



Portainjertos para Cítricos

Resumen realizado por los Ings. Agrs. Maiale Santiago y Gergoff Gustavo E. Ayudantes Diplomados.
Cátedra de Fruticultura. U.N.L.P.

Introducción

El mejoramiento de los portainjertos cítricos comienza en el año 1834 con la aparición de la gomosis. Para contrarrestarla se utilizó el Naranja Agrio. Posteriormente en 1924 se comprobó que el Naranja Agrio era sensible a Tristeza, hincándose así un proceso de mejoramiento que continúa hasta la actualidad.

Cualidades de un buen portainjerto cítrico.

- ✓ Buena afinidad con las distintas variedades
- ✓ Buena producción de semilla
- ✓ Inducir alta producción
- ✓ Inducir a la copa a producir fruta de alta calidad
- ✓ Precocidad y longevidad
- ✓ Que muestre tolerancia a sales y calcáreo del suelo, como así mismo a *Phytophthora spp.* y virosis
- ✓ Reducir el tamaño del árbol productor

Naranja Trifoliata (*Poncirus trifoliata*)

Es originario del centro y norte de China y presenta buen comportamiento en almácigo y vivero. Dentro de las cualidades que entrega a la copa injertada es la de ser el de mayor eficiencia productiva, medianamente vigoroso, alta precocidad y longevidad, además de poseer una excelente calidad de fruta.

Es el más tolerante de todos a frío, siendo resistencia a asfixia radicular y gomosis (*Phytophthora spp.*), pero es sensible a sales y calcáreo. Se presenta como resistente a la Tristeza y tolerante a Psorosis y Xiloporosis, pero es muy sensible a exocortis.

Prefiere suelos más bien ácidos, francos a franco arcillosos.

Las combinaciones ideales son con naranjos, mandarino, pomelos y limoneros compatibles.

El Naranja Trifoliata posee descanso invernal, lo cual otorga una mayor concentración de azúcares en la fruta y una gran tolerancia al frío invernal por bajar el punto crioscópico.

El *Poncirus trifoliata* es una fuente de resistencia genética al nematodo de los cítricos (*Tilenchus semipenetrans*).

La variedad Monstrosa de *P. trifoliata*, denominada **Flying Dragon**, confiere enanismo y otorga a los limoneros un mayor contenido de acidez, por lo que se trata de un pie con mucha perspectiva en la limonicultura.

Naranja Agrio (*Citrus aurantium*)

Es originaria del sudeste de Asia. Tiene buen comportamiento y es medianamente vigoroso en almácigos y vivero. En cuanto a sus características, induce en la copa un vigor mediano, una buena producción con buen manejo, muy buena calidad de fruta, pero otorga poca precocidad y mediana longevidad. Presenta tolerancia a gomosis (*Phytophthora spp.*), sequía, asfixia radicular y calcáreo, es medianamente tolerante a sales y tiene un buen comportamiento a frío. Es sensible a nemátodos y es muy sensible a Tristeza, presentando tolerancia a Psorosis y Xiloporosis. Sólo se lo recomienda para limoneros (excepto la variedad Eureka) debido a la reacción de hipersensibilidad que presenta al virus de la Tristeza, adaptándose a suelos francos a otros tipos.

Mandarino Cleopatra (*C. resnhi*)

Es originario de la India y tiene un regular comportamiento en almácigo y vivero. Induce poco vigor en la copa, siendo su producción regular en los primeros años, mejorando posteriormente. Es comúnmente conocido como el "portainjerto de los segundos 10 años". Otorga excelente calidad de la fruta, aunque induce un tamaño mediano a pequeño, siendo poco precoz y de longevidad muy alta. Es moderadamente tolerante a gomosis, sequía, calcáreo y nematodo; muy tolerante a sales y frío, pero sensible a asfixia radicular. Como característica sobresaliente se puede mencionar su tolerancia a todos los virus conocidos. Prefiere los suelos francos a franco-arcillosos.

Combina bien con todas las variedades, excepto los de fruta pequeña. Excelente para mandarinas.



Citrange (Híbrido entre *C. sinensis* var. Washington Navel x *P. trifoliata*)

Se utilizan dos híbridos denominados Troyer y Carrizo. Fueron obtenidos en 1909 en California por E. M. Savage. Presentan muy buen comportamiento en almácigo y vivero. Inducen copa vigorosa, muy productiva y de muy buena calidad de fruta, la precocidad es media y la longevidad normal.

Presenta resistencia a gomosis (*Phytophthora spp.*), tolerando frío, aunque es medianamente sensible a asfixia radicular. Presenta comportamientos dispares ante nemátodos, siendo tolerante para los virus de Tristeza, Psorosis y Xiloporosis y medianamente sensible a Exocortis. Prefiere suelos franco a franco arenosos, pero se adapta bien a más pesados y húmedos.

Combina bien con todos los cítricos, excepto naranjo Moro Blood y limonero Eureka.

Citrumelo Swingle (Híbrido entre *C. paradisi* x *P. trifoliata*)

Obtenido en Florida, Estados Unidos, por Swingle en 1907. Tiene muy buen comportamiento en almácigo y vivero. Da mucho vigor a la copa, alta producción y muy buena calidad de fruta, siendo medianamente precoz y medianamente longevo. Presenta tolerancia a gomosis y frío, resistencia a asfixia radicular, sensible a sales y medianamente sensible a calcáreo. Es muy tolerante a nemátodos (*Tilenchus semipenetrans*) y tolerante a los virus de la Tristeza, Psorosis y Xiloporosis, y siendo medianamente tolerante a Exocortis. Prefiere suelos más bien ácidos, francos a franco-arenosos. Es sensible a clorosis férrica.

Combina bien con todas las copas con algunas observaciones, siendo incompatible con limón Siciliano y naranja Pera. No se comporta bien con limonero Eureka.

Limonero Rugoso (*C. jambhiri*)

Este limonero es originario de la India y Pakistán y tiene un excelente comportamiento en almácigo y vivero. Da copas muy vigorosas y muy productivas, pero la calidad de fruta es de regular a mala, con excepción del pomelo que es muy buena. Induce precocidad y la longevidad es normal. Es muy resistente a asfixia radicular y muy tolerante a calcáreo, siendo medianamente tolerante a sales y sequía, muy sensible a gomosis (*Phytophthora spp.*) y en cuanto a frío es el más sensible de todos. En cuanto a nemátodos se presenta como muy sensible (colapso), pero tolera a todos los virus conocidos. Prefiere suelos sueltos y arenosos.

En cuanto a combinación es excelente con pomelos, pero no se lo recomienda actualmente.

Lima Rangpur (*C. limonia*)

Es originaria del noreste de la India. Presenta excelente comportamiento en almácigo y vivero. Dentro de las cualidades que entrega a la copa injertada se destaca el vigor y la elevada producción, siendo la calidad de fruta muy buena, aunque baja un poco los sólidos solubles. Induce mucha precocidad, pero poca longevidad.

Es muy sensible a gomosis (*Phytophthora spp.*) y nemátodos (colapso), algo sensible a frío, sensible a asfixia radicular y muy tolerante a sequía y tolerante a calcáreo. En cuanto a virus es tolerante a Tristeza y Psorosis y sensible a Xiloporosis y Exocortis. No acepta el replante donde hubo otros cítricos. Prefiere suelos sueltos, franco arenosos y combina bien con limonero, naranjo y mandarino.

	Tolerantes	Sensibles
<i>Phytophthora spp.</i>	Trifolio (resistente) Citrumelo Swingle Naranjo Agrio	Limero Rugoso Limero Rangpur C. Volkameriana
Tristeza	Trifolio Mandarino Cleopatra Limero Rangpur Limonero Rugoso C. Volkameriana Citrumelo Swingle	Naranjo Agrio
Exocortis	C. Volkameriana Mandarino Cleopatra Naranjo Agrio	Trifolio Limero Rangpur Citrange Citrumelo Swingle
Xiloporosis	Trifolio Mandarino Cleopatra	C. macrophylla Limero Rangpur

Bibliografía

- Palacios, Jorge. 2005. Citricultura. Editorial Alfa Beta S.A.