

## EFFECTO DE LA POSICIÓN DE LA YEMA Y DE LA PODA EN PLANTAS DE AGUACATE DESTINADAS A LA CLONACIÓN

### EFFECT OF BUD POSITION AND PRUNING ON AVOCADO STOCK PLANTS INTENDED FOR CLONING

Nicole Darrouy Palacios\*, Mónica Castro Valdebenito, Ricardo Cautín Morales, Loretto Kort Silva y Rodrigo Bozzolo Artaza

Facultad de Agronomía, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Casilla 4-D, Quillota-Chile. Tel: (56)-32-2274529 y Fax: (56)-32-2274570.

\* Autor para correspondencia (paltos@ucv.cl)

---

#### RESUMEN

La técnica de etiolación y acodo es actualmente la principal alternativa de propagación vegetativa implementada a nivel mundial para la multiplicación comercial de clones de aguacate (*Persea americana* Mill.), cuya etapa de enraizamiento es considerada como la más crítica del proceso y requiere ser optimizada. En este estudio se evaluó el efecto de la posición de la yema dentro del brote a utilizar en el proceso de clonación y del manejo de poda en árboles de aguacate cv. 'Hass' y del portainjerto clonal cv. 'Duke 7', en dos etapas de esta técnica: injertación y crecimiento del brote etiolado. Los resultados mostraron que los injertos procedentes de yemas basales del brote originaron brotes etiolados de mayor grosor ( $P \leq 0.05$ ) que los ubicados en yemas apicales e intermedias. Los brotes etiolados del portainjerto 'Duke 7' obtenidos de yemas procedentes de las secciones media y basal, tardaron menos tiempo en el periodo de la cámara de etiolación y enraizamiento, que los brotes procedentes de yemas apicales. Los análisis histológicos realizados en brotes etiolados de 'Hass', mostraron un posible efecto de la posición de la yema y del manejo de poda a nivel de plantas madre sobre aspectos anatómicos, como en la continuidad de las fibras de esclerénquima y grosor del cambium fascicular e interfascicular. Finalmente, las púas procedentes de secciones apicales presentaron un mayor contenido de carbohidratos solubles totales que las secciones medias y basales.

**Palabras clave:** *Persea americana*, etiolación, injertación, portainjertos clonales, propagación clonal.

#### SUMMARY

Etiolation and layering techniques currently represent the main alternative implemented for plant propagation in the world of commercial multiplication of avocado clones (*Persea americana* Mill.). Rooting stage is considered most critical and needs to be optimized. In this study, an assessment of the effect of bud position inside the shoot to be used during the cloning process was carried out, along with an evaluation of the pruning management in 'Hass' avocado trees and the 'Duke 7' clonal root stocks, in two stages: grafting and growth of the etiolated sprout. Results showed that grafts from the basal buds inside the sprout originated thicker etiolated sprouts ( $P \leq 0.05$ ) than those located in the apical or middle buds. The shortest time for obtaining rooted etiolated sprouts in 'Duke 7' rootstocks occurred on buds located in the middle and basal sections, than on sprouts from buds at the apical section. Histological analysis performed on etiolated sprouts of 'Hass' indicated an effect from bud position and pruning management of stock plants on anatomical aspects like in the continuity of sclerenchyma fibers and thickness of the fascicular and interfascicular cambium. Finally, scions from apical sections had higher total soluble carbohydrate content than middle and basal sections.

**Index words:** *Persea americana*, etiolation, clonal rootstocks, grafting, clonal propagation.