

Implementación de las técnicas de etiolación y acodo y microclonación en paltos (*Persea americana* Mill).

Autor: Alvaro Cristián Rodríguez Navas.

Profesor Guía: Mónica Castro V.

Resumen

En el invernadero y sombreadero del Laboratorio de Propagación Profesor Gregorio Rosenberg de la Universidad Católica de Valparaíso, se realizó un estudio entre los meses de agosto de 2001 y junio de 2002, con el objetivo de implementar las técnicas de propagación clonal de portainjertos de palto (*Persea americana* Mill.). Este estudio se dividió en dos ensayos, el primero para implementar la técnica de etiolación y acodo y el segundo la técnica de etiolación y microcontenedores. Para ambos ensayos se propuso algunas modificaciones de la técnica en algunas etapas. En el ensayo uno se probó el efecto de la aplicación de giberelinas y el uso de calefacción en el crecimiento de brotes en etiolación de púas injertadas y en el ensayo 2 se probó el efecto de la aplicación de BAP en el crecimiento de los brotes en etiolación.

Las semillas utilizadas fueron de la variedad Mexícola y la púa injertada de la variedad Duke 7, para ambos ensayos. En el ensayo 1, las dosis de giberelinas aplicadas a la púa injertada fueron de 0, 20 y 30 ppm de GA₃ y en el ensayo 2 las dosis de BAP fueron de 0, 150 y 250 ppm.

Las plantas de ambos ensayos fueron posteriormente introducidas en túneles de etiolación, donde para el ensayo 1 se utilizó un túnel con calefacción y otro sin calefacción y para el ensayo 2, las plantas fueron introducidas en el túnel sin calefacción. Al momento de ser ingresadas las plantas a los túneles de etiolación, se realizaron mediciones periódicas de longitud de brotes y de las temperaturas máximas y mínimas ocurridas en ambos túneles.

Por problemas climáticos ocurridos en la zona, todo el material en estudio se perdió. La información que se pudo obtener de las mediciones realizadas hasta la semana antes del incidente climático, demuestra que para el ensayo 1, las dosis de giberelinas aplicadas tuvieron un efecto significativo en el crecimiento de los brotes etiolados respecto del testigo, pero no existió diferencia significativa entre ambas dosis. No hubo efecto de la temperatura o efecto sinérgico de temperatura y giberelinas en este ensayo. En el ensayo 2, se observó que existió un efecto de la aplicación de BAP en el crecimiento de brotes de plantas decapitadas, teniendo un efecto mayor, dosis de 250 ppm de BAP. No existió un efecto significativo de la aplicación de BAP en plantas donde el brote apical estaba presente. Hubo efecto en el uso de BAP para revertir el efecto de dominancia apical, dando resultados similares dosis de 150 y 250 ppm de BAP.

La duración de las distintas etapas fue de cuatro semanas desde germinación a trasplante (con largo promedio de radícula de 2 cms), 12 semanas desde trasplante a injerto (con diámetro promedio de tallo de 5 mm) y 16 semanas desde injertación del patrón hasta la longitud necesaria para el injerto de la variedad comercial.