

Ficha de Valorización de Resultados

51

FRUTALES / BERRIES

Productos Agroindustriales Ricos en Antioxidantes, a Base de Berries Nativos

Actualmente la nutrición está experimentando un cambio veloz en ciertas áreas de interés. Los consumidores están cada vez más conscientes de su autocuidado y buscan en el mercado aquellos productos que contribuyan a su salud y bienestar. Este tipo de alimentos, que además de sus propiedades nutritivas promueven la salud o son promotores de mecanismos benéficos del organismo, se han denominado genéricamente “alimentos funcionales”.

El aumento que ha experimentado el consumo de berries se relaciona con la búsqueda de productos alimenticios que no sólo cumplan con sus funciones nutritivas, sino también, que tengan un mayor contenido de fibra y compuestos que mejoren la calidad de vida, ya que se ha demostrado que los berries presentan efectos antioxidantes que ayudan a prevenir enfermedades del tipo degenerativo, antiinflamatorios y anticancerígenos.

El objetivo de este documento es demostrar las cualidades de los berries nativos, como una alternativa real de alimento funcional, entendiendo que presentan interesantes contenidos de compuestos antioxidantes; además, su condición de endemismo es un aporte importante a la innovación y valor agregado.



Esta ficha resume los resultados y lecciones aprendidas de este proyecto, expuestos en detalle en el libro correspondiente de la serie



Productos Agroindustriales Ricos en Antioxidantes, a Base de Berries Nativos

Origen	<p>Esta ficha fue elaborada a partir de la publicación que extrae y sistematiza los resultados, experiencias y lecciones aprendidas en la ejecución del proyecto “Evaluación técnica y económica de productos agroindustriales ricos en antioxidantes en base a berries nativos (<i>Aristotelia chilensis</i>, <i>Ugni molinae</i> y <i>Fragaria chiloensis</i>)” financiado por FIA. Esta iniciativa fue ejecutada por la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, en asociación con las empresas Agroindustrial Surfrut Ltda. y Alimentos y Frutos S.A., entre noviembre de 2005 y diciembre de 2007.</p>
Tendencias del mercado	<p>Los consumidores están cada vez más conscientes de su autocuidado y buscan en el mercado aquellos productos que contribuyan a su salud y bienestar. Este tipo de alimentos, que además de sus propiedades nutritivas promueven la salud o son promotores de mecanismos benéficos del organismo, se han denominado genéricamente “alimentos funcionales” (AF) y las empresas que los producen presentan una acelerada expansión mundial.</p> <p>Estos alimentos presentan la característica particular de que algunos de sus componentes afectan funciones del organismo de manera específica y positiva, y promueven un efecto fisiológico o psicológico más allá de su valor nutritivo básico. Este efecto adicional puede ser su contribución a la mantención de la salud y bienestar o a la disminución del riesgo de enfermar.</p> <p>En el grupo de los AF se incluyen los “nutracéuticos” los cuales tienen la propiedad de proporcionar beneficios médicos y para la salud, incluyendo la prevención y/o el tratamiento de enfermedades. Además, cumplen un papel nutritivo básico desde el punto de vista material y energético; son productos de origen natural con propiedades biológicas activas. El mundo de los nutracéuticos es el mundo de los medicamentos de origen natural.</p> <p>El consumo de nutracéuticos, entendido como producto terminado (retail), actualmente se concentra en Europa y Norteamérica y la importación de ingredientes nutracéuticos, para elaborar los productos finales, proviene principalmente de Asia y América Latina (Brasil).</p> <p>El aumento que ha experimentado el consumo de berries se relaciona con la búsqueda de productos alimenticios que no sólo cumplan con sus funciones nutritivas, sino también, que tengan un mayor contenido de fibra y compuestos que mejoren la calidad de vida, ya que se ha demostrado que los berries presentan efectos antioxidantes que ayudan a prevenir enfermedades del tipo degenerativo, antiinflamatorios y anticancerígenos.</p> <p>El conocimiento de la demanda mundial de berries permite constatar la oportunidad que representa la comercialización de estos frutos nativos (maqui, murtila y frutilla blanca), dado el valor agregado que significan sus altos niveles de antioxidantes y fibra dietética.</p> <p>El consumo general de berries entre los años 1996 y 2005 (última cifra oficial entregada por la FAO), muestra un crecimiento continuo. Europa es el principal importador (429.000 toneladas en promedio para el período), seguido por Norteamérica (164.000) y, muy por debajo, Asia (15.000), Centro América (10.000) y el resto de los continentes (300 a 400 t).</p>
Situación del rubro en Chile	<p>La superficie de berries en Chile (25.451 ha) se distribuye en nueve regiones, con preponderancia de la VII Región del Maule, seguida por la VIII Región del Biobío. El cultivo con mayor superficie es el de frambuesas (48,5%), seguido de los arándanos (35,9), los cuales se concentran en la VIII Región.</p> <p>Las exportaciones nacionales de berries congelados (todos los productos), han aumentado notablemente desde la década de los años 90, desde 27.000 t (en 1997), a 147.322 (en 2007).</p> <p>En las exportaciones nacionales de berries congelados (en bloque e IQF), predominan las frambuesas, frutillas y moras. Durante el período 2003 – 2008 el volumen promedio bordeó las 69.000 toneladas.</p> <p>El volumen promedio exportado de jugos concentrados de berries bordeó las 4.500 t en el período 2003 - 2008.</p>
Alcances y desafíos del negocio	<p>La información que se entrega en este documento ilustra algunas de las ventajas que presenta el modelo propuesto, entre otras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La producción y comercialización de productos ricos en antioxidantes responde a las preferencias de los consumidores. • Los berries son parte del grupo de alimentos que se ha posicionado como aportes en la línea de alimentos funcionales. • Chile tiene experiencia productiva, de proceso y de comercialización de berries; sobre esta base, el desarrollo de nuevos productos que se agreguen a esta cadena debiera ser posible, pues se incorporarían a una capacidad ya existente.

Ciertamente también se presentan desafíos, pues las especies de berries consideradas en el proyecto precursor no son bien conocidas mundialmente, e incluso nacionalmente, por lo que hay que realizar un esfuerzo adicional en la promoción que necesariamente se debe considerar.

Si se considera una cadena de valor simple, compuesta de tres fases: producción, proceso y comercialización, la mayor experiencia que se generó a partir de los resultados del proyecto precursor se relaciona con la fase de proceso.

En este sentido, el proyecto precursor entrega amplia información acerca de:

- caracterización físico química de los berries nativos,
- conservación en distintos formatos agroindustriales,
- alcances preliminares de aceptabilidad de los productos.

Los retos que plantea este modelo productivo son numerosos, ya que se deben realizar esfuerzos para mejorar, validar e implementar tecnologías de cultivo de los berries nativos, de manera de establecer cultivos que aporten materia prima a la agroindustria (berries) con estándares tecnológicos de calidad y en cantidad suficiente para el desarrollo de nuevos productos y su colocación en los mercados. Junto con esto, se deben considerar los esfuerzos necesarios de promoción y colocación de los productos novedad que se obtendrían de estos berries.

Asuntos por resolver

Abastecimiento materias primas. Dada la dificultad de contar con materia prima suficiente para desarrollos de productos a gran escala, con el consecuente encarecimiento del proceso y del producto final, se recomienda la creación de una red de proveedores de berries nativos, así como el estudio de sus aspectos agronómicos que permitan la domesticación y cultivo comercial, aspecto que en el caso de la murtila se ha desarrollado en Australia, donde se conoce comercialmente como “chilean guava”.

La calidad de la materia prima. Se debe conocer y manejar los aspectos agronómicos que permitan la domesticación y cultivo comercial de los berries nativos y, junto con ello, el mejoramiento genético de las variedades, de manera de lograr un abastecimiento de materias primas específicas para los fines agroindustriales, que resistan los procesos de transformación, con la consecuente obtención de productos de calidad.

Zonas agroclimáticas. La caracterización de la fruta desde el punto de vista físico y químico es necesaria, dadas las variaciones según ecotipos, zonas geográficas y temporadas de producción, lo cual también es evidente para otras especies como la uva vinífera. La mayor o menor presencia de luz y temperatura afecta directamente a la síntesis de polifenoles.

Productos elaborados. Deben buscarse nuevos productos elaborados a base de los berries nativos de Chile de manera de aprovechar sus altos contenidos en antioxidantes y fibra dietética como una característica de diferenciación.

Experiencias comerciales. El proyecto no obtuvo experiencias comerciales concretas que permitan diseñar un modelo productivo y económico validado.

Se requiere impulsar una experiencia comercial concreta que permita levantar más información de este tipo de productos nativos y otros de poco conocimiento internacional considerando sus méritos organolépticos y nutraceuticos.

El valor del proyecto

Durante la ejecución del proyecto se constató que los berries nativos maqui, murtila y frutilla silvestre presentan contenidos de fenoles y taninos superiores al resto de las especies de berries cultivadas en Chile; esta cualidad los convierte en una alternativa real de productos funcionales beneficiosos para la salud humana (nutracéuticos).

Estos frutos pueden ser consumidos tanto como productos frescos, como también procesados por la agroindustria, como colorantes o como suplementos de antioxidantes que pueden agregarse a otros alimentos de consumo diario, dándoles un alto valor agregado.

Las alternativas al consumo fresco permiten liberarse de la dependencia a la estacionalidad de la producción, mediante la elaboración de pulpas congeladas, infundidos o yogures, los que se pueden consumir en gran parte del año; se estima, además, que los productos elaborados pueden ser atractivos para personas que no consumen frutas fresca o lo hacen en muy baja cantidad. De esta manera, se incentiva en niños, por ejemplo, el consumo de antioxidantes que serán beneficiosos en la prevención de ciertas enfermedades propias del estilo de vida actual de la población.

La interesante oportunidad que representan los berries nativos de Chile esta acompañada de grandes temas que deben resolverse, como la dificultad de contar con materia prima suficiente de calidad para desarrollos de productos a gran escala. Para resolver este problema se debe realizar un esfuerzo por conocer y manejar los aspectos agronómicos de las diferentes especies de berries nativos, a fin de domesticarlos e implementar cultivos comerciales. También se requiere el mejoramiento genético de las variedades, de manera de obtener un abastecimiento adecuado de materias primas con fines agroindustriales, que resistan los procesos de transformación, con la consecuente obtención de productos de calidad; junto con esto se recomienda la creación de una red de proveedores de berries nativos.

