por varios ciclos y edades de las principales variedades de uva de mesa. Para ello se instaló un sistema de covarianza de vórtices y equipo meteorológico, para determinar la evapotranspiración de referencia (ET_0), evapotranspiración del cultivo (ET_c), riego, GPP y NEE a partir de 2018 en un predio de 100 ha. Los resultados muestran que anualmente la vid consume 1 153 mm de agua, recibiendo un riego de 1 020 mm. Respecto al carbono, presentó valores medios anuales de -477 gC m^{-2} , con extremos durante los 5 años de -616 a -382 gC m^{-2} . La máxima acumulación de carbono (NEE), sucede en el período de cosecha y la mínima durante el período de poda a brotación. Lo anterior indica que la vid es deficitaria en el riego y muestra una continua capacidad para secuestrar carbono anualmente.

Palabras claves: secuestro de carbono, evapotranspiración, NEE, GPP, Reco