

PROPAGACION POR ESTACA LEÑOSA DE PORTAINJERTOS CLONALES DE CIRUELO¹

Propagation of clonal plum rootstocks by hardwood cuttings

Gamaliel Lemus S.²

SUMMARY

Rooting percentage and root number, weight and diameter were compared, with and without indol butiric acid application, among Myrobalan B, Myrobalan 29-C, Myrobalan 2265, and Marianna 2624 plum cuttings. IBA always hastened rooting. Marianna 2624 and Myrobalan 29-C gave the largest rooting percentages. Root fresh weight, number, and base diameter were similar among rootstocks. However, in Marianna 2624, a 5 cm longitudinal cut at the base increased rooting, compared with removing the bark of 2 cm at both sides of the base of each cutting.

INTRODUCCION

El ciruelo se injerta tradicionalmente en Chile en patrones obtenidos de semilla. Los portainjertos comunemente utilizados son *Prunus cerasifera* o "ciruelo mirobolano" y Nemaguard (*P. persica* x *devidiana*), los que presentan limitaciones, tanto en vivero, por su lento crecimiento y producción de espinas, como en el campo, donde hay abundante producción de sierpes o incapacidad para adaptarse a condiciones de suelos húmedos. Desde hace algunos años, se están incorporando patrones clonales, que ofrecen ventajas en el vivero y en el campo, entre las cuales se destaca la homogeneidad de comportamiento, por su condición de material genéticamente idéntico. Este trabajo presenta datos preliminares de la propagación de algunos portainjertos clonales de ciruelo.

MATERIALES Y METODOS

En la Subestación Experimental "Los Tilos" (INIA-Buin, Región Metropolitana), se estudió la propagación por estaca leñosa de los portainjertos Myrobalan

B, Myrobalan 29-C, Myrobalan 2265 y Marianna 2624, en las temporadas 1984/85 y 1985/86.

El material original se importó del Foundation Seed and Plant Materials Service, de la Universidad de California en Davis, el cual se propagó a nivel de bloques de incremento en Los Tilos, injertado sobre duraznero Pomona. De este material, se obtuvo estacas de 30 cm, de las zonas basal y media, de ramillas de vigor intermedio.

La recolección se hizo en julio de 1984 y en junio de 1985. En el primer año, el material se estratificó a 4-6° C por 30 días, en bolsas de polietileno con aserrín húmedo, y en el segundo, se plantó inmediatamente después de recolectado. La estaca se descortezó alrededor de 2 cm, en ambos lados de la base, para facilitar la producción de callo y la emisión de raíces. En 1985, este descortezado se comparó, en Marianna 2624, con un corte longitudinal de 5 a 10 cm, desde la base de la estaca (Figura 1). En ambas temporadas, se comparó el efecto del ácido indol butírico (IBA), aplicado a la base de las estacas en una concentración de 2000 ppm/3 seg inmediatamente antes de plantar, en 200 estacas por portainjerto. Durante la temporada de crecimiento se midió el diámetro a 5 cm de la base de un brote seleccionado, para determinar momento de injertación. A fines de temporada (julio 1985 y marzo 1986), se midió altura y peso promedio de 10 plantas y se evaluó el peso y número de las raíces obtenidas, además del diámetro promedio que alcanzaron en su base.

¹ Recepción de originales: 16 de abril de 1986.

² Estación Experimental La Platina (INIA), Casilla 439, Correo 3, Santiago, Chile.

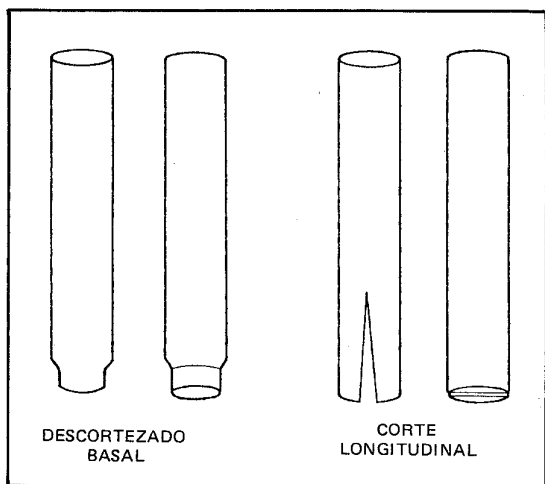


FIGURA 1. Comparación de descortezado basal y corte longitudinal en Marianna 2624. 1985/86.

FIGURE 1. Comparison between basal shallow slice and splitting in Marianna 2624. 1985/86.

RESULTADOS Y DISCUSION

En la temporada 1984/85, Myrobalan 29—C y Marianna 2624 presentaron los mayores porcentajes de enraizamiento, con o sin tratamiento de IBA. El regulador de crecimiento aumentó en mayor medida el porcentaje de enraizamiento de Myrobalan 29—C, en relación a Marianna 2624. Sin embargo, el portainjerto que se vio mejorado en mayor medida con el regulador fue Myrobalan B. En el año siguiente, la tendencia fue similar, aunque es notable la baja en el porcentaje de enraizamiento respecto al año anterior, lo que se puede atribuir a la falta de estratificación de las estacas (Cuadro 1).

En ambas temporadas, el brote seleccionado para injertar alcanzó 8 mm de diámetro, a 5 cm de su base, antes del 20 de diciembre, en todos los tratamientos.

En 1984, el cultivar Santa Rosa injertado de 'June budding', el 20 de diciembre, alcanzó alrededor de 60 cm de altura. En 1985, el brote sin injertar alcanzó alrededor de 1,20 m, al 20 de marzo, y el diámetro a 5 cm de su base, promedió 15 mm.

En 1984/85, el peso, número y diámetro basal de las raíces fue comparable, entre los tratamientos con IBA. El número de raíces fue significativamente mayor cuando se aplicó el regulador, respecto al testigo. Sin embargo, el peso y el diámetro basal resultaron comparables (Cuadro 2). En la temporada 1985/86, la tendencia fue similar, pero la diferencia entre descortezado y corte longitudinal fue notoria respecto al número de raíces por estaca. La ubicación de raíces fue también diferente, debido a que, en general, las raíces surgieron de la base de la estaca, excepto cuando se hizo el corte longitudinal, en que las raíces aparecieron a lo largo de 5 a 10 cm desde la base (Figura 2). En este caso, no hubo problemas fitopatológicos asociados; ya en marzo se apreció abundante callo, cicatrizando la herida.



FIGURA 2. Comparación de producción de raíces en estacas de Marianna 2624 con corte longitudinal (izquierda) y descortezado basal (derecha). Marzo 1986.

FIGURE 2. Roots production in Marianna 2624 cuttings, with splitting (left) and basal shallow slice (right). March 1986.

CUADRO 1. Porcentaje de enraizamiento de estacas invernales de patrones clonales de ciruelo. Promedio de 200 estacas/tratamiento

TABLE 1. Rooting (%/o) of plum winter clonal cuttings for rootstocks. Average of 200 cuttings/treatment

Portainjerto	1984/85		1985/86	
	IBA 2000 ppm	Testigo	IBA 2000 ppm	Testigo
Myrobalan B	45	3	11	—
Myrobalan 29—C	95	50	85	30
Myrobalan 2265	55	18	5	—
Marianna 2624	85	75	43	76

CUADRO 2. Peso, número y diámetro basal de raíces, a fines de temporada de enraizamiento. Promedio de 10 estacas/tratamiento

TABLE 2. Root weight, number and base diameter, at the end of the rooting season. Average from 10 cuttings/treatment

Portainjerto	Tratamiento	Peso, g		Número		Diámetro, mm	
		1985	1986	1985	1986	1985	1986
Myrobalan B	IBA	18	27	16	21	7,2	5,3
	Testigo	11	14	3	6	8,8	6,4
Myrobalan 29—C	IBA	25	24	15	16	6,1	3,7
	Testigo	14	10	3	8	8,3	6,3
Myrobalan 2265	IBA	19	25	18	14	3,6	4,5
	Testigo	21	21	3	7	4,2	5,1
Marianna 2624	IBA	17	22	18	11	9,0	8,3
	Testigo	19	16	5	6	6,8	7,6
	IBA + Corte Longitudinal	—	35	—	21	—	4,4

CONCLUSIONES

Por lo anterior, resulta promisorio el uso de estos portainjertos, debido a la facilidad de manejo en el vivero y su velocidad de crecimiento, lo que permite injertar temprano en la temporada. Estas características, sumadas a las que señala la literatura, como la resisten-

cia a nematodos, adaptación a suelos húmedos, grado de compatibilidad, vigor y productividad de la variedad injertada (que se están evaluando, en la Subestación Experimental Los Tilos), sugiere la consideración del uso de estos clones, para portainjertos de ciruelo y otros frutales de carozo.