

## SELECCIONES DE AGUACATE CON POTENCIAL DE USO COMO PORTAINJERTOS. II. RESPUESTA AL ENRAIZAMIENTO MEDIANTE ACODOS

### AVOCADO SELECTIONS WITH POTENTIAL USE AS ROOTSTOCKS. II. ROOTING RESPONSE TO AIR LAYERING

Samuel Salazar-García<sup>1\*</sup>, José de Jesús Velasco-Cárdenas<sup>2</sup>, Raúl Medina-Torres<sup>2</sup> y  
José Roberto Gómez-Aguilar<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Campo Experimental Santiago Ixcuintla, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Apdo. Postal 100, Santiago Ixcuintla, Nay. 63300, México. Correo electrónico: samuelsalazar@prodigy.net.mx <sup>2</sup> Facultad de Agricultura, Universidad Autónoma de Nayarit. Apdo. Postal 49, Xalisco, Nay. 63780.

\* Autor responsable

#### RESUMEN

En México existen selecciones de aguacate tolerantes a sequía, salinidad o tristeza (*Phytophthora cinnamomi* Rands) que pueden ser usadas como portainjertos clonales; sin embargo, no existe información sobre su facilidad de enraizamiento. Esta investigación fue realizada para determinar el tiempo requerido y la capacidad de enraizamiento de 38 selecciones de aguacate (*Persea americana* Mill.) y dos de chinini (*Persea schiedeana* Nees) utilizando anillado de la corteza del tallo y acodo basal. La evaluación fue realizada en un vivero con 50 % de sombra en Xalisco, Nayarit. Las selecciones de aguacate fueron injertadas por enchapado lateral sobre portainjertos originados por semilla de siete meses de edad. Cuando los injertos tenían una longitud mínima de 15 a 20 cm fue hecho un anillado de corteza de 2 cm de ancho y se aplicó arriba del anillado una solución de ácido indol-3-butírico (2000 mg L<sup>-1</sup>) más ácido  $\alpha$ -naftalenacético (1000 mg L<sup>-1</sup>). La capacidad de enraizamiento varió entre las selecciones y fluctuó de 10 a 100 %, aunque el promedio global de enraizamiento fue de 66 %. La respuesta al enraizamiento de las selecciones tolerantes a sequía o salinidad fue similar (69 %), mientras que en las selecciones tolerantes a *P. cinnamomi* fue de 57 %. Según el tiempo transcurrido desde el anillado hasta la presencia de raíces  $\geq 10$  cm de longitud, nueve de 13 selecciones tolerantes a salinidad y seis de 18 tolerantes a sequía produjeron raíces en 60 a 90 días. Para las selecciones tolerantes a *P. cinnamomi*, siete de nueve selecciones requirieron de 120 a 180 días para un adecuado enraizamiento.

**Palabras clave:** *Persea americana* Miller, *Persea schiedeana* Nees, propagación clonal, sequía, salinidad, *Phytophthora cinnamomi* Rands.

#### SUMMARY

In Mexico there are avocado selections with tolerance to drought, salinity or root rot (*Phytophthora cinnamomi* Rands) that could be propagated for use as clonal rootstocks; however, there is no information on their rooting capability. This research was conducted to determine the rooting time and success rate of 38 avocado (*Persea americana* Mill.) and two chinini (*P. schiedeana* Nees) selections using stem bark ringing and basal air layering. The evaluation was carried out in a 50 % shade nursery in Xalisco, Nayarit. Selections were veneer grafted onto seven-month-old seedling rootstocks. When scions were 15 to 20 cm in length a 2-cm wide bark ring was made at the base of the stem and a solution of indole-3-butyric acid (2000 mg L<sup>-1</sup>) plus  $\alpha$ -naphthalene acetic acid (1000 mg L<sup>-1</sup>) was applied above the ringed area. Root production varied among selections with 10 to 100 % of the selections successfully rooted, although overall rooting averaged 66 %. The rooting response of drought and salinity tolerant selections was similar (69 %), whereas for *P. cinnamomi*-tolerant selections it was 57 %. According to the elapsed time from bark ringing to presence of roots  $\geq 10$  cm in length, nine out of 13 salinity tolerant and six out of 18 drought tolerant selections produced roots in 60 to 90 days. For *P. cinnamomi* tolerant selections, seven out of nine selections required 120 to 180 days for successful rooting.

**Index words:** *Persea americana* Miller, *Persea schiedeana* Nees, clonal propagation, drought, salinity, *Phytophthora cinnamomi* Rands