

CARACTERIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO EN PALTO HASS SOBRE PORTA INJERTO CLONAL DUKE 7 Y ANTILLANOS COMO ALTERNATIVA A PORTAINJERTOS TRADICIONALES DE SEMILLA MEXICOLA Y NABAL BAJO CONDICIONES DE ALTA SALINIDAD EN CHILE.

A. M. Link y N. P. Alegría

Exportadora Subsole SA, Departamento Técnico.

Luis Pasteur 5655, Vitacura, Chile.

alink@subsole.cl

Durante la última década el cultivo del palto en Chile se ve afectado por dos condiciones climáticas que afectan su evolución. Heladas polares (invierno 2007) y períodos de sequía han restringido la superficie hacia zonas sin riesgos de bajas temperaturas y seguras en abastecimiento de agua. La Región Metropolitana destaca por sus condiciones de clima, suelo y disponibilidad de agua para este cultivo, sin embargo los ríos Mapocho y Maipo presentan altos niveles de salinidad, limitando severamente el potencial productivo de Hass sobre portainjertos tradicionales como Mexícola o Nabal (7,0 a 12,0 ton/ha). En la localidad de Melipilla se seleccionaron 2 huertos para comparar el comportamiento productivo de palto Hass regado con aguas altas en cloruros. El primero de ellos corresponde a una plantación de Hass/Antillano; el segundo cuenta con plantaciones de Hass sobre Duke7, Nabal y Mexicola. Para determinar la tolerancia a sales, durante 2 temporadas se realizó el seguimiento de las concentraciones de cloruros en agua, suelo y hojas para evaluar niveles de tolerancia y efectividad de manejos de lavado. En paralelo se realizó un seguimiento del nivel de daño en hojas para cada huerto. Para el análisis de productividad, se definió usar como unidad de medición el rendimiento por área de follaje (Kg/m²) para aislar el efecto vigor y edad del huerto. Los resultados muestran que la acumulación de cloruros en el suelo no solo dependen del aporte de sales del agua, sino también de su capacidad de lavado. Antillanos presenta tendencia a mostrar menor nivel de cloruros en análisis foliar y menor nivel de daño en hojas seguido por Nabal. Mexícola y Duke 7 presentan mayores niveles de cloruros y daño en hojas. A nivel productivo en año OFF, Antillano es significativamente superior a todos los portainjertos evaluados (α : 0,05). La condición varía en año ON donde Antillanos se presenta estadísticamente igual a Duke7 y Nabal, y superior a Mexicola.

Agradecimientos. Proyecto PI-1472 CORFO, Viña Chocalan SPA y Fundo El Cardal.

PRODUCTIVE BEHAVIOR IN HASS AVOCADO ON CLONAL DUKE7 AND WEST INDIAN ROOTSTOCK AS AN ALTERNATIVE TO TRADITIONAL SEEDLINGS ROOTSROCKS MEXICAN AND NABAL UNDER HIGH SALINITY CONDITIONS IN CHILE.

A. M. Link y N. P. Alegría

Exportadora Subsole SA, Departamento Técnico.

Luis Pasteur 5655, Vitacura, Chile.

alink@subsole.cl

During last decade growing avocado in Chile has been affected by two climatic conditions that slow its evolution. Polar frosts (winter 2007) and extended drought periods had restricted the surface planted to areas without risks of low temperatures and safety water supply. The Metropolitan Region stands out for its climate conditions, soil and water availability for avocado, however the Mapocho and Maipo rivers have high salinity levels, restricting the productive potential of Hass on traditional rootstocks such as Mexícola or Nabal (7.0 at 12.0 ton / ha). In Melipilla area, 2 orchards were selected to compare the productive performance of Hass avocado irrigating with high chlorine concentration in water. The first orchard was planted using Hass / West Indian; the second one was planted using Duke7, Nabal and Mexicola. In order to measure the tolerance of chlorine, during 2 seasons the chlorine concentrations in water, soil and leaves were measured to evaluate the tolerance and effectiveness of leaching management. At the same time, leaf damage was measured in each orchard. For yield analysis, we agree to use as a unit of measurement the yield per canopy area (Kg / m²) to isolate the vigor effect and age of the orchard. The results shows that the accumulation of chlorides in the soil is not only related to the contribution of salts in the water, but also on their leaching capacity. West Indian have a tendency to show a lower level of chlorines in leaf analysis and a lower level of leaf damage followed by Nabal rootstock. Mexicola and Duke7 have higher levels of chlorine and leaf damage. In productivity, in year OFF, West Indians is significantly higher than all evaluated rootstocks (α : 0.05). The condition change in year ON where West Indians are statistically equal to Duke7 and Nabal, and higher than Mexicola.