

A-24

COMPORTAMIENTO FISIOLÓGICO DE DOS CULTIVARES DE AGUACATE INJERTADOS SOBRE TRES PORTAINJERTOS CLONALES EN CONDICIONES DE SEQUÍA PROGRESIVA

I. Reyes-Santamaría¹, C. Trejo², A. F. Barrientos-Priego¹, T. Terrazas², M. T. Colinas-León¹

¹ Departamento de Fitotecnia. Universidad Autónoma Chapingo. Km 38.5 Carretera México- Texcoco. Chapingo, Estado de México, México. 56230. C. electrónico: abarrien@taurus1.chapingo.mx

² Especialidad de Botánica, Colegio de Postgraduados. Montecillo, Estado de México, México 56230.

El objetivo de este estudio fue determinar el efecto de déficit hídrico del suelo en cuanto al intercambio de gases, relaciones hídricas y producción de prolina en dos cultivares de aguacate que difieren en dimensiones del sistema de conducción de agua: 'Colín V-33' (C) y 'Hass' (H), injertados sobre portainjertos clonales: 'Colín V-33', 'Fuerte' (F) y 'Hass' de dos años de edad. Las plantas se regaron periódicamente, tratando de mantener la humedad aprovechable más del 70 % y para obtener el déficit hídrico progresivo se suspendió a la mitad de las plantas el riego. Durante la investigación, el cv. Colín V-33 fue el que presentó la menor conductancia estomática con un valor promedio de $132 \text{ mmol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ en sus combinaciones (C/C, C/F y C/H); en tanto que para el cv. Hass y sus combinaciones (H/C, H/F y H/H) mantuvieron una conductancia estomática mayor a $150 \text{ mmol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$. La conductancia estomática para el caso de 'Colín V-33' se vio reducida a partir del día 7 de suspensión de riego en la combinación C/F, mientras que para C/C y C/H está inició a partir del día 12. En el caso de 'Hass', la conductancia estomática también se redujo en el día 7 cuando 'Fuerte' estuvo como portainjerto, mientras que para H/H y H/C, la conductancia estomática se redujo significativamente a partir de los días 8 y 9 de suspensión de riego, respectivamente. En riego no se encontró diferencia en el potencial hídrico (Y_w) cuando se analizaron todas las combinaciones utilizadas, mientras que en suspensión de riego, se encontró que 'Colín V-33' como injerto disminuyó menos su Y_w . Para el caso de 'Hass' el Y_w de la hoja disminuyó significativamente en H/H y H/F, por otra parte, cuando se utilizó 'Colín V-33' como portainjerto los valores de potencial de agua fueron similares a los tratamientos bajo condiciones de riego. El potencial osmótico (Y_p) de las hojas disminuyó significativamente cuando se utilizó 'Hass' como portainjerto en suspensión de riego, siendo C/H y H/H las que obtuvieron los valores meno-res (-1.80 y -1.81 MPa, respectivamente). El potencial de turgencia (Y_r) de la hoja no fue afectado por la condición de suspensión de riego, sin embargo, H/H y H/F tuvieron los valores menores (0.28 y 0.26 MPa, respectivamente). En suspensión de riego el aminoácido prolina se acumuló en mayor concentración en todas las combinaciones en comparación con riego y nuevamente H/H y H/F fueron las que presentaron la mayor concentración con valores de 8.21 y $6.46 \mu\text{moles g}^{-1}$ con base a peso seco, respectivamente.