

PROGRAMA DE MEJORA GENÉTICA DEL MELOCOTONERO DEL IVIA

J. Martínez-Calvo¹, G.Llácer¹, M. Cunill², S. Duran², M. Badenes¹.

¹Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias, Apartado Oficial 46113, Moncada, (Valencia).

²Agromillora Catalana, S.A. El Rebato, s/n 08739-Subirats (Barcelona).

INTRODUCCIÓN

Entre las distintas especies frutales, el melocotonero es la más dinámica en cuanto a renovación varietal. En parte, es debido a la amplia gama varietal disponible. Así, se pueden encontrar frutos del tipo melocotón o nectarina, de carne blanda o firme, de color de la carne blanca o amarilla, de forma redondeada o achatada (paraguayos) etc. La época de recolección se inicia en las zonas cálidas a finales de abril y se alarga hasta principios de noviembre en las zonas más tardías. Esta diversidad fenotípica es posible debido a la existencia de cientos de variedades comerciales que combinan características distintas. Uno de los mayores problemas que afectan al cultivo de esta especie en los países desarrollados es la superproducción, no sólo debida al aumento del rendimiento por hectárea, a causa de las mejoras en las técnicas de cultivo, sino a la expansión del cultivo a zonas tradicionalmente no frutícolas como las subtropicales, en las cuales las nuevas variedades de bajos requerimientos en frío se han adaptado y son una alternativa real y económicamente rentable frente a los cultivos tropicales. El principal mercado para la producción española son los países europeos, los cuales son a su vez grandes productores a nivel mundial, lo que representa una competencia muy importante. Sin embargo, en Valencia, Murcia y parte de Andalucía la climatología permite la producción de variedades más precoces que las de los países competidores. Para aprovechar esta ventaja, se inició en el IVIA en 1997 un programa de mejora cuyos objetivos son la obtención de nuevas variedades de melocotón y nectarina precoces y extraprecoces que superen en calidad del fruto a las actualmente disponibles.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material vegetal utilizado en los cruzamientos proviene de distintas partes del mundo, pero sobretodo de aquellos lugares con medias o bajas necesidades de frío. Así, mediante importación de variedades o la importación de polen se ha utilizado material procedente de Estados Unidos (Florida, Georgia y California), Brasil, Méjico y material cultivado en España en zonas precoces. Se han realizado cruzamientos dirigidos, mediante emasculación y posterior polinización manual, muchas de las semillas obtenidas, debido a la precocidad de los parentales se han germinado 'in vitro' (Orero et al., 2003). Las plántulas obtenidas 'in vitro' se han aclimatado en túnel bajo condiciones controladas y se han plantado en campo en otoño. Estas plantas se seleccionan en tres fases. La primera selección se realiza sobre los genotipos plantados sobre sus propias raíces en campo a una distancia máxima de 1m. En esta primera fase se selecciona por fenología y apariencia del fruto (8 caracteres en total) En una segunda fase las plantas seleccionadas se caracterizan en campo y laboratorio (30 caracteres en total). Posteriormente, los genotipos seleccionados durante la segunda fase se injertan sobre patrón en 3 localizaciones distintas en un marco de plantación regular en parcelas experimentales. El objetivo de esta tercera fase es obtener datos agronómicos como productividad y características organolépticas en las propias zonas de cultivo del melocotón donde potencialmente se podrá cultivar las nuevas selecciones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 1, se presentan los resultados de las preselecciones que se encuentran actualmente en la tercera fase de selección. Desde 1997 se han obtenido más de 2000 genotipos, además desde el año 2002 se han incorporado selecciones procedentes de cruces realizados por Agromillora Catalana y seleccionadas en el IVIA dentro de un programa de coobtención entre esta empresa y el Departamento de Frutales del IVIA. Las preselecciones VIVAC proceden de este convenio. La selección se ha hecho en base a la precocidad y calidad del fruto (calibre, peso, forma, color, firmeza, contenido en °Brix y equilibrio de acidez). Estas selecciones se destinarán al mercado en fresco, siendo la exportación y por tanto las cualidades requeridas por el consumidor europeo los criterios de calidad que se han seleccionado. Desde el año 2005 un criterio de calidad requerido para la exportación es el contenido en °Brix superior a 9 en variedades precoces, muchas de las actualmente cultivadas no cumplen este criterio, en cambio en todas las preselecciones del programa se tuvo en cuenta ya desde su inicio y por tanto podrán ser exportadas.

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto ha sido financiado por el INIA. Proyecto RTA04-032-C2-1.

REFERENCIAS

Orero G., Conejero A, Martínez-Calvo J., Badenes M.L., Llácer G. 2003. Influencia del período de estratificación y del tamaño del embrión en la germinación *in vitro* y nascencia de semillas de melocotonero 'Springcrest'. *Actas de Horticultura*, 39: 320-321.

Tabla 1. Características principales de las preselecciones del programa de mejora del IVIA y del programa de co-obtención IVIA-Agromillora Catalana

HIBRIDO	Fecha maduración	peso (g)	calibre (mm)	Firmeza (Kg/cm ²)	°Brix
VIVAC0059-08	20-may	89,64	54,82	2,62	13,30
IVIA0101-01	26-may	121,64	60,50	3,74	11,10
VIVAC0012-01	03-jun	115,28	56,40	2,42	11,80
VIVAC0048-04	16-jun	130,84	62,07	2,76	12,10
VIVAC0050-05	24-jun	203,54	72,49	3,40	10,30
VIVAC0002-01	29-jun	176,00	69,18	1,50	14,10
IVIA0001-01	19-may	107,40	57,74	3,53	12,50
IVIA9901-1	21-may	94,10	55,60	3,34	11,20
IVIA0101-02	26-may	99,56	55,85	> 5	12,90
IVIA0003-02	30-may	102,46	58,28	4,11	12,70
VIVAC0019-06	03-jun	106,16	54,85	> 5	15,30
VIVAC0029-03	10-jun	103,36	55,84	3,75	15,60
VIVAC0027-04	24-jun	101,04	56,22	>5	15,10