

ESTAQUILLADO LEÑOSO DE PATRONES FRUTALES EN CAJONERA

R. Cambra

Estación Experimental de Aula Dei - CSIC
ZARAGOZA

RESUMEN

Se describen dos métodos de estaquillado leñoso de patrones frutales, en los que se conjugan la longitud y la densidad de plantación de las estaquillas y su establecimiento en campo y en cajonera.

Se comparan los resultados de los dos métodos y se resaltan las ventajas del estaquillado en cajonera.

Introducción

La propagación de patrones para ser utilizados en viveros experimentales y ensayos de la Estación Experimental de Aula Dei, se viene llevando a cabo por métodos usuales y en cantidades ajustadas a los proyectos de utilización.

El estaquillado leñoso, como método más sencillo y económico, por no exigir operaciones complicadas y permitir fácil adaptación a las necesidades numéricas de plantas en cada anualidad, se aplica a todas las especies que lo hacen posible.

En la práctica de este método, sin embargo, se han adoptado algunas modificaciones cuya descripción y resultados comparados con los obtenidos antes de su aplicación, constituyen el objeto de este trabajo.

Material y métodos

Los datos que figuran a continuación están referidos exclusivamente a patrones de distintas especies frutales seleccionados en el extranjero, si bien, las modificaciones que después se descri-

ben se aplican, del mismo modo, en la multiplicación del material autóctono cuya selección está en curso.

Son dichas selecciones extranjeras, los ciruelos de crecimiento lento Brompton, San Julián A e INRA Damas GF 1869, los ciruelos de crecimiento rápido Mirobolán B, Mariana 2624 e INRA Mariana GF 8-1, Membrillero C e INRA Híbrido Almendro x Melocotonero GF 677.

Se ha operado, según anualidades y con independencia del método utilizado, con cantidades de estaquillas comprendidas entre 100 y 3.500 por hectárea.

En los métodos comparados en el presente trabajo, se han aplicado como tratamientos comunes los relativos a las exigencias específicas de los distintos patrones. Así, el corte de la madera de los ciruelos de crecimiento lento se llevó a cabo, en todos los casos, durante la segunda quincena de octubre, el de los ciruelos de crecimiento rápido y membrillero en noviembre y el del híbrido de almendro x melocotonero en la primera decena de diciembre. Han sido del mismo modo iguales, los tratamientos basales de

las estaquillas con hormonas y fungicidas. Los ciruelos de crecimiento lento e híbrido de almendro x melocotonero se trataron con AIB a 4.000 ppm y los ciruelos de crecimiento rápido y membrillero asimismo con AIB, a 500 ppm. Se aplicó también, a la totalidad de las estaquillas, captan al 10%.

El método tradicional de estaquillado leñoso se fundamentaba en la confección de estaquillas de 20 a 25 cm de longitud que se plantaban en el campo a distancias de 4 a 6 cm entre sí, dispuestas en líneas cuya separación oscilaba de 0,50 a 1,00 m.

Las modificaciones introducidas se reducen a conjugar algunos tratamientos, que hacen referencia a las estaquillas mismas, al medio y a la densidad de plantación:

Confección de estaquillas de longitud comprendida entre 40 y 60 cm y grosor entre 5 y 12 mm.

Plantación en cajonera dotada de muy buen sistema de drenaje, con sustrato compuesto por turba rubia y arena de río gruesa y lavada, a parte iguales.

Establecimiento de las estaquillas a distancias de 4 x 4 a 6 x 6 cm, es decir, en densidad de 600 a 300 por m².

Observaciones y resultados

El Cuadro 1 ampara los porcentajes de enraizamiento de estaquillas leñosas de los patrones citados, en campo y en cajonera, de acuerdo con los métodos anteriormente descritos, desde 1974-75 a 1982-83. Debe resaltarse, sin embargo, que la mayoría de dichos patrones, no fueron estaquillados en la totalidad de las anualidades comprendidas en el cuadro, por no haber figurado en los proyectos de utilización de algunas de ellas.

De la vista del Cuadro 1 se desprende, como primera observación, el efecto positivo de la plantación en cajonera, pues en todas las anualidades y en la totalidad de los patrones, contándose entre ellos clones con diferente aptitud al

enraizamiento, los porcentajes de prendimiento en dicha instalación han sido superiores a los alcanzados en el campo.

Es patente, que la utilización de cajoneras permite controlar el medio en que se disponen las estaquillas y facilita su cuidado.

La preparación del sustrato antes de rellenar las cajoneras, hace posible cualquier combinación de elementos y su mezcla homogénea. Es asimismo realizable, la renovación anual o a cualquier plazo del sustrato de dichas instalaciones y por supuesto fácil, cualquier tipo de tratamiento o desinfección del mismo.

Las dimensiones de las cajoneras hacen factible la protección de las estaquillas contra fenómenos climáticos desfavorables y de modo concreto, contra el frío o exceso de humedad por lluvias durante el invierno o principios de primavera, mediante su cubrimiento con rollos de tejidos vegetales para abrigo o con telas de plástico protectoras.

Es también evidente que la limitación de los cuidados al espacio reducido de las cajoneras, facilita la instalación de sistemas de riego de precisión y también la aplicación de abonos y tratamientos fitosanitarios. Las escasas escardas que la composición del sustrato utilizado en dichas instalaciones suele exigir, resultan del mismo modo, cómodas de realizar.

Sin embargo, la más importante influencia positiva del estaquillado en cajonera con alta densidad de plantación se manifiesta en las características de las plantas resultantes de la práctica de este método.

El principal resultado favorable que se deriva de la densidad es la reducción del desarrollo de las plantas, como consecuencia de la competencia establecida entre ellas. Esta posibilidad, interesante con todos los patrones, lo es más con aquéllos que por su excesivo vigor, alcanzan demasiado crecimiento.

Las plantas procedentes de enraizamiento en cajonera presentan un calibre ligeramente superior al de las estaquillas de que proceden y ello hace posible incluso su calibrado previo a la

CUADRO 1
 PORCENTAJES DE ENRAIZAMIENTO DE ESTAQUILLAS LEÑOSAS DE DIVERSOS PATRONES FRUTALES

| Patrones | En Campo | | | | | | En Cajonera | | | | | |
|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1974-75 | 1975-76 | 1976-77 | 1977-78 | 1978-79 | Media | 1978-79 | 1979-80 | 1980-81 | 1981-82 | 1982-83 | Media |
| | % Enraiz. | % Enraiz. | % Enraiz. | % Enraiz. | % Enraiz. | % Enraiz. | % Enraiz. | % Enraiz. | % Enraiz. | % Enraiz. | % Enraiz. | % Enraiz. |
| Brompton | 62 | 35 | 68 | 63 | 44 | 54 | 86 | 94 | 96 | 89 | 98 | 93 |
| San Julián A | 55 | 28 | 66 | 60 | 57 | 53 | 88 | 92 | 98 | 94 | 97 | 94 |
| INRA Damas GF 1869 | 67 | 50 | 64 | | 58 | 60 | | 75 | | | 89 | 82 |
| Mirobolán B | 80 | 65 | 79 | | 79 | 76 | 92 | 94 | 96 | 96 | 97 | 95 |
| Mariana 2624 | 82 | 88 | 79 | 62 | 88 | 80 | | | | 100 | | 100 |
| INRA Mariana GF 8-1 | 76 | 79 | 83 | | 84 | 80 | | | | 98 | | 98 |
| Membrillero C (EM) | | | 56 | | 72 | 64 | 89 | 94 | 86 | 79 | 87 | 87 |
| INRA Alm. x Meloc. GF 677 | | 57 | 44 | | 47 | 49 | 74 | 76 | 72 | 69 | 73 | 73 |

plantación. Su sistema radicular, desarrollado en sustrato suave, es abundante y fasciculado y sus brotaciones aéreas débiles.

Dichas plantas reúnen, en consecuencia, las cualidades apetecibles para su plantación en vivero y sobre todo, directamente en vergel, para ser injertadas "in situ". Su buen sistema radicular facilita el arraigo y su longitud y calibre hacen viable el injertado por método "chip" sobre la estaquilla misma, apenas afianzada en el terreno, es decir, sin esperar a que la brotación de su parte aérea alcance el grosor necesario para alojar la yema del injerto.

La posibilidad de obtener plantones en el mismo año del trasplante de estaquillas enraizadas de acuerdo con el método descrito, tiene

sobre todo interés con patrones como los híbridos de almendro x melocotonero (CAMBRA, 1981 y 1983), que por ser muy vigorosos, dificultan su manejo en vivero; aunque en emplazamientos de clima favorable, puede ampliarse dicha posibilidad a patrones de vigor más restringido.

Bibliografía

- CAMBRA, R., 1981. Híbridos de almendro x melocotonero españoles. *Terceras Jornadas Nacionales de Hortofruticultura*, Zaragoza.
- 1983. Selección y experimentación de patrones para especies frutales de hueso en la Estación Experimental de Aula Dei. *Quintas Jornadas Nacionales de Hortofruticultura*, Zaragoza.