

EFFECTO DEL ANEGAMIENTO EN EL ESTATUS HÍDRICO E INTERCAMBIO GASEOSO Y BIOMASA DEL PALTO (*Persea americana* Mill.).

P. Gil^{1,2*}, B. Schaffer³, S. M. Gutiérrez³ y C. Li³.

¹Departamento de Fruticultura y Enología. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal. Pontificia Universidad Católica de Chile. Casilla 306-22. Santiago, Chile.

²Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Chorrillos 86, La Cruz. Chile.

³Tropical Research and Education Center, University of Florida, 18905 S.W. 280 Street Homestead, Florida, USA

El palto es una especie muy sensible al anegamiento. Una respuesta fisiológica temprana ante suelos inundados es la reducción de la conductancia estomática, lo que limita la transpiración. El objetivo de este estudio es determinar el efecto del anegamiento sobre la respuesta hídrica, intercambio gaseoso y biomasa del palto, además de relacionar la conductancia estomática y potencial hídrico xilemático al momento de cierre estomático en respuesta al anegamiento. El ensayo se realizó en Homestead, Florida, Estados Unidos, durante agosto de 2006. Se evaluaron paltos de 1 año cv. Beta y Hass, injertados sobre patrón Waldin de semilla, inundados continuamente por 11 días o bien mantenidos bajo condiciones normales de riego (control). La asimilación de CO₂ (A), conductancia estomática (gs), transpiración (T) y potencial hídrico xilemático (PHX) fueron medidos cada 2 días durante el periodo de anegamiento y periódicamente luego de terminado el tratamiento de inundación. Durante este periodo se realizaron impresiones estomáticas, relacionándose la proporción de estomas cerrados con gs y PHX. Se determinó una significativa reducción de A, gs y T, luego de 9 días de anegamiento, mientras que el PHX se redujo significativamente luego de 14 días de comenzado el tratamiento. Los paltos Beta mostraron mayor susceptibilidad al anegamiento y tuvieron mayor pérdida de biomasa foliar y radical comparado con Hass. Por su parte se observó que el cierre estomático como resultado del anegamiento ocurre cuando gs es menor de 50 mmol m⁻² s⁻¹. No se observó correlación ente PHX y porcentaje de estomas cerrados bajo condiciones de asfixia.