

RESUMEN

Con el objetivo de determinar el efecto de distintas frecuencias de reposición hídrica (2 veces por semana; 1 vez por día y 2 veces por día) y la manipulación de la relación copa/raíz (testigo sin chapodar y disminución del 60% del área foliar) sobre la ocurrencia de la Deshidratación Prematura de Bayas (DPB) en cv. Merlot, se realizó un estudio en la temporada 2002-2003 en la localidad de Molina, VII región. El experimento correspondió a un ensayo en parcelas divididas con un arreglo factorial 3 x 2, en el que las distintas frecuencias de reposición hídrica (riego cada 3 días, riego 1 vez al día y riego 2 veces al día) corresponden a las parcelas principales, y la manipulación de la relación copa/raíz (100% área foliar y 40% área foliar) a las sub-parcelas. Como resultado de los tratamientos, el diámetro y peso de las bayas no se vieron afectados por las distintas frecuencias de reposición hídrica y manipulación de la relación copa/raíz en el periodo previo a la ocurrencia de la DPB. En cuanto al potencial xilemático de la planta, este fue mayor (menos negativo) en el tratamiento con disminución de área foliar y en los tratamientos con riego diario. Según los valores encontrados para los distintos tratamientos en relación a la incidencia y severidad del fenómeno, la menor relación copa/raíz disminuyó la deshidratación prematura de bayas, pero también bajó el grado de sólidos solubles y aumentó la acidez total de la fruta, lo que indica un retraso en la madurez de ésta. De acuerdo a lo anterior, es posible concluir que la relación copa/raíz jugaría un rol importante e independiente del suministro hídrico en la generación de desequilibrios hídricos en la planta que induzcan al desarrollo de la deshidratación prematura de bayas.

Palabras Claves: frecuencias de reposición hídrica - manipulación de la relación copa/raíz - Deshidratación Prematura de Bayas – Merlot.

ABSTRACT

An experiment was carried out to determine the effects of differential irrigation frequency (once a week, once a day and two times a day) and the manipulation of "root/canopy ratio" (60% leaf removal by shoot trimming and control without shoot trimming) over the incidence of premature berry dehydration (PBD). The trial was conducted during the 2002-2003 season at a research site the research in Molina, VII region, with the cv. Merlot. The trial was conducted with a split-plot design as a factorial experiment (3 x 2) in which the different irrigation treatments corresponded to the main plot and the manipulation of root/canopy ratios to the sub-plots. The results indicated that berry diameter and weight were not affected by the different irrigation regimes or the altered root/canopy ratios during the growing season prior to the occurrence of PBD. In relation to plant water status, xylem potential increased with decreasing water refilling frequency and the higher leaf area. The higher level of root/canopy ratios by shoot trimming increased the incidence and severity of PBD but delayed maturity by decreasing soluble solids and increasing total acidity of the fruits. According to these results it is possible to conclude that root/canopy ratios would play an important role, independently of irrigation regime, on the generation of water unbalances in the plant leading to the generation of the PBD disorder.