



**GUIDE TO GOOD FARMING PRACTICES
FOR ANIMAL PRODUCTION FOOD SAFETY**

**GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS
PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DE LOS
ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL**

**GUIDE DES BONNES PRATIQUES D'ÉLEVAGE
VISANT À ASSURER LA SÉCURITÉ SANITAIRE
DES DENRÉES D'ORIGINE ANIMALE**



**GUIDE TO GOOD FARMING PRACTICES
FOR ANIMAL PRODUCTION FOOD SAFETY**

**GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS
PARA LA SEGURIDAD SANITARIA DE LOS
ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL**

**GUIDE DES BONNES PRATIQUES D'ÉLEVAGE
VISANT À ASSURER LA SÉCURITÉ SANITAIRE
DES DENRÉES D'ORIGINE ANIMALE**

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS
ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN
ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ ANIMALE

Rome, 2010

The designations employed and the presentation of material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), or of the World Organisation for Animal Health (OIE) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. The mention of specific companies or products of manufacturers, whether or not these have been patented, does not imply that these have been endorsed or recommended by FAO, or OIE in preference to others of a similar nature that are not mentioned. The views expressed herein are those of the authors and do not necessarily represent those of FAO, or OIE.

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), ou de l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, ou OIE aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités. Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de la FAO, ou OIE.

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), o de parte de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO, o la OIE los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan. Las opiniones expresadas en esta publicación son las de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la FAO, o la OIE.

FAO E-ISBN 978-92-5-006145-0 (pdf)
OIE ISBN 978-92-9044-819-8

All rights reserved. FAO and OIE encourage reproduction and dissemination of material in this information product. Non-commercial uses will be authorized free of charge upon request. Reproduction for resale or other commercial purposes, including educational purposes, may incur fees. Applications for permission to reproduce or disseminate FAO copyright materials and all other queries on rights and licenses should be addressed by e-mail to copyright@fao.org or to the Chief, Publishing Policy and Support Branch, Office for Knowledge Exchange, Research and Extension, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy.

Tous droits réservés. La FAO et l'OIE encouragent la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information. Les utilisations à des fins non commerciales seront autorisées à titre gracieux sur demande. La reproduction pour la revente ou d'autres fins commerciales, y compris pour fins didactiques, pourrait engendrer des frais. Les demandes d'autorisation de reproduction ou de diffusion de matériel dont les droits d'auteur sont détenus par la FAO et toute autre requête concernant les droits et les licences sont à adresser par courriel à l'adresse copyright@fao.org ou au Chef de la Sous-Division des politiques et de l'appui en matière de publications, Bureau de l'échange des connaissances, de la recherche et de la vulgarisation, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome (Italie).

Todos los derechos reservados. La FAO fomenta la reproducción y difusión parcial o total del material contenido en este producto informativo. Su uso para fines no comerciales se autorizará de forma gratuita previa solicitud. La reproducción para la reventa u otros fines comerciales, incluidos fines educativos, podría estar sujeta a pago de derechos o tarifas. Las solicitudes de autorización para reproducir o difundir material de cuyos derechos de autor sea titular la FAO y toda consulta relativa a derechos y licencias deberán dirigirse por correo electrónico a: copyright@fao.org, o por escrito al: Jefe de la Subdivisión de Políticas y Apoyo en Materia de Publicaciones, Oficina de Intercambio de Conocimientos, Investigación y Extensión, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia

Contents

GUIDE TO GOOD FARMING PRACTICES FOR ANIMAL PRODUCTION FOOD SAFETY	1
Introduction	3
Hazards	4
Recommended good practices	5
1. General farm management	5
1.1 Legal obligations	5
1.2 Record keeping	5
1.3 Animal identification	5
1.4 Hygiene and disease prevention	5
1.5 Training	6
2. Animal health management	6
2.1 Addressing biohazards	6
2.2 Addressing physical hazards	7
3. Veterinary medicines and biologicals	7
3.1 Common measures	7
4. Animal feeding and watering	8
4.1 Common measures	8
4.2 Addressing biohazards	8
4.3 Addressing chemical hazards	9
4.4 Addressing physical hazards	9
5. Environment and infrastructure	9
5.1 Common measures	9
5.2 Addressing biohazards	9
5.3 Addressing chemical hazards	10
5.4 Addressing physical hazards	10
6. Animal and product handling	10
6.1 Addressing biohazards	10
6.2 Addressing chemical hazards	10
6.3 Addressing physical hazards	10
Implementation	12
APPENDIX 1	
Hazards and corresponding control points	14
Bibliography	16

**GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS PARA
LA SEGURIDAD SANITARIA DE LOS ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL** 19

Introducción 21

Peligros 22

Prácticas recomendadas 23

1. Gestión general de la explotación 23

1.1 Obligaciones legales 23

1.2 Registros 23

1.3 Identificación de los animales 23

1.4 Higiene y prevención de enfermedades 24

1.5 Formación 24

2. Gestión zoosanitaria 25

2.1 Gestión de peligros biológicos 25

2.2 Gestión de peligros físicos 25

3. Medicamentos veterinarios y productos biológicos 26

3.1 Medidas comunes 26

4. Alimentación y abrevamiento de los animales 26

4.1 Medidas comunes 26

4.2 Gestión de peligros biológicos 27

4.3 Gestión de peligros químicos 27

4.3 Gestión de peligros físicos 28

5. Medioambiente e infraestructura 28

5.1 Medidas comunes 28

5.2 Gestión de peligros biológicos 28

5.3 Gestión de peligros químicos 28

5.4 Gestión de peligros físicos 29

6. Manipulación de los animales y de los productos 29

6.1 Gestión de peligros biológicos 29

6.2 Gestión de peligros químicos 29

6.3 Gestión de peligros físicos 29

Aplicación de las medidas recomendadas 30

ANEXO 1
Cuadro de peligros y de puntos pertinentes de control 32

Bibliografía 34

GUIDE DES BONNES PRATIQUES D'ÉLEVAGE VISANT À ASSURER LA SÉCURITÉ SANITAIRE DES DENRÉES D'ORIGINE ANIMALE	37
Introduction	39
Dangers	40
Bonnes pratiques recommandées	41
1. Conduite générale des élevages	41
1.1 Obligations légales	41
1.2 Tenue des registres d'élevage	41
1.3 Identification des animaux	41
1.4 Hygiène et prévention des maladies	42
1.5 Formation	42
2. Gestion de la santé animale	43
2.1 Prise en compte des dangers biologiques	43
2.2 Prise en compte des dangers physiques	44
3. Médicaments et produits biologiques à usage vétérinaire	44
3.1 Mesures générales	44
4. Alimentation et abreuvement des animaux	45
4.1 Mesures générales	45
4.2 Prise en compte des dangers biologiques	45
4.3 Prise en compte des dangers chimiques	46
4.4 Prise en compte des dangers physiques	46
5. Environnement et infrastructures	46
5.1 Mesures générales	46
5.2 Prise en compte des dangers biologiques	46
5.3 Prise en compte des dangers chimiques	47
5.4 Prise en compte des dangers physiques	47
6. Manipulation des animaux et des produits	47
6.1 Prise en compte des dangers biologiques	47
6.2 Prise en compte des dangers chimiques	48
6.3 Prise en compte des dangers physiques	48
Mise en œuvre	49
ANNEXE 1	
Les différents types de dangers et les points de contrôle correspondants	51
Bibliographie	53

*GUIDE TO GOOD FARMING PRACTICES
FOR ANIMAL PRODUCTION FOOD SAFETY*

Introduction

Food safety is universally recognised as a public health priority. It requires a holistic approach, from production to consumption.

This Guide is intended to help Competent Authorities to assist stakeholders, including farmers, to fully assume their responsibilities at the animal production stage of the food chain to produce safe food. Good farming practices should also address socioeconomic, animal health and environmental issues in a coherent manner.

The recommendations in the Guide complement the responsibilities of the Competent Authorities at the farm level, in particular those of the Veterinary Services, and are intended to assist in developing on-farm quality assurance systems for animal product food safety. This document complements existing OIE, FAO and Codex Alimentarius Commission (Codex) texts aimed at addressing animal health and welfare, socioeconomic and environmental issues related to farming practices. The bibliography lists the most relevant documents and publications.

To assist the Competent Authorities an indication is given at the end of the Guide on the steps to be taken to implement the recommendations.

Hazards

Many aspects of animal production are at risk from biological, chemical (including radionuclide) and physical agents. These agents may enter food-producing animals or animal products through a wide variety of exposure points in the food chain, with consequent potential risks for consumers.

A table listing the main agents (hazards) that may have an adverse effect on a farming system and indicating the corresponding control points is presented at Appendix 1. Hazards are categorised as biohazards, chemical hazards and physical hazards.

It would not be possible to list all the possible hazards here. The aim of the Guide is rather to describe, in very broad terms, a set of generic good farming practices intended to minimise hazards.

Recommended good practices to address the listed hazards are considered under the following headings:

1. General farm management
2. Animal health management
3. Veterinary medicines and biologicals
4. Animal feeding¹ and watering
5. Environment and infrastructure
6. Animal and product handling

¹ In this document, 'feed' includes all animal feedstuffs, ingredients, additives and supplements as defined in the Codex Alimentarius Commission Code of Practice on Good Animal Feeding (CAC/RCP54 -2004).

Recommended good practices

1. GENERAL FARM MANAGEMENT

A number of common themes run through all levels of farm management and recur often in the principles elaborated below. They are:

1.1 Legal obligations

Farmers should be aware of, and comply with, all legal obligations relevant to livestock production, e.g. disease reporting, record keeping, animal identification and carcass disposal.

1.2 Record keeping

When a problem arises in an enterprise, be it a disease, a chemical hazard issue or a physical safety matter, record keeping is central to any effort to trace the source of the problem and eliminate it. Hence, as far as is practicable, farmers should keep records of:

- All animal populations on the farm (groups or individuals as relevant).
- All animal arrivals, including their identification marks or devices, origin and date of arrival, to ensure that movements of incoming animals are traceable to their source.
- Movements of animals around the enterprise.
- Changes to feeding or health regimes, and any other management changes that may occur.
- Origin and use of all feeds, drugs, disinfectants, herbicides and other consumable items used on the farm.
- Known diseases/infections, diseased/infected animals and mortalities, as far as possible giving details such as dates, diagnoses (where known), animals affected, treatments and results.

1.3 Animal identification

Animal identification and the ability to trace animals have become important tools to ensure food safety and improve management. Identification of animals may be on an individual or group basis, and connections between properties as a result of animal movements should be able to be deduced from good record keeping and animal identification.

Where a food safety incident occurs, it should be possible to determine the source of the problem and to take appropriate action.

The ability to trace animals at least one step forward and one step back from the current holding is recommended.

1.4 Hygiene and disease prevention

Measures aimed at preserving cleanliness, preventing pathogen build-up and breaking possible pathways of transmission are essential in the management of any modern farming enterprise, regardless of the species or the farming system.

While the use of animal manure, animal slurry and human sewage sludge for fertiliser purposes is becoming increasingly common, enabling higher crop yields as well as sensible waste management, it may facilitate the transmission of food-safety-related diseases within or between herds or directly to humans. Therefore systems for animal or human waste usage for fertiliser purposes should take into consideration relevant treatment methods as well as specific holding times before animals are allowed onto treated pastures. Suggested holding times are directly related to climatic conditions in the region in question (e.g. die-off of pathogens is faster at higher temperatures). As a general rule, neither animal nor human waste should be used on plants intended for direct human consumption unless it has been appropriately treated.

Precautions should aim at:

- Reducing contact between healthy animals and potentially infected animals.
- Maintaining the hygiene and safety of all facilities.
- Ensuring the health of all workers on the farm and the implementation of hygienic working procedures.
- Taking all appropriate measures to prevent contamination by vehicles entering and traversing the property.
- Minimising contact between livestock and professional or other visitors, and taking all hygienic measures necessary to reduce the possible introduction of pathogens and contaminants.
- Ensuring overall health of livestock through good nutrition and reducing stress.
- Maintaining an appropriate population density for the species and age group in question, either by following locally enforceable measures or by obtaining appropriate advice from recognised experts.
- Keeping records of animal populations in facilities/on farms.

1.5 Training

Husbandry measures and techniques are ever-changing. Competent Authorities are encouraged to assess training needs amongst stakeholders and promote necessary training. This would contribute to the commitment to, and effective execution of, all practices described in this Guide.

Farmers and farm managers should:

- Actively seek and use relevant training opportunities for themselves and their workers.
- Be aware of any training courses that may be compulsory in their countries and regions.
- Keep records of all training undergone.

2. ANIMAL HEALTH MANAGEMENT

2.1 Addressing biohazards

As a general principle, closed farming systems and all-in all-out systems are recommended from a food safety and biosecurity point of view.

Owners or managers of livestock should:

- Establish a working relationship with a veterinarian to ensure that animal health and welfare and disease notification issues are addressed.
- Seek veterinary assistance to immediately investigate any suspicion of serious disease.
- Comply with regulations concerning restrictions on animal movements.

- Separate diseased from healthy animals such that transmission of infection does not occur and, where necessary, cull diseased animals.
- Practice breeding and selection such that animals well suited to local conditions are raised and detailed breeding records are kept.
- Acquire animals (including breeding stock) only from sources with a known, safe health status, where possible with supporting health certificates from veterinarians.
- Source fresh or frozen semen, ova and embryos from sources with a known, safe health status, accredited by the Competent Authority of the country of origin, with appropriate health certification.
- Keep records of all breeding stock, semen or embryos used on the premises, the animals upon which they were used, the breeding dates and outcomes.
- Keep newly arrived animals separate from resident stock for an appropriate period to monitor them for diseases and infestations in order to prevent transmission of such conditions.
- Ensure that, wherever necessary, newly arrived animals are given time to adapt to new feeding regimes, are not overcrowded, and that their health is regularly monitored.
- Ensure that equipment and instruments used in animal husbandry are suitably cleaned and disinfected between each use.
- Effectively remove or dispose of dead and fallen stock where possible so that other animals cannot come into contact with carcasses and that carcasses do not contaminate the pasture or drinking water, and keep records of all such disposals.

2.2 Addressing physical hazards

Owners or managers of livestock should apply animal welfare practices in accordance with regulatory requirements, and in particular:

- Ensure that people working with animals are properly experienced and trained for the tasks they should perform.
- Ensure that facilities and equipment are properly designed and maintained to prevent physical injury.
- Ensure that animals are handled and transported appropriately.

3. VETERINARY MEDICINES AND BIOLOGICALS

3.1 Common measures

Owners or managers of livestock should:

- Be aware of and comply with restrictions on medicines or biologicals for use in livestock.
- Use veterinary medicines and biologicals strictly in accordance with the manufacturer's instructions or veterinary prescription.
- Use antimicrobials only in accordance with regulatory requirements and other veterinary and public health guidance.
- Keep detailed records of the origin and use of all medicines and biologicals, including batch numbers, dates of administration, doses, individuals or groups treated and withdrawal times. Treated individuals or groups should be clearly identified.

- Maintain required storage conditions for veterinary medicines and biologicals.
- Ensure that all treatments or procedures are carried out using instruments that are appropriate and correctly calibrated for the administration of veterinary medicines and biologicals. Dispose of used instruments (including needles) in a biosecure manner.
- Keep all treated animals on the farm until the relevant withdrawal times have expired (unless the animals should leave the farm for veterinary treatment) and ensure that products from these animals are not used for human consumption until the withdrawal periods have elapsed.
- Ensure that all handling or treatment facilities are safe and appropriate to the species in question, facilitate correct and calm handling and restraint, and that their construction is such that the likelihood of injury is minimised.

4. ANIMAL FEEDING AND WATERING

4.1 Common measures

Owners or managers of livestock should:

- Acquire feed from suppliers who follow recognised good manufacturing practices.
- Manage the feed chain (transport, storage, and feeding) in such a way as to protect feed from contamination (biological, chemical, and physical hazards) and minimise deterioration. Feeds should be used as soon as possible and, if applicable, in accordance with label instructions.
- Ensure that only water of known and acceptable biological and mineralogical quality (i.e. fit for animal consumption) is used for watering stock.
- Keep records of all feeds and dates of acquisition and feeding; where possible the animals/groups of animals fed should be clearly recorded. Self-mixed feeds should have their ingredients and mixes recorded, as well as dates of feeding and animals fed as specified above.
- Where on-farm manufacture of feeds is practised, follow procedures designed to minimise contamination and prevent the inclusion of undesirable feed components. Where necessary, expert assistance should be sought.
- Ensure that nutritional levels are adequate to promote animal health, growth and production.
- Ensure that changes to feeding regimes are, wherever possible, gradual, and that the regimes are safe and follow acceptable feeding practices.
- Prevent animal access to places where feeds are stored and to places where hazardous chemicals are stored.

4.2 Addressing biohazards

Owners or managers of livestock should:

- Ensure that antibiotics are not used in feed for growth promoting purposes in the absence of any public health safety assessment and recommendations.
- Ensure that ruminant protein is not fed to ruminants.
- Where appropriate, manage pastures by stocking rate and rotation to maintain healthy and productive livestock and reduce parasite burdens. Keep records of pasture rotation

and other on-farm animal movements between pens, sheds etc.

- Regularly inspect and, when necessary, clean and disinfect feeding and watering facilities such as drinkers and troughs.
- Ensure that effluents are managed in such a way that drinking water sources are not contaminated.

4.3 Addressing chemical hazards

Owners or managers of livestock should:

- Use herbicides and pesticides judiciously and according to the manufacturer's instructions and applicable legislation such that animal exposure to these chemicals is minimised. Records of usage, including the date and location of application, should be kept.
- Ensure that when feed additives are used, that manufacturer's instructions as to dosage levels and withdrawal periods are followed, and that records of usage of such feed additives are kept.

4.4 Addressing physical hazards

Owners or managers of livestock should:

- Ensure that animals are not kept in sheds, pens or pastures where they are likely to ingest foreign objects and that all facilities are kept clean and free from metal objects, pieces of wire, plastic bags, etc.

5. ENVIRONMENT AND INFRASTRUCTURE

5.1 Common measures

Owners or managers of livestock should:

- Ensure that where animals are confined, the housing or pens are constructed such that the basic needs of the animals are fulfilled especially with regard to ventilation, drainage, and manure removal. Walking surfaces should be level, non-slip, and all surfaces should ideally be washable.
- Locate farms in areas free from industrial and other pollution and sources of contamination and infection.

5.2 Addressing biohazards

Owners or managers of livestock should:

- Ensure that farm layout and building construction provide for adequate separation of animals by production group as necessary.
- Ensure that buildings and perimeter fences are constructed so that contact with other livestock and wild animals is minimised.
- Maintain adequate separation between clean and contaminated materials (e.g. feed and manure).
- Ensure that systems that use animal or human waste for fertiliser purposes take into consideration relevant treatment methods as well as specific holding times before animals are allowed onto treated pastures.
- Ensure that effluent is properly disposed of and that facilities where animals are kept are

an appropriate distance from any disposal points.

- Ensure that any bedding or litter is regularly renewed and that used bedding or litter is disposed of safely.
- Apply appropriate pest and vermin control measures, which may include the use of barriers such as nets or fencing, or the use of pest/vermin population control measures.

5.3 Addressing chemical hazards

Owners or managers of livestock should:

- Use chemical disinfectants and cleansers strictly in accordance with the manufacture's instructions, ensuring that disinfected or cleaned surfaces and facilities are properly rinsed if necessary.
- Seek professional advice with regard to the use of disinfectants or cleansers.

5.4 Addressing physical hazards

Owners or managers of livestock should:

- Manage pastures such that livestock are not exposed to dangerous and impassable areas.

6. ANIMAL AND PRODUCT HANDLING

6.1 Addressing biohazards

Owners or managers of livestock should:

- Ensure that all animals destined for slaughter are clean, healthy and fit to travel and have not had recent contact with diseased stock or infectious material.
- Apply short duration feeding regimes aimed at reducing the shedding of harmful bacteria by animals destined for slaughter.
- Ensure that contamination of animal products from animal and environmental sources during primary production and storage are minimised.
- Ensure that storage conditions maintain the quality of the products.
- Keep records of animals and animal products leaving the farm as well as their destination and date of dispatch.

6.2 Addressing chemical hazards

Owners or managers of livestock should:

- Ensure full compliance with existing legislation such that applicable maximum residue levels are not exceeded.
- Ensure that no animal destined for slaughter has been subjected to treatment for which the withdrawal period has not elapsed.

6.3 Addressing physical hazards

Owners or managers of livestock should:

- Ensure that mustering or catching and handling of animals prior to loading is carried out in a safe and humane manner.
- Ensure that loading facilities are appropriately constructed.

- Take the necessary care during animal loading so as to minimise injury.
- Handle products in such a way as to prevent damage.

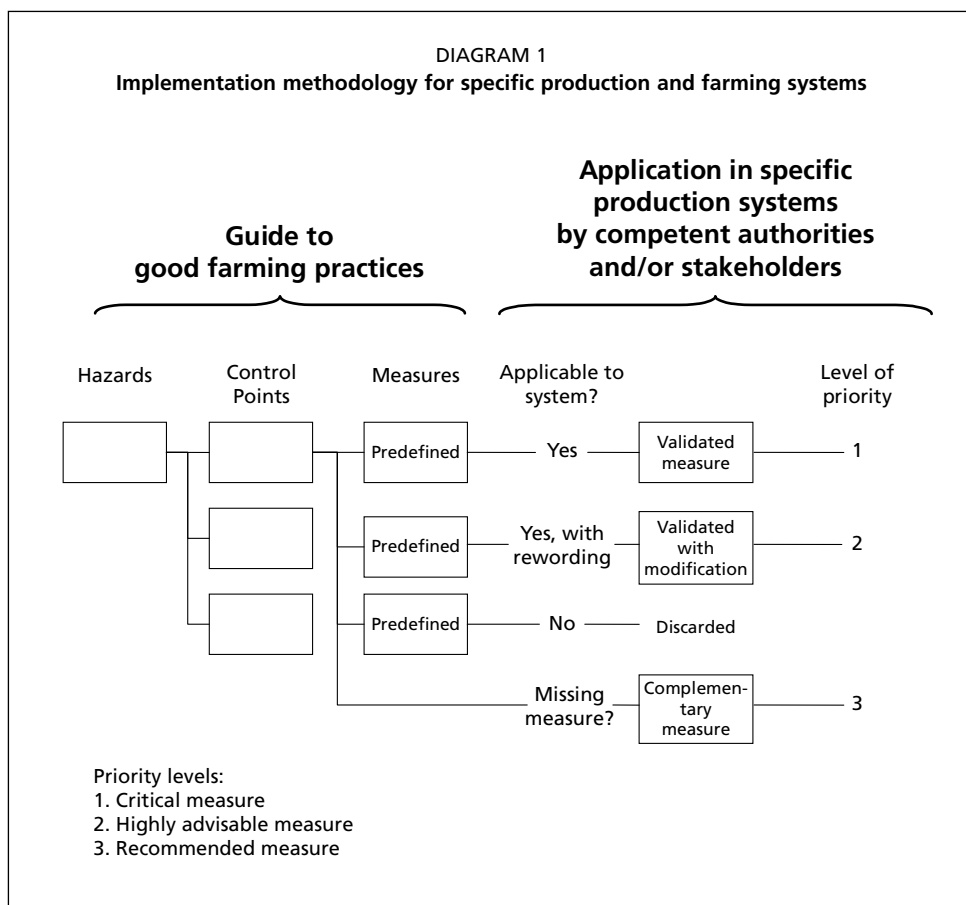
Implementation

It is desirable that the Competent Authorities and relevant stakeholders agree on acceptable farm management measures (which may include codes of practice) for the various livestock industries in their countries, based on the principles elaborated in this Guide.

Ideally, farmers should implement all measures recommended in the Guide. In order to achieve this, these measures need to be adapted to specific production and farming systems from the subsistence smallholder systems found in many developing countries to large industrial farm units.

Diagram 1 proposes a methodology for such implementation.

The OIE and FAO encourage member countries to develop their own measures or codes of practice based on this Guide. The Competent Authorities should consult with the appropriate



stakeholders to establish the cost effectiveness and the applicability of the measures recommended in this Guide. The Competent Authorities should take account of the particular health, socioeconomic and cultural situations in their countries as they proceed to apply this Guide.

Some measures can be adopted 'as is', while others will have to be adapted and their wording modified before being validated and integrated into a specific code of practice. Non relevant measures might even be discarded. Some complementary measures might have to be added to specific codes of practice in order to adequately address specific hazards.

Countries can decide what level of priority to assign to each of the measures in this Guide when developing their own frameworks. Measures with the highest priority should be the minimum requirement for farmers, while measures of lower priority could be applied as circumstances dictate.

On-farm quality assurance should be supported by policies and programmes, including raising awareness and training of stakeholders. These activities are deemed essential to obtaining stakeholder commitment to the quality assurance process.

The Competent Authorities in consultation with stakeholders should develop mechanisms to monitor the implementation of this Guide.

Appendix 1

Hazards and corresponding control points

Hazards	Control points
BIOHAZARDS	
Introduction of pathogens and contaminants	<ul style="list-style-type: none"> • Sources of animals (horizontal and vertical transmission) • Sourcing of breeding stock • Breeding procedures • Semen and embryo quality • Bedding • Feed and water • Records of acquisitions and animal movements • Health and hygiene of visitors and personnel • Contact with other animals (including wildlife/rodents/insects, etc.) • Vehicles/clothing/instruments/equipment • Infected/contaminated carcasses, tissues or secretions
Transmission of pathogens and contaminants	<ul style="list-style-type: none"> • Animal housing and population density • Disease diagnosis (horizontal and vertical transmission) • Health and hygiene of visitors and personnel • Vehicles/clothing/instruments/equipment • Infected/contaminated carcasses, tissues or secretions • Bedding management • Insect or pest vectors
Microbial and parasitic infections on pastures and paddocks	<ul style="list-style-type: none"> • Pasture management • Microbial/parasite diagnosis
Microbial load on skins	<ul style="list-style-type: none"> • Environment of animals • Waste management • Bedding management • Population density
Airborne infections and contaminations	<ul style="list-style-type: none"> • Farm location • Animal housing and ventilation • Population density
Carrier animals shedding pathogens	<ul style="list-style-type: none"> • Animal management • Diagnosis • Population density
Increased susceptibility to pathogens	<ul style="list-style-type: none"> • Animal management (incl. transport) • Diagnosis • Population density
Antimicrobial and parasiticide resistance	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosis • Therapeutic regimes • Record keeping
Feedborne infections and contaminations	<ul style="list-style-type: none"> • Feed production, transport and storage • Feed quality • Feed equipment • Record keeping
Waterborne infections and infestations	<ul style="list-style-type: none"> • Water quality • Effluent management • Watering equipment
Livestock not well adapted to conditions	<ul style="list-style-type: none"> • Breeding selection • Record keeping

(contd)

Hazards and corresponding control points *(contd)*

Hazards	Control points
CHEMICAL HAZARDS	
Chemical contamination of environment, feed and water	<ul style="list-style-type: none"> • Farm location • Animal movement • Use of agricultural chemicals • Feed and water quality • Equipment and building materials • Hygiene practices
Toxins of biological origin (plants, fungi, algae)	<ul style="list-style-type: none"> • Feed, pasture and water quality • Farm location • Animal movements • Feed production, storage and transport
Residues of veterinary medicines and biologicals (incl. medicated feed and water)	<ul style="list-style-type: none"> • Treatment of animals • Sales and prescription control • Record keeping • Residue control • Quality of feed and water
Radionuclide pollution	<ul style="list-style-type: none"> • Farm location • Sources of feeds and water
PHYSICAL HAZARDS	
Broken needles and other penetrating objects.	<ul style="list-style-type: none"> • Treatment of animals
Injuries	<ul style="list-style-type: none"> • Farm location • Infrastructure • Population density • Animal handling • Construction and equipment
Ingestion of dangerous/harmful objects	<ul style="list-style-type: none"> • Farm location • Source of feeds and water • Record keeping • Construction and equipment • Infrastructure

Bibliography

- Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO).** 1991. Guidelines for slaughtering, meat cutting and further processing. FAO Animal Production and Health Paper No. 91. FAO, Rome.
- Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO).** 1998. Animal feeding and food safety. Report of an FAO Expert Consultation Rome, 10–14 March 1997. FAO Food and Nutrition Paper No. 69. FAO, Rome.
- Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO).** 1998. Food quality and safety systems. A training manual on food hygiene and the Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) system. FAO, Rome.
- Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO).** 1998. Good practices in planning and management of integrated commercial poultry production in South Asia. FAO Animal Production and Health Paper No 159. FAO, Rome.
- Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO).** 2004. Good Practices for the Meat Industry. FAO Animal Production and Health Manual No 2. Rome.
- Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO).** 2007. Management of Transmissible Spongiform Encephalopathies in Livestock Feeds and Feeding. Course Manual. FAO, Rome.
- Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO).** 2007. Management of Transmissible Spongiform Encephalopathies in Meat Production. Course Manual. FAO, Rome.
- Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO).** 2007. On-farm mycotoxin control in food and feed grain. Training Manual. FAO, Rome.
- Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO).** 2009. Good Practices for the Feed Industry. FAO Animal Production and Health Manual. FAO, Rome (To be published in 2009).
- Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO)/Humane Society International (HSI).** 2001. Guidelines for humane handling, transport and slaughter of livestock. RAP Publication 2001/4. FAO Regional Office for Asia and the Pacific, Bangkok.
- Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO)/International Dairy Federation.** 2004. Guide to good dairy farming practice. FAO, Rome.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO).** 1993. Guidelines for the Establishment of a Regulatory Programme for Control of Veterinary Drug Residues in Foods (CAC/GL 16-1993)². Codex Alimentarius Commission, Rome.

² Work on the revision of the Guidelines is ongoing in the Codex Committee on Residues of Veterinary Drugs in Foods (CCRVDF). The revision also encompasses the Code of Practice for the Control of the Use of Veterinary Drugs (CAC/RCP 38/1993).

- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO).** 1993. Recommended International Code of Practice for the Control of the Use of Veterinary Drugs. (CAC/RCP 38-1993). Codex Alimentarius Commission. Rome.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO).** 1997. Code of Practice for the Reduction of Aflatoxin B1 in Raw Materials and Supplemental Feedingstuffs for Milk-Producing Animals. (CAC/RCP 45-1997). Codex Alimentarius Commission. Rome.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO).** 2001. Code of Practice for Source Directed Measures to Reduce Contamination of Food with Chemicals (CAC/RCP 49-2001). Codex Alimentarius Commission. Rome.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO).** 2003. Code of Practice for the Prevention and Reduction of Mycotoxin Contamination in Cereals, including Annexes on Ochratoxin A, Zearalenone, Fumonisin and tricothecenes. (CAC/RCP 51-2003). Codex Alimentarius Commission. Rome.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO).** 2003. Recommended International Code of Practice – General Principles of Food Hygiene (CAC/RCP 1-1969). Codex Alimentarius Commission. Rome.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO).** 2004. Code of Hygienic Practice for Milk and Milk Products (CAC/RCP 57-2004). Codex Alimentarius Commission. Rome.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO).** 2004. Code of Practice for the Prevention and Reduction of Lead Contamination in Foods. (CAC/RCP 56-2004). Codex Alimentarius Commission. Rome.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO).** 2004. Recommended Code of Practice on Good Animal Feeding, (CAC/RCP 54-2004). Codex Alimentarius Commission. Rome.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO).** 2005. Code of Hygienic Practice for Meat (CAC/RCP 58-2005). Codex Alimentarius Commission. Rome.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO).** 2005. Code of Practice to Minimize and Contain Antimicrobial Resistance. (CAC/RCP 61-2005). Codex Alimentarius Commission. Rome.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO).** 2006. Codex Maximum Residue Limits for Veterinary Drugs in Food (online database: http://www.codexalimentarius.net/mrls/vetdrugs/jsp/vetd_q-e.jsp). Codex Alimentarius Commission, Rome.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO).** 2006. Code of Practice for the Prevention and Reduction of Dioxin and Dioxin-like PCB Contamination in Food and Feeds (CAC/RCP 62-2006). Codex Alimentarius Commission, Rome.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO).** 2006. FAO/WHO guidance to governments on the application of HACCP in small and/or less-developed food businesses. FAO Food and Nutrition Paper No. 86. FAO, Rome.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO). 2006. Principles for Traceability/Product Tracing as a Tool within a Food Inspection and Certification System (CAC/GL 60-2006). Codex Alimentarius Commission, Rome.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO). 2007. General Standard for Contaminants and Toxins in Foods (CAC/STAN 193-1995, Rev. 3-2007). Codex Alimentarius Commission, Rome.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO). 2007. Pesticide Residues in Foods: Codex Maximum Residue Limits (MRLs) and Extraneous Maximum Residue Limits (EMRLs) for Pesticides (online database: http://www.codexalimentarius.net/mrls/pestdes/jsp/pest_q-e.jsp). Codex Alimentarius Commission, Rome.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/World Health Organization (WHO). 2007. Recommended International Code of Hygienic Practice for Egg Products (CAC/RCP 15-1976). Codex Alimentarius Commission, Rome.

World Organisation for Animal Health (OIE). 2006. Animal production food safety challenges in global markets. Rev. sci. tech. Off. Int. Epiz., 25 (2).

World Organisation for Animal Health (OIE). 2008. Terrestrial Animal Health Code. 17th Ed., OIE Paris.

World Organisation for Animal Health (OIE). 2008. The role of the Veterinary Services in food safety. Bulletin, No. 2008 - 1.

*GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS
PARA LA SEGURIDAD SANITARIA
DE LOS ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL*

Introducción

La seguridad sanitaria de los alimentos es una prioridad de salud pública universalmente reconocida que requiere un planteamiento global, desde la producción hasta el consumo.

El objetivo de esta Guía es ayudar a las Autoridades Competentes a aportar el apoyo necesario a las partes interesadas, especialmente a los ganaderos, para que asuman plenamente sus responsabilidades en el tramo de la cadena alimentaria que constituye la producción animal y produzcan alimentos inocuos. Las buenas prácticas ganaderas también deben ofrecer soluciones coherentes a los problemas socioeconómicos, zoonosológicos y medioambientales.

Las recomendaciones formuladas en esta Guía complementan las responsabilidades de las Autoridades Competentes a nivel de las explotaciones, en particular las de los Servicios Veterinarios, y su finalidad es ayudar a establecer sistemas de garantía de calidad en las explotaciones para garantizar la inocuidad de los productos alimenticios de origen animal. El presente documento complementa los textos de la OIE, la FAO y la Comisión del Codex Alimentarius sobre sanidad y bienestar animal y sobre los aspectos socioeconómicos y medioambientales relacionados con las prácticas ganaderas. La bibliografía recoge los documentos y publicaciones más importantes.

A fin de ayudar a las Autoridades Competentes, al final de la Guía se indican los pasos que se deben seguir para aplicar las medidas recomendadas.

Peligros

Numerosos aspectos de la producción animal corren riesgo de contaminación por agentes biológicos, químicos (radionucleidos inclusive) y físicos. Estos agentes pueden penetrar en animales destinados a la producción de alimentos o productos alimenticios de origen animal en diversos puntos de la cadena alimentaria y entrañar riesgos para el consumidor.

En el cuadro presentado en el Anexo 1 se enumeran los principales agentes (peligros) que pueden perjudicar al sistema de producción de ganado y se indican los puntos de control pertinentes. Los peligros se clasifican en tres categorías: peligros biológicos, peligros químicos y peligros físicos.

Sería imposible enumerar aquí todos los peligros posibles. El objetivo de la Guía es describir, en términos muy amplios, una serie de prácticas generales de producción de ganado que permiten reducir al mínimo los peligros.

Las prácticas recomendadas para controlar los peligros enumerados se exponen en los siguientes apartados:

1. Gestión general de la explotación
2. Gestión zoonosanitaria
3. Medicamentos veterinarios y productos biológicos
4. Alimentación¹ y abrevamiento de los animales
5. Medioambiente e infraestructura
6. Manipulación de los animales y de los productos.

¹ En el presente documento, el término “alimentación” designa todos los alimentos para animales, ingredientes, aditivos y suplementos definidos en el *Código de Prácticas sobre Buena Alimentación Animal* del Codex Alimentarius (CAC/RCP54/2004).

Prácticas recomendadas

1. GESTIÓN GENERAL DE LA EXPLOTACIÓN

Una serie de temas es común a todos los niveles de gestión de la explotación y se repite con frecuencia en los principios expuestos a continuación. Se trata de los temas siguientes:

1.1 Obligaciones legales

Los ganaderos deben conocer y cumplir todas las obligaciones legales relacionadas con la producción animal (notificación de enfermedades, registro de datos, identificación de los animales, eliminación de cadáveres, etc.).

1.2 Registros

En caso de que surja un problema en una empresa, ya sea una enfermedad, ya sea un peligro químico o un problema de seguridad física, los registros serán indispensables para localizar el origen del problema y eliminarlo. Por lo tanto, el ganadero debe, en la medida de lo posible, llevar registros de:

- Todas las poblaciones animales presentes en la explotación (grupos o individuos, según sea pertinente).
- Todas las llegadas de animales a la explotación, especificando sus marcas o dispositivos de identificación, su origen y su fecha de llegada de modo que permita seguir el rastro de todos los animales introducidos hasta su lugar de origen.
- Los movimientos de animales en los alrededores de la empresa.
- Los cambios de régimen de alimentación o de atención sanitaria de los animales, así como cualquier otro cambio de gestión que se produzca.
- El origen y la utilización de todos los alimentos para animales, fármacos, desinfectantes, herbicidas y demás artículos consumibles utilizados en la explotación.
- Las enfermedades e infecciones conocidas, los animales enfermos, infectados y muertos, en la medida de lo posible dando detalles de las fechas, los diagnósticos (si se conocen), los animales afectados, los tratamientos y los resultados.

1.3 Identificación de los animales

La identificación de los animales y la posibilidad de seguir su rastro son hoy día herramientas importantes para garantizar la inocuidad de los alimentos y mejorar la gestión de su producción. Una identificación correcta de los animales, individualmente o por grupo, y un registro preciso de sus datos permitirán deducir conexiones entre propiedades resultantes de movimientos de animales.

En caso de incidente relacionado con la inocuidad de los alimentos, debe ser posible determinar el origen del problema y tomar las medidas apropiadas.

Se recomienda que los establecimientos dispongan de una capacidad de rastreo de los animales de al menos una etapa hacia adelante y una etapa hacia atrás.

1.4 Higiene y prevención de enfermedades

En la gestión de una empresa moderna de explotación de ganado, las medidas destinadas a preservar la limpieza, impedir la proliferación de patógenos y eliminar posibles vías de transmisión de enfermedades son esenciales, independientemente de la especie animal criada y del sistema de explotación adoptado.

A pesar de que el estiércol y el purín de origen animal y los desechos y aguas residuales de origen humano se utilizan cada día más para abonar la tierra, porque permiten rendimientos más altos de las cosechas y una gestión sensata de los desechos, su utilización puede propiciar la transmisión de enfermedades en los rebaños o manadas o entre rebaños y manadas, o directamente a las personas. Por consiguiente, los sistemas de fertilización que utilizan desechos animales o humanos deben prever métodos de tratamiento pertinentes, así como plazos de espera específicos antes de que puedan llevarse animales a apacentar en los pastos tratados. Los plazos de espera propuestos estarán directamente relacionados con las condiciones climáticas de la región considerada (la desaparición de los agentes patógenos es más rápida a temperaturas más altas, por ejemplo). Por regla general, todo establecimiento cuyos productos estén directamente destinados al consumo humano se abstendrá de utilizar desechos animales o humanos que no hayan sido sometidos al tratamiento adecuado.

Las precauciones apuntarán a:

- Reducir el contacto entre los animales sanos y los animales posiblemente infectados.
- Mantener la higiene y la salubridad en todas las instalaciones.
- Velar por la salud de las personas que trabajan en la explotación y por el respeto de normas de higiene en el trabajo.
- Tomar todas las medidas necesarias para impedir la contaminación por los vehículos que entren y circulen en la propiedad.
- Reducir al mínimo el contacto entre el ganado y los profesionales u otros visitantes y tomar todas las medidas de higiene necesarias para reducir la posibilidad de introducción de agentes patógenos y contaminantes.
- Proteger la salud general del ganado por medio de una buena nutrición y una reducción del estrés.
- Mantener una densidad de población apropiada para la especie y el grupo de edad en cuestión respetando las medidas aplicables a nivel local u obteniendo el asesoramiento pertinente de expertos reconocidos
- Llevar registros de las poblaciones animales presentes en las instalaciones o explotaciones.

1.5 Formación

Las medidas y técnicas de producción pecuaria evolucionan constantemente. Se recomienda que las Autoridades Competentes evalúen las necesidades de formación de las partes interesadas y promuevan la formación necesaria. Con ello contribuirán al compromiso y a la ejecución eficaz de todas las prácticas descritas en esta Guía.

Los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben:

- Buscar activamente y aprovechar oportunidades de formación para ellos mismos y para sus trabajadores
- Saber cuáles son los cursos de formación obligatorios en sus países y regiones
- Llevar registros de toda formación seguida.

2. GESTIÓN ZOOSANITARIA

2.1 Gestión de peligros biológicos

Desde el punto de vista de la inocuidad de los alimentos y de la bioseguridad se recomiendan, por regla general, los sistemas de explotación cerrados y los sistemas de rotación completa (“todos dentro, todos fuera”).

Los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben:

- Trabajar de manera regular con un veterinario para garantizar la gestión de los problemas de salud y bienestar de los animales y la notificación de las enfermedades.
- Solicitar asistencia veterinaria para investigar sin dilación cualquier sospecha de enfermedad grave.
- Respetar la reglamentación relativa a las restricciones de los desplazamientos de animales.
- Separar a los animales enfermos de los sanos de modo que impida la transmisión de la infección y, si es necesario, sacrificar a los animales enfermos.
- Recurrir a la reproducción y a la selección para criar animales bien adaptados a las condiciones locales y llevar registros detallados de la reproducción.
- Adquirir animales (incluidos animales reproductores) que provengan únicamente de fuentes sanas y seguras, y que, a ser posible, vayan acompañados de certificados sanitarios expedidos por veterinarios que confirmen su buen estado de salud.
- Abastecerse de semen, óvulos y embriones frescos o congelados en fuentes sanas y seguras, acreditadas por la Autoridad Competente del país de origen y que establezcan la certificación sanitaria apropiada.
- Llevar registros de todos los animales reproductores, semen o embriones utilizados en la explotación, de los animales con los que se utilizaron, las fechas de reproducción y los resultados obtenidos.
- Mantener a los animales recién llegados apartados de la población animal residente durante un período que permita su observación, a fin de detectar enfermedades e infestaciones y de impedir su transmisión.
- Asegurarse de que se deje a los animales recién llegados el tiempo necesario para adaptarse a los nuevos regímenes de alimentación, no se les mantenga hacinados y se vigile su salud.
- Asegurarse de que el material y los instrumentos utilizados en la explotación se limpien y desinfecten correctamente cada vez que se utilicen.
- Retirar o eliminar de manera eficaz, siempre que sea posible, los animales muertos, de modo que los demás animales no tengan contacto con los cadáveres y que los cadáveres no contaminen los pastos ni el agua potable, y llevar un registro de todos los animales eliminados.

2.2 Gestión de peligros físicos

Los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben aplicar normas de bienestar de los animales acordes con la reglamentación, y en particular:

- Asegurarse de que las personas que trabajan con los animales poseen una experiencia y una formación adecuadas para las tareas que deben ejecutar.

- Asegurarse de que el diseño y mantenimiento de las instalaciones y equipos son adecuados para evitar lesiones físicas.
- Asegurarse de que los animales son correctamente manipulados y transportados.

3. MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y PRODUCTOS BIOLÓGICOS

3.1 Medidas comunes

Los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben:

- Conocer y respetar las restricciones relativas a los medicamentos o productos biológicos destinados al ganado.
- Utilizar medicamentos veterinarios y productos biológicos ciñéndose estrictamente a las instrucciones del fabricante o a la prescripción del veterinario.
- Utilizar productos antimicrobianos única y exclusivamente conforme a lo dispuesto por la reglamentación y por otras pautas veterinarias y sanitarias.
- Llevar registros detallados del origen y uso de todos los medicamentos y productos biológicos, incluidos sus números de lote, fechas de administración, dosis, animales o grupos de animales tratados y períodos de espera. Los animales o grupos de animales tratados deben ser claramente identificados.
- Mantener las condiciones de almacenamiento necesarias para los medicamentos veterinarios y productos biológicos.
- Asegurarse de que todos los tratamientos o procedimientos se lleven a cabo con instrumentos apropiados y debidamente calibrados para la administración de medicamentos veterinarios y productos biológicos. Eliminar los instrumentos utilizados (agujas incluidas) en condiciones de bioseguridad adecuadas.
- Mantener en la explotación a todos los animales tratados hasta que expiren los períodos de espera pertinentes (a menos que los animales tengan que salir de la explotación para ser sometidos a tratamiento veterinario) y asegurarse de que los productos derivados de los animales tratados no se utilicen para consumo humano hasta que hayan transcurrido esos períodos de espera.
- Asegurarse de que todas las instalaciones destinadas a la manipulación o el tratamiento de los animales son seguras y apropiadas para la especie en cuestión, permiten la manipulación y sujeción de los animales en condiciones correctas y con tranquilidad y están construidas de modo que conlleva un riesgo mínimo de que los animales se lesionen.

4. ALIMENTACIÓN Y ABREVAMIENTO DE LOS ANIMALES

4.1 Medidas comunes

Los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben:

- Adquirir alimentos para los animales de proveedores que utilicen métodos correctos y reconocidos para elaborarlos.
- Organizar la cadena de alimentación de los animales (transporte, almacenamiento y consumo) de modo que impida toda contaminación de los alimentos (por peligros biológicos, químicos y físicos) y reduzca al mínimo su deterioro. Los alimentos se utilizarán lo antes posible y, en su caso, según las instrucciones del etiquetado.

- Asegurarse de que se utilice únicamente agua de calidad biológica y mineralógica conocida y aceptable (es decir, apta para el consumo animal) para abrear a los animales.
- Llevar registros de todos los alimentos para animales y de sus fechas de adquisición y consumo por los animales y, si es posible, consignar claramente los animales o grupos de animales que los consumen. En el caso de alimentos mezclados en la explotación, llevar registros de sus ingredientes y mezclas, así como de las fechas de consumo por los animales y de los animales que los consumen.
- En el caso de que los alimentos para los animales se elaboren en la explotación, emplear procedimientos que reduzcan al mínimo su contaminación e impidan la inclusión de componentes indeseables. Solicitar, si es necesario, la asistencia de expertos.
- Asegurarse de que los niveles nutricionales favorecen la salud, el crecimiento y la producción de los animales.
- Asegurarse de que los cambios de régimen alimenticio sean, en la medida de lo posible, graduales y de que sean regímenes sanos y nutritivos y se ajusten a normas de alimentación aceptables.
- Impedir el acceso de los animales a los lugares en que se almacenen sus alimentos y a los lugares en que se almacenen productos químicos peligrosos.

4.2 Gestión de peligros biológicos

- Los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben:
- Asegurarse de que no se agreguen antibióticos a los alimentos de los animales para acelerar su crecimiento sin haber evaluado su inocuidad para la salud pública y sin recomendación previa.
- Asegurarse de que no se utilicen proteínas de rumiantes para alimentar a rumiantes.
- Utilizar los pastos por densidad de pastoreo y en rotación siempre que proceda, a fin de mantener un ganado sano y productivo y reducir las cargas parasitarias. Llevar registros de la rotación de pastos y de los traslados de animales de la explotación a corrales, cobertizos, etc.
- Inspeccionar con regularidad y, si es necesario, limpiar y desinfectar los abrevaderos y comederos de los animales.
- Asegurarse de que la evacuación de efluentes no contamine las fuentes de agua potable.

4.3 Gestión de peligros químicos

Los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben:

- Utilizar herbicidas y pesticidas de manera razonable y respetando las instrucciones del fabricante y la legislación vigente, de modo que el riesgo de exposición de los animales a estos productos químicos sea mínimo. Se llevarán registros de la utilización de los productos y se precisará la fecha y el lugar de aplicación.
- Asegurarse de que cuando se utilicen aditivos alimentarios se sigan las instrucciones del fabricante relativas a la dosificación y los períodos de espera y de que se lleven registros de la utilización de aditivos.

4.3 Gestión de peligros físicos

Los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben:

- Asegurarse de que los animales no permanezcan en cobertizos, corrales o pastos en los que puedan ingerir cuerpos extraños y de que todas las instalaciones se mantengan limpias y libres de objetos metálicos, alambres, bolsas de plástico, etc.

5. MEDIOAMBIENTE E INFRAESTRUCTURA

5.1 Medidas comunes

Los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben:

- Asegurarse de que la construcción de los lugares de confinamiento de los animales, ya sean establos o corrales, corresponde a las necesidades de los animales, en particular en lo que respecta a la ventilación, el drenaje y la remoción del estiércol. Los suelos deben ser llanos y no resbalar, y convendría que todas las superficies fuesen lavables.
- Establecer las explotaciones en áreas libres de contaminación industrial y de fuentes de contaminación e infección.

5.2 Gestión de peligros biológicos

Los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben:

- Asegurarse de que el diseño de la explotación y la construcción de los edificios permita separar de manera adecuada a los animales por grupo de producción, según sea necesario.
- Asegurarse de que los edificios y cercas de la explotación estén contruidos de modo que el riesgo de contacto con animales de otras explotaciones de ganado y con animales salvajes sea mínimo.
- Mantener los materiales limpios bien separados de los contaminados (por ejemplo, los alimentos para los animales del estiércol).
- Asegurarse de que los sistemas de fertilización que utilizan desechos animales o humanos prevén métodos de tratamiento pertinentes, así como plazos de espera específicos antes de que puedan llevarse animales a apacentar en los pastos tratados.
- Asegurarse de que los efluentes sean eliminados correctamente y de que todas las instalaciones en las que residan animales se encuentren a una distancia apropiada de los puntos de eliminación de efluentes.
- Asegurarse de que las yacijas o camas se renueven con regularidad y se eliminen en condiciones seguras cuando estén usadas.
- Aplicar medidas oportunas de control de plagas, que podrán incluir la instalación de barreras (mallas, cercas, etc.) o la utilización de métodos de lucha contra las plagas.

5.3 Gestión de peligros químicos

Los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben:

- Utilizar desinfectantes y productos químicos de limpieza ciñéndose estrictamente a las instrucciones del fabricante y asegurándose de que las superficies e instalaciones desinfectadas y limpiadas sean debidamente enjuagadas.

- Solicitar asesoramiento profesional para utilizar desinfectantes y productos químicos de limpieza.

5.4 Gestión de peligros físicos

Los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben:

- Utilizar los pastos de modo que el ganado no se exponga a espacios peligrosos.

6. MANIPULACIÓN DE LOS ANIMALES Y DE LOS PRODUCTOS

6.1 Gestión de peligros biológicos

Los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben:

- Asegurarse de que todos los animales destinados al matadero estén limpios, sanos y en condiciones de ser transportados y de que no hayan tenido contacto reciente con animales enfermos o material infeccioso.
- Establecer regímenes alimenticios de corta duración a fin de reducir la secreción de bacterias peligrosas por los animales destinados al matadero.
- Asegurarse de que durante la producción animal y el almacenamiento de los productos de origen animal el riesgo de contaminación por fuentes animales y ambientales sea mínimo.
- Asegurarse de que las condiciones de almacenamiento preserven la calidad de los productos.
- Llevar registros de los animales y productos de origen animal que salgan de la explotación, indicando su destino y su fecha de expedición.

6.2 Gestión de peligros químicos

Los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben:

- Cumplir rigurosamente las normas vigentes a fin de no exceder los niveles máximos de residuos autorizados.
- Asegurarse de que ninguno de los animales destinados al matadero haya sido sometido a un tratamiento cuyo período de espera no haya concluido aún.

6.3 Gestión de peligros físicos

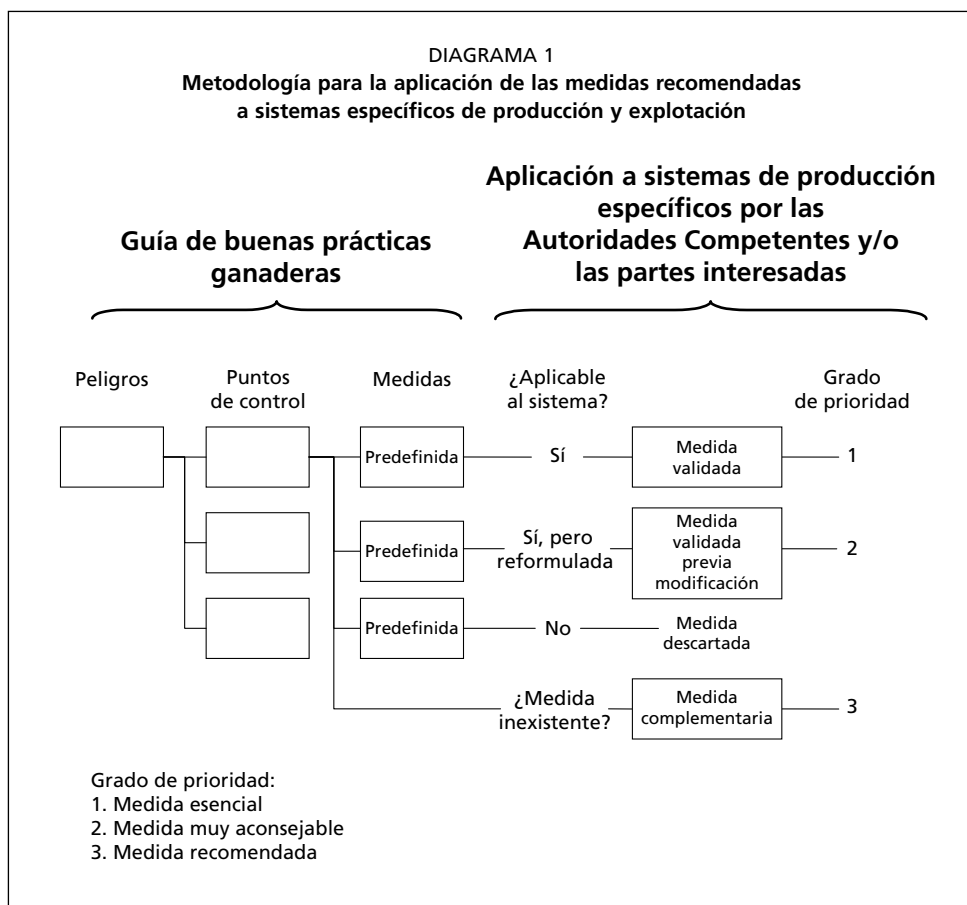
Los ganaderos o gerentes de explotaciones de ganado deben:

- Asegurarse de que las operaciones de concentración o de captura y manipulación de los animales que preceden su carga se lleven a cabo en las debidas condiciones de seguridad y respeto del bienestar de los animales.
- Asegurarse de que las instalaciones de carga estén construidas de manera adecuada.
- Tomar las precauciones necesarias durante la carga de los animales para evitar lesionarlos.
- Manipular los productos evitando dañarlos.

Aplicación de las medidas recomendadas

Conviene que las Autoridades Competentes y las partes interesadas lleguen a un acuerdo sobre la medidas aceptables de gestión de las explotaciones (que pueden incluir códigos de prácticas) en los distintos sectores ganaderos de sus países, basándose en los principios sentados en la presente Guía.

En principio, los ganaderos deben aplicar todas las medidas recomendadas en la Guía. Para ello, será necesario adaptar las medidas a los sistemas específicos de producción y explotación, desde los sistemas de subsistencia de las pequeñas explotaciones, que abundan en los países en desarrollo, hasta las grandes explotaciones industriales.



En el diagrama 1 se propone una metodología para la aplicación de las medidas recomendadas .

La OIE y la FAO alientan a sus Miembros a elaborar sus propias medidas o códigos de prácticas basándose en las recomendaciones de esta Guía. Las Autoridades Competentes deben consultar a las partes interesadas para determinar la rentabilidad y la aplicabilidad de las medidas recomendadas en esta Guía y tener en cuenta, a la hora de aplicarlas, las circunstancias sanitarias, socioeconómicas y culturales de sus respectivos países.

Algunas medidas podrán adoptarse sin cambios, mientras que otras tendrán que ser adaptadas y reformuladas antes de ser validadas e integradas en un código de prácticas específico. Las medidas que no sean pertinentes podrán descartarse. Para una gestión adecuada de determinados peligros habrá que añadir probablemente algunas medidas complementarias a códigos de prácticas específicos.

Los países podrán asignar a cada medida de esta Guía el nivel de prioridad que ellos mismos decidan a la hora de elaborar sus propios marcos de medidas. Las medidas de máxima prioridad deben ser aquellas que impongan requisitos mínimos a los ganaderos, mientras que las medidas de menor prioridad podrán aplicarse en función de las circunstancias.

La garantía de calidad de la explotación debe ser respaldada por políticas y programas que incluyan la información y la formación de las partes interesadas. Estas actividades son indispensables para que las partes interesadas se comprometan a participar en el proceso de garantía de la calidad.

Las Autoridades Competentes consultarán a las partes interesadas para elaborar mecanismos destinados a supervisar la aplicación de las medidas recomendadas en la presente Guía.

Anexo 1

Cuadro de peligros y de puntos pertinentes de control

Peligros	Puntos de control
PELIGROS BIOLÓGICOS	
Introducción de agentes patógenos y contaminantes	<ul style="list-style-type: none"> • Fuentes de abastecimiento de animales (transmisión horizontal y vertical) • Fuentes de abastecimiento de reproductores • Procedimientos de reproducción • Calidad del semen y de los embriones • Camas • Alimentos y agua • Registros de las adquisiciones y los movimientos de animales • Salud e higiene de los visitantes y del personal • Contacto con otros animales (incluidos animales salvajes, roedores, insectos, etc.) • Vehículos, ropa, instrumentos y material • Canales, tejidos o secreciones infectados o contaminados
Transmisión de agentes patógenos y contaminantes	<ul style="list-style-type: none"> • Estabulación y densidad de población de los animales • Diagnóstico de enfermedades (transmisión horizontal y vertical) • Salud e higiene de los visitantes y del personal • Vehículos, ropa, instrumentos y material • Canales, tejidos o secreciones infectados o contaminados • Gestión de las camas • Insectos o parásitos vectores
Infecciones microbianas y parasitarias de pastos y dehesas	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de los pastos • Diagnóstico de microbios o parásitos
Carga microbiana en las pieles	<ul style="list-style-type: none"> • Entorno de los animales • Gestión de los desechos • Gestión de las camas • Densidad de población animal
Infecciones y contaminaciones por el aire	<ul style="list-style-type: none"> • Localización de la explotación • Estabulación de los animales y ventilación • Densidad de población animal
Animales portadores que propagan agentes patógenos	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del ganado • Diagnóstico • Densidad de población animal
Aumento de la sensibilidad a los agentes patógenos	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del ganado (incluido el transporte) • Diagnóstico • Densidad de población animal
Resistencia a los antimicrobianos y a los parasiticidas	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico • Tratamientos terapéuticos • Registros de datos
Infecciones y contaminaciones transmitidas por los alimentos destinados a los animales	<ul style="list-style-type: none"> • Producción, transporte y almacenamiento de los alimentos destinados a los animales • Calidad de los alimentos destinados a los animales • Comederos • Registros de datos
Infecciones e infestaciones transmitidas por el agua destinada a los animales	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad del agua destinada a los animales • Gestión de los efluentes • Abrevaderos
Ganado mal adaptado a las condiciones locales	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de reproductores • Registros de datos

(cont.)

Cuadro de peligros y de puntos pertinentes de control *(cont.)*

Peligros	Puntos de control
PELIGROS QUÍMICOS	
Contaminación química del medioambiente y de los alimentos y el agua destinados a los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Localización de la explotación • Movimientos de animales • Utilización de productos químicos agrícolas • Calidad de los alimentos y el agua destinados a los animales • Equipos y materiales de construcción • Prácticas de higiene
Toxinas de origen biológico (plantas, hongos, algas)	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de los alimentos, los pastos y el agua destinados a los animales • Localización de la explotación • Movimientos de animales • Producción, almacenamiento y transporte de los alimentos destinados a los animales
Residuos de medicamentos veterinarios y productos biológicos (incluidos alimentos y agua medicados)	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento de los animales • Control de las ventas y de la prescripción de medicamentos • Registros de datos • Control de residuos • Calidad de los alimentos y el agua destinados a los animales
Contaminación por radionucleidos	<ul style="list-style-type: none"> • Localización de la explotación • Fuente de abastecimiento de alimentos y agua para los animales
PELIGROS FÍSICOS	
Agujas rotas y otros objetos penetrantes	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento de los animales
Lesiones	<ul style="list-style-type: none"> • Localización de la explotación • Infraestructura • Densidad de población animal • Manipulación de los animales • Construcción y material
Ingestión de objetos peligrosos o dañinos	<ul style="list-style-type: none"> • Localización de la explotación • Fuente de abastecimiento de alimentos y agua para los animales • Registros de datos • Construcción y material • Infraestructura

Bibliografía

- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.** 1991. *Guidelines for slaughtering, meat cutting and further processing.* FAO Producción y Sanidad Animal – 91. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.** 1998 *Animal feeding and food safety.* Informe de una Consulta de Expertos de la FAO, Roma 10–14 de marzo de 1997. Estudios FAO: Alimentación y Nutrición - 69. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.** 1998. *Food quality and safety systems – a training manual on food hygiene and the hazard analysis and critical control point (HACCP) system.* Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.** 2003. *Good practices in planning and management of integrated commercial poultry production in South Asia.* FAO Producción y Sanidad Animal - 59. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.** 2004. *Buenas Prácticas para la Industria de la Carne.* FAO Producción y Sanidad Animal, Manual - 2. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.** 2007. *Management of Transmissible Spongiform Encephalopathies in Livestock Feeds and Feeding.* Course Manual. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.** 2007. *Management of Transmissible Spongiform Encephalopathies in Meat Production.* Course Manual. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.** 2007. *On-farm mycotoxin control in food and feed grain.* Training manual. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.** 2009. *Good Practices for the Feed Industry.* FAO Producción y Sanidad Animal, Manual. Roma (se publicará en 2009).
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Federación Internacional de Lechería.** 2004. *Guía de buenas prácticas en explotaciones lecheras.* Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Humane Society International.** 2001. *Guidelines for humane handling, transport and slaughter of livestock.* Publicación de la Oficina Regional de la FAO para Asia y el Pacífico, 2001/4. Bangkok.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud.** 1993. *Código Internacional para el Control y la Utilización de los Medicamentos Veterinarios.* (CAC/RCP 38-1993). Comisión del Codex Alimentarius. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud.** 1993. *Directrices para el Establecimiento de un Programa Reglamentario para el Control de Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos (CAC/GL 16-1993)*². Comisión del Codex Alimentarius. Roma.

² La labor de revisión de las Directrices está llevándose a cabo en el Comité del Codex sobre Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos (CCRVDF). La revisión también incluye la del *Código Internacional para el Control y la Utilización de los Medicamentos (CAC/RCP 38/1993)*.

- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud.** 1997. *Código de Prácticas para Reducir la Aflatoxina B1 presente en las Materias Primas y los Piensos Suplementarios para los Animales Productores de Leche.* (CAC/RCP 45-1997). Comisión del Codex Alimentarius. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud.** 2001. *Código de Prácticas sobre Medidas Aplicables en el Origen para Reducir la Contaminación de los Alimentos por productos Químicos* (CAC/RCP 49-2001). Comisión del Codex Alimentarius. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud.** 2003. *Código Internacional de Prácticas Recomendado para Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (CAC/RCP 1-1969). Comisión del Codex Alimentarius. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud.** 2003. *Código de Prácticas para prevenir y reducir la Contaminación de los Cereales por Micotoxinas, con Anexos sobre la Ocratoxina A, la Zearalenona, las Fumonisinas y los Tricotecenos* (CAC/RCP 51-2003). Comisión del Codex Alimentarius. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud.** 2004. *Código de Prácticas de Higiene para la Leche y los Productos Lácteos* (CAC/RCP 57-2004). Comisión del Codex Alimentarius. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud.** 2004. *Código de Prácticas sobre Buena Alimentación Animal* (CAC/RCP 54-2004). Comisión del Codex Alimentarius. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud.** 2004. *Código de Prácticas para la Prevención y Reducción de la Presencia de Plomo en los Alimentos.* (CAC/RCP 56-2004). Comisión del Codex Alimentarius. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud.** 2005. *Código de Prácticas de Higiene para la Carne* (CAC/RCP 58-2005). Comisión del Codex Alimentarius. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud.** 2005. *Código de Prácticas para Reducir al Mínimo y Contener la Resistencia a los Antimicrobianos.* (CAC/RCP 61-2005). Comisión del Codex Alimentarius. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud.** 2006. *Código de Prácticas para Prevenir y Reducir la Contaminación en Alimentos y Piensos por Dioxinas y Bifenilos Policlorados (BPC) Análogos a las Dioxinas* (CAC/RCP 62-2006). Comisión del Codex Alimentarius. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud.** 2006. *FAO/WHO guidance to governments on the application of HACCP in small and/or less-developed food business.* Estudios FAO: Alimentación y Nutrición - 86. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud.** 2006. *Lista de Límites Máximos para Residuos de Medicamentos Veterinarios en los Alimentos* (base de datos en: http://www.codexalimentarius.net/mrls/vetdrugs/jsp/vetd_q-e.jsp). Comisión del Codex Alimentarius. Roma.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud. 2006. *Principios para la Rastreabilidad/Rastreo de Productos como Herramienta en el Contexto de la Inspección y Certificación de Alimentos* (CAC/GL 60-2006). Comisión del Codex Alimentarius. Roma.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud. 2007. *Código Internacional de Prácticas Recomendado de Higiene para Productos de Huevo* (CAC/RCP 15-1976). Comisión del Codex Alimentarius. Roma.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud. 2007. *Norma General para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos* (CAC/STAN 193-1995, Rev. 3-2007). Comisión del Codex Alimentarius. Roma.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud. 2007. Residuos de Plaguicidas en los Alimentos: *Límites Máximos de Residuos (LMR) y Límites Máximos de Residuos Extraños (LMRE) de Plaguicidas* (base de datos en: http://www.codexalimentarius.net/mrls/pestdes/jsp/pest_q-e.jsp). Comisión del Codex Alimentarius. Roma.

Organización Mundial de Sanidad Animal. 2006. Los retos de la inocuidad de los alimentos en los procesos de producción animal y su comercio mundial. *Revista Científica y Técnica*, Volumen 25 (2), agosto de 2006. S.A. Slorach (ed.)

Organización Mundial de Sanidad Animal. 2008. *Código Sanitario para los Animales Terrestres*. París, Organización Mundial de Sanidad Animal.

Organización Mundial de Sanidad Animal. 2008. Papel de los Servicios Veterinarios en materia de seguridad sanitaria de los alimentos. *Boletín*, N°2008 - 1. S.A. Slorach (edit.). Organización Mundial de Sanidad Animal. París.

*GUIDE DES BONNES PRATIQUES D'ÉLEVAGE
VISANT À ASSURER LA SÉCURITÉ SANITAIRE
DES DENRÉES D'ORIGINE ANIMALE*

Introduction

La sécurité sanitaire des denrées alimentaires est une priorité de santé publique universellement reconnue. Elle requiert une approche globale qui va de la production à la consommation.

Le présent Guide vise à faciliter la tâche des autorités compétentes qui doivent aider les différents acteurs, et notamment les éleveurs, à assumer pleinement leurs responsabilités en amont de la chaîne alimentaire (soit au niveau de la production animale) afin d'assurer l'innocuité des denrées alimentaires. Les bonnes pratiques d'élevage doivent également prendre en compte les aspects socio-économiques, zosanitaires et environnementaux de manière cohérente.

Les recommandations figurant dans le présent Guide viennent compléter les responsabilités des autorités compétentes, et plus particulièrement celles des Services vétérinaires, au niveau des exploitations. Ces recommandations visent à faciliter la mise en place de systèmes d'assurance de la qualité dans les exploitations pour garantir l'innocuité des denrées alimentaires. Le présent document complète également les textes de l'OIE, de la FAO et de la Commission du Codex Alimentarius portant sur les problèmes zosanitaires, le bien-être des animaux ainsi que les questions socio-économiques et environnementales liées aux pratiques d'élevage. La bibliographie présente la liste des documents et publications essentiels.

Afin d'aider les autorités compétentes, les étapes de mise en œuvre des présentes recommandations sont décrites à la fin du Guide.

Dangers

De nombreuses phases de la production animale présentent des risques d'exposition aux agents biologiques, aux substances chimiques (y compris radioactives) et aux éléments physiques. Ces agents peuvent pénétrer dans l'animal ou dans les produits d'origine animale par un grand nombre de points d'exposition, et représentent donc une menace potentielle pour la santé des consommateurs.

L'Annexe 1 présente sous forme de tableaux les principaux agents (c'est-à-dire les dangers) susceptibles d'avoir des effets indésirables sur les systèmes de production, ainsi que les points de contrôle correspondants. Ces dangers sont regroupés en dangers biologiques, chimiques et physiques.

Considérant qu'il n'est pas possible de dresser ici la liste complète de tous les dangers, le présent Guide vise à décrire, en des termes très généraux, un ensemble générique de bonnes pratiques d'élevage destinées à limiter ces dangers au maximum.

Les bonnes pratiques permettant de prendre en compte les dangers énumérés sont détaillées dans les sections suivantes :

1. Conduite générale des élevages
2. Gestion de la santé animale
3. Médicaments et produits biologiques à usage vétérinaire
4. Alimentation¹ et abreuvement des animaux
5. Environnement et infrastructures
6. Manipulation des animaux et des produits.

¹ Dans le présent document, on entend par produit d'alimentation animale tous les aliments destinés aux animaux, les ingrédients, les additifs et les compléments alimentaires, tels que définis dans le Code d'usages du Codex Alimentarius pour une bonne alimentation animale (CAC/RCP 54-2004).

Bonnes pratiques recommandées

1. CONDUITE GÉNÉRALE DES ÉLEVAGES

Un certain nombre de thèmes communs se retrouvent à tous les niveaux de la conduite des élevages, et sont souvent repris dans les principes énoncés ci-après.

1.1 Obligations légales

Les éleveurs sont tenus de connaître et de respecter toutes les obligations légales relatives à la production animale, entre autres la notification des maladies, la tenue des registres d'élevage, l'identification des animaux et l'élimination des carcasses.

1.2 Tenue des registres d'élevage

Lorsqu'un problème quelconque surgit dans un établissement, que ce soit une maladie, un danger chimique ou un problème de sécurité physique, l'enregistrement des données est un élément-clé de tout effort d'identification et d'élimination du problème. C'est pourquoi l'éleveur doit, dans toute la mesure du possible, garder trace des éléments suivants :

- populations animales présentes dans l'exploitation (groupes ou individus)
- entrées d'animaux dans l'exploitation, consignait les marquages ou tout autre dispositif d'identification, la provenance des animaux et la date d'arrivée, afin de pouvoir retracer tous les mouvements de ces animaux depuis leur origine
- mouvements d'animaux autour de l'exploitation
- changements de régime alimentaire ou de schémas thérapeutiques, et toute autre modification pouvant intervenir dans la conduite de l'élevage
- origine et mode d'utilisation de tous les produits d'alimentation animale, médicaments, désinfectants, herbicides et autres produits employés dans l'exploitation
- maladies ou infections connues dans l'exploitation, cas de maladie, d'infection et de mortalité avec le plus de détails possibles sur les dates, le diagnostic (lorsqu'il est connu), les animaux atteints, les traitements appliqués et les résultats.

1.3 Identification des animaux

L'identification et la traçabilité des animaux sont des outils devenus indispensables pour garantir l'innocuité des denrées alimentaires et améliorer la gestion. L'identification des animaux peut être réalisée à titre individuel ou collectif. La bonne tenue des registres d'élevage et l'identification correcte des animaux doivent permettre de retrouver les exploitations reliées entre elles par des mouvements d'animaux.

En cas d'incident lié à la salubrité des denrées alimentaires, il doit être possible d'en déterminer la source et de prendre les mesures appropriées.

Il est souhaitable de pouvoir retracer le parcours des animaux au moins une étape en amont et une étape en aval de chaque exploitation.

1.4 Hygiène et prévention des maladies

Les mesures visant à préserver la propreté, à prévenir l'accumulation d'agents pathogènes et à éliminer les voies de transmission possibles sont essentielles dans la gestion de toute exploitation moderne, quels que soient l'espèce et le mode d'élevage pratiqué.

L'utilisation du fumier, du lisier et des boues d'épuration pour la fertilisation des sols est une pratique de plus en plus courante, qui accroît le rendement des cultures et permet de rationaliser la gestion des déchets ; or, cette pratique risque de favoriser la transmission de maladies importantes pour la sécurité sanitaire des aliments, aussi bien à l'intérieur des troupeaux qu'entre troupeaux ou directement à l'homme. Par conséquent, les systèmes permettant d'utiliser les déchets d'origine animale ou humaine à des fins de fertilisation devraient prendre en compte des méthodes de traitement appropriées et observer des délais d'attente spécifiques avant que les animaux puissent accéder de nouveau aux pacages ainsi traitées. Les délais d'attente recommandés dépendent directement des conditions climatiques de la région où se trouve l'exploitation (à titre d'exemple, les agents pathogènes sont éliminés plus rapidement à des températures élevées). En règle générale, les déchets d'origine animale ou humaine ne doivent pas être utilisés sur des sols dont les cultures sont destinées à la consommation humaine, à moins d'avoir été soumis à un traitement approprié.

Les mesures de précaution ont pour objectif :

- de réduire les contacts entre animaux potentiellement infectés et animaux sains
- de maintenir l'hygiène et la sécurité de toutes les installations
- de veiller à la santé de toutes les personnes travaillant dans l'exploitation et à l'application des procédures d'hygiène au travail
- de prendre toutes les mesures appropriées pour empêcher une contamination par les véhicules entrant dans l'exploitation ou la traversant
- de limiter au maximum les contacts entre les animaux de rente et les personnes se rendant dans l'exploitation pour raisons professionnelles ou toute autre raison, et de prendre toutes les mesures d'hygiène nécessaires pour réduire le risque d'introduction d'agents pathogènes et de contaminants
- d'assurer la bonne santé générale des animaux de rente par une bonne nutrition et une réduction du stress
- de maintenir une densité de peuplement adaptée à l'espèce et au groupe d'âge considérés, soit en respectant les mesures localement applicables, soit en obtenant l'avis d'experts reconnus
- de conserver les données sur les populations animales présentes dans les installations ou exploitations gérées par l'éleveur.

1.5 Formation

Les pratiques et techniques d'élevage sont en constante évolution. Les autorités compétentes sont encouragées à évaluer les besoins en formation des acteurs concernés et à promouvoir les actions nécessaires. Ces formations sont de nature à faciliter l'acceptation de l'ensemble des pratiques décrites dans le présent Guide et leur application effective.

Les éleveurs et chefs d'exploitations ont, quant à eux, la responsabilité :

- de rechercher activement et d'utiliser toutes les possibilités de formation utiles pour eux-mêmes et pour leurs employés

- de s'informer sur les sessions de formation susceptibles d'être obligatoires dans leur pays et leur région
- de garder trace de toutes les formations suivies.

2. GESTION DE LA SANTÉ ANIMALE

2.1 Prise en compte des dangers biologiques

D'une manière générale, les systèmes d'élevage recommandés sur le plan de la sécurité sanitaire des denrées alimentaires et de la sécurité biologique sont les systèmes fermés et ceux pratiquant le renouvellement intégral des effectifs (systèmes all in-all out).

Les propriétaires d'élevages ou chefs d'exploitations ont pour rôle :

- d'établir des relations de travail avec un vétérinaire pour s'assurer de la prise en compte des questions de santé et de bien-être des animaux ainsi que de la notification des maladies
- de rechercher une assistance vétérinaire pour étudier immédiatement toute suspicion de maladie grave
- de respecter les textes réglementant les restrictions en matière de mouvements d'animaux
- de séparer les animaux malades des animaux sains pour empêcher toute contamination et, le cas échéant, de réformer les sujets malades
- d'appliquer des méthodes de reproduction et de sélection permettant d'obtenir des animaux bien adaptés aux conditions locales et de conserver des données détaillées sur la reproduction
- d'acquérir des animaux (y compris des reproducteurs) provenant exclusivement de sources de statut sanitaire connu et sûr, accompagnés si possible de certificats sanitaires délivrés par des vétérinaires
- de veiller à ce que la semence, les ovules et les embryons, frais ou congelés, proviennent de sources de statut sanitaire sûr, agréées par l'autorité compétente du pays d'origine, et soient accompagnés d'une certification sanitaire appropriée
- de faire état dans les registres d'élevage de tous les reproducteurs, de la semence et des embryons utilisés dans l'exploitation, et de préciser les animaux concernés, les dates et les résultats de la reproduction
- de séparer les nouveaux arrivants des animaux présents dans l'exploitation pendant un laps de temps suffisant pour surveiller l'apparition de toute maladie ou infestation éventuelle et prévenir ainsi toute transmission de ces pathologies
- de s'assurer qu'après leur arrivée, les animaux disposent d'un temps d'adaptation à leur nouveau régime alimentaire si besoin est, qu'ils ne sont pas exposés au surpeuplement et qu'ils sont suivis sur le plan sanitaire
- de veiller à ce que le matériel d'élevage et les instruments employés soient correctement nettoyés et désinfectés entre chaque utilisation
- d'enlever ou de détruire correctement autant que possible les animaux décédés ou mourants afin que les autres animaux n'entrent pas en contact avec les carcasses et que celles-ci ne contaminent pas les pacages ou l'eau potable ; de consigner dans les registres d'élevage toutes ces opérations d'élimination.

2.2 Prise en compte des dangers physiques

Les propriétaires d'élevages ou chefs d'exploitations doivent respecter les principes de bien-être animal, conformément aux textes réglementaires. Ils ont notamment pour rôle :

- de s'assurer que les personnes qui s'occupent des animaux possèdent l'expérience et la formation requises pour effectuer les tâches qui leur sont assignées
- de veiller à ce que les installations et le matériel soient correctement conçus et entretenus afin d'empêcher toute blessure
- de veiller à ce que les animaux soient manipulés et transportés comme il se doit.

3. MÉDICAMENTS ET PRODUITS BIOLOGIQUES À USAGE VÉTÉRINAIRE

3.1 Mesures générales

Les propriétaires d'élevages ou chefs d'exploitations ont pour rôle :

- de connaître et respecter les restrictions portant sur les médicaments ou produits biologiques destinés à être administrés aux animaux de rente
- d'utiliser les médicaments et produits biologiques à usage vétérinaire en se conformant strictement aux instructions du fabricant ou à la prescription vétérinaire
- d'utiliser les antibiotiques en se conformant aux obligations réglementaires et aux préconisations de santé animale et de santé publique
- de consigner en détail dans les registres d'élevage l'origine et l'utilisation de tous les médicaments et produits biologiques, en précisant les numéros de lots, les dates d'administration, les doses, les animaux ou les lots traités, et les durées d'attente ; d'identifier clairement les animaux ou les lots traités
- de respecter les conditions d'entreposage requises pour les médicaments et produits biologiques à usage vétérinaire
- de s'assurer que tous les traitements ou toutes les procédures sont réalisés à l'aide d'instruments adaptés et correctement étalonnés pour l'administration des médicaments et produits biologiques à usage vétérinaire et que les instruments usagés (y compris les aiguilles) sont éliminés dans les conditions de sécurité biologique requises
- de garder tous les animaux traités dans l'exploitation jusqu'à la fin de la durée d'attente (sauf s'ils doivent être transportés pour recevoir un traitement vétérinaire) et de s'assurer que les produits issus des animaux traités ne sont pas utilisés à des fins de consommation humaine tant que la période d'attente ne s'est pas écoulée
- de veiller à ce que toutes les installations employées pour la manipulation et le traitement des animaux soient sûres, adaptées à l'espèce concernée, permettant une manipulation et une immobilisation des animaux correctes et sans brusquerie et conçues de manière à réduire au minimum les risques de blessures.

4. ALIMENTATION ET ABREUUREMENT DES ANIMAUX

4.1 Mesures générales

Les propriétaires d'élevages ou chefs d'exploitations ont pour rôle :

- d'acheter les produits d'alimentation animale auprès de fournisseurs respectant les bonnes pratiques de fabrication
- de gérer la chaîne alimentaire (transport, entreposage et alimentation animale) de manière à protéger les produits d'alimentation animale contre toute contamination (dangers biologiques, chimiques et physiques) et à réduire au minimum les détériorations, sachant que les produits doivent être utilisés le plus tôt possible et conformément aux instructions de la notice
- de veiller à ce que seule une eau de qualité biologique et minéralogique connue et acceptable (i.e. propre à la consommation animale) soit utilisée pour l'abreuvement
- de consigner dans les registres d'élevage tous les produits d'alimentation animale achetés, avec les dates d'achat et de distribution aux animaux ; si possible, les animaux ou lots d'animaux nourris avec ces produits doivent être clairement précisés ; les ingrédients et proportions entrant dans la composition des mélanges préparés sur place doivent être consignés, en précisant les dates de distribution et les animaux nourris avec ces produits, comme cela est décrit plus haut
- de respecter les procédures visant à limiter les contaminations et à empêcher l'introduction de substances indésirables dans les produits d'alimentation animale fabriqués sur le site, en recherchant au besoin l'assistance d'un expert
- de s'assurer que la composition nutritionnelle est favorable à la santé, à la croissance et à la production
- de veiller à ce que les changements de régime alimentaire soient si possible progressifs, et à ce que l'alimentation soit sans danger, de bonne qualité nutritionnelle et conforme aux pratiques d'alimentation acceptables
- d'empêcher les animaux d'avoir accès aux lieux d'entreposage des produits d'alimentation animale et des produits chimiques dangereux.

4.2 Prise en compte des dangers biologiques

Les propriétaires d'élevages ou chefs d'exploitations ont pour rôle :

- de s'assurer qu'aucun antibiotique n'est ajouté à la nourriture en tant que promoteur de croissance s'il n'existe pas d'évaluations des répercussions de ces produits sur la santé publique et de recommandations
- de s'assurer que les ruminants ne sont pas nourris avec des protéines issues de ruminants
- de gérer les pacages en adaptant la densité de peuplement et en veillant à la rotation des parcelles afin de garantir la bonne santé et la productivité des animaux de rente et de réduire la charge parasitaire ; de conserver une trace écrite de la rotation des pacages et des autres mouvements d'animaux dans l'exploitation (changements d'enclos, de bâtiments, etc.)

- d'inspecter régulièrement et, le cas échéant, de nettoyer et désinfecter le matériel utilisé pour l'alimentation et l'abreuvement des animaux (auges et abreuvoirs entre autres)
- de s'assurer que les effluents sont gérés de manière à ne pas contaminer les sources d'eau potable.

4.3 Prise en compte des dangers chimiques

Les propriétaires d'élevages ou chefs d'exploitations ont pour rôle :

- d'utiliser judicieusement les herbicides et pesticides et de respecter les instructions du fabricant et la législation applicable, de manière à réduire au minimum l'exposition des animaux à ces produits chimiques ; de consigner dans les registres d'élevage l'utilisation de ces produits, en précisant les dates et les sites d'application
- en cas d'utilisation d'additifs alimentaires, de s'assurer du respect des instructions du fabricant quant aux doses et aux temps d'attente, et de veiller à ce que l'emploi de ces produits soit consigné dans les registres d'élevage.

4.4 Prise en compte des dangers physiques

Les propriétaires d'élevages ou chefs d'exploitations ont pour rôle :

- de veiller à ce que les animaux ne soient pas placés dans des bâtiments ou enclos, ou sur des pacages où ils risquent d'ingérer des corps étrangers, et à ce que toutes les installations soient maintenues propres et dépourvues d'objets métalliques, de morceaux de câbles, de sacs en plastique ou autres.

5. ENVIRONNEMENT ET INFRASTRUCTURES

5.1 Mesures générales

Les propriétaires d'élevages ou chefs d'exploitations ont pour rôle :

- de s'assurer qu'en cas de confinement des animaux, les bâtiments d'élevage ou les enclos sont conçus de manière à répondre aux besoins vitaux des animaux, notamment en termes de ventilation, de drainage et d'élimination du fumier ; de veiller également à ce que les sols soient antidérapants et faciles à nettoyer et, si possible, à ce que toutes les surfaces soient lavables
- d'implanter les exploitations dans des zones dépourvues de pollution industrielle ou d'une autre nature, et de toute source de contamination et d'infection.

5.2 Prise en compte des dangers biologiques

Les propriétaires d'élevages ou chefs d'exploitations ont pour rôle :

- de s'assurer que la configuration de l'exploitation et la conception des bâtiments assurent une séparation correcte des animaux par lots de production s'il y a lieu
- de s'assurer que les bâtiments et les clôtures sont conçus de manière à limiter au maximum les contacts avec les autres animaux de rente et les animaux sauvages
- de maintenir une séparation correcte entre matières propres et matières contaminées (entre aliments et fumier par exemple)

- de s'assurer que les systèmes d'utilisation des déchets d'origine animale ou humaine aux fins de fertilisation des sols prennent en compte des méthodes permettant de traiter ces déchets de manière adéquate et que les délais d'attente spécifiques sont observés avant que les animaux puissent accéder aux parcelles ainsi traitées
- de veiller à ce que les effluents soient évacués convenablement et à ce que les installations dans lesquelles sont détenus les animaux se situent à une distance suffisante des déchets
- de s'assurer que la litière est régulièrement changée et que la litière usagée est éliminée dans les conditions de sécurité satisfaisantes
- d'appliquer les mesures appropriées de lutte contre les animaux nuisibles et les parasites, en mettant en place des barrières telles que filets ou clôtures par exemple ou en ayant recours à des mesures de contrôle des populations de nuisibles ou de parasites.

5.3 Prise en compte des dangers chimiques

Les propriétaires d'élevages ou chefs d'exploitations ont pour rôle :

- d'utiliser les désinfectants et les nettoyants chimiques en respectant strictement les instructions du fabricant, et de veiller à ce que les surfaces et installations désinfectées ou nettoyées soient correctement rincées si nécessaire
- de demander un avis professionnel pour l'utilisation des désinfectants ou des agents nettoyants.

5.4 Prise en compte des dangers physiques

Les propriétaires d'élevages ou chefs d'exploitations ont pour rôle :

- d'utiliser les pacages de telle sorte que le bétail ne soit pas exposé à des zones dangereuses et impraticables.

6. MANIPULATION DES ANIMAUX ET DES PRODUITS

6.1 Prise en compte des dangers biologiques

Les propriétaires d'élevages ou chefs d'exploitations ont pour rôle :

- de s'assurer que tous les animaux destinés à l'abattage sont propres, en bonne santé et aptes à voyager et qu'ils n'ont pas eu de contact récent avec des animaux malades ou du matériel infectieux
- de mettre en place, pour les animaux devant être abattus, un régime alimentaire de courte durée visant à réduire l'excrétion de bactéries pathogènes
- de veiller à réduire au minimum la contamination des produits d'origine animale par des sources animales ou environnementales au cours de leur production et de leur entreposage
- de s'assurer que les conditions d'entreposage permettent de maintenir la qualité des produits
- de consigner dans les registres d'élevage les animaux et les produits d'origine animale quittant l'exploitation, en précisant les destinations et les dates.

6.2 Prise en compte des dangers chimiques

Les propriétaires d'élevages ou chefs d'exploitations ont pour rôle :

- de veiller au respect absolu de la législation en vigueur de manière à ne pas dépasser les limites maximales de résidus tolérées
- de s'assurer qu'aucun animal destiné à l'abattage n'a reçu de traitement pour lequel la période d'attente n'est pas écoulée.

6.3 Prise en compte des dangers physiques

Les propriétaires d'élevages ou chefs d'exploitations ont pour rôle :

- de veiller à ce que le regroupement ou la capture et la manipulation des animaux avant le chargement soient effectués sans risque et sans cruauté
- de veiller à ce que le matériel de chargement soit correctement conçu
- de prendre toutes les précautions nécessaires pendant le chargement des animaux pour limiter les blessures au maximum
- de déplacer les produits de manière à éviter toute détérioration.

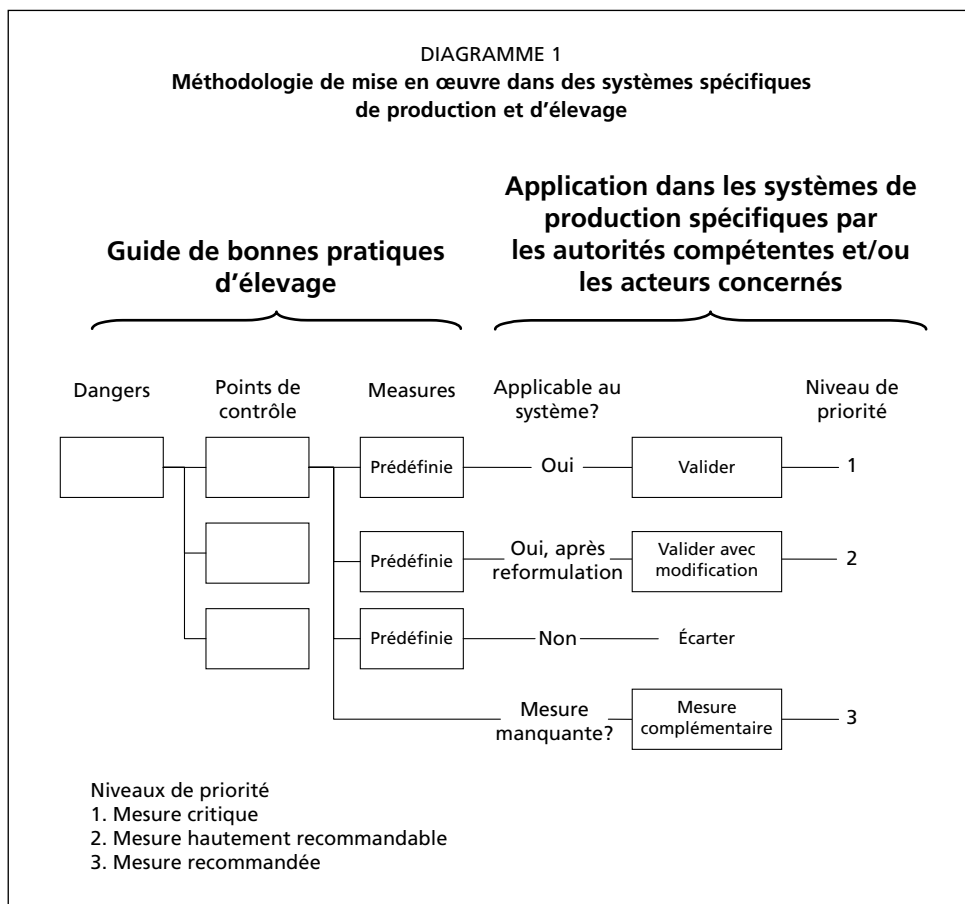
Mise en œuvre

Il est souhaitable que les autorités compétentes et les acteurs concernés s'entendent sur des mesures de gestion acceptables dans les différents secteurs de production animale de leur pays, sur la base des principes énoncés dans le présent Guide (éventuellement sous forme de codes de bonnes pratiques).

Dans les conditions idéales, les éleveurs devraient appliquer toutes les mesures recommandées dans le présent Guide. À cette fin, ces mesures doivent être adaptées aux différents systèmes de production et d'élevage, qui vont des petites exploitations de subsistance présentes dans de nombreux pays en développement aux grosses unités industrielles.

Le diagramme 1 propose une méthodologie de mise en œuvre de ces mesures.

L'OIE et la FAO encouragent leurs Membres à élaborer leurs propres mesures ou codes de



bonnes pratiques sur la base du présent Guide. Les autorités compétentes doivent consulter les parties concernées pour définir la rentabilité et l'applicabilité des mesures qui y sont préconisées. Lors de leur application, les autorités compétentes doivent tenir compte de la situation sanitaire, socio-économique et culturelle spécifique de leur pays.

Certaines mesures peuvent être adoptées sans changement, tandis que d'autres doivent être adaptées et modifiées dans leur formulation avant d'être validées et intégrées dans un code de bonnes pratiques spécifique. Les mesures non appropriées dans un contexte particulier peuvent être ignorées. Il pourrait s'avérer nécessaire d'inclure des mesures complémentaires aux codes de bonnes pratiques spécifiques afin de prendre en compte certains dangers particuliers.

Les pays peuvent décider du niveau de priorité à attribuer à chacune des mesures contenues dans le présent Guide pour l'élaboration de leur propre cadre d'application. Les mesures hautement prioritaires doivent constituer une obligation minimale pour les éleveurs, tandis que les mesures de moindre priorité peuvent être appliquées en fonction des circonstances.

L'assurance de la qualité au niveau des exploitations doit être soutenue par des politiques et des programmes, visant notamment la sensibilisation et la formation des parties concernées. Ces activités sont considérées comme essentielles à l'obtention de l'adhésion de ces parties au processus d'assurance de la qualité.

Il est souhaitable qu'en concertation avec les parties concernées, les autorités compétentes mettent au point des mécanismes visant à contrôler l'application du présent Guide.

Annexe 1

Les différents types de dangers et les points de contrôle correspondants

Dangers	Points de contrôle
DANGERS BIOLOGIQUES	
Introduction d'agents pathogènes et de contaminants	<ul style="list-style-type: none"> • Origine des animaux (transmission horizontale et verticale) • Origine des reproducteurs • Procédures suivies pour la reproduction • Qualité de la semence et des embryons • Litière • Alimentation des animaux et eau distribuée • Registres des acquisitions et des transferts d'animaux • Santé et hygiène des visiteurs et du personnel • Contact avec d'autres animaux (y compris animaux sauvages/rongeurs/insectes, etc.) • Véhicules/vêtements/instruments/équipements • Carcasses, tissus ou sécrétions infectés/contaminés
Transmission d'agents pathogènes et de contaminants	<ul style="list-style-type: none"> • Bâtiments d'élevage et densité de peuplement • Diagnostic des maladies (transmission horizontale et verticale) • Santé et hygiène des visiteurs et du personnel • Véhicules/vêtements/instruments/équipements • Carcasses, tissus ou sécrétions infectés/contaminés • Gestion de la litière • Insectes ou autres animaux nuisibles servant de vecteurs
Contaminations microbiennes et parasitaires des pacages et des enclos	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des pacages • Diagnostic microbien/parasitaire
Charge microbienne cutanée	<ul style="list-style-type: none"> • Environnement des animaux • Gestion des déchets • Gestion de la litière • Densité de peuplement
Infections et contaminations véhiculées par l'air	<ul style="list-style-type: none"> • Localisation de l'exploitation • Bâtiments d'élevage et ventilation • Densité de peuplement
Animaux porteurs excréant des agents pathogènes	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des animaux • Diagnostic • Densité de peuplement
Sensibilité accrue aux agents pathogènes	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des animaux (y compris les transports) • Diagnostic • Densité de peuplement
Résistance aux antimicrobiens et aux parasitocides	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostic • Schémas thérapeutiques • Tenue des registres d'élevage
Infections et contaminations véhiculées par des produits d'alimentation animale	<ul style="list-style-type: none"> • Production, transport et entreposage des produits d'alimentation animale • Qualité des produits d'alimentation animale • Matériel utilisé pour l'alimentation des animaux • Tenue des registres d'élevage
Infections et infestations d'origine hydrique	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité de l'eau • Gestion des effluents • Matériel utilisé pour l'abreuvement des animaux
Bétail insuffisamment adapté aux conditions d'élevage	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection des reproducteurs • Tenue des registres d'élevage

(suite)

Les différents types de dangers et les points de contrôle correspondants *(suite)*

Dangers	Points de contrôle
DANGERS CHIMIQUES	
Contamination chimique de l'environnement, des produits d'alimentation animale ou de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Localisation des exploitations • Déplacements d'animaux • Utilisation de produits chimiques agricoles • Qualité des aliments et de l'eau distribués aux animaux • Équipements et matériaux de construction • Pratiques d'hygiène
Toxines d'origine biologique (végétaux, champignons, algues)	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité des produits d'alimentation animale, des pacages et de l'eau • Localisation des exploitations • Déplacements d'animaux • Production, entreposage et transport des produits d'alimentation animale
Résidus de médicaments et de produits biologiques à usage vétérinaire (y compris les aliments médicamenteux et l'eau)	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement des animaux • Contrôle des ventes et des prescriptions • Tenue des registres d'élevage • Contrôle des résidus • Qualité des aliments et de l'eau distribués aux animaux
Contamination radioactive	<ul style="list-style-type: none"> • Localisation des exploitations • Origine des produits d'alimentation animale et de l'eau
DANGERS PHYSIQUES	
Aiguilles cassées et autres objets coupants	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement des animaux
Blessures	<ul style="list-style-type: none"> • Localisation des exploitations • Infrastructures • Densité de peuplement • Manipulation des animaux • Construction et équipements
Ingestion d'objets dangereux/nocifs	<ul style="list-style-type: none"> • Localisation des exploitations • Origine des produits d'alimentation animale et de l'eau • Tenue des registres d'élevage • Constructions et équipements • Infrastructures

Bibliographie

- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.** 1991. *Guidelines for slaughtering, meat cutting and further processing.* FAO Animal Production and Health Paper No. 91. FAO. Rome.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.** 1998. *Animal feeding and food safety.* Report of an FAO Expert Consultation Rome, 10–14 March 1997. FAO Food and Nutrition Paper No. 69. FAO. Rome.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.** 1998. *Food quality and safety systems – a training manual on food hygiene and the hazard analysis and critical control point (HACCP) system.* FAO. Rome.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.** 2003. *Good practices in planning and management of integrated commercial poultry production in South Asia.* FAO Animal Production and Health Paper No. 59. FAO. Rome.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.** 2004. *Good Practices for the Meat Industry.* FAO Animal Production and Health Manual No. 2. FAO. Rome.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.** 2007. *Management of Transmissible Spongiform Encephalopathies in Livestock Feeds and Feeding.* Course Manual. FAO. Rome.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.** 2007. *Management of Transmissible Spongiform Encephalopathies in Meat Production.* Course Manual. FAO. Rome.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.** 2007. *On-farm mycotoxin control in food and feed grain.* Training Manual. FAO. Rome.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.** 2009. *Good Practices for the Feed Industry.* FAO Animal Production and Health Manual. FAO. Rome (à paraître).
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Fédération Internationale de Laiterie.** 2004. *Guide de bonnes pratiques en élevage laitier.* FAO. Rome.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Humane Society International.** 2001. *Guidelines for humane handling, transport and slaughter of livestock.* Bureau régional de la FAO pour l'Asie et le Pacifique, Publication 2001/4. Bangkok.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé.** 1993. *Code d'usages international pour le contrôle de l'utilisation des médicaments vétérinaires.* (CAC/RCP 38-1993). Commission du Codex alimentarius. Rome.
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé.** 1993. *Directives pour la mise en place d'un programme de contrôle réglementaire des résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments (CAC/GL 16-1993)².* Commission du Codex alimentarius. Rome.

² Ces Directives sont en cours de révision par le Comité du Codex alimentarius sur les résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments (CCRVDF). La révision concerne également le Code d'usages international pour le contrôle de l'utilisation des médicaments vétérinaires (CAC/RCP 38-1993).

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé. 1997. *Code d'usages pour la réduction en aflatoxine B1 dans les matières premières et les aliments d'appoint destinés au bétail laitier* (CAC/RCP 45-1997). Commission du Codex alimentarius. Rome.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé. 2001. *Code d'usages concernant les mesures prises à la source pour réduire la contamination chimique des aliments* (CAC/RCP 49-2001). Commission du Codex alimentarius. Rome.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé. 2003. *Code d'usages en matière de prévention et réduction de la contamination des céréales par les mycotoxines, y compris les appendices sur l'ochratoxine a, la zéaralénone, les fumonisines et les trichothécènes* (CAC/RCP 51-2003). Commission du Codex alimentarius. Rome.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé. 2003. *Code d'usages international recommandé – Principes généraux en matière d'hygiène alimentaire* (CAC/RCP 1-1969). Commission du Codex alimentarius. Rome.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé. 2004. *Code d'usages en matière d'hygiène pour le lait et les produits laitiers* (CAC/RCP 57-2004). Commission du Codex alimentarius. Rome.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé. 2004. *Code d'usages pour la prévention et la réduction de la contamination des aliments par le plomb* (CAC/RCP 56-2004). Commission du Codex alimentarius. Rome.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé. 2004. *Code d'usages pour une bonne alimentation animale* (CAC/RCP 54-2004). Commission du Codex alimentarius. Rome.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé. 2005. *Code d'usages en matière d'hygiène pour la viande* (CAC/RCP 58-2005). Commission du Codex alimentarius. Rome.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé. 2005. *Code d'usages visant à réduire au minimum et à maîtriser la résistance aux antimicrobiens* (CAC/RCP 61-2005). Commission du Codex alimentarius. Rome.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé. 2006. *Code d'usages pour la prévention et la de la contamination des produits destinés l'alimentation humaine et animale par dioxines et les PCB de type dioxine* (CAC/RCP 62-2006). Commission du Codex alimentarius. Rome.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé. 2006. *FAO/WHO guidance to governments on the application of HACCP in small and/or less-developed food business*. FAO Food and Nutrition Papers No. 86. Rome.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé. 2006. *Principes applicables à la traçabilité/au traçage des produits en tant qu'outil d'un système d'inspection et de certification des denrées alimentaires* (CAC/GL 60-2006). Commission du Codex alimentarius. Rome.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé. 2006. *Résidus de médicaments vétérinaires dans les aliments. Limites maximales de résidus* (base de données en ligne : http://www.codexalimentarius.net/mrls/vetdrugs/jsp/vetd_q-f.jsp). Commission du Codex alimentarius. Rome.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé. 2007. *Code d'usages international recommandé en matière d'hygiène pour les produits à base d'œuf* (CAC/RCP 15-1976). Commission du Codex alimentarius. Rome.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé. 2007. *Norme générale pour les contaminants et les toxines dans les denrées alimentaires* (CAC/STAN 193-1995, Rev. 3-2007). Commission du Codex alimentarius. Rome.

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture/Organisation mondiale de la santé. 2007. Résidus de pesticides dans les denrées alimentaires. Limites maximales de résidus. Limites maximales de résidus d'origine étrangère (base de données en ligne : http://www.codexalimentarius.net/mrls/pestdes/jsp/pest_q-f.jsp). Commission du Codex alimentarius. Rome.

Organisation Mondiale de la Santé Animale. 2006. Sécurité sanitaire des aliments issus de la production animale et commerce mondial. *Revue scientifique et technique*, Vol. 25 (2), août 2006. S.A. Slorach (édit.). Organisation mondiale de la santé animale. Paris.

Organisation Mondiale de la Santé Animale. 2008. *Code sanitaire pour les animaux terrestres*. Organisation mondiale de la santé animale. Paris.

Organisation Mondiale de la Santé Animale. 2008. Le rôle des Services vétérinaires dans la sécurité sanitaire des aliments. *Bulletin*, N°2008 - 1. S.A. Slorach (édit.). Organisation mondiale de la santé animale. Paris.

Food safety is universally recognised as a public health priority. It requires a holistic approach, from production to consumption. This Guide is intended to help Competent Authorities to assist stakeholders, including farmers, to fully assume their responsibilities at the animal production stage of the food chain to produce safe food.

La seguridad sanitaria de los alimentos es una prioridad de salud pública universalmente reconocida que requiere un planteamiento global, desde la producción hasta el consumo. El objetivo de esta Guía es ayudar a las Autoridades Competentes a aportar el apoyo necesario a las partes interesadas, especialmente a los ganaderos, para que asuman plenamente sus responsabilidades en el tramo de la cadena alimentaria que constituye la producción animal y produzcan alimentos inocuos.

La sécurité sanitaire des denrées alimentaires est une priorité de santé publique universellement reconnue. Elle requiert une approche globale qui va de la production à la consommation. Le présent Guide vise à faciliter la tâche des autorités compétentes qui doivent aider les différents acteurs, et notamment les éleveurs, à assumer pleinement leurs responsabilités en amont de la chaîne alimentaire afin d'assurer l'innocuité des denrées alimentaires.