

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
ESCUELA DE AGRONOMÍA

EFECTO DE LOS HONGOS ASOCIADOS A SÍNTOMAS DE DECLINACIÓN EN LAS CURVAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LA BAYA DEL CV. RED GLOBE.

Memoria para optar al Título Profesional de Ingeniero Agrónomo Mención: Sanidad Vegetal

CLAUDIA ANDREA CARRERAS CASTILLO.

PROFESORES GUÍAS Sr. Jaime Auger S. Ingeniero Agrónomo, M. Sc., Ph. D.

Sr. Marcela Esterio G. Ingeniero Agrónomo, M. Sc.

SANTIAGO, CHILE 2006

Tesis con restricción de acceso en línea, según petición de su autor.

RESUMEN .	1
ABSTRACT .	3
Texto con restricción . .	5

RESUMEN

En Chile el cultivar de uva de mesa Red Globe es afectado por el síndrome denominado Declinación y Brazo muerto, que se manifiesta con síntomas foliares de clorosis intervenal, enrojecimiento prematuro, necrosis parcial o total de la lámina y enrollamiento del margen de las hojas. Además las plantas afectadas presentan defoliación temprana, fruta de menor tamaño y racimos deshidratados. Asociado a síntomas de pudrición oscura y dura en forma de cuña en la madera, y a puntuaciones oscuras en el xilema en las plantas afectadas por el problema se ha identificado a *Botryosphaeria obtusa* y *Acremonium alternatum*, respectivamente.

Para determinar los daños causados por esta enfermedad se compararon plantas sanas y enfermas, en las distintas etapas de desarrollo del fruto, mediante los siguientes parámetros: calibre, peso fresco y seco, color, sólidos solubles, contenido de azúcar, acumulación de calcio y potasio, número y lumen de los vasos xilemáticos, área xilemática a nivel de pedicelo y pérdida de funcionalidad del xilema.

Los resultados obtenidos permiten establecer que en las plantas enfermas existe un retraso del crecimiento, maduración y pérdida de funcionalidad xilemática de aproximadamente 2 semanas en comparación con las plantas sanas. Además, e

l área xilemática total a nivel del pedicelo es mayor en las plantas sanas. Con respecto a la acumulación de potasio, fue mayor en las plantas enfermas durante todas las etapas de crecimiento del fruto; sin embargo, al momento de la cosecha, el contenido de calcio es mayor en las plantas sanas.

Palabras claves :

- Declinación y brazo muerto
- Funcionalidad xilemática
- Xilema
- Hongos vasculares
- Sólidos solubles

ABSTRACT

In Chile, the Red Globe table grape cultivar is affected by the Decline and Dead Arm syndrome, which is manifested with inter-vein chlorosis leaf symptoms, early reddening, partial or total necrosis of the leaf and leaf margin rolling. In addition, the affected plants show early defoliation, smaller fruit size and dried clusters. This takes place associated to wedge-shaped dark and hard spots in the xylem of affected plants, where *Botryosphaeria obtusa* and *Acremonium alternatum* have been identified, respectively.

To determine the damage caused by this disease, health and diseased plants were compared at different fruit development stage through the following parameters: size, fresh and dry weight, colour, soluble solids, sugar content, calcium and potassium accumulation, number and lumen of xylem vessels, pedicel xylem area and loss of functionality in the xylem.

The results obtained allow establish that in the diseased plants there is delay in growth and ripe and loss of xylematic functionality of about two weeks compared to healthy plants. Regarding potassium accumulation, it was higher in the diseased plants during all the fruit's growth stage; however, at harvest time, calcium content is higher in the healthy plants.

Key words:

- Decline and Dead Arm
- Xylem functionality

EFFECTO DE LOS HONGOS ASOCIADOS A SÍNTOMAS DE DECLINACIÓN EN LAS CURVAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LA BAYA DEL CV. RED GLOBE.

- Xylem
- Vascular fungi
- Soluble solids

Texto con restricción

Tesis con restricción de acceso en línea, según petición de su autor.