

Caracterización básica de los portainjertos más actualizados de los frutales de hueso

Novedades en fruticultura

El objetivo principal de esta breve descripción es ayudar en la elección del portainjerto más adecuado, a partir de una indicación muy sucinta de los

rasgos diferenciales de los portainjertos de los frutales de hueso más utilizados actualmente en las plantaciones españolas más modernas.

“ La gran evolución que ha sufrido la fruticultura en toda Europa en el último decenio, en gran medida ha sido gracias a la introducción de una gama muy interesante de patrones clonales.

La heterogeneidad de las plantaciones injertadas sobre patrones de semilla, así como la falta de adaptabilidad de los mismos en muchos terrenos, se ha visto extraordinariamente corregida por una homogeneidad casi perfecta de los patrones clonales y una gama para muchas espe-

“ La heterogeneidad de las plantaciones injertadas sobre patrones de semilla, así como la falta de adaptabilidad de los mismos en muchos terrenos, se ha visto extraordinariamente corregida por una homogeneidad casi perfecta de los patrones clonales.”

cies, capaz de facilitar la plantación en condiciones muy diferentes. Por ejemplo, disponemos de patrones para el melocotonero para terrenos secos, pobres

y calcáreos, así como otros para terrenos húmedos y ricos, únicamente es cuestión de elegir el mejor para cada caso.

Otro factor, también, muy importante, ha sido la técnica de multiplicación *in vitro*, que ha permitido la producción de estos patrones, en grandes cantidades, con una calidad y sanidad netamente superior al de los procedentes de estaquillados herbáceos o leñosos.

Este artículo no pretende detallar todos los patrones que existen ni describirlos minuciosamente, sino que intenta ofrecer una visión muy simple de los rasgos diferenciales de los portainjertos de los frutales de hueso (melocotonero, nectarina, ciruelo, albaricoquero, cerezo, etc.) más utilizados actualmente en las plantaciones españolas más modernas, sin olvidar alguna más reciente, pero ya con una cierta experiencia y garantía de su buen comportamiento.

No se mencionarán muchos otros de más reciente obtención ya que en estos momentos faltan muchos aspectos por comprobar, puesto que evaluar con seguridad un patrón es mucho más difícil y requiere más tiempo que una variedad determinada.

Así pues el objetivo principal de esta breve descripción es ayudar en la elección del portainjerto más adecuado en función de la especie, tipo de terreno, vigor, resistencia a patógenos, etc.

Nuevos portainjertos INRA

JULIOR FERDOR
(Híbrido de San Julián de Orleans X Prunus Doméstica Pershore 213-2)
Portainjertos de melocotonero compatible con todas las variedades de melocotón y nectarina ensayadas hasta la fecha.

Vigor superior al que confieren el DAMAS y el



Europa se ha hecho eco de la gran evolución que ha sufrido la fruticultura en toda Europa, introduciendo una gama muy amplia de patrones clonales: melocotonero, nectarina, ciruelo, albaricoquero, cerezo, etc.



GF-677[®]. Híbrido natural de melocotonero por almendro seleccionado por INRA.



BARRIER[®]1. Híbrido interespecífico (Prunus Pérsica X Prunus Davidiana) obtenido por el profesor Rosellini del CNR de Florencia, Italia.

des de ciruelo europea y chino-japonés.

Tiene buena resistencia a la asfixia y puede emitir al igual que el Mariana algún rebrote.

GADAMAN AVIMAG

(Híbrido de Prunus Persica X Davidiana)

Compatible con todas las variedades de melocotonero nectarina y almendro. Tiene un vigor y una productividad similar al GF-677 y un calibre ligeramente superior.

Es más resistente a la asfixia radicular que el GF-677, tolerante a la clorosis férrica y se comporta bien en replantaciones de melocotonero. Es resistente a varias especies de nematodos.

TORINEL AVIFEL

(Híbrido de Reina Claudia 994 X Reina Claudia Bavy)

Portainjerto de Albaricquero compatible incluso con las variedades más exigentes. Confiere un vigor medio con relación al pie franco de albaricquero y entra mucho más rápido en producción. Tiene también un comportamiento muy bueno frente a la asfixia radicular.

Portainjertos

GF-677

Híbrido natural de melocotonero por almendro seleccionado por INRA. Es muy vigoroso, se adapta muy bien en terrenos calcáreos y secos y tiene óptima afinidad con todas las variedades de melocotón y nectarina, almendro y ciruelo chino-japonés, confiriendo una productividad muy elevada.

El GF-677 ha supuesto para la fruticultura española el cambio favorable más importante de los últimos años.

Como inconvenientes destaca la sensibilidad a la asfixia radicular y de cuello,

S. JULIAN 655/2. Prácticamente no existe ningún rebrote. Es ligeramente sensible a la clorosis férrica.

ISHTARA FERCIANA

(Híbrido complejo entre ciruelo y melocotonero. Mirabolano X (Mirabolano X Melocotonero)).

Portainjerto muy polivalente, compatible con almendro, albaricquero, melocotonero y ciruelo.

El vigor es ligeramente inferior al franco de melocotonero o al mirabolano, pero la productividad que confiere es muy buena. Ha mostrado una cierta tolerancia a la Armillaria. Emite excepcionalmente algún rebrote y en casos muy severos puede mostrar una ligera sensibilidad a asfixia.

MIROCAL FERCINO

(Selección de Mirabolano) Es un clon de mirabolano que destaca por la resistencia a la clorosis y por su gran vigor. Es compatible con todas las varieda-

Dosifique con exactitud!

DOSIFICADORES PROPORCIONALES SIN ELECTRICIDAD

- D 8 R : 500 l/h a 8 m²/h
- DI 16 - DI 150 : 10 l/h a 2,5 m²/h
- D 20 S : 1 m³/h a 20 m²/h

Fertilización y tratamientos mediante el agua de riego

PRECISO

FIABLE

SENCILLO




 **DOSATRON[®] INTERNATIONAL**

ESPADOS S.L. - C/ ARZOBISPO FUERO, 46 Bajo Apdo. 42
46110 GODELLA (VALENCIA) - ESPAÑA - Tel y Fax : (96) 390 07 57


Plásticos ODENA
División Horticultura

ESPECIALIDAD EN MACETAS Y CONTENEDORES DE PLÁSTICO




Polígono Industrial Torrent d'en Ramassà, nau 21
Tel. (93) 849 67 05 - 849 68 55 - Fax: (93) 849 68 11
P.O. Box: 131 (08400 Granollers)
08520 LES FRANQUESES DEL VALLES (Barcelona)

BALTIC PEAT



TURFSTROOISEL
PEAT MOSS
WEIBTORF
TOURBE BLONDE
TORBA BIONDA
TURBA RUBIA



300 L DIN 11540

**M. DE BAAT B.V.
COEVORDEN HOLLAND**

BALTIC PEAT

- TURBA ACIDA DE SPHAGNUM
- ENVASES DE 300 LITROS
- MUY CRIBADA
- CALIDAD EXCEPCIONAL

Disponemos de **BALTIC PEAT** almacenada en España, lo que nos permite dar un **SERVICIO RAPIDO y SEGURO**

SI ESTA INTERESADO EN **BALTIC PEAT**, LLAME A:

jac José A. Castillo

Ctra Nacional 232 - Pol. Ind. Tejerías-Sur
Apdo. 128 - 26500 CALAHORRA (La Rioja)
Tel.: (941) 13 37 06 - Fax: (941) 14 60 98

**PLASTICOS - MALLAS - TURBAS Y SUSTRATOS -
ABONOS Y CORRECTORES - MACETAS, CONTENEDORES,
BANDEJAS SEMILLERO Y FORESTAL - Otros...**



PUEBLA DE SOTO 101. Selección de Pollizo de Murcia con muy buen vigor y homogeneidad.



Actualmente se dispone de patrones de frutales de hueso tanto para terrenos secos, pobres y calcáreos, como para otros húmedos y ricos.

y a los nematodos.

BARRIER 1.

Híbrido interespecífico (Prunus Pérsica X Prunus Davidiana) obtenido por el profesor Rosellini del CNR de Florencia.

Es resistente a los nematodos del género *Meloidogyne* y tolerante a la asfixia radicular.

Compatible con todas las variedades de melocotonero, nectarina y almendro. Se comporta bien en las replantaciones y confiere un vigor muy elevado, una gran productividad y un calibre del fruto superior al del GF-677, así como un ligero anticipo en la maduración.

MARIANA GF-8/1

Selección del Mariana obtenida por el INRA. Es compatible con casi todas las variedades del ciruelo

(excepto algún tipo de Claudia) y con muchas de albaricoquero.

Tiene un vigor muy elevado e induce a una productividad superior a la del mirabolano. Se adapta bien a la replantación pero quiere terrenos muy fértiles. Es el patrón más resistente a la asfixia y a la Armillaria.

MIRABOLANO 29-C

Selección de mirabolano procedente de la Universi-

dad de Davis, California. Muy parecido en todo al Mariana GF-8-1 pero con mejor adaptación en terrenos no tan fértiles y húmedos.

SAN JULIAN 655/2

Selección INRA de semillas de SAN JULIAN DE ORLEANS que mejora en cuanto a que emite menos rebrotes y se adapta mejor a terrenos asfixiantes y calcáreos.

Debe utilizarse en planta-

ciones con alta intensidad en suelos muy fértiles y frescos.

PUEBLA DE SOTO 101 Selección del Pollizo de Murcia con muy buen vigor y homogeneidad.

Confiere una buena productividad y un aumento considerable del calibre del fruto así como un anticipo muy importante de la fecha de maduración.

Es uno de los patrones más polivalentes ya que es compatible con melocotonero, nectarinas, ciruelo, albaricoquero y almendro. Es muy resistente a Armillaria y se comporta bien en terrenos calcáreos. Uno de los únicos defectos es la emisión de rebrotes.

SL-64

Selección del Sta. Lucía de semilla obtenida por el INRA.

“La técnica de la multiplicación *in vitro*, ha sido un factor clave, que ha permitido la producción de patrones clonales en grandes cantidades, con una calidad y sanidad netamente superior al de los procedentes de estaquillados herbáceos o leñosos.”

Es el patrón de cerezo más adecuado para terrenos secos y calcáreos. Teme los suelos húmedos y pesados. Tiene un buen vigor, una óptima productividad, una rápida entrada en producción y mejora muchísimo la afinidad con casi la totalidad de variedades de cerezo.

GF-31

Es un híbrido de mirabolano x ciruelo japonés obtenido por INRA.

Compatible con la mayor parte de variedades de albaricoquero y ciruelo. Sobretodo es un buen patrón de albaricoquero que confiere una entrada muy rápida en producción, un aumento de calibre y un anticipo de algunos días de la fecha de maduración, debido básicamente a una reducción considerable del vigor con relación al albaricoquero franco. Se adapta bien a terrenos secos y pedregosos.

CAB 6P

Es una selección clonal de *Prunus Cerasus* del Instituto di Coltivazione arborea dell' Università do Bologna.

Tiene un vigor de un 20% inferior al del SL-64 e induce a una productividad mayor y anticipa algunos días la época de recolección. El fruto además es de peso mayor y con un contenido en azúcar más elevado.

Tiene una adaptabilidad mucho mayor que el SL-64 a todo tipo de terrenos. La afinidad es buena con la mayor parte de variedades, aunque no se descarta que pueda tener problemas con alguna no comprobada hasta el momento. Como defecto se puede resaltar su aptitud a emitir algunos rebrotes.™

JOAN TORRENTS

Agromillora Catalana S.A

Portainjertos para manzano

La Universidad de Pisa, Italia, y la Pontificia U. Católica de Chile analizan en un trabajo conjunto las posibilidades existentes a nivel mundial.

“ Si para todas las especies frutales existe una gama más o menos amplia de portainjertos, en manzano, por su importancia económica, las posibilidades son máximas. Filiberto Loreti, de la Universidad de Pisa, Italia, y Gonzalo Gil, de la Pontificia U. Católica de Chile, en un trabajo conjunto, publicado por la chilena Revista Frutícola (1994, nr. 3), hacen un repaso de las posibilidades existentes a nivel mundial.

En casi todo el mundo el franco ha sido desplazado por otros pies más adaptados a las condiciones en cuestión; los mencionados autores concluyen resumiendo los materiales genéticos disponibles para cada situación e indican los que, en su opinión, son los más promisorios (indicados aquí con un asterisco), ya sea utilizados como pie o como injerto intermedio.

Para reducir el tamaño de los árboles (enanizantes):

M9, M9a, M9 EMLA, Pajam 1, Pajam 2, P22, Pi 80, M 26, Bernali (*), M9 intermedio sobre MM 106 (*), Bud 490 (*)

Para vigorizar variedades débiles y spur:

MM 111, Novole (*), Ottawa 8 (*)

Por conferir resistencia al pulgón lanígero:

MM 111, Bernali (*)

Por resistencia a *Phytophthora*:

M9, MM 111, Mark (*), Ottawa 3 (*), Novole (*)

Para resistir al frío:

Mark (*), Ottawa 3 (*), Novole (*)

Por resistencia al virus Tm RS:

Bud 490 (*), Novole (*)

Para reducir parcialmente el tamaño (semienanizantes) e inducir precocidad:

MM 106, Bud 490 (*), Ottawa 8 (*), M9 (*), Bud 9 (*), Ottawa 3 como intermedio sobre MM 111 (*), Novole (*).

Los trabajos que han realizado en la mejora y selección de portainjertos de manzano son numerosos. A continuación se resume el origen de los más difundidos.

Bemali - Portainjerto seleccionado en Balsgard, Suecia, a partir de plántulas producidas por el cruzamiento de Mank's Coldin x M4.

Bud - Los materiales identificados como Bud corresponden a la Serie Budagowsky, creada en el Instituto Michurin de Moscú.

Mark - Nombre por el que se conoce al portainjerto MAC 9.

MAC - Estos portainjertos son fruto de un trabajo de selección realizado en Estados Unidos. Uno de ellos, el MAC 9, tiene su nombre propio, Mark.

M - Indica su pertenencia a la Serie Malling, obtenida por la Estación Experimental de East Maling, de Inglaterra. A partir de algunos de ellos, en distintos lugares del mundo, se han obtenido, a su vez, clones. Éstos se indican a través de letra/s a continuación del número del portainjerto (por ejemplo: M9 a, M9 EMLA) o a través de otro nombre (por ejemplo: Pajam).

MM - Se trata de portainjertos obtenidos en un trabajo conjunto entre las inglesas Estación Experimental de East Maling y el Instituto Hortícola John Innes, de Merton. Novole - Pertenece a la serie CG (Cornell-Geneva), desarrollada en Estados Unidos.

Ottawa - Es la denominación de una serie a la que pertenecen un conjunto de híbridos (identificados como OH y un número) y una selección de clones (identificada como Ottawa y a continuación un número).

P - Serie seleccionada en Polonia por el Instituto de Investigaciones en Pomología y Floricultura de Skierniewice.

Pajam - Clones de M9 seleccionados en Francia.

Pi - Indica su pertenencia a la Serie Pillnitz, seleccionada en Alemania.

REDACCION