



“Los portainjertos mejoran la producción y la calidad de la fruta en la variedad de **uva FlameSeedless**”



Antonio Ibacache G. / INIA Intihuasi

Introducción

El uso comercial de portainjertos se ha intensificado en los últimos diez años en la viticultura nacional para dar respuesta, principalmente, al problema del decaimiento de los parrones. Este problema ocurre debido a diversos factores, destacando la compactación del suelo, la deficiente infiltración del agua de riego, el incremento de las poblaciones de nematodos y las sobreproducciones que agotan prematuramente las plantas. Como consecuencia los parrones manifiestan una reducción severa en la producción y en la calidad de la fruta.

Un estudio de largo plazo realizado por el INIA en el Centro Experimental Vicuña, demostró que los portainjertos tienen un efecto positivo en la producción y calidad de fruta en la variedad FlameSeedless.

Producción

El rendimiento o producción por planta, considerando el promedio de nueve años de evaluaciones, varió significativamente entre los portainjertos, con SO4 produciendo el mayor rendimiento; Salt Creek, Harmony y Freedom alcanzando rendimientos intermedios y plantas francas y Saint George, las menores producciones (Figura 1).

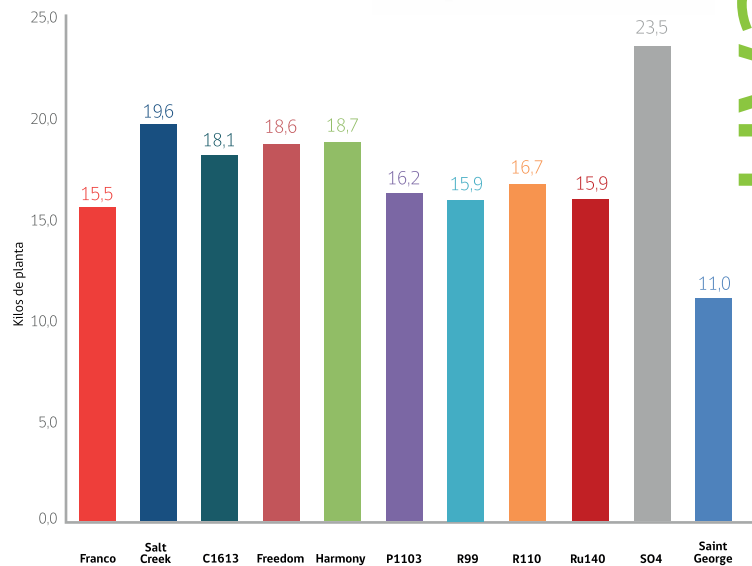


Figura 1: Producción por planta. Promedio de 9 años.

Al relacionar el vigor de las plantas con la producción, se observó que la mayor producción en la variedad FlameSeedless se alcanzó con un portainjerto de vigor intermedio (SO4). Por otro lado, producciones intermedias (pero significativamente mayores que las plantas francas) fueron obtenidas con portainjertos vigorosos (Harmony y Salt Creek).



Cuadro 1. Calidad de fruta. Promedio 9 años (2003-2011).

Portainjerto	N° racimos a cosecha	Peso racimo (g)	Peso raquis (g)	N° bayas por racimo	Peso baya (g)	Calibre baya (mm)
Franco	25	615,1	20,6	196	3,5	18,8
Salt Creek	28	725,0	23,9	184	4,1	19,9
Courdec 1613	28	675,8	22,0	187	3,9	19,4
Freedom	27	702,8	23,0	191	3,9	19,3
Harmony	29	683,0	22,5	199	3,8	19,4
Paulsen 1103	27	616,1	22,1	193	3,7	19,2
Richter 99	25	627,0	22,1	178	3,7	19,2
Richter 110	28	623,3	21,3	193	3,7	19,2
S04	29	833,3	24,0	192	4,1	19,9
Saint George	21	496,8	20,8	192	3,4	18,5
Ruggeri 140	25	634,5	21,7	177	3,9	19,5

Cuadro 2. Composición de la fruta.

Portainjerto	Sólidos solubles (*Brix)	Acidez (%)	pH
Franco	17,5	0,65	3,10
Salt Creek	17,9	0,62	3,23
Courdec 1613	18,1	0,66	3,20
Freedom	17,8	0,67	3,19
Harmony	18,6	0,64	3,28
Paulsen 1103	18,4	0,63	3,20
Richter 99	17,9	0,63	3,20
Richter 110	18,3	0,65	3,16
S04	17,3	0,63	3,20
Saint George	18,3	0,61	3,20
Ruggeri 140	18,4	0,65	3,20

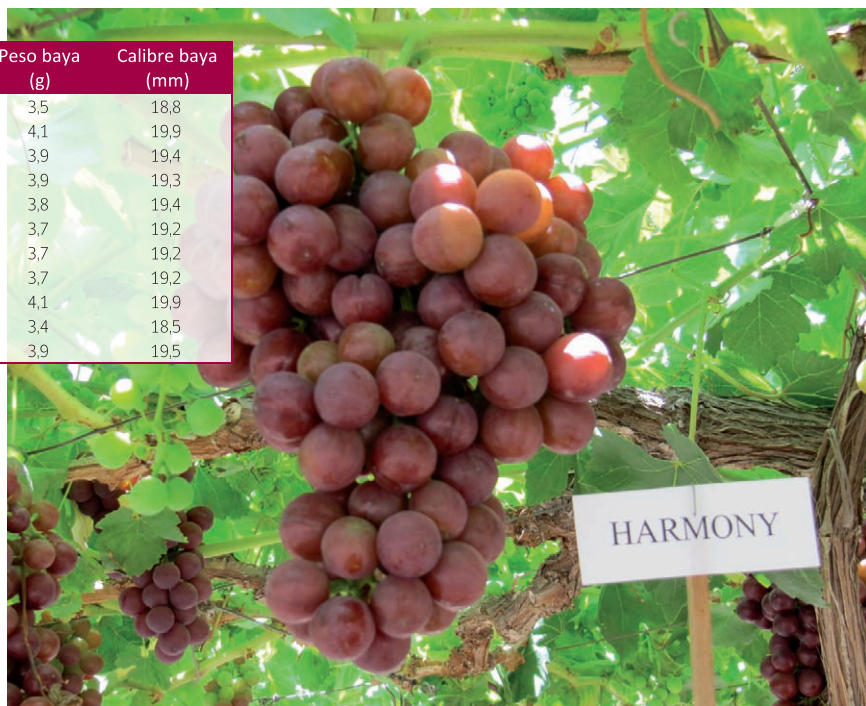


Foto. Efecto de portainjerto Harmony sobre el calibre de bayas en variedad FlameSeedless.

La estimación de producción exportable señala que para una densidad de plantación de 1.667 plantas/ha (espaciamento de 3x2 m), y con un 70% de fruta exportable por planta, con el portainjerto S04 se obtienen 3.344 cajas de 8,2 kg netos/ha, producción que es un 51,6% superior a la de las plantas francas (2.205 cajas/ha). Por otra parte, los portainjertos Salt Creek, Harmony y Freedom tienen, en promedio, un 22,4% más de cajas exportables que las plantas sin injertar.

Calidad de fruta

En el Cuadro 1 se muestran los valores, considerando un promedio de nueve años, de diversos parámetros relacionados con la calidad de la fruta. El mayor número de racimos por planta dejados hasta la cosecha se registró con los portainjertos Harmony y S04, y el menor número con Saint George. Pesos de racimo y de raquis superiores a las plantas francas fueron alcanzados con los portainjertos S04 y Salt Creek. Aunque el número de bayas por racimo no fue

significativamente diferente entre los portainjertos, Salt Creek y S04 registraron los mayores pesos y calibre de bayas. Debido a que el calibre de las bayas es un parámetro de calidad relacionado directamente con el precio de venta de la fruta, es relevante el efecto positivo que ciertos portainjertos ejercen sobre él (Foto).

Los portainjertos influenciaron los parámetros de composición de la fruta, tal como se muestra en el Cuadro 2. Los portainjertos Harmony, Paulsen 1103, Ruggeri 140, Courdec 1613, Richter 110 y Saint George incrementaron el contenido de sólidos solubles en las bayas respecto de las plantas sobre sus propias raíces. En general, el positivo efecto de los portainjertos sobre la acumulación de azúcares en las bayas, sin alterar negativamente la acidez, demuestra que el mayor vigor de las plantas favorece una apropiada relación entre la superficie foliar y la carga frutal. Todos los portainjertos incrementaron el valor de pH, destacando el portainjerto Harmony.

INIA más de 50 años
aportando al sector agroalimentario nacional

Más Informaciones:
INIA INTIHUASI / Colina San Joaquín s/n. Casilla 36-B
La Serena, Región de Coquimbo
aibacache@inia.cl

