

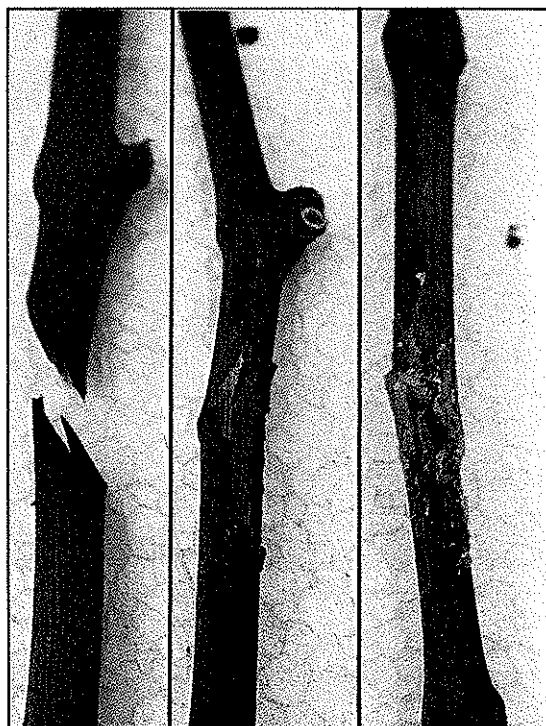
Injerto de banco tipo empalme inglés

Iván Muñoz H.
Ingeniero Agrónomo M.Sc.
Evelyn Ureta Ch.*
Ingeniero Agrónomo

La injertación como forma de propagar la vid en vivero no es un método frecuente en Chile, ya que esta especie es muy fácil de multiplicar mediante el enraizamiento de estacas tanto leñosas como herbáceas. Si se ha estado utilizando para cambiar variedades en plantaciones establecidas, pero no con injertos de empalme inglés, sino que mediante la utilización de yemas.

El injerto de empalme inglés o de doble lengüeta realizado con máquina, no ha sido, por lo general, un método de propagación muy efectivo, dado los múltiples factores que influyen en el éxito de este tipo de injertación. De éstos, los más influyentes son la forma como se afirman las partes del injerto (patrón-injerto) y la protección del callo de unión (Foto 1).

Con el objeto de determinar cuáles son los métodos más exitosos, tanto para sujetar el injerto como su protección, en empalme inglés, se estudiaron varias formas para llegar a conclusiones precisas que permitan utilizar este tipo de propagación con un alto grado de seguridad.



Injerto tipo empalme inglés.

**Parte de la Tesis del coautor para optar al Título de Ingeniero Agrónomo. Escuela Agronomía. Universidad Católica de Valparaíso.*

Para los dos casos en estudio, el material que se usó fueron estacas de la variedad sultanina, colectadas en la poda. Antes de realizar la injertación, el material se puso a hidratar por un espacio de 12 horas. Posteriormente se efectuaron los injertos, los que se colocaron en una cámara de propagación para favorecer el crecimiento del callo en la zona de unión. Los injertos se dispusieron horizontalmente entre viruta de madera húmeda, a una temperatura de entre 24 y 28°C por un período de cinco semanas.

LAS PRUEBAS

En lo que respecta a las formas de sujetar el injerto se probaron dos sistemas: con corchete y con cáñamo, comparados con un testigo sin amarra. Para el caso de la protección del callo de cicatrización se usó banda de polietileno, cera para injertos, banda de teflón y, se dejaron injertos (testigos) sin protección.

Es esencial que los componentes del injerto se mantengan en contacto para que la formación de callo sea exitosa. El mayor cubrimiento por tejido calloso en la unión patrón-injerto, se logró cuando no se usó ningún tipo de amarra (Cuadro 1). Este resultado indica que, para mantener la unión en contacto de las capas cambiales en las secciones del injerto bastaría con la fuerza que ejercen las lengüetas. En tal sentido se observó que en un injerto de empalme inglés o doble lengüeta, las partes que soportan las presiones más fuertes son las más propensas a emitir callo. Lo anterior indica, entonces, que el corchete y el cáñamo no son recomendables para la injertación.

CUADRO 1. Efecto del sistema de amarra en el porcentaje de injertos y el grado de desarrollo del callo en la unión de injertos de banco tipo empalme inglés de vid, variedad Sultanina.

Tipo de amarra	Injertos con callo %	Grado de encalecimiento
Cáñamo	40	10,8
Corchete	60	68,3
Sin amarra	100	93,3

Para el caso del material utilizado en la protección del callo, queda demostrado que, a menos que una unión preencallecida se cubra con algún medio adecuado, las posibilidades de supervivencia son prácticamente nulas. Las células que forman el callo de cicatrización son tiernas, siendo fácil su deshidratación. Luego, si están expuestas por largo tiempo al ambiente, mueren impidiendo de tal manera que se forme el sistema vascular a través del cual se proporciona al injerto (púa) los elementos necesarios para su posterior desarrollo.

De todos los materiales que se probaron, la cera para injertos resultó ser la más adecuada en comparación al polietileno y teflón (Cuadro 2).

CUADRO 2. Efecto del tipo de protección de la zona de unión preencallecida, en la supervivencia, largo de brote y superficie cubierta (%) con callo de injertos de vid tipo empalme inglés de la variedad Sultanina.

Tratamiento	Supervivencia %	Largo brote cm	Superficie cubierta con callo %
Cera	73,3	38,5	86,0
Polietileno	33,3	26,0	85,7
Teflón	26,7	25,0	83,3
Testigo (sin protección)	3,3	—	80,0

En relación al largo del brote, también el mayor crecimiento se produjo en los injertos cubiertos con cera.

En resumen, de las observaciones hechas se puede reiterar que la injertación de vides mediante el sistema de empalme inglés o doble lengüeta realizado con máquina, es un buen sistema de propagación para condiciones específicas siempre que los injertos se realicen adecuadamente. Se refuerza la posibilidad de éxito en cuanto a la supervivencia si no se utiliza ningún sistema de sujeción del injerto y el mejor producto para proteger el callo de cicatrización de la zona de unión patrón-injerto es la cera.