



Producción de manzanas

Control de la Calidad y la Seguridad en las Cadenas de Producción Orgánica

Alberta Velimirov, Kirsten Brandt, Lorna Lück,
Gabriela S. Wyss, Hanne Torjusen



© BLE, Bonn / Thomas Stephan

Publicado por



En cooperación con

UNIVERSITY OF
NEWCASTLE UPON TYNE



Este folleto se destina a productores y otros agentes envueltos en la producción y envasado de la manzana orgánica sobre lo que se puede hacer en varias etapas de la cadena de producción para mejorar la calidad y la seguridad de la manzana orgánica, de acuerdo con los requisitos generales de la certificación de la seguridad alimentaria. Fueron también preparados catálogos para otros productos, así como catálogos dirigidos a los consumidores y comerciantes.



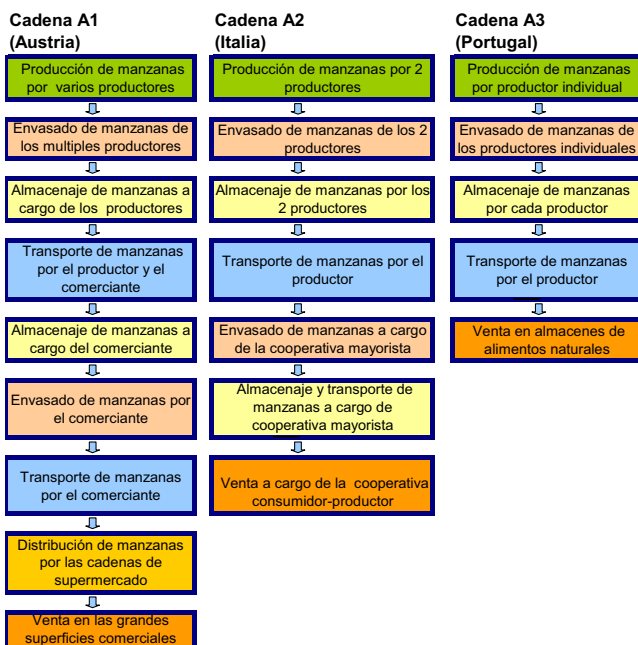
Financiado por la Comisión de las Comunidades Europeas bajo Acción 5 del Quinto programa base para la Investigación y Desarrollo Tecnológico

Los catálogos del proyecto "Organic HACCP"

Éste es el nº 13 de una serie de 14 prospectos que contienen información sobre cómo mejorar el control de la calidad y de la seguridad en cadenas orgánicas a través de Europa. El proyecto "Organic HACCP" ha repasado estudios sobre las preocupaciones y preferencias del consumidor en relación a sistemas de producción orgánicos y a la información recogida sobre las cadenas típicas de la producción para 7 aspectos en diferentes regiones de Europa. Para cada uno de los criterios enumerados abajo la información ha sido analizada con el fin de identificar los puntos de control críticos (CCPs); éstos definen como los pasos en las cadenas donde las calidades del producto final se pueden controlar lo más eficientemente posible. Los CCPs fueron identificados usando los métodos desarrollados para el Análisis de Peligro por los Puntos de Control Crítico (HACCP), un procedimiento estándar para prevenir riesgos en la seguridad de los alimentos. Lo novedoso es mejorar el tratamiento de las preocupaciones del consumidor utilizando el concepto de CCP para una amplia gama de criterios, no solamente seguridad.

1. Toxinas microbianas y contaminantes abióticos
2. Potenciales patógenos
3. Sustancias tóxicas naturales de las plantas
4. Frescor y sabor
5. Contenido en nutrientes y aditivos alimenticios
6. Fraude
7. Aspectos sociales y éticos

Descripción de las cadenas de producción para las manzanas



El diagrama muestra las cadenas orgánicas analizadas en las manzanas en Europa. En la página web del proyecto (www.organichaccp.org) se muestran y se describen más detalladamente cada uno de los CCPs.

Selección de las variedades

Detalles importantes a controlar en este paso

Las variedades son muy importantes para el sabor y el aspecto de las manzanas. También el transporte y el almacenaje están condicionados por la variedad de que se trate. La resistencia a las plagas y a las enfermedades de una variedad en un cierto plazo (diez años), disminuye más rápido si crecen en grandes áreas (monocultivo) y se desarrollan sin control.

Problemas específicos para la producción orgánica

Muchos consumidores de manzanas orgánicas prefieren tener la opción de variedades tradicionales con una amplia gama de sabores y diversas aplicaciones. Sin embargo, la resistencia a las enfermedades y a las plagas es particularmente importante para los productores orgánicos, y el comercio y marketing demandan grandes cantidades de productos uniformes.

Recomendaciones

- Elija las variedades de manzana que se adapten bien a la región para asegurar buenos rendimientos.
- Si no existen datos de ensayos orgánicos de la variedad en la región, intente organizar junto con otros productores orgánicos ensayos en pequeña escala. Incluya pruebas de sabor y de resistencia.

Producción de manzanas

Detalles importantes a controlar en este paso

La cantidad y el tipo de fertilizantes así como la fecha de aplicación influyen considerablemente en los parámetros de calidad de la manzana tales como madurez, sabor y resistencia. Los altos índices de nitrógeno, originando árboles más densos y una humedad más alta, favorecen el desarrollo de patógenos, mientras que los índices de nitrógeno en el extremo inferior de la gama del grado óptimo dan lugar a un contenido más alto de metabolitos secundarios implicados en el color, sabor y resistencia.

Problemas específicos para la producción orgánica

La enfermedad "sarna" o "roña" de la manzana, provocada por el hongo *Venturia inaequalis*, se controla tradicionalmente con el uso de sales de cobre, igual que en la producción orgánica. El uso de pesticidas a base de cobre es un problema para la imagen de la producción orgánica entre los consumidores; muchos comerciantes exigen una producción libre de cobre. En algunos Países Escandinavos y en los Países Bajos el uso de estas sales está prohibido tanto en cultivo convencional como orgánico. La aplicación de fitosanitarios en regiones de producción de manzana a pequeña escala por parte de productores convencionales poco cuidadosos puede dar lugar a fruta contaminada. El productor orgánico es el que debe tomar la acción de prevenir cualquier contaminación de sus productos.

Recomendaciones

- Utilice solamente cantidades moderadas de fertilizantes orgánicos o de plantas fijadoras de nitrógeno, para

promover parámetros de calidad y resistencia en las manzanas.

- Bajo condiciones normales no utilice ninguna cantidad de cobre, o menos que la permitida, y debe prepararse para una producción libre de cobre en el futuro.
- Desarrolle estrategias de reemplazo incluyendo el uso de variedades resistentes, cultivos de rotaciones cortas (10-12 años), fomente el uso de organismos beneficiosos, así como nuevas combinaciones de compuestos orgánicos para compensar la pérdida del cobre.
- Establezca cercas u otras barreras para proteger la cosecha contra las aplicaciones de fitosanitarios por parte de productores vecinos.
- Convenga con los vecinos medidas de seguridad; por ejemplo: pulverizaciones solamente bajo ciertas condiciones de viento o prepare acuerdos o contratos con el vecino productor convencional de modo que se garantice la pulverización cuidadosa y hacer en las ultimas líneas del campo convencionales pulverizaciones con agentes permitidos en la producción orgánica.
- Si de todos modos los pesticidas han contaminado sus manzanas, analice una muestra de la cosecha. Si se encuentran residuos, solicite a su vecino productor convencional comprar la cosecha afectada por el mismo precio que el producto orgánico + el coste de los análisis, u otra solución que motive al vecino a tener más cuidado en el futuro.
- Para evitar la extensión de las infecciones por hongos, examine regularmente el campo y quite momias de la fruta y elimine los frutos infectados.

Cosecha y almacenaje

Detalles importantes a controlar en este paso

Las temperaturas y/o baja humedad durante el almacenaje pueden causar un deterioro rápido y promover enfermedades. Dar información a los consumidores acerca de quién ha producido o ha envasado un producto demuestra buena voluntad para asumir responsabilidades, permite el cálculo de las propiedades del alimento y reduce el riesgo de fraude.

Problemas específicos de la producción orgánica

Las manzanas producidas en forma orgánica son relativamente variables en términos de tamaño y de color y, por lo tanto, generalmente no se venden como clase "Extra" de calidad. Otro inconveniente suele ser la falta en la zona de cámaras de conservación para certificación de la producción orgánica. Algunas instalaciones de almacenaje a gran escala están certificadas para manejar tanto productos orgánicos como convencionales. Esto constituye un riesgo de mezclarse accidentalmente las manzanas producidas orgánicamente con las manzanas de cultivo convencional y que, en consecuencia, se utilicen productos no permitidos.

Recomendaciones

- Asegúrese que las manzanas se almacenen bajo temperatura y humedad controladas tan pronto como sea posible después de la cosecha y monitoree las condiciones durante el almacenaje para que se mantengan las condiciones óptimas.
- En operaciones paralelas, utilice carros especiales, secciones y otro equipo para el material orgánico, y márquelos claramente, por ejemplo pintándolos en diversos colores.
- Si maneja el producto de más de una finca, guarde el producto de cada finca en zonas separadas e incluya la información de contacto del cultivador en las facturas cuando venda ese material. Aliente al comerciante que exhiba la dirección y los contactos detallados del productor, por ejemplo en el envasado.
- Cuando sea posible etiquete las manzanas individualmente y enváselas en mallas u otros envases sellados, para prevenir el riesgo de mezclarse con el producto no orgánico en al final de la cadena.

Recomendaciones generales

Pida a las entidades y/o personas a cargo de las otras partes de la cadena sus resultados cuando determinan la calidad del producto final. Es en su interés el utilizar tal información para mejorar sus procedimientos. Los acuerdos formales de colaboración pueden asegurar que la calidad y la seguridad sean controladas en cada paso de la cadena de origen, y de que los costes de esto sean compartidos equitativamente entre los participantes

Continuación en el proyecto QLIF

El trabajo realizado en el ámbito del proyecto HACCP identificó diversas áreas en las cuáles será necesaria más investigación para mejorar el control de la calidad y seguridad de los productos biológicos. En el 2004 se inició el proyecto QualityLowInputFood (QLIF, www.qlif.org) con el fin de ampliar y profundizar la comprensión sobre calidad de los alimentos orgánicos. El QLIF es un proyecto integrado financiado por la Comisión Europea a través del 6º Programa Comunitario (6th Framework Programme) con 31 participantes distribuidos en 15 países. El QLIF es un proyecto de 5 años que pretende proporcionar la investigación y el desarrollo en la calidad, en la seguridad y en la eficiencia de métodos de producción orgánica y de bajos inputs agronómicos en Europa. Los siguientes asuntos relevantes para la autenticidad y el fraude serán investigados en QLIF:

- Estudios de relaciones entre diversos aspectos del valor nutritivo, las opiniones del consumidor y el comportamiento de compra (Expectativas y actitudes del consumidor, 2004-2007).
- Desarrollo de los métodos rentables para mejorar la calidad y la productividad (Sistemas de la producción vegetal, 2004-2008).
- Desarrollo de los procedimientos de HACCP para el control de la calidad y la seguridad en cadenas de producción orgánicas y de cursos de aprendizaje para los auditores (Transporte, negociación y venta, 2006-2008)

Notas Editoriales

Los editores y los autores reconocen agradecidos la ayuda financiera de la Comisión de las Comunidades Europeas bajo la Action 5 de lo "Fifth Framework Research and Technological Development Programme" y de la co-financiación por Swiss Science Agency (SBF) para el proyecto "Recommendation for improved procedures for securing consumer oriented food safety and quality of certified organic products from plough to plate " (Organic HACCP; QLK1-CT-2002-02245). Las opiniones expresadas son las de los autores y no reflejan necesariamente las opiniones de la Comisión de las Comunidades Europeas, ni de cualquier manera anticipan la política futura de la Comisión en esta área. El contenido de este prospecto es responsabilidad única de los autores. La información contenida, incluyendo cualquier expresión de la opinión y cualquier proyección o pronóstico, se ha obtenido de fuentes fidedignas pero no está garantizada la exactitud por completo. La información es fornecida sin ninguna obligación y entendiendo que cualquier persona que actúe sobre ella o que de otra forma cambia su posición lo hace enteramente en su propio riesgo.

Información bibliográfica

Alberta Velimirov, Kirsten Brandt, Lorna Lück, Gabriela S. Wyss, Hanne Torjusen (2005): Producción de manzanas. Control de la Calidad y de la Seguridad en Cadenas de Producción Orgánica. Research Institute of Organic Agriculture FiBL, CH-5070 Frick, Switzerland

© 2005, Research Institute of Organic Agriculture FiBL and University of Newcastle upon Tyne

- FiBL, Ackerstrasse, CH-5070 Frick, Tel. +41 62 865 7272, Fax +41 62 865 7273, E-mail info.suisse@fibl.org, Internet <http://www.fibl.org>
- University of Newcastle, Agriculture Building, UK – NE1 7RU, Newcastle upon Tyne, e-mail organic.haccp@ncl.ac.uk, Internet <http://www.ncl.ac.uk/afrd/tcoa/>
- Ediciones de HortiEdiciones de Horticultura, S.L., Passeig Misericòrdia, 16, 1º-1ª, 43025 - REUS (Tarragona), ESPAÑA, Tel.: +34 (9)77 75 04 02, Fax: +34 (9)77 75 30 56, e-mail: horticom@ediho.es

Idioma: Maite Araquistain

Capa & Estructura: FiBL

Logo (símbolo) Organic HACCP: Tina Hansen, DARCOF, Denmark

Una versión en formato pdf se puede descargar gratuitamente del sitio de Internet del proyecto en www.organichaccp.org o de <http://orgprints.org/view/projects/eu-organic-haccp.html>.

Las versiones impresas se pueden pedir a la tienda FiBL en shop.fibl.org.

Autores

Alberta Velimirov (LBI), Kirsten Brandt, Lorna Lück (UNEW), Gabriela S. Wyss (FiBL), Hanne Torjusen (SIFO).

LBI: Ludwig Boltzmann Institute for Biological Agriculture
Department of Product Quality, Rinnböckstr. 15, A – 1110
Vienna, Austria

Tel. +43 1 79514 97946

Fax +43-1 79514 99 97940

E-mail albiveli@yahoo.com

Internet <http://www.geocities.com/bioqualitaet/>

Sobre el proyecto "Organic HACCP"

Los objetivos principales de esta acción concertada son determinar los procesos actuales de manejo y control de producción en cadenas orgánicas de producción, con particular referencia a las características apreciadas por los consumidores, y de esto formular y diseminar las recomendaciones para mejoras. El proyecto de 2 años comenzó en Febrero de 2003. Los resultados incluyendo una base de datos de los puntos de Control Crítico en las cadenas analizadas, están disponibles en el Website del proyecto www.organichaccp.org.

Los afiliados del Proyecto

- University of Newcastle (UNEW), Newcastle upon Tyne, United Kingdom.
- Swiss Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Switzerland.
- Royal Veterinary and Agricultural University (KVL), Copenhagen, Denmark.
- Institute of Food Science and Technology (ISA), Avellino, Italy.
- University of Aberdeen (UNIABDN), Aberdeen, United Kingdom
- Ludwig Boltzmann Institute for Biological Agriculture (LBI) Vienna, Austria.
- Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Vila Real, Portugal.
- Agro EcoConsultancy BV (Agro Eco), Bennekom, The Netherlands.
- National Institute for Consumer Research (SIFO), Oslo, Norway.