



Producción de Leche

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

Paolo Bergamo, Hanne Torjusen, Gabriela S. Wyss, Kirsten Brandt



© BLE, Bonn / Thomas Stephan

Publicado por



En cooperación con



Este folleto se destina a productores y otros agentes involucrados en la producción y distribución de leche orgánica, y pretende dar una visión práctica sobre lo que se puede hacer en varias etapas de la cadena de producción para a mejorar la calidad y la seguridad de la leche orgánica, de acuerdo con los requisitos generales de la certificación de la seguridad alimenticia. Fueron también preparados catálogos para otros productos, así como catálogos dirigidos a los consumidores y comerciantes.



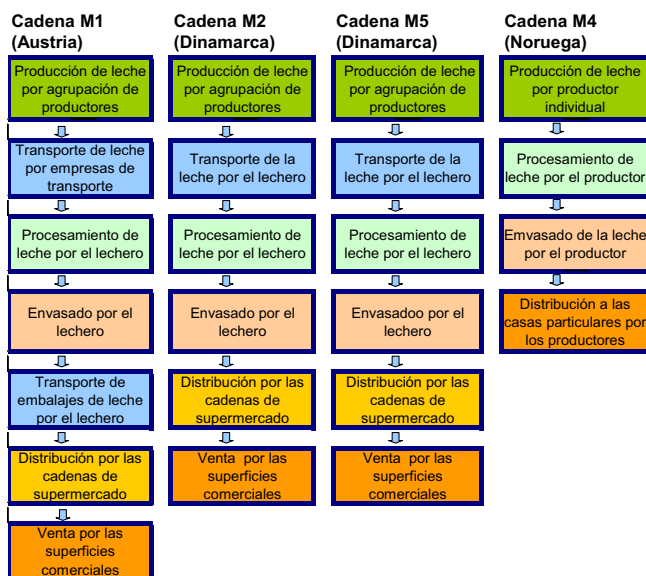
Financiado por la Comisión de las Comunidades Europeas bajo la Acción 5 del Quinto Programa Estructural para la Investigación y Desarrollo Tecnológico.

Los catálogos del proyecto "Organic HACCP"

Éste es el séptimo de una serie de catorce prospectos que abarcan la información sobre cómo el control de la calidad y de la seguridad se puede mejorar más a fondo en cadenas orgánicas a través de Europa. El proyecto "Organic HACCP" ha repasado estudios de las preocupaciones y de las preferencias del consumidor en lo referente a sistemas de producción orgánicos y a la información recogida sobre las cadenas típicas de la producción por siete materias en regiones a través de Europa. Para cada uno de los criterios enumerados abajo, la información ha sido analizada para identificar los puntos de control críticos (PCC), definidos como los pasos en las cadenas donde las calidades del producto final se pueden controlar lo más eficientemente posible. Los PCC fueron identificados usando los métodos desarrollados para el análisis de peligro por los puntos de control crítico (APPCC), un procedimiento estándar para prevenir riesgos en la seguridad del alimento. En este proyecto se consideró no sólo la seguridad pero también los aspectos relacionados con las preocupaciones del consumidor, a través de la metodología APPCC para un vasto número de criterios.

1. Toxinas microbianas y contaminantes abióticos
2. Patógenos potenciales
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.

Aspectos generales de las cadenas de producción de leche



El diagrama muestra el análisis efectuado a la cadena biológica de suministro de leche en Europa. En la página "web" del proyecto (www.organichaccp.org) son presentados más detalles de este análisis y de cada punto crítico.

Composición y calidad del alimento

Aspectos importantes a controlar en este paso

Algunas enfermedades causadas por hongos, tales como el *Fusarium* y *Penicillium*, pueden producir micotoxinas, capaces de

perjudicar la salud de los animales y del hombre si estuvieran presentes en las raciones, heno u otros alimentos.

El alimento de los animales puede contener dioxinas originarias de poluciones tóxicas industriales. La composición del alimento, particularmente pastizal u otro forraje fresco, afectan al sabor y al contenido en nutrientes de la leche. La infestación de roedores puede ser una fuente de organismos patógenos.

Recomendaciones

- Asegúrese que las instalaciones de almacenamiento del pienso se mantienen limpias, aireadas y exentas de roedores; realice un buen control de la humedad y temperatura, aún cuando las condiciones climatológicas sean adversas.
- Clasifique el forraje según día de cosecha y cada semana supervíselo en términos de apariencia (olor y color). Para materiales secos (grano, heno), mida la humedad y la temperatura y anote los valores en una tabla. Actúe inmediatamente si los valores se hicieran elevados, antes de que aparezca cualquier señal de podredumbre. Rechace el alimento que huele o parezca podrido.
- Compruebe, junto con su proveedor de piensos, los resultados de los análisis sobre dioxinas y micotoxinas y encare la hipótesis de analizar la presencia de dioxinas en los forrajes producidos en la propia explotación si ésta está próxima a una zona industrial.
- Utilice tanta hierba como sea posible, fresca o como forraje, preferentemente con una elevada presencia de plantas aromáticas.

Manejo de las vacas

Aspectos importantes a controlar en este paso

Las dioxinas pueden provenir del suelo y de hierba contaminada. Estas sustancias se acumulan en el cuerpo del animal a lo largo del tiempo.

Problemas específicos en la producción orgánica

Algunos consumidores consideran poco ético que los machos sean sacrificados al nacer o que sean alimentados con leche convencional procedente de vacas sujetas a periodos de producción después de haber sido medicadas.

La pérdida sustancial de ingresos debida a menor producción de leche después del tratamiento con antibióticos hace la decisión de intervención difícil en el caso de síntomas precoces, ambiguos; lo que puede constituir un riesgo para la salud del animal.

Recomendaciones

- Tenga en cuenta si el prado está en o próximo a antiguos locales industriales o de incineradoras; en tal caso, considere la posibilidad de realizar análisis de dioxinas y otros productos químicos persistentes en el suelo, y en la grasa de la leche de las vacas viejas.
- Realice esfuerzos para suministrar información a los consumidores, por ejemplo una página "web", o en un programa de visita a las explotaciones, donde se expliquen los factores agronómicos y económicos (por ejemplo la baja calidad y el bajo precio de la carne de las razas lecheras) en vez de esconderlos.
- Utilice una estrategia definida para la mejor práctica en la prevención de enfermedades, adaptada a las condiciones climáticas y a la raza.

Cuando planee la producción y seleccione las madres de sustitución, dé mayor prioridad a la salud de la ubre, a la longevidad y al tiempo de producción que al ingreso anual.

Recogida de la leche, transporte y procesamiento en la lechería

Aspectos importantes a controlar en este paso

Los consumidores consideran importante conocer el frescor de la leche que compran.

Problemas específicos en la producción orgánica

Muchas veces no están disponibles en el área local lecherías certificadas para la producción de leche orgánica. Algunas de plantas lecheras grandes están certificadas tanto para trabajar leche orgánica como convencional. Aunque sea ventajosa para los productores, esta situación produce un riesgo de mezcla con la leche convencional o del uso accidental de métodos o de agentes no permitidos.

Recomendaciones

- Recoja la leche diariamente o manténgala separada de la leche del día anterior, tanto en la explotación como en las máquinas.
- Utilice solo leche fresca para consumo en fresco y leche antigua para yogur, queso, etc.
- Si fuera posible técnicamente, mantenga separada la leche de las diferentes explotaciones.
- Cuando se trabaja leche convencional y leche orgánica, utilice tanto como sea posible equipos específicos u otro tipo de equipamiento para el material biológico e identifíquelos claramente, por ejemplo pintándolos con colores diferentes.

Envasado e transporte para los vendedores

Aspectos importantes a controlar en este paso

Para el consumidor, el envasado es muchas veces la primera fuente de información sobre toda la cadena de producción. Las indicaciones voluntarias sobre la responsabilidad del producto son determinantes importantes para la confianza. Un producto bien conocido es más fiable que un producto completamente anónimo; la divulgación de la identidad del productor se percibe normalmente como una prueba importante de compromiso.

Problemas específicos en la producción orgánica

La homogeneización consiste en pasar la leche a través de un filtro a alta presión para romper sus sólidos en partículas pequeñas, de forma que se presenten suspendidas en la leche y se puedan recoger como crema en la superficie. Esto cambia el aspecto y el sabor de la leche y hay diferentes opiniones sobre si esto es una mejora o no. Las reglas de etiquetado del alimento en la UE no especifican la información sobre la homogeneización, así que en algunos países esto no es obligatorio.

Los consumidores de productos orgánicos están particularmente comprometidos en temas como la transparencia, honestidad en la producción de alimentos y muy frecuentemente apoyan la producción local.

Recomendaciones

- Incluya la fecha de ordeño y especifique que la leche fue procesada y envasada el día del ordeño o que no pasaron más que x días entre el ordeño y el envasado.
- Identifique en cada embalaje al productor por el nombre (de la empresa o de la persona) y no sólo por un número anónimo.

Incluya una dirección o un número de teléfono (definiendo el área de origen, y tal vez de una foto o una dirección de una página "web" con información adicional. Si se hubiese mezclado leche de diversas explotaciones, entonces la lechería debe ser la entidad identificada.

- Imágenes y otras descripciones en el embalaje o en cualquier otro material de promoción (por ejemplo publicidad) deben ilustrar las instalaciones de producción realmente como son, no como un paisaje de cuento de hadas. Una página "web" puede incluir ilustraciones de lecherías y de explotaciones típicas.
- Defina claramente qué procesos se ha aplicado a la leche, incluyendo la homogeneización, la centrifugación, la reconstitución, la pasteurización, etc., aún si esta información no se requiere formalmente. Explique los términos complicados.

Recomendaciones generales

Intercambie información acerca del control de la calidad y de las respectivas mediciones de calidad, con las empresas y personas que se ocupan de las otras fases de la cadena. Los acuerdos, formales o informales, aseguran que calidad y seguridad sean controladas en cada etapa de la cadena de comercialización y que los costes inherentes a estos controles sean asumidos por todos los que intervienen.

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 el proyecto QualityLowInputFood (QLIF, www.qlif.org) fue iniciado para ampliar e 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 Marco Comunitario (6th Framework Programme) con 31 participantes distribuidos en quince países. El QLIF es un proyecto de cinco años de duración 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 insumos agronómicos en Europa.

Serán investigados en el QLIF los siguientes tópicos relevantes para la seguridad y la contaminación de al leche:

- Estudios de las relaciones entre los diferentes aspectos de la calidad, percepción del consumidor y comportamiento de compra-venta (Expectativas del consumidor y actitudes, 2004-2007).
- Estudios de las prácticas de producción lechera en la eficiencia, en la calidad de la leche y en la salud y reproducción animal (Efectos de los métodos de producción, 2004-2008).
- Desarrollo de estrategias preventivas para mejorar la gestión de las mamicas y estudio de los efectos del régimen de alimentación en el riesgo de transferencia de patógenos enterotéricos y en la calidad nutritiva y sensorial de la leche (Sistemas de producción de los animales, 2004-2008).
- Evaluación de las tecnologías de procesamiento capaces de mejorar la composición nutritiva de la leche y sus derivados (Estrategias de procesamiento, 2004-2008).
- Desarrollo de procedimientos de ACCPP para el control de la calidad y seguridad en cadenas de suministros de productos biológicos y cursos de entrenamiento para auditores (Transporte, negociación y venta, 2006-2008)..



Notas editoriales

Los editores y los autores agradecen reconocidamente el apoyo financiero de la Comisión de las Comunidades Europeas bajo la Acción 5 del Quinto Programa Marco de apoyo a la Investigación y Desarrollo y la co-financiación por el Swiss Science Agency (SBF) para el proyecto "Recommendations 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 tienen necesariamente de corresponder a la visión de la Comisión Europea, ni anticipan la política futura de la Comisión en esta área. El contenido de este folleto es de la entera responsabilidad de los autores. La información contenida, incluyendo toda la opinión y cualquier proyección o previsión, fue obtenida a partir de fuentes consideradas fidedignas por los autores; sin embargo no se garantiza su exactitud ni la amplitud de su cobertura. La información es suministrada sin compromiso y en el entendido que toda la persona que la utilice o que de alguna manera modifique su conducta en base a ella, lo hace

Información bibliográfica

Paolo Bergamo, Hanne Torjusen, Gabriela S. Wyss, Kirsten Brandt (2005): Producción de Leche. Control de la Calidad y Seguridad en las 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

Paolo Bergamo (ISA), Hanne Torjusen (SIFO), Gabriela S. Wyss (FiBL), Kirsten Brandt (UNEW).

Institute of Food Science and Technology (ISA), Via Roma 52, 83100 Avellino, Italy.

Tel. +39 0825 299506

Fax: +39 0825 299105

E-mail p.bergamo@isa.av.cnr.it

Internet <http://www.isa.cnr.it>

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 de producción orgánica, con particular referencia a las características apreciadas por los consumidores, y de esto formular y difundir las recomendaciones para las mejoras. El proyecto de 2 años comenzó en Febrero del 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.
- Italian National Research Council, Institute of Food Science (CNR-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 Eco Consultancy BV (Agro Eco), Bennekom, The Netherlands.
- National Institute for Consumer Research (SIFO), Oslo, Norway.
- National Institute for Consumer Research (SIFO), Oslo, Norway.