

Aditivos para piensos: Funcionalidad y clasificación

Adiprem

J. Brufau

IRTA

Mas de Bover, 5 Junio 2009



Europa: una década de cambios y oportunidades 1997-2009

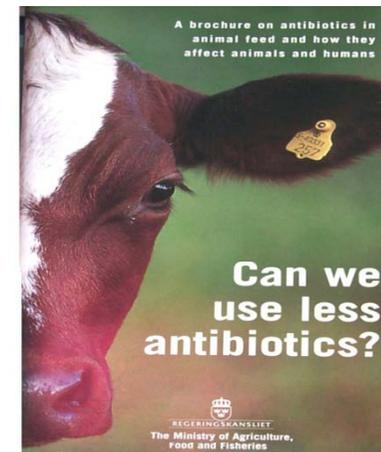
Pérdida de confianza

- # Vacas locas y crisis de seguridad y recelo.
- # Contaminación dioxinas, grasas.
- # Alta percepción de riesgo para GMO.
- # Prohibición de uso de antibióticos promotores de crecimiento.

Recuperación de la confianza

- # "White paper" - Creación de EFSA.
- # Nueva legislación sobre seguridad alimentaria.
- # Nueva directiva para aditivos piensos.

Pérdida de confianza, percepción del consumidor de la EU



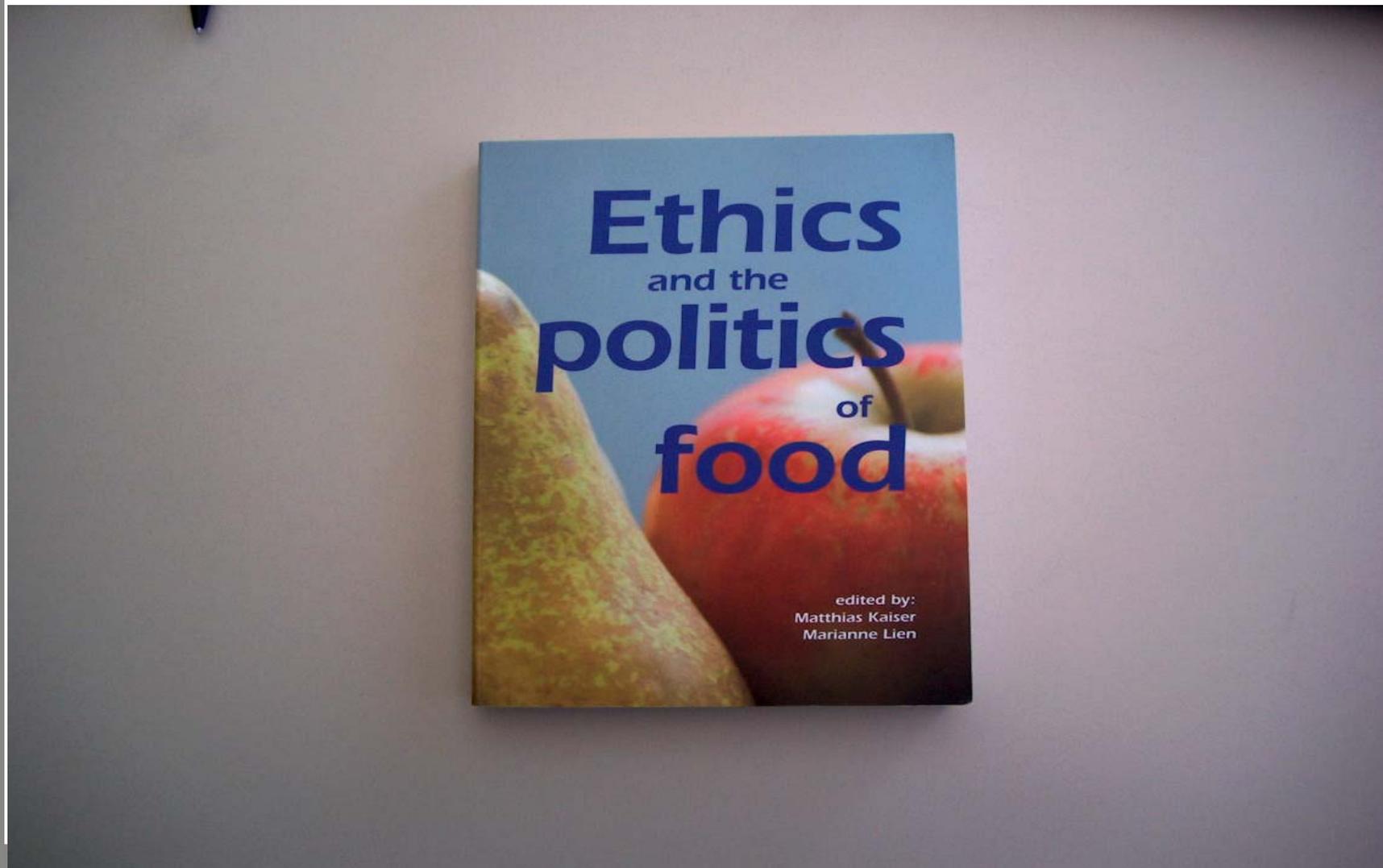
Crisis de seguridad alimentaria en Europa



Percepción del consumidor europeo

Cover page of Consumer voice,
edited by EC, 1998

Crisis de seguridad alimentaria en Europa



Recuperación de la confianza.
Implicaciones de las crisis alimentarias.

Libro Blanco - Nueva regulación
European Food Safety
Authority (EFSA)

European Food Safety Authority

www.efsa.europa.eu



Contact us | Jobs | Procurement | FAQs | Latest Website Updates | Useful Links

→ Home

- About EFSA
- Partners & Networks
- Scientific Opinions, Publications & Reports
- Scientific Panels & Units
- Public Consultations & Calls for Contribution
- News & Press Room
- Events & Meetings
- Key Topics

European Food Safety Authority (EFSA)

The European Food Safety Authority (EFSA) is the keystone of European Union (EU) risk assessment regarding food and feed safety. In close collaboration with national authorities and in open consultation with its stakeholders, EFSA provides independent scientific advice and clear communication on existing and emerging risks.

[Who we are](#) | [What we do](#) | [Key values](#)

Search this site for:



Latest News

[EFSA evaluates Southampton study on food additives and child behaviour](#)
14/03/2008

Scientists at Europe's food safety watchdog have completed an assessment of a recent study on the effect of two mixtures of certain food colours and the preservative sodium benzoate on children's behaviour. The study, published last year by researchers at Southampton University in the United Kingdom (McCann *et al*, 2007), suggested a link between these mixtures and hyperactivity in children.



See Also



Recuperación de la confianza del consumidor

Libro blanco/ principal objetivo

La política alimentaria

Elevados criterios de seguridad para proteger y **promover la salud del consumidor**".

"DE LA GRANJA A LA MESA"

Libro Blanco/ necesidades del consumidor

- # Ofertar una amplia de gama de productos seguros y de alta calidad, mercado interior.
- # Este principio debe ser aplicado tanto a productos de origen EU como a productos importados de terceros países.

Nueva regulación legislativa desde 2002

- # **EC No 178/2002**. Disposición de los principios generales y requerimientos de la ley alimentaria, establecimiento de la **European Food Safety Authority** y descripción de los procedimientos en materia de seguridad alimentaria.
- # **EC No 1831/2003**. **Aditivos** para su uso en la alimentación animal.

Libro blanco/ principales elementos de seguridad alimentaria (EC 178/2002)

- # **Completo enfoque integral** (Farm to Table). Food chain (EU external and within EU).
- # **Responsabilidad**: titulares de la cadena alimentaria.
- # **Rastreo** de pienso y alimentos, procedimientos adecuados.
- # **Transparencia**, revisión constante para evaluar los riesgos emergentes.

Bon Area: un ejemplo de trazabilidad o rastreo



Rastreo

LIVING THOUSANDS



NuTrace, consisting of fo
ly based on what Nutreco v
The first pillar, called Cert
and/or HACCP), was alreac
of its business units. "The c
of our activities, dependin
the value chain, should ha
on the wall and work accor
mann.

The second, third and
toring and auditing, ris
tracking and tracing, wer
the pre-NuTrace era. The
these activities are record

Arduous task

Before NuTrace, Nut
relied on written reports
declarations etcetera st
way of documenting h
vantages, the most imp
ous task of tracking an
food scare, it would tal
specific ingredient or
Trace we have created
'warehouse' which con
tion on the breeding,
transport and storage
and animals. With thi
fraction of the time t
or other, less urgent i
toxin has been detec

"Most companies advocate food safety, Nutreco lives food safety". Chief operating officer Agriculture Juergen

Necessity to say, Nutreco's business
pork, chicken and fish, has suffered
from recent food scares. Steen
says that "These cases partly forced us

Valor de los aditivos pienso

Aditivos piensos: un mercado de más de 11 000 M de €.

Crece en China, América Latina y Este de Europa.

Se mantiene en USA y Europa occidental.

World Animal Feed Additives Market to Reach US\$15.4 Billion by 2010
US - Growth in the global market for animal feed additives will stem from increasing population, rising standards of living, growing consumption of meat and meat products in developing countries, and consistent demand from the developed world.

Strongly influenced by demand for meat and meat products, the worldwide animal feed additives market is expected to reach US\$15.4 billion by 2010.

Europe, Asia and North America are the leading consumers of animal feed while swine is the largest type of meat produced followed by poultry. An interesting point to note is that disease outbreaks such as avian flu, mad cow or foot and mouth disease have little impact on global demand dynamics since consumption does not cease but shifts from one species to another

**The Poultry Site Latest News
2007**

Nueva regulación sobre aditivos/ EC/1831/2003

Definición de '**Aditivo pienso**': sustancia, micro-organismo o preparación que son intencionadamente adicionadas al pienso o al **agua** (y que no son propiamente ingredientes para el pienso y las premezclas), para realizar en particular una o más funciones.

Principales cambios producidos en la regulación de aditivos para piensos. Nuevos conceptos. 1831/2003

- # El progreso tecnológico ha permitido disponer de nuevos aditivos posibles de aplicar en ensilado o en agua de bebida.
- # Los **AA** y sus sales, hasta la fecha utilizados como ingredientes especiales, son incluidos **como aditivos**.
- # La utilización de métodos simplificados para autorizar aditivos piensos ya existentes en el área de alimentación humana.
- # **La prohibición del uso de antimicrobiales, antibióticos que produzcan una selección de resistencias cruzadas.**
- # La prohibición de los APC en el 1/1/2006, otorgando un periodo de adaptación para el desarrollo de nuevos **productos alternativos**.

Condiciones para su autorización

Los aditivos piensos no deben de:

- (a) Producir un efecto adverso sobre la salud animal, salud del consumidor y medio ambiente,
- (b) ser presentados en una forma que incurran en un mal uso.
- (c) dañar al consumidor por pérdida de capacidad diferenciar el producto final.

Funciones que debe de cumplir

- (a) Favorecer las características del pienso,
- (b) Favorecer las características de los productos finales,
- (c) Favorecer el color de aves y peces ornamentales,
- (d) Satisfacer las necesidades nutricionales de los animales,
- (e) Favorecer las consecuencias de la producción animal sobre el medio ambiente,
- (f) Favorecer la producción animal, bienestar "welfare", particularmente, la flora gastro-intestinal o la digestibilidad de los piensos, o
- (g) Ser efectivo como coccidiostático o histomonostático.

Los antibióticos que no son coccidiostáticos o histomonostáticos están prohibidos desde el 1 de enero de 2006.

Categorías de aditivos para piensos

- (a) **tecnológico**: sustancia añadida al pienso para una propuesta tecnológica;
- (b) **sensorial**: sustancia añadida al pienso que mejora o cambia las propiedades organolépticas del pienso, o las características visuales del alimento;
- (c) **nutricionales** : sustancias como AA;
- (d) **zootécnico**: cualquier aditivo usado que mejore favorablemente la productividad de los animales con buena salud o bien que afecte favorablemente el medio ambiente;
- (e) **coccidiostatos e histomoniásicos** .

(d) **Zootécnico**: cualquier aditivo usado que mejore favorablemente la productividad de los animales con buena salud o bien que afecte favorablemente el medio ambiente;

Existen cuatro grupos funcionales:

- # **Promotores de la digestibilidad**: sustancias que una vez tomadas por los animales incrementan la digestibilidad de la dieta a través de una acción sobre los ingredientes;
- # **Estabilizadores de la flora intestinal**: micro-organismos u otras sustancias administradas a los animales con efecto positivo sobre la flora intestinal; **????**
- # Sustancias con efecto **favorable sobre el medio ambiente**;
- # **Otros aditivos zootécnicos. !!!!!!!**

Ejemplos de iniciativas propias por parte de FEEDAP

- # The assessment of herbs , essential oils and other plant products as “ additive” for use in animal nutrition.
- # **Functional groups for Zootechnical additives**
- # Compatibility of microbial additive with a substance showing antimicrobial activity.

http://www.efsa.europa.eu/cs/BlobServer/Scientific_Opinion/feedap_op_ej920_functional_groups_en - Microsoft Internet Explorer

Fitxer Edit Vés a Preferits Ajuda

Endarrere Cerca Preferits

Adreça http://www.efsa.europa.eu/cs/BlobServer/Scientific_Opinion/feedap_op_ej920_functional_groups_en,0.pdf?ssbinary=true Vés Vinculos

Google Search Bookmarks Check AutoFill Sign In

1 / 19 105% Firmar Buscar



European Food Safety Authority

The EFSA Journal (2008) 920, 1-19

SCIENTIFIC OPINION

Functional groups of additives as described in Annex 1 of Regulation (EC) No 1831/2003¹

Self-task of the Panel on Additives and Products or Substances used in Animal Feed

(EFSA-Q-2007-173)

Adopted on 11 December 2008

Done Zona desconeguda

Inicia Bandeja de entrada -... EFSA :: Funcional g... http://www.efsa.eur... Microsoft PowerPoint ... ES 12:11



Posibles nuevos grupos funcionales para aditivos zootécnicos (1)

Potencial de nuevas categorías :

1. Aditivos “Welfare”: cualquier aditivo utilizado para favorecer el bienestar de los animales.

Con los siguientes grupos funcionales:

- # *Reguladores metabólicos: sustancias que actúan en el animal para corregir consecuencias indeseables de origen nutricional.*
- # *Inmuno-moduladores: agentes o sustancias que posibilitan e influyen la función inmunitaria de los animales.*
- # *Detoxificantes: agentes o sustancias que degradan o reducen la toxicidad de contaminantes ingeridos en los piensos.*
- # *Otros aditivos “welfare” .*

Posibles nuevos grupos funcionales para aditivos zootécnicos (2)

Potencial de nuevas categorías:

2. Aditivos mejoradores del producto final.

Con los siguientes grupos funcionales:

- # *Reductores de patógenos – aditivos para reducir el número de agentes zoonóticos en los productos finales.*
- # *Potenciadores de la nutrición funcional – aditivos preparados para mejorar las características del producto animal.*
- # *Aditivos sensoriales – aditivos preparados para mejorar las características sensoriales y la aceptación de productos animales.*
- # *Otros aditivos producto final.*

Ventajas de la creación de nuevos grupos funcionales

- # Da transparencia sobre el conocimiento científico y tecnológico , facilitando la denominación y clasificación.
- # Facilita, clarifica y ayuda a las empresas en el desarrollo de los dossiers.
- # Da mayor proximidad entre el modo de acción y la definición del grupo funcional y permite seleccionar y demostrar con mayor eficacia los criterios a estudiar (minimiza el número de animales para experimentación).
- # Es de gran interés para el proceso de reevaluación.

REgulation on Mycotoxins binders 2009.pdf - Adobe Acrobat Standard

Archivo Edición Ver Documento Comentarios Formularios Herramientas Avanzadas Ventana Ayuda

COMMISSION REGULATION (EC) No 386/2009
of 12 May 2009
amending Regulation (EC) No 1831/2003 of the European Parliament and of the Council as regards
the establishment of a new functional group of feed additives
 (Text with EEA relevance)

THE COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES,

Having regard to the Treaty establishing the European Community,

Having regard to Regulation (EC) No 1831/2003 of the European Parliament and of the Council of 22 September 2003 on additives for use in animal nutrition ⁽¹⁾, and in particular Article 6(3) thereof,

Whereas:

(1) Regulation (EC) No 1831/2003 provides for the allocation of feed additives to categories and further to functional groups within those categories according to their functions and properties.

(2) New feed additives have been developed which suppress or reduce the absorption, promote the excretion of mycotoxins or modify their mode of action and thereby mitigate possible adverse effects of mycotoxins on animal health.

(3) The use of such products may not result in an increase of the existing maximum or guidance levels established in the context of Directive 2002/32/EC of the European Parliament and of the Council ⁽²⁾, but should improve the quality of the feed for animal nutrition which is lawfully on the market, providing additional guarantees for the protection of animal and public health.

(4) Since such feed additives cannot be allocated to any of the functional groups provided for in Regulation (EC) No 1831/2003, it is necessary to add a new functional group in the category of technological additives.

(5) Regulation (EC) No 1831/2003 should therefore be amended accordingly.

(6) The measures provided for in this Regulation are in accordance with the opinion of the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health,

HAS ADOPTED THIS REGULATION:

Article 1

In point 1 of Annex I to Regulation (EC) No 1831/2003, the following point is added:

‘(m) substances for reduction of the contamination of feed by mycotoxins: substances that can suppress or reduce the absorption, promote the excretion of mycotoxins or modify their mode of action.’

Article 2

This Regulation shall enter into force on the 20th day following its publication in the *Official Journal of the European Union*.

Inicia | Bandeja de entrada -... | ADIPREM 5Jun09.PP... | EFSA | REgulation on Mycoto... | ES | 12:38

Inconvenientes por la retirada de los APC

Seguridad alimentaria.

Incremento del riesgo de distribución de enfermedades.

Ética o bienestar animal.

Reducción de las condiciones de bienestar.

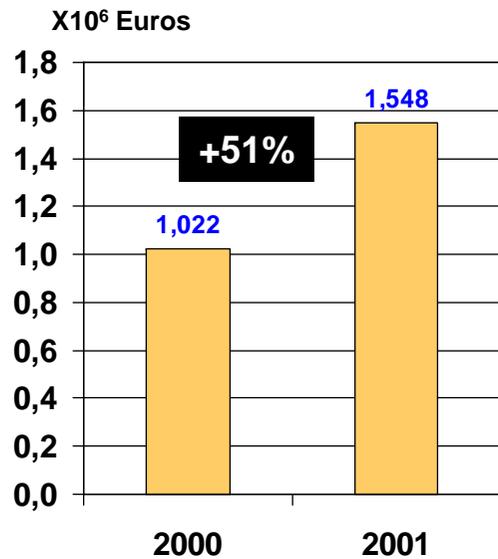
Incremento de la morbilidad y mortalidad.

Efecto económico.

Incremento de costes.

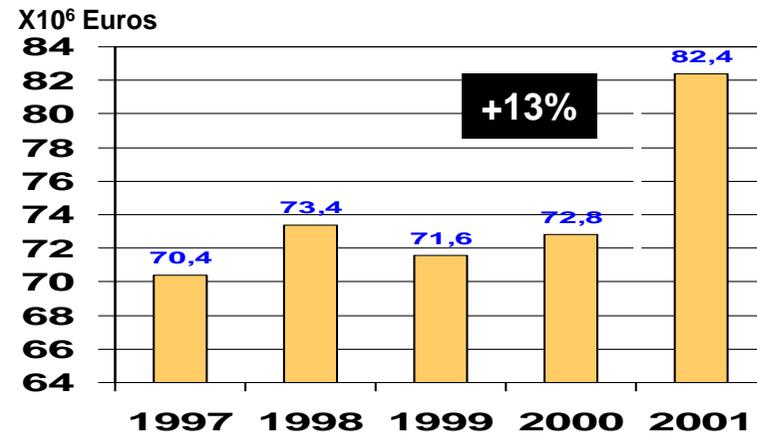
Existe un periodo de adaptación para el desarrollo de nuevos productos alternativos.

Industry experience of removing AGPs (increase of therapeutic antibiotics)

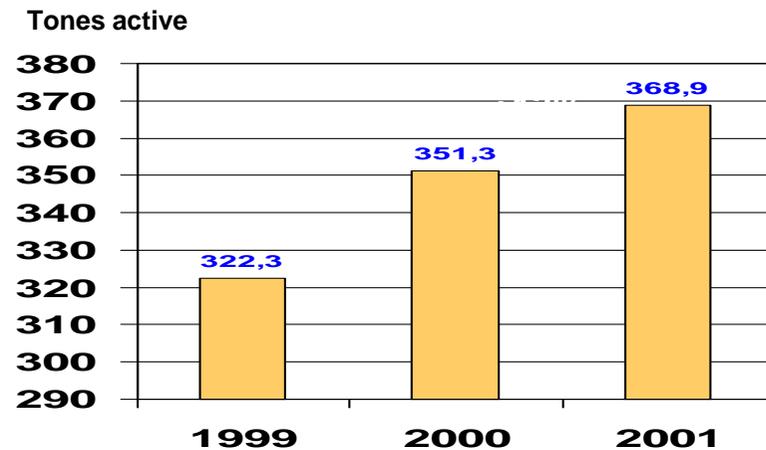


France

Germany



Netherlands



Animal Health Institute

Consumption of prescribed antimicrobials and AGPS in animal production and prescribed antimicrobials in humans , Denmark

DANMAP 2007 - Appendix 1

73

Antimicrobial consumption in animals

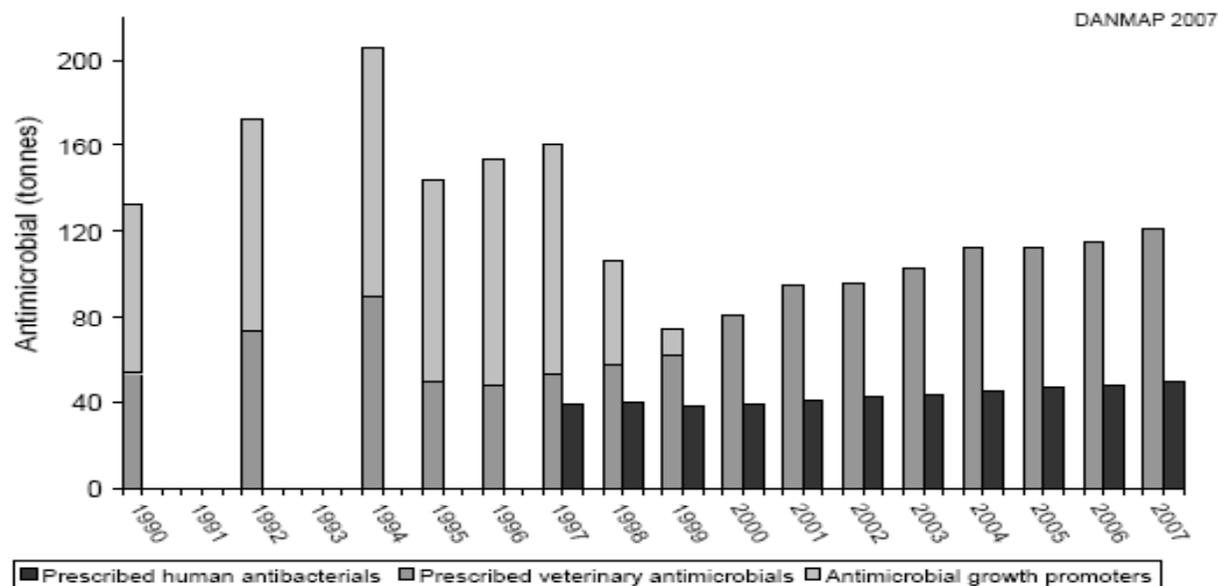


Figure 39. Consumption of prescribed antimicrobials and growth promoters in animal production and prescribed antimicrobials in humans, Denmark

Sources: Human therapeutics: The Danish medicines Agency. Veterinary consumption: 1990-2000, data based on reports from the pharmaceutical industry of total annual sales. (Data 1990-1994: Use of antibiotics in the pig production. Federation of Danish pig producers and slaughterhouses. N. E. Rønn (Ed.). 1996-2000: Danish Medicines Agency and Danish Plant Directorate). 2001-2007: Data from VetStat.

Antimicrobial consumption



¿Como solucionar este problema en la granja?

- 1.- Mejora del manejo de los animales.
- 2.- Programas de alimentación y composición de las dietas.
- 3.- Utilización de aditivos alternativos (oportunidades).

Mejora del manejo de las aves



¿El periodo de adaptación ha permitido determinar la potencia de los productos alternativos a los APC ?

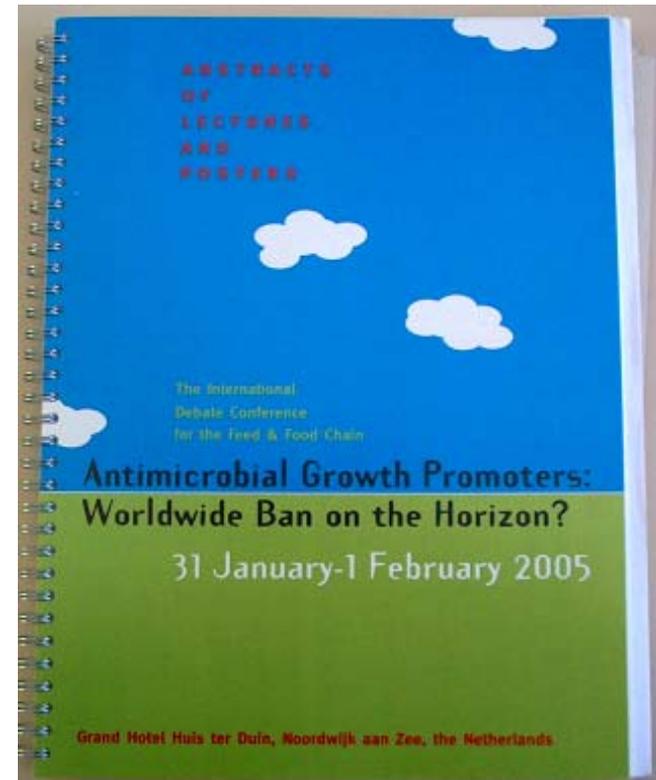
- Ácidos orgánicos,
- Preparaciones enzimáticas,
- Microorganismos,
- Oligosacáridos,
- Minerales de alta disponibilidad,
- Hierbas, especies y aceites esenciales,
- Mejoradores de la inmunidad (vacunas),



La incorporación de productos alternativos

Genera un mayor conocimiento sobre los procesos digestivos y su íntima relación con la flora microbiana intestinal.

Hablamos de productos alternativos y su capacidad como Pro-nutrientes o beneficios funcionales

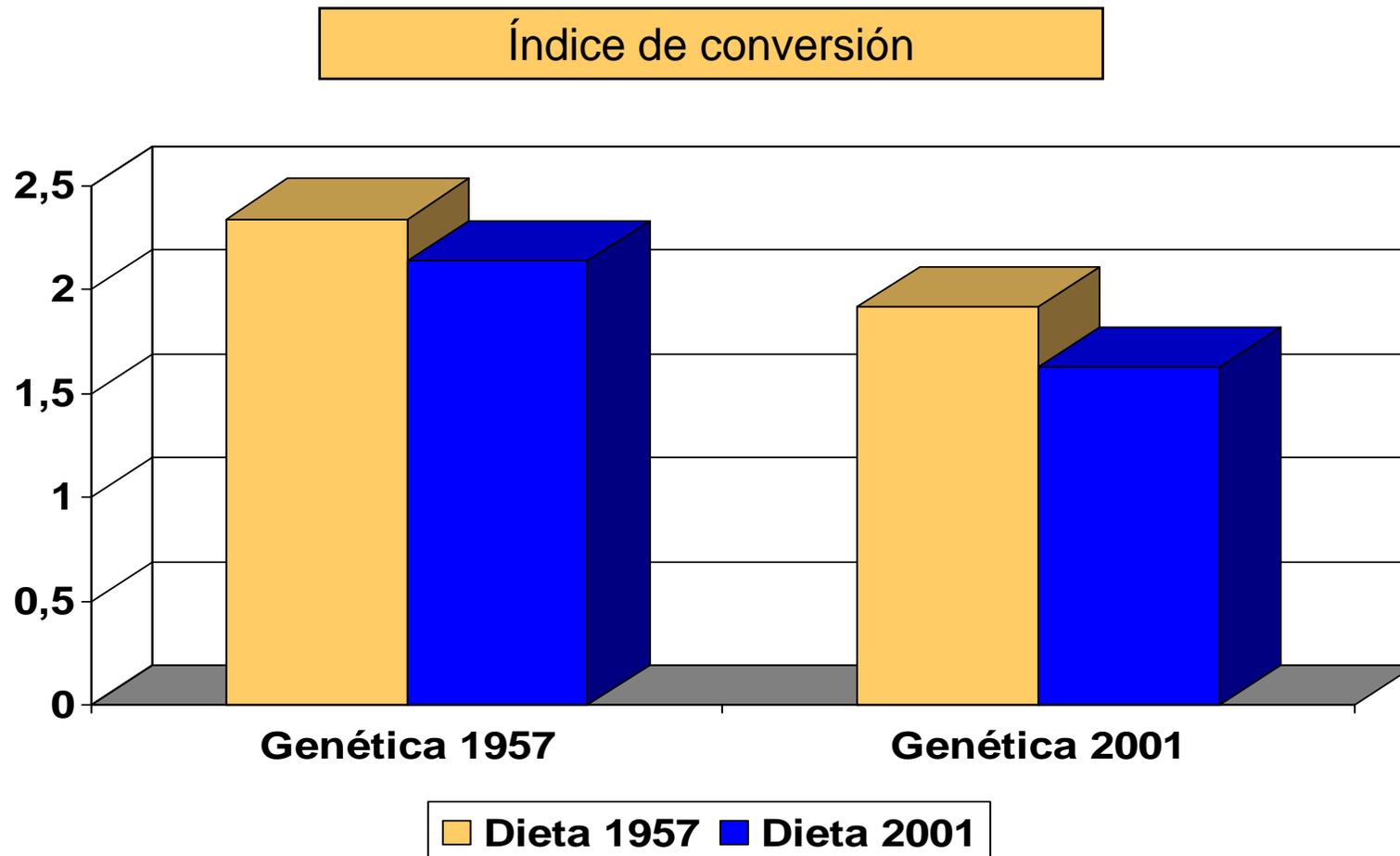


Nuevo modelo europeo de producción

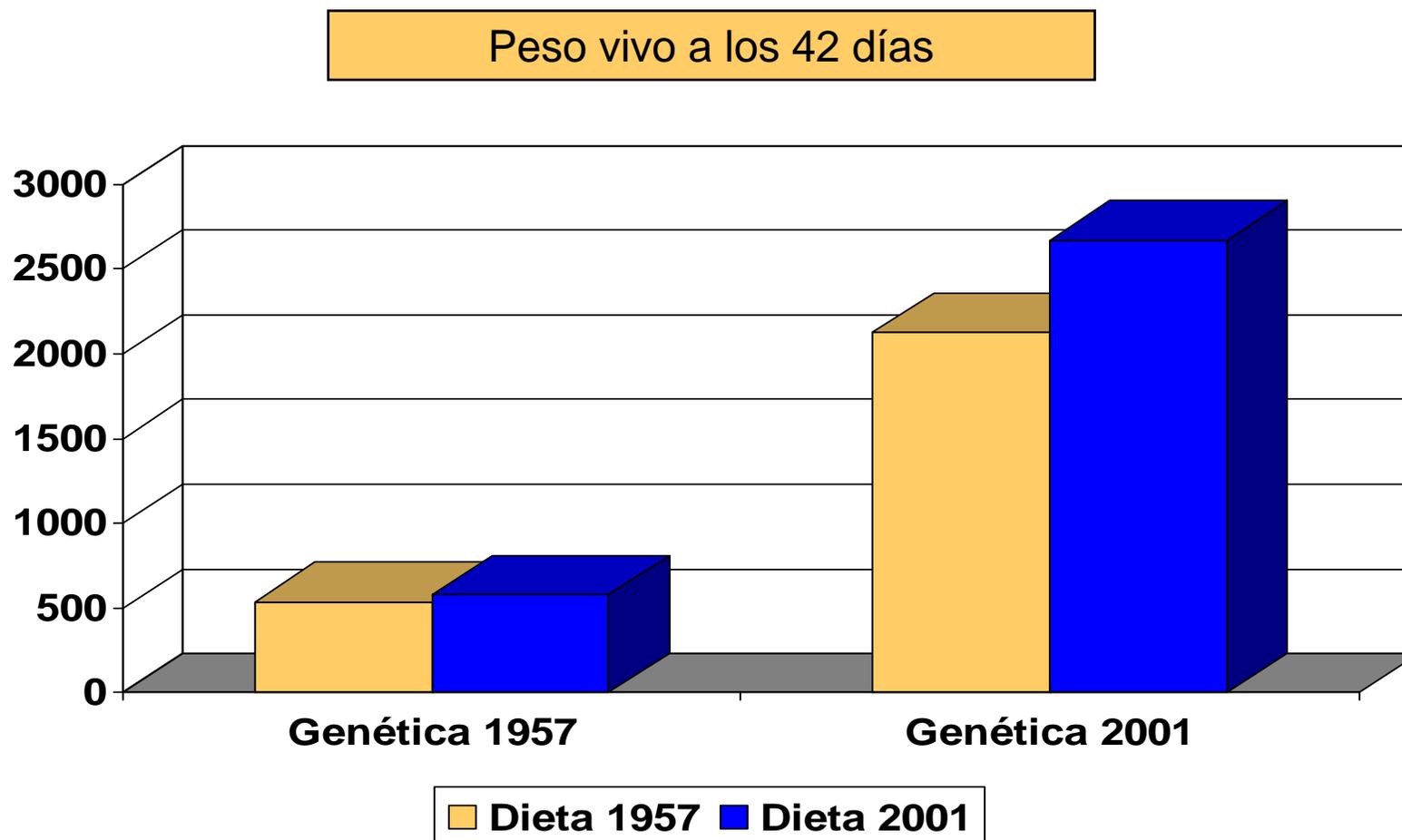
Para una producción animal sostenible en la UE se requiere:

1. Protección del Animal.
2. Protección del Consumidor.
3. Protección del Medio Ambiente.

Mejora de la productividad en broilers entre 1957 y 2001 (Havenstein et al. 2003)



Mejora de la productividad en broilers entre 1957 y 2001 (Havenstein et al. 2003)

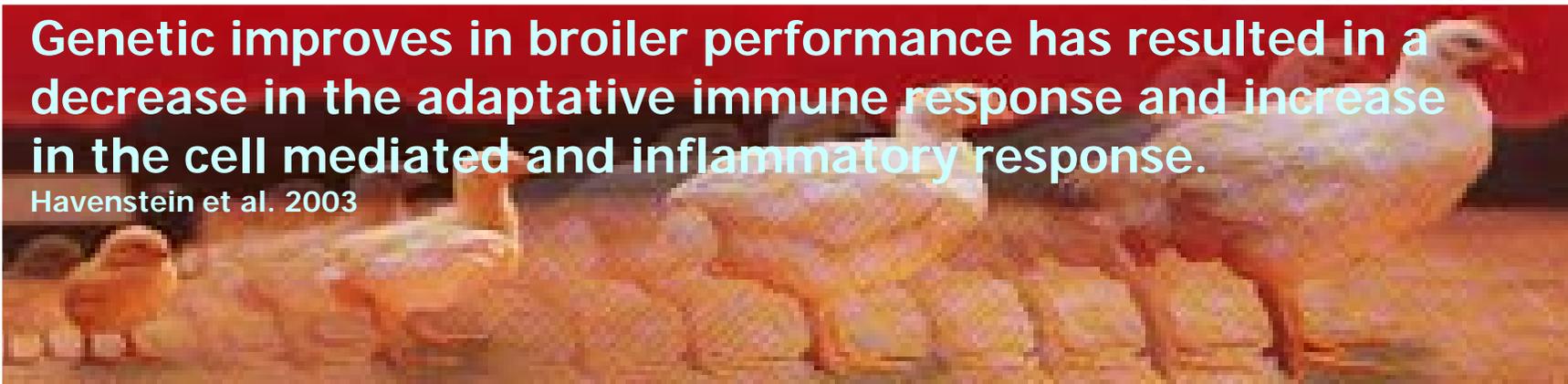


Año	1953	1963	1973	1983	1993	2002
Peso, kg	1.45	1.59	1.77	1.93	2.05	2.42
Dias	73	67	60	49	42	42

Havenstein et al. 2003

Genetic improves in broiler performance has resulted in a decrease in the adaptative immune response and increase in the cell mediated and inflammatory response.

Havenstein et al. 2003



24 d edad	Estirpe 2001	Estirpe 1957
Peso corporal, g	693.06 ^a	201.25 ^b
Timó, %*	0.24	0.30
Borsa de Fabrici, %	0.29 ^b	0.46 ^a
Bazo, %	0.12 ^b	0.18 ^a
Tonsilas cecales, %	0.03 ^b	0.04 ^a

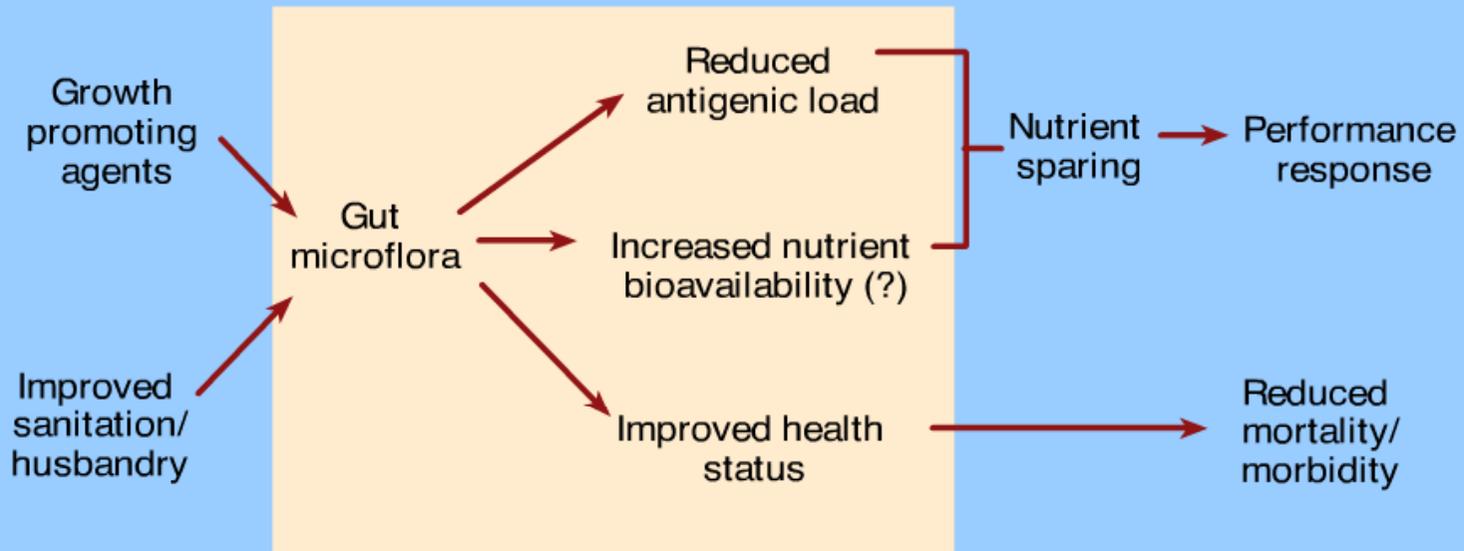
* % respect to body weight

Havenstein et al.



Nutrición animal + microflora intestinal; interacción.

Protección Animal



Andrew Chesson



Muchas gracias por su atención

