



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
INIA INTIHUASI
INDAP-PRODECOP

INFORMATIVO

MINISTERIO DE AGRICULTURA • INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS • CENTRO DE INVESTIGACIÓN INTIHUASI

ESTABLECIMIENTO DE UN HUERTO DE NOGAL

Antonio Ibacache G.
Nelson Rojas P.
CRI Intihuasi
aibvicun@entelchile.net

INTRODUCCIÓN

El productor que desee establecer un huerto de nogales debe considerar una serie de factores para alcanzar producciones rentables de fruta de buena calidad. En

la presente cartilla se discuten los factores más importantes que afectan el éxito de una nueva plantación.

2. Selección del lugar

Las principales consideraciones son suelo y clima.

Suelo

El nogal requiere de suelos de textura media, profundos y con buen drenaje. Es una especie muy sensible a la asfixia radicular. La falta de oxígeno en el suelo provoca la detención del crecimiento de las raíces y un daño directo sobre ellas. Además, estas condiciones son predisponentes para el ataque de hongos del suelo, principalmente del género *Phytophthora* (Foto 1). Por esta razón, deben descartarse los suelos pocos permeables y de textura arcillosa. Sin embargo, si se desea establecer un huerto de nogales en una condición de suelo pesado, la construcción de camellones previo a la plantación, es primordial ya que se favorece el crecimiento normal de las raíces (Foto 2). Esta situación será favorecida, si además, se incorpora materia orgánica al suelo.



Foto 1: Planta afectada por *Phytophthora*

Esta publicación forma parte del convenio
realizado por INDAP-PRODECOP
IV Región, año 2002.

ISSN 0717-4047

INFORMATIVO N°15

AÑO 2002

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando la fuente y el autor.
Comité editorial: Denisse Avila Rojas, Carlos Quiroz Escobar y Angélica Salvatierra G.
INIA Intihuasi, Colina San Joaquín s/n, La Serena, Casilla 36-B, La Serena.
Fono: (51) 223290 - Fax (51) 227060
www.inia.cl - egonzale@intihuasi.inia.cl



Foto 2: Plantación sobre camellones.

◆ **Clima**

Las temperaturas extremas pueden afectar severamente la producción. Una vez que se inicia el crecimiento en primavera, las hojas, brotes, flores y frutos jóvenes son dañados fácilmente por temperaturas inferiores a 0°C. No se deben plantar nogales en lugares donde se producen heladas en otoño o en primavera. La mayor parte de las variedades de nogal requieren durante el invierno aproximadamente 800 horas de temperaturas entre 0° y 7°C para tener una brotación normal. Así, algunas variedades no producen con éxito en áreas con inviernos cálidos como los de la IV Región.

La variedad Serr, una de las más interesantes desde el punto de vista de producción y calidad de fruta, necesita alrededor de 400 horas de frío invernal. Las nueces de algunas variedades son muy sensibles al calor y/o la radiación solar. Temperaturas superiores a 38°C a mediados de verano, pueden reducir sustancialmente la calidad de los frutos. El problema se acentúa si los árboles están bajo un estrés hídrico. Las zonas media e interior de los Valles de Elqui, Limarí y Choapa son apropiadas para el cultivo del nogal.

◆ **3. Plantación del huerto**

◆ **Densidad de plantación**

La distancia de plantación normalmente usada en huertos nuevos varía entre 7 x 7 m y 8 x 6 m (204 a 208 plantas/ha).

◆ **Calidad y manejo de plantas**

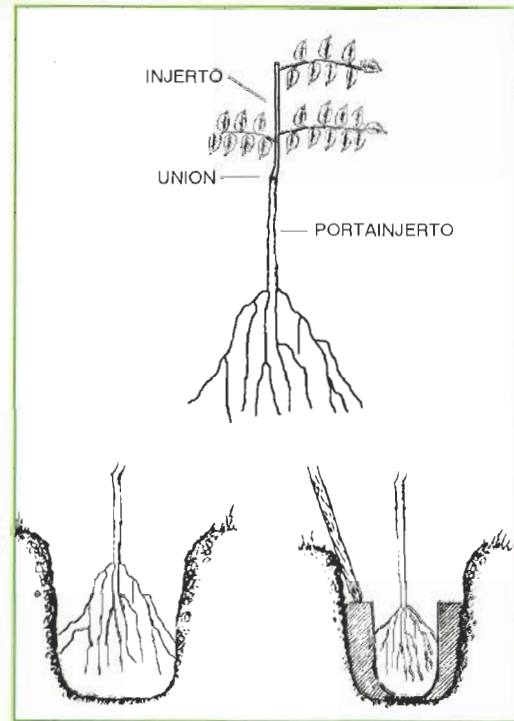
Para obtener plantas de buena calidad se aconseja reservarlas en el vivero durante la temporada anterior a la plantación. Idealmente el diámetro del tronco debe variar entre 1.5 a 2.0 cm, con una altura entre 1.5 m a 1.8 m. Cuando se reciben las plantas desde el vivero en julio o agosto, se deben colocar inmediatamente en zanjás para evitar la

deshidratación de las raíces. Mantener el suelo húmedo, pero no saturado, hasta el momento de la plantación. La mejor época para plantar es julio hasta mediados de septiembre. La plantación puede ser retrasada hasta octubre en la medida que las plantas hayan sido propagadas en bolsas.

● Plantación

El hoyo de plantación debe tener sólo unos pocos centímetros más de profundidad que lo necesario para acomodar las raíces. Antes de plantar corte todas las raíces secas y quebradas. Esparza las raíces a medida que coloca el arbolito en el hoyo. Ubique el árbol en el hoyo a la misma profundidad que tenía en el vivero, de modo que el injerto quede a una altura de 15 a 20 cm sobre el suelo (Figura 1). Esto puede requerir la agregación de algo de tierra en el fondo del hoyo para asegurar que el árbol no sea plantado a una excesiva profundidad.

Figura 1. Esquema de plantación de árboles de nogal.



No colocar fertilizantes en el hoyo de plantación. Agregar tierra suelta hasta cubrir la mitad de las raíces. Antes de continuar, apretar el suelo alrededor de las raíces con las manos o pies. Después que el suelo está firme, agregar más tierra y repita el proceso de apriete. Se recomienda tres o cuatro aprietes. Asegurarse que la zona alrededor del cuello del árbol quede cubierta con suelo húmedo.

Luego de la plantación regar con agua suficiente para eliminar posibles bolsas de aire en el área de las raíces. El agua no debe alcanzar la zona del cuello del árbol. El exceso de agua provocará una saturación que es desfavorable para el crecimiento de las raíces y favorable para el ataque de hongos del suelo.

Podar las plantas rebajándolos a 25-35 cm sobre el injerto, dejando al menos 4 a 6 yemas (Foto 3). Este rebaje permite que el árbol tenga un buen balance con el sistema radicular y estimula un rápido crecimiento del brote que originará el futuro tronco. El objetivo de la primera temporada es desarrollar un brote (futuro tronco) con una altura mínima de 1,8 m (Foto 4). Otros brotes que se desarrollen deben ser removidos para estimular el crecimiento del brote seleccionado. Es importante la colocación de un tutor a un costado del árbol para favorecer el crecimiento vertical y evitar el daño por viento.



Foto 3: Poda de rebaje luego de la plantación.



Foto 4: Poda en el primer invierno

◆ Cuidados posteriores a la plantación

Pintar los troncos de color blanco para protegerlos del sol. Se sugiere usar látex blanco de interior el que se mezcla con agua en proporción 1:1. Pintar los árboles hasta el nivel del suelo y cubra con tierra la zona del cuello.

Retrasar el riego hasta que se haya iniciado el rápido crecimiento de los brotes. De acuerdo con el método de riego (goteo, surcos), riegue diariamente o cada 1 ó 2 semanas, dependiendo de la capacidad de retención de agua del suelo. En la época de calor, el árbol es muy sensible a la falta de oxígeno alrededor de las raíces, por lo tanto se debe evitar regar hasta saturar

el suelo. A medida que el clima se enfría en otoño, alargue los intervalos entre riegos; esto evitará la saturación y estimulará la entrada en receso. Los árboles que crecen vigorosamente en otoño pueden ser dañados severamente por heladas tempranas.

Cuando la plantación se realiza en suelo fértil o virgen, no es necesario aplicar fertilizantes durante el primer año. De ser necesario, aplique nitrógeno (200 g/planta) en forma parcializada desde mediados de noviembre hasta fines de enero.