



GOBIERNO DE CHILE  
FUNDACIÓN PARA LA  
INNOVACIÓN AGRARIA

Boletín Cuatrimestral  
N° 4, correspondiente a  
abril de 2004

Boletín de frutales  
ISSN 0718-0438

Fono (56-2) 431 30 00

Fax (56-2) 334 68 11

E-Mail [fia@fia.gob.cl](mailto:fia@fia.gob.cl)

Web [www.fia.gob.cl](http://www.fia.gob.cl)

Av. Santa María 2120,

Providencia

Santiago - Chile



## Noveno Simposio Internacional de Peras (Sudáfrica, febrero 2004)

Los avances en el conocimiento y en la tecnología aplicada a la producción frutícola se caracterizan por la velocidad con que ocurren. En este escenario, existe el requerimiento permanente de conocer lo que sucede a nivel mundial con la producción, las variedades que demanda el mercado, las tecnologías de postcosecha y otras áreas que influyen en el éxito competitivo de una especie en particular y en definitiva de un país como Chile, exportador de fruta fresca. En este contexto, el ingeniero agrónomo y consultor Mauricio Frías participó, con el apoyo de FIA a través de su Programa de Formación para la Innovación, en el Noveno Simposio Internacional de Peras, realizado en febrero de 2004 en Sudáfrica, evento que se realiza cada cuatro años en diversas partes del mundo. En el simposio se abordaron los temas: situación de mercado mundial, técnicas productivas, variedades, postcosecha, y nutrición, entre otros. Esta actividad congregó a productores, exportadores, asesores e investigadores de los principales países productores de peras, entre ellos Argentina, España, Italia y Sudáfrica con la excepción de China, principal productor mundial, que no estuvo presente.

En el seminario se señaló que en general la tendencia en el mundo ha sido a un crecimiento casi nulo en términos de superficie plantada y de variedades utilizadas, y que no se vislumbran cambios a corto y mediano plazo. Solamente China, con casi el 48% de la superficie plantada de peras a nivel mundial y con el 38% de la producción de fruta, está mostrando una activa evolución y está ingresando al mercado con algunas variedades, principalmente asiáticas o chinas.

En el caso de Chile, la producción actualmente está concentrada en variedades de pera europea: Packams Triumph, Beurre Bosc, Bartlett de Verano, Red Barlet, Coscia, D'Anjou, Winter nellis. En las últimas temporadas se han incorporado algunas variedades como Conference, Abate Fetelle y Forelle; y las variedades de pera asiática Hosui, Shimko y Shinseiki.

Respecto a la investigación, en el área genética se destacó que el objetivo más importante de los cruzamientos a la fecha es otorgar el sabor y aroma de la pera europea a la pera asiática, y darle la conservabilidad de la pera asiática a la europea.

En cuanto a los problemas de postcosecha, asociados a una acelerada madurez, se señaló que se está enfrentando con productos químicos especiales, que se aplican una vez cosechada y almacenada la fruta en las cámaras frigoríficas; y que aseguran, si se aplican en dosis y momentos adecuados,

que el producto se mantenga por varios meses sin deterioro significativo.

Asimismo, se analizó que la falta de frío invernal es común en muchos lugares donde se producen peras europeas y asiáticas. Esto ocurre con frecuencia en Chile, entre San Felipe y Curicó, afectando la uniformidad de la brotación, la cuaja y la calidad externa de la fruta, entre otros aspectos.

Con respecto a problemas fitosanitarios, se destacó que los más importantes para las peras europeas son: fuego bacteriano, que se está controlando por medio de cepas resistentes de otras bacterias y de la creación de variedades resistentes; psílido del peral, actualmente presente también en Chile, causante de transmitir el decaimiento del peral y para el cual también se busca resistencia genética, así como nuevos insecticidas para su control; y la polilla de la manzana, problema común a los principales países productores, frente al cual se está trabajando, entre otros aspectos, en el uso de feromonas de confusión sexual para machos y para hembras.

En cuanto a la aplicabilidad de los temas abordados, el profesional destacó que muchos de ellos están incorporados en el trabajo habitual de los huertos en Chile. Sin embargo, existen desafíos para el rubro en Chile, entre los que se destacan:

- ▶ Antes de establecer un huerto, tener seguridad sobre la adaptación a la zona de a variedad elegida, ya sea por experiencias propias o de terceros, puesto que según el profesional los productores no deben invertir en plantaciones sin experiencias piloto que los orienten, ya que es mucho el capital invertido, el tiempo necesario para obtener resultados y la mano de obra que depende del éxito de esas inversiones.
- ▶ Definir mejor las densidades de plantación para las variedades existentes, ya que muchos de los huertos actuales son muy sombríos, con muchos sectores del follaje que son añeros, improductivos o que producen fruta pequeña y de mala calidad. Por ello, es importante probar y aplicar densidades de plantación de acuerdo a la variedad y a las características de la zona, que aseguren obtener frutas de calibre grande, que son las más apreciadas por el mercado y las de mejor retorno.

Finalmente, observó la importancia de definir estrategias de control del psílido del peral, polilla de la manzana y chanchito blanco, entre otros problemas fitosanitarios, y analizar los efectos del insuficiente frío invernal y las acciones correctivas necesarias para contrarrestarlo.



## Proyectos de innovación FIA en fruticultura: Berries

Siguiendo con lo expuesto en la edición anterior, presentamos el listado de proyectos<sup>1</sup> en berries, financiados por FIA a partir de 1985.

### Proyectos de Innovación financiados por FIA en Berries

Título del proyecto	Período ejecución	Región de ejecución	Agente ejecutor
Frutales menores: nuevas alternativas de cultivo	1985-1992	RM	U. de Chile, Fac. Ciencias Agrarias y Forestales
Antecedentes técnicos y de mercado sobre conservación de frutas por métodos no convencionales	1992-1994	RM	U. de Chile, Fac. Ciencias Agrarias y Forestales
Obtención de plantas de frutilla por micropropagación y su cultivo*	1994-1999	XII	Universidad de Magallanes
Investigación en adaptación agronómica e introducción del cultivo de la frutilla en zonas de productores de la VI y VII Región*	1994-1998	VI y VII	Legarraga - Villagrán Ltda.
Adaptación tecnológica y programa de producción de cranberries para la agroindustria de exportación*	1994-1999	IX y X	Fundación Chile
Evaluación de variedades importadas de frambueso rojo y negro y selección de variedades locales, con potencial para las regiones IV, VI, VIII y X del país* <sup>2</sup>	1996-1999	IV, VI, VII, VIII, X y RM	U. Católica de Chile, Facultad de Agronomía
Desarrollo de una metodología rápida para la detección de cyclospora para ser utilizada como mecanismo de prevención, asegurador de calidad y seguridad higiénica en la comercialización de berries*	1998-1999	RM	ASOEX
Introducción, evaluación agronómica y comercial del cultivo del arándano en el secano de la VI Región*	1999-2002	VI	Corporación de Fomento Productivo y Promoción Sur
Renovación del material varietal de Frambuesa en Chile y desarrollo de su manejo productivo en la IV Región	2001-2004	IV, VIII y RM	Hortifrut S. A.
Evaluación de la factibilidad del uso de la técnica de inmersión temporal en biorreactores para mejorar la eficiencia de la micropropagación en especies anuales, frutales y vides	2001-2004	VII, VIII, X y RM	INIA Quilamapu
Introducir y evaluar el comportamiento de variedades de arándano (Highbush y Rabbiteye) en la IV Región	2002-2006	IV	Universidad de Concepción
Integración horizontal entre productores empresariales y campesinos de arándano para el mejoramiento competitivo	2002-2006	IV, V y VII	Desarrollo, Innovación y Gestión Ltda. (DIG Ltda)
Habilitación de centro de acopio para proceso, asesoría técnica e incorporación de BPA en conformidad con el protocolo de exportación vigente (Arándano)	2002-2004	VI	Agrícola Pailimo Ltda.
Desarrollo del arándano en el secano costero de Arauco y Ñuble, VIII Región	2002-2006	VIII	U. de Concepción
Antioxidantes en berries chilenos: su investigación como una estrategia dirigida a ampliar su exportación Tecnología de los Alimentos (INTA)	2003-2005	RM	Universidad de Chile, Instituto de Nutrición y

1 Los detalles de todos los proyectos de FIA pueden encontrarse en [www.fia.gob.cl](http://www.fia.gob.cl): Base de Datos de Instrumentos FIA.

2 A partir de este proyecto, FIA publicó estudio "Frambuesas en Chile: sus variedades y características" disponible para consulta en los Centros de Documentación de FIA y para la venta en nuestra página web [www.fia.gob.cl](http://www.fia.gob.cl).

\* El informe técnico del proyecto se encuentra disponible para consulta en los Centros de Documentación de FIA.

Fundación para la Innovación Agraria  
Ministerio de Agricultura

CENTROS DE DOCUMENTACIÓN

♦ Fidel Oteiza 1956, of. 21,  
Fono: (2) 4313030  
Santiago

♦ 6 Norte 770  
Fono: (71) 218408  
Talca

♦ Bilbao 931  
Fono: (45) 743348  
Temuco