



AgEcon SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

Nuevas variedades de durazno para el subtrópico de México

Dr. Jorge Rodríguez Alcázar¹ joroal@colpos.mx

M.C. Omar Carrillo Mendoza¹ omarmc@colpos.mx

M.C. Rubén Damián Elías Román² rdelias@yahoo.com

¹Fruticultura - Campus Montecillo, Colegio de Postgraduados.

²Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX, S. C.

El cultivo del durazno en México ha ocupado una superficie de casi 40,000 hectáreas en los últimos 15 años. Cobró particular importancia en zonas subtropicales debido a la ventaja que se tiene al ampliar la época de producción de este fruto de diciembre a junio, con respecto al tradicional periodo de cosecha de julio a octubre en zonas templadas como Zacatecas, Aguascalientes y Chihuahua. Ésto abre la posibilidad a los productores de obtener mejor precio por su producto y de no tener una estacionalidad marcada en la oferta de durazno, con el consecuente beneficio para el consumidor, que puede disponer de él en el mercado, como uno de los frutos más consumidos y preferidos.

El durazno presenta un periodo marcado de reposo durante el invierno y necesita acumular cierta cantidad de frío para poder reanudar su crecimiento en la primavera, florecer y fructificar posteriormente. Por tanto, la producción de este frutal en una zona subtropical o donde se tenga una escasa acumulación de frío y fuera de la época normal presenta ciertos retos.

Mediante la utilización de variedades de bajo requerimiento de frío y la técnica de producción forzada, que requiere algunas prácticas como el anillado, aplicación de nutrimentos vía foliar, defoliación y aspersión de promotores de la brotación, es posible la producción de durazno en el subtrópico y planificar las épocas de cosecha.

La variedad a utilizar para producir en una zona del subtrópico no sólo debe cumplir con el requerimiento bajo de frío sino que además debe ser de corto periodo de flor a fruto, producir frutos de buena calidad y tal como son demandados en el mercado: redondos, sin punta, con escaso vello, firmes, de piel amarilla con o sin chapeo, de buen sabor, pulpa amarilla no fundente (también conocido como pulpa tipo 'criollo'), hueso pegado a la pulpa, y bajo grado de oxidación en la pulpa. También debe ser, preferiblemente, resistente a plagas o a enfermedades como la cenicilla y la monilinia o pudrición café.

Por otro lado, se puede expandir la oferta del durazno produciendo diferentes tipos de frutos pocos conocidos en el mercado; un ejemplo es el durazno de pulpa blanca que tiene un sabor y aroma muy especial, del cual ya se tienen variedades de excelente calidad adaptadas a las condiciones del subtrópico.

Este documento se enfoca a la descripción del programa de mejoramiento de durazno del Colegio de Postgraduados y de cinco nuevas variedades para el subtrópico de México.

MEJORAMIENTO GENÉTICO DE DURAZNO EN EL COLEGIO DE POSTGRADUADOS

El programa de mejoramiento de durazno y creación de variedades se inició en 1984. La prioridad en ese entonces era crear materiales de bajo frío resistentes a la cenicilla, enfermedad que afectaba muchas áreas, especialmente las ubicadas en los subtrópicos. Esta enfermedad provocó la desaparición de casi 500 hectáreas de durazno en Tetela del Volcán, Morelos; donde se producía el durazno "de guía" que ingresaba al mercado de diciembre a febrero.

El problema de la cenicilla se empezó a resolver con la introducción de la variedad Diamante, un material proveniente de Brasil resistente a esta enfermedad con un requerimiento de 250 Unidades Frío o UF, de pulpa amarilla y no fundente, con un periodo de flor a fruto de 125 días, mientras que muchos de los materiales criollos de las regiones presentaban periodos de hasta 180 días. Diamante presenta desventajas por su poca firmeza y forma picuda, aún así su cultivo está todavía muy extendido en la zona subtropical de los estados de México y Michoacán.

A partir de cruces de Diamante y otros materiales de tipo criollo con materiales de la Universidad de Florida, y de diversos programas de mejoramiento, se empezaron a generar

Robin (CP 01-13w)
Esta variedad es sobresaliente ya que es un material de pulpa blanca y no fundente, sin oxidación de la pulpa

materiales resistentes a la cenicilla, con pulpa fundente o no fundente y de bajo a medio requerimiento de frío superiores a Diamante.

En 1988 se seleccionaron 'Diamante mejorado' y 'Diamante especial', ambos de 250 UF, sin la punta y la pubescencia que presenta Diamante, además de mayor firmeza. La ventaja de Diamante Mejorado sobre Diamante Especial es que el primero es más precoz (113 contra 125 días de período de flor a fruto). Sin embargo, Diamante Especial tiene mayor resistencia a monilinia en flor y está más adaptado a lugares más cálidos o a forzamiento en épocas de mayor temperatura.

Después de algunos años de cruzar materiales con características superiores y seleccionandolos con base en características deseables se obtuvieron, a inicios de los años 1990, la variedad 'Oro Mex', 'Oro B' y 'Oro Azteca'. El primero tiene un requerimiento de 350 UF, y los otros dos de 275 UF. Oro Azteca y Oro Mex tienen un mayor período de flor a fruto (130 días) con respecto a Oro B (105 días).

En el programa de mejoramiento genético de durazno del Colegio de Postgraduados se ha tenido éxito en obtener, en cada ciclo de mejoramiento, que dura de 3 a 5 años, individuos que superan a sus antecesores en diversos aspectos de calidad de fruto. También se ha logrado acortar el periodo de flor a fruto, como se observa en la diferencia entre Diamante de 125 días respecto a algunos materiales nuevos que requieren de 105 a 95 días. Incluso, en los últimos

A continuación describimos y presentamos las fotografías de cinco recientes variedades de durazno liberadas por el Colegio de Postgraduados para zonas subtropicales:



Oro Azteca Mejorado (CP 91-5)
 Requiere 225 UF y tiene 100 días de flor a fruto. El tamaño promedio del fruto es de 120 g, con 95% de chapeo y redondo. De pulpa amarilla no fundente (tipo criollo), firme, sin punta, poca vellosidad y excelente sabor. Resistente a cenicilla y medianamente resistente a monilinia.



Colegio 2000 (CP 01-22)
 Requiere 300 UF y tiene 105 días de flor a fruto. El tamaño promedio de fruto es 150 g, con 30% de chapeo y redondo. De pulpa amarilla no fundente (tipo criollo), firme, sin punta, poca vellosidad y excelente sabor. Resistente a cenicilla y medianamente resistente a monilinia.



Diamante supremo (CP 97-16)
 Requiere 250 UF y tiene 105 días de flor a fruto. El tamaño promedio de fruto es de 140 g, con 10% de chapeo y redondo. De pulpa amarilla no fundente (tipo criollo), firme, sin punta, vellosidad muy corta y excelente sabor. Resistente a cenicilla y medianamente resistente a monilinia.



Colegio 2005 (CP 00-19)
 Requiere 250 UF y tiene 105 días de flor a fruto. El tamaño promedio de fruto es de 160 g, con 30% de chapeo y redondo. De pulpa amarilla no fundente (tipo criollo), firme, sin punta, vellosidad muy corta y excelente sabor. Resistente a cenicilla y medianamente resistente a monilinia.



Robin (CP 01-13w)

Liberado por el Colegio de Postgraduados y la Fundación Salvador Sánchez Colín. Requiere 275 UF y tiene 95 días de flor a fruto. El tamaño promedio de fruto es de 120 g, con 70% de chapeo y redondo. De pulpa blanca no fundente (tipo criollo), firme, sin punta, vellosoidad muy corta y excelente sabor. Resistente a cenicilla y medianamente resistente a monilinia. Esta variedad es sobresaliente ya que es un material de pulpa blanca y no fundente, sin oxidación de la pulpa; se presenta como una novedad en la oferta de durazno porque los frutos de pulpa blanca tienen un sabor y aroma muy especial y, por tanto, son muy apreciados en otros países, aunque en el nuestro no, por desconocimiento de este tipo de durazno.

años se han logrado materiales de hueso pegado con pulpa tipo criollo y un período de flor a fruto de 65 días. Esto es una ventaja para obtener la fruta a tiempo y preparar los árboles mediante prácticas culturales para el siguiente ciclo de producción en el subtropico.

Todos estos materiales pueden ser programados a épocas de cosecha definida mediante las técnicas de producción forzada.

PERSPECTIVAS DEL CULTIVO DE DURAZNO

En Europa y Norteamérica el consumo y la producción de nectarinas o duraznos sin vello se está incrementando, y en nuestro país se pueden repetir estas tendencias. Por eso, en el programa de mejoramiento de frutales del Colegio estamos dedicando algunos esfuerzos a la generación de variedades de nectarinas adaptadas a condiciones subtropicales, para su posible uso en el futuro.

La preferencia del consumidor mexicano por el durazno tipo criollo (de pulpa no fundente) es bien conocida y los precios al productor son muy competitivos con los ofrecidos para los duraznos importados; sin embargo, se requiere de un mejor manejo de las huertas para ofrecer al consumidor un producto con mejor presentación (tamaño, calidad, uniformidad, empaque, etcétera) que permita posicionar a las nuevas variedades en el mercado. Los nuevos duraznos, como los que se presentan en este artículo, pertenecen a una nueva generación: son duraznos con pulpa no fundente (tipo criollo) y sabor de criollo, pero con aspecto externo colorado, lo que los hace más atractivos para consumo de mesa.

ACERCA DE LOS AUTORES

Dr. Jorge Rodríguez Alcázar. Profesor investigador titular del Colegio de Postgraduados. Área de mejoramiento genético del Programa de Fruticultura. Generador de variedades de durazno, nectarina, ciruelo, fresa y nopal tunero.

M. C. Omar Carrillo Mendoza. Colaborador del programa de mejoramiento genético de frutales del Colegio de Postgraduados.

M. C. Rubén Damián Elías Román. Investigador de cultivos frutales, Fundación Salvador Sánchez Colín CICTAMEX, S. C.

Agro
productividad

PUBLICIDAD: 01(595) 928 4013

agroproductividad@colpos.mx