



VARIEDADES DE NOGAL

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

INTRODUCCIÓN

En huertos antiguos de nogal presentes en la IV Región, se destaca la presencia de variedades obsoletas y/o árboles originados a partir de semillas, poco comerciales, que asociadas a un manejo agronómico inapropiado, han tenido como resultado bajos rendimientos de fruta. Como consecuencia los productores tienen serios problemas de

comercialización que redundan en bajos precios. En los huertos modernos se pretende establecer variedades de alta demanda comercial, productivas y de buen comportamiento agronómico para una condición específica de clima y suelo.

2. Aspectos a considerar para la elección de variedades

Para efectuar una elección varietal adecuada, el productor debe evaluar principalmente las características de producción dadas por el hábito de producción, ocurrencia

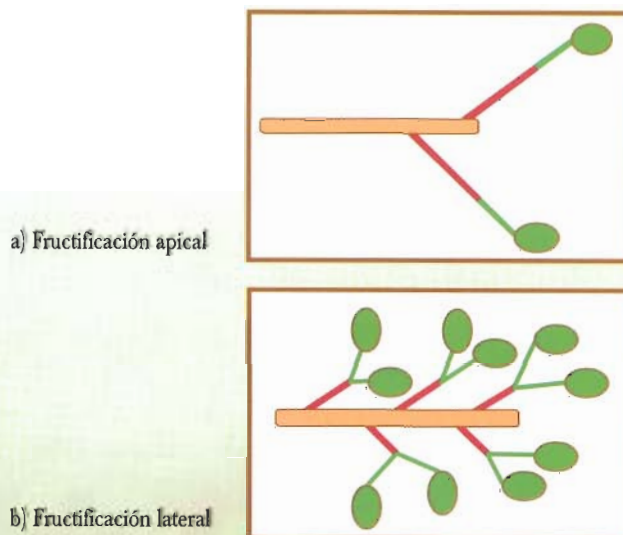
de estados fenológicos, el vigor, la productividad y la calidad de la fruta.

Hábito de producción y ocurrencia de estados fenológicos

La productividad está asociada al tipo de fructificación del árbol. En el nogal se distinguen dos tipos principales: a) apical: los frutos se producen en brotes que se desarrollan a partir de yemas ubicadas en las puntas de ramas antiguas (del año anterior). b) lateral: los frutos crecen en brotes originados en ramillas cortas ubicadas lateralmente en ramas antiguas (Figura 1).

La fructificación lateral es una característica deseable, pues permite una rápida entrada en producción, mayores rendimientos y el árbol es menos vigoroso (permite una mayor densidad de plantación).

Figura 1. Tipos de fructificación en nogal



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

ISSN 0717-4047

INFORMATIVO N° 13

AÑO 2002

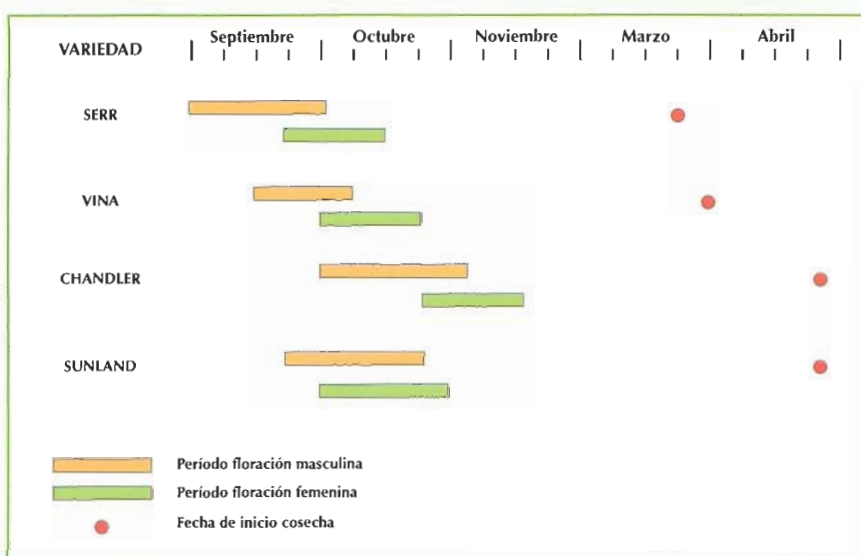
Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando la fuente y el autor.
Comité editorial: Denisse Avila Rojas, Carlos Quiroz Escobar y Angélica Salvatierra G.
INIA Intihuasi, Colina San Joaquín s/n, La Serena, Casilla 36-B, La Serena.
Fono: (51) 223290 - Fax (51) 227060
www.inia.cl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

◆ Fechas de brotación, floración y cosecha.

Variedades de brotación temprana pueden ser afectadas por heladas de comienzo de primavera. Por otra parte, la presencia de flores masculinas y femeninas en forma separada en el mismo árbol (especie monoica), hace indispensable para una producción apropiada que exista coincidencia, aunque sea leve, entre los períodos de liberación de polen y de receptividad de las flores femeninas. En algunas variedades se utiliza la práctica

de incluir plantas de una segunda variedad en el huerto (polinizante) para asegurar una polinización adecuada. La maduración se relaciona con la época de floración femenina, de forma que el fruto madura entre 135 a 160 días después de la polinización. En la Figura 2 se muestran las fechas de floración y cosecha para distintas variedades evaluadas por el INIA en el norte chico.

Figura 2. Períodos de floración y cosecha en variedades de nogal



◆ Vigor

El vigor de la planta es una característica que se asocia a la densidad de plantación. Las variedades más usadas en nuestro país (provenientes de Estados Unidos) son

en general, de vigor moderado y por lo tanto adecuadas para plantaciones intensivas con marcos de plantación entre 8x8 (156 planta/ha) hasta 7x7 m (204 plantas/ha).

◆ Productividad

Algunas características de productividad de acuerdo con información extranjera, se indican en el Cuadro 1.

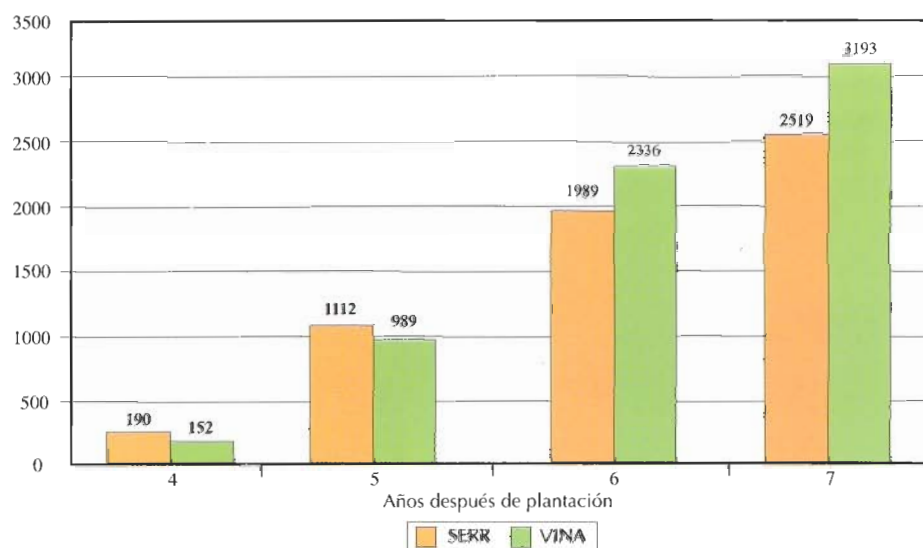
Cuadro 1. Características de productividad de variedades de nuez.

Variedad	Fructificación lateral %	Rendimiento promedio	Producción en fase adulta (kg/ha)
Serr	55-60	Alto	3.000-4.500
Vina	70-75	Alto a muy alto	4.000-5.000
Chandler	90	Alto	3.000-4.500
Sunland	80-90	Alto a muy alto	3.000-5.000

◆ Antecedentes locales de producción

En la Figura 3 se muestra la evolución de la producción en las variedades Serr y Vina establecidas en el Valle del Choapa.

Figura 3. Evolución de la producción en variedades de nogal (204 plantas/ha)



Las variedades Chandler y Sunland tuvieron la primera producción al cuarto año luego de la plantación,

alcanzando rendimientos de 143 kg/ha y 490 kg/ha, respectivamente (204 plantas/ha).

◆ Características de calidad de fruto

Desde el punto de vista comercial es importante que los frutos sean grandes (calibre superior a 30 mm y peso mayor que 12 gramos), con nueces (parte comestible) bien desarrolladas (peso superior a 6 gramos). Las nueces de color claro son las más solicitadas en el

mercado y alcanzan los mayores precios. Considerando que las exportaciones se basan en el envío de frutos sin cáscara, es importante que la relación nuez - cáscara sea la más alta posible (superior al 50%). En el Cuadro 2 se presenta información local sobre calidad de frutos.

Cuadro 2. Características del fruto en variedades de nuez.

Variedad	Peso fruto (g)	Peso nuez (g)	Porcentaje nuez	Calibre ecuatorial (mm)	Porcentaje nueces color claro
Serr	13,7	7,8	57,2	37,0	70 - 90
Vina	13,1	7,0	53,2	34,9	60 - 80
Chandler	14,6	7,1	48,6	37,0	90 - 100
Sunland	17,7	10,3	58,2	35,9	65 - 85

3. Principales variedades presentes en Chile

◆ Serr

Variedades polinizantes no son recomendadas para Serr, pues provocan una excesiva polinización que resulta en caída anormal de frutos recién cuajados. El árbol tiene un vigor alto a excesivo y una forma moderadamente globosa. Los requerimientos de frío invernal para la brotación son más bien bajos (alrededor de 400 horas-frío), lo que permite su cultivo en los valles del norte chico. Fruta de alta calidad para el mercado de exportación.



◆ Chandler

No siempre existe una adecuada coincidencia entre la liberación de polen y la floración en esta variedad; por lo tanto, se requiere de una variedad polinizante para incrementar la cuaja de frutos. Esta variedad se muestra como no apropiada para el norte chico ya que tiene altos requerimientos de frío invernal para brotar. Se caracteriza por el excelente color de las semillas.



◆ Vina

Vina también ha mostrado el problema de caída de flores femeninas por exceso de polinización. El fruto es de tamaño medio a grande con un alto porcentaje de semillas de color claro, aunque en climas calurosos el color tiende a ser más oscuro. El vigor de los árboles es moderado a alto. Se requiere de una poda anual para mantener el vigor de los árboles y el tamaño de los frutos.



◆ Sunland

Los árboles jóvenes son vigorosos y precoces en la entrada en producción. Los árboles adultos alcanzan altas producciones y son más afectados que otras variedades por las altas temperaturas en verano. Se caracteriza por el gran tamaño de sus frutos.

