

Ganadería

AÑO I
Nº 2
FEBRERO
2001

LA REVISTA DEL GANADERO MODERNO



**LAS VACAS LOCAS
"EN LA PALESTRA"**



**NUEVA OCM
PARA EL PORCINO**



**MATERIALES
ESPECÍFICOS
DE RIESGO**

ESPECIAL PORCINO

Noticias Olpesa

ACTUALIDAD

Noviembre 2000

Grupo Olpesa presenta **OXIPOL[®]**

Nueva premezcla medicamentosa
a base de oxitetraciclina



Noticias como ésta no se presentan todos los días

Porque en el Grupo Olpesa cada producto se lanza después de asegurar que los resultados van a ser satisfactorios, que los problemas van a ser resueltos.

Oxipol contiene oxitetraciclina al 20% de actividad y está indicado para el tratamiento de infecciones en cerdos producidas o asociadas a gérmenes sensibles:

Enteritis bacterianas
Rinitis atrófica
Leptospirosis

Nº de registro: 1354 - ESP

 **POLICHEM S.A.**

LABORATORIO

Ctra. Reus-Cambrils, Km 3 - 43206 Reus Tels: 977 75 00 90 - 977 75 11 17 - Fax: 977 75 28 36 - 977 75 53 60
E-mail: olpesa@olpesa.com - www.olpesa.com



Ganadería

AÑO I — N° 2 — FEBRERO 2001

DIRECTOR:

Cristóbal de la
Puerta Castelló

CONSEJO DE REDACCIÓN

Pedro Acero
Ángel Ahumada
Gerardo Caja
Victoriano Calcedo
Carlos Hernández
Lourdes Humanes
Ismael Ovejero
Alberto Quiles
Yolanda Santos

EQUIPO DE REDACCIÓN

Caridad Calero
Raquel Castelló
Ana Belén Chico
Jaime Gómez Ríos
Jesús López (Coordinador)
Fernando Martín
Adelardo Rodrigo

REDACCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y PUBLICIDAD

Editorial Agrícola Española, S.A.,
Caballero de Gracia, 24 - 3º izqda.
28013 Madrid
Tel.: 91 521 16 33
Fax: 91 522 48 72
administracion@agricultura-revista.com
publicidad@agricultura-revista.com
redaccion@agricultura-revista.com

IMPRIME:

Coimoff, S.A.
C/ Acero, 1
28500-Arganda del Rey (Madrid)
Telf. 91-871 47 09

DISEÑO:

Juan Muñoz Martínez

SUSCRIPCIÓN:

España 6.000 pts. (IVA incluido)
Portugal 8.000 pts. + gastos
de envío (No incluye IVA)
Restantes países . 10.000 pts. + gastos
de envío (No incluye IVA)
Números sueltos: España 600

Depósito Legal: M-44476-2000

S U M A R I O

EDITORIALES

- ¿Qué van a comer nuestros buitres? Pág. 2
—Por fin Araporc 2001 Pág. 3

“DECÍAMOS AYER”

- Cómo deben crecer los cerdos
Por J. de la Venta (“Agricultura”, Marzo 1935)..... Pág. 5

“EN LA PALESTRA”

..... Pág. 7

EL GANADO Y LA LEY

Por F. Martínez Arroyo..... Pág. 23

PORCINO

- La problemática del transporte del ganado porcino
Por A. Herranz (ANCOPORC) Pág. 25
— Carne de Porcino. Nueva Org. Común de Mercado
Por Cooperativas Agrarias Pág. 28
— Estamos todos locos
Por A. Granados Pág. 31
— Manejo de cerdas nulíparas
Por A. Quiles y M.L. Hevia Pág. 32
— Normas básicas para la adopción de lechones
Por A. Quiles y M.L. Hevia Pág. 36

ENCEFALOPATÍA

- Materiales Específicos de Riesgo. Problemática y control
Por A. Ahumada y J.L. Carvajal Pág. 38
— Verdades, mentiras e improvisaciones entorno a las “Vacas Locas”
Por A. Romero Pág. 49
— De toros flojos y vacas locas
Por C. Roquero Pág. 53

PRECIOS Y MERCADOS

..... Pág. 55

FERIAS, CONGRESOS Y PREMIOS...

..... Pág. 59

RED GANADERA

Por C. Calero Pág. 62

¿QUÉ VAN A COMER NUESTROS BUITRES?



En cuanto se muere una oveja o un caballo en el campo, el instinto de los buitres, avisándose con rapidez unos a otros, en un incomprensible acto de compañerismo, les permite acudir masivamente a devorar la res muerta, actuando como carroñeros y limpiando estos residuos animales.

Este histórico hecho, tan español, ha sido la base de la alimentación de los buitres leonado y negro, quebrantahuesos e incluso del emigrante alimoche, sin olvidar la acción de otros depredadores mamíferos de nuestros campos.

Ahora, con el susto metido en los huesos de nuestros administradores, se ha dispuesto que en cuanto se muera una vaca, oveja o cabra, se ha de avisar al servicio oficial veterinario para su retirada, inspección y control.

Pero estos veterinarios, escasos en número y en medios, no cuentan con el instinto natural de los buitres y a duras penas consiguen alcanzar la res muerta en alejados lugares y explotaciones ganaderas de difícil acceso, por mucho que el ganadero facilite la entrega.

A una explotación caprina, pongamos por caso, de mil cabezas, en ese régimen extensivo que tanto preconizan desde Bruselas, en aprovechamiento de montes y serranías, el sufrido veterinario tendrá que acudir dos o tres veces cada mes, si es que cuenta con tiempo suficiente y vehículo apropiado.

¡No me toque usted el animal muerto! es la nueva legislación a imagen y semejanza de la que dicta el juez cuando se comete un crimen o se produce un accidente.

De otra parte, el movimiento ecologista, que presume de haber conseguido un gran aumento de la población española de buitres, águilas y milanos, como vive-ro de toda Europa, está clamando al cielo porque sus iniciativas (muladares, control de cebos envenenados y trampas, etc) se van al traste al quedarse sencillamente estas aves protegidas sin alimentos.

Según se dice, en próximas fechas, esta nueva normativa se extenderá también al ganado porcino y equino.

Habrà que legislar por tanto sobre la existencia y control de muladares u otras acciones sobre la forma de "dar de comer a los buitres".

Mientras tanto, los veterinarios, antes agentes activos y eficaces en muchos pueblos, bastante tienen con extender las guías de ganado, para certificar una sanidad que no pueden comprobar, y con asesorar al ganadero en la ardua tarea burocrática de tener al día su libro de explotación, imprescindible para solicitar las subvenciones que les corresponda, según cada OMC.

La burocracia en el campo, en la actualidad, no tiene límites

POR FÍN, ARAPORC 2001



Comienza Araporc 2001, II Feria Aragonesa del Porcino, que tendrá lugar del 2 al 4 de marzo en el recinto ferial de la localidad. En esta segunda edición, se podrán encontrar, entre otros, productos y servicios relacionados con la genética del cerdo, la alimentación, las instalaciones ganaderas y los laboratorios.

Cerca de cuarenta empresas expositoras estarán presentes en el certamen. La necesidad de algunas firmas comerciales de stands de 50 y hasta 70 metros cuadrados, dadas las características de sus productos, ha provocado que algunos expositores se hayan quedado en lista de espera, ya que toda la superficie disponible del pabellón está contratada.

La principal novedad de la edición de este año es la exposición de ganado porcino selecto en una carpa de 500 metros cuadrados que la Institución Ferial de Calamocha levantará junto al recinto y que dispondrá de todos los servicios e instalaciones necesarias para el bienestar de los animales. Durante los tres días que durará ARAPORC, los visitantes podrán contemplar las razas Duroc, Large-White y Landrace, razas empleadas en la elaboración de jamones con Denominación de Origen de Teruel.

Además, y como ya ocurrió en la primera edición celebrada en 1999, otro de los puntos fuertes de la feria será la celebración de unas jornadas técnicas sobre el porcino, en las que se abordarán asuntos de la mayor importancia para el sector.

Después de cada exposición, tendrán lugar mesas redondas para que el público asistente pueda preguntar sus dudas y solicitar aclaraciones sobre los temas tratados.

La celebración el sábado día 3 de la Convención de Productores de Ganado inscritos en la Denominación de Origen Jamón de Teruel será otro de los acontecimientos más esperados de esta segunda edición de ARAPORC, la única feria oficial de la Comunidad de Aragón dirigida al sector porcino.

ARAPORC 2001

PROGRAMA OFICIAL DE ACTOS

Del 2 al 4 de marzo

DÍA 2, VIERNES

10'30 h. Apertura del recinto ferial para los visitantes profesionales de la II Feria Aragonesa del Porcino.

10'30 h. – 12'00 h. Ponencia impartida por EXOPOL: “Diagnóstico en patologías porcinas: ventajas de la inmunocitología” y “Exopolisacáridos y liposomas: nuevos conceptos en prevención vacunal”.

Ponente: • D. Rafael Baselga, Director Técnico de Exopol.

Lugar: Salón Social de la Caja Rural de Teruel, Pº San Roque, 1, Calamocha.

Editoriales

- 11'30 h. Inauguración oficial del certamen, de la exposición de ganado selecto y de las jornadas técnicas sobre el porcino.
- 12'00 h. 1ª ponencia: "Situación actual del sector y recomendaciones".
Ponente: • D. Carlos Buxadé Carbó, Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos U. Politécnica de Madrid.
Intervendrá: D. Alberto Herranz Herranz, Gerente de la Asociación Nacional de Comerciantes de Ganado Porcino (ANCOPORC), con "El bienestar en el transporte ganadero".
- 13'00 h. Mesa redonda sobre la primera ponencia.
- 14'00 h. Almuerzo.
- 16'30 h. 2ª ponencia: "Enfermedad de Aujeszky y enfermedades emergentes".
Ponentes: • D. Juan Sanmartín Suñer, veterinario Máster en Patología y Producción Porcina y Consultor Asesor Externo.
• D. José Manuel Sánchez Vizcaíno, Director del Centro de Investigación de Sanidad Animal (CISA).
• D. Ignacio Sánchez Esteban, Subdirector General de Sanidad Veterinaria.
- 17'00 h. Mesa redonda sobre la segunda ponencia.
- 17'30 h. 3ª ponencia: "Normativa sobre Material Específico de Riesgos (M.E.R)".
Ponentes: • D. Javier Gracia Gasca, Jefe del Servicio de Producción de Sanidad Animal del Gobierno de Aragón.
- 18'00 h. Mesa redonda sobre la tercera ponencia.
- 18'30 h. Descanso.
- 18'45 h. 4ª ponencia: "Nueva Ley del Medicamento".
Ponentes: • D. Luis Alberto García Alía, veterinario oficial de Salud Pública y asesor de empresas de producción.
• D. Odón Sobrino Aguja, Agencia Española del Medicamento del Ministerio de Sanidad y Consumo.
- 19'15 h. Mesa redonda sobre la cuarta ponencia.
- 20'00 h. Clausura de las jornadas.

DÍA 3, SÁBADO

- 10'30 h. Apertura del recinto Ferial de Calamocha.
- 11'00 h. Celebración de la Convención de Productores de Ganado inscritos en la Denominación de Origen Jamón de Teruel.
Apertura de la exposición de ganado selecto.
- 14'00 h. Almuerzo oficial de la Convención.
- 20'00 h. Cierre del recinto ferial.

DÍA 4, DOMINGO

- 10'30 h. Apertura del recinto.
- 11'00 h. Apertura de la exposición de ganado selecto.
- 14'00 h. Clausura de la exposición de ganado selecto.
- 14'30 h. Almuerzo para los ponentes.
- 19'00 h. Clausura oficial de ARAPORC 2001.

Decíamos ayer...

“Ganadería” es, probablemente, la revista pecuaria más antigua de nuestro país. ¿Cómo puede ser esto posible en una revista nueva?. Evidentemente, esto es debido a la existencia de nuestra hermana mayor “Agricultura, revista agropecuaria”, que desde 1929 ha tratado de forma ejemplar tanto temas agrícolas como ganaderos.

Resulta curioso hojear alguno de los volúmenes de los primeros años y encontrarnos con artículos que bien podían estar escritos hoy en día, o algunos otros que son verdaderas curiosidades de coleccionista.

Alguno de ellos ya apareció en las páginas de “Agricultura” durante su 70 aniversario, pero, evidentemente, la mayor parte son grandes (y pequeños) desconocidos.

De esta manera, desde la redacción de “Ganadería” creemos oportuno incluir esta nueva sección titulada “Decíamos ayer” con el objetivo de mostrar a nuestros lectores algunos de estos artículos que aparecieron en “Agricultura, revista agropecuaria” durante las décadas de los años 30, 40 y 50 del pasado siglo XX.

Nuestro objetivo es, al menos, doble: tener una referencia que nos permita comprobar la evolución de los sectores de nuestra ganadería desde entonces y comprobar que en algunos casos tampoco hemos cambiado tanto, sino que nuestros problemas son “el mismo perro con distinto collar”.

Cómo Deben Crecer los Cerdos

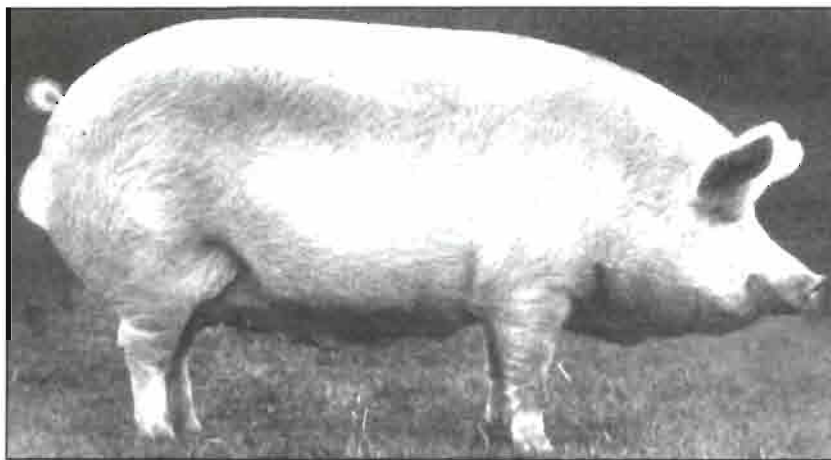
Por: José de la Venta

(Revista Agricultura, marzo 1935)

Quizá sea el cerdo el animal que crece con mayor rapidez. Antes de los quince días de edad duplica ya el peso que tenía al nacer. Al mes pesa cinco veces más que cuando vino al mundo; a los dos meses, catorce veces más, y a los seis meses, noventa veces más. Compárense esos crecimientos con los crecimientos del ternero, por ejemplo, que en seis meses no pesa ocho veces lo que pesaba al nacer, a pesar de la cantidad de leche que mama, y se verá la precocidad de este animal.

El cerdo registra esos crecimientos rápidos gracias a su privilegiada capacidad de asimilación. Y nosotros debemos de aprovechar esa virtud administrándole en cantidad y calidad toda la comida que pueda utilizar para obtener los máximos rendimientos. Sin olvidar que el cerdo, tiene un estómago pequeño y un aparato digestivo reducido que no le permiten ingerir grandes cantidades de alimento y que la cantidad debe ser suplida por la concentración, es decir, por alimentos concentrados, como son los piensos.

El cerdo al nacer suele pesar un kilo. Durante los cinco o seis primeros días crece a razón de 50 gramos diarios y de los seis a los diez o doce días, a razón de 100 gramos. Desde los diez días hasta los quince o diez y seis, el crecimiento es ya de 150 gramos por día, y desde los diez y seis hasta los veinticinco o veintiséis días, de 200 gramos. Al mes, el cerdo debe pesar unos 5 kilos y medio.



Desde el mes hasta el mes y medio, crece, por día, 250 gramos, o sea media libra; claro está que sólo con la leche que mama de la madre. A esta edad empiezan a comer algo por su cuenta, y van creciendo 300 gramos diarios hasta los dos meses. Hasta esta fecha, y mejor hasta los setenta días, no se deben destetar.

A los dos meses el cerdo debe pesar 14 kilos. En la Misión Biológica hemos tenido algunos de la raza Large White y aun mestizos de esta raza con la del país, que pesan 19 kilos a los sesenta días. Si no llegan a pesar 10 kilos, es que el lechón es malo por sí o no ha mamado bastante leche. A esta edad conviene también vacunarlos, sea contra la peste, sea contra el mal rojo y mejor si se hace contra ambas enfermedades.

Después de los dos meses pasan seis o siete días creciendo a 350 gramos; luego otros seis o siete días a razón de 400 gramos, siempre por día. Otra semana a 450 gramos, y antes de cumplir el tercer mes crecen una libra diaria (500 gramos). A los tres meses deben pesar alrededor de 29 kilos y aumentar 550 gramos en cada veinticuatro horas. A los cuatro meses pesan 48 kilos y aumentan 600 gramos todos los días. Entran en los cinco meses pesando 67 kilos, y de aquí en adelante el crecimiento suele ser casi constante, a razón de 650 gramos diarios. A los seis meses deben pesar 89 kilos, y a los siete meses pasar de 100 kilos, e incluso llegar a 105. Cerdos hay en la Misión que a esta edad pesaban, no 105, sino 134 kilos. La mayoría

Decíamos ayer...

pasa, desde luego, de los 110 kilos. Y a esta edad y a este peso es cuando conviene vender o matar los cerdos, excepto los que queden para sementales o castizos y las hembras que queden para cría.

más. Una cerda en lactación produce más leche de lo que nos figuramos, Si, por ejemplo, tiene diez cerditos y cada uno crece 200 gramos diarios, el crecimiento total de los diez cerdos es de 2 kilos al día. Si para crecer un kilo necesitan mamar sólo siete litros de leche (el ternero necesita de 8 a 10 litros para aumentar un kilo de peso vivo) si el cerdito -digo- necesita, 7 litros de leche para hacer un kilo, para que los diez cerditos juntos crezcan en total 2 kilos al día, la cerda tiene que producir 14 litros diarios de leche.

Una cantidad muy respetable. De ahí que la cerda durante la lactación, a pesar de toda la comida que se le dé, de ordinario baje casi un kilo diario en peso, el mismo kilo que suele aumentar durante la preñez. De ahí también que los aumentos en la preñez tengan que ser superiores al kilo por día.

A continuación va una tabla de los pesos medios registrados -en más de 200 cerdos, buenos o malos, comedores y no comedores, todos juntos, a distintas edades, a fin de que sirva de guía o norma al lector en sus cálculos y comparaciones. Pesos mayores que los indicados hay muchísimos. Pesos menores que los de la tabla indican que se criaron con poca leche o que la alimentación es defectuosa o que la casta no es muy buena.

Estos últimos animales, desde los siete meses hasta el año, suelen aumentar 700 gramos o libra y media por día, y con un año de edad deben pesar de 170 a 180 kilos. Entonces el crecimiento se hace más lentamente, sobre todo en los machos sementales. Al año y medio estos animales pesan 230 kilos, y a los dos años de 270 a 300 kilos. Si no se castran, el peso se mantiene ya casi constante en adelante hasta los tres años y más.

Las hembras para cría varían, por regla general, bastante de los machos. Sobre todo cuando quedan cubiertas, a los siete u ocho meses, aumentan de peso con mayor rapidez. En el Período de gestación o preñez -desde la cubrición hasta el parto- que dura ciento diez y seis días, o sean tres meses, tres semanas y tres días o cuatro meses menos cuatro días, la mayoría aumenta de peso alrededor de un kilo diario. Cerdas hemos tenido que en el momento del primer parto -al año de edad -pesaban hasta 300 kilos, y en el momento de partos sucesivos han llegado a 370 kilos.

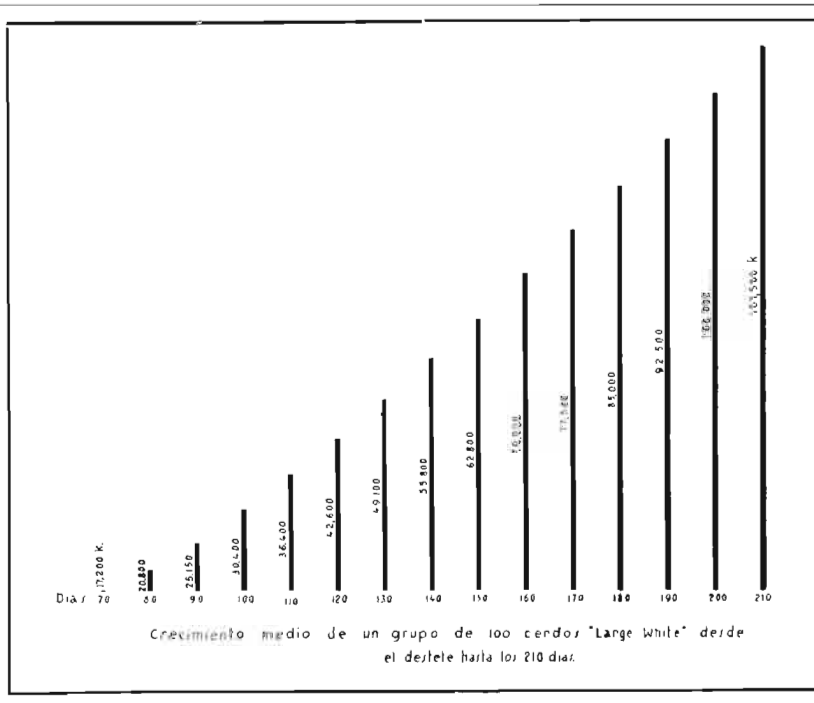
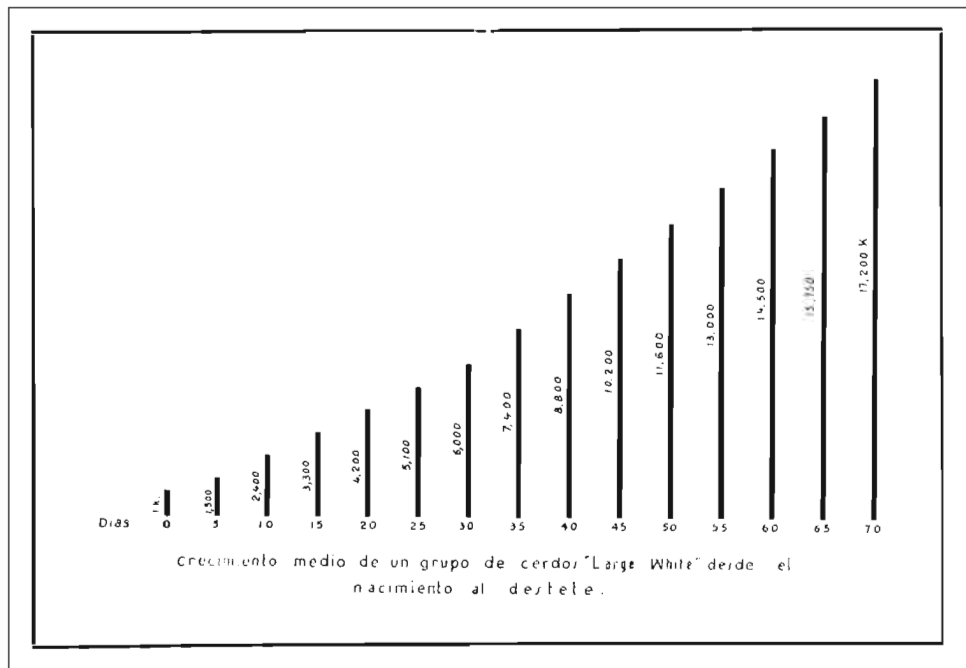
Las hembras, en el momento del parto, pierden más de 20 kilos, y durante la lactancia de los lechones pierden también; la mayoría pierden en la lactancia de dos meses 50 kilos. Algunas hasta 100 kilos. De modo que al volverlas a cubrir pesan casi lo mismo que en el momento de la cubrición, si bien algo

más. Una cerda en lactación produce más leche de lo que nos figuramos, Si, por ejemplo, tiene diez cerditos y cada uno crece 200 gramos diarios, el crecimiento total de los diez cerdos es de 2 kilos al día. Si para crecer un kilo necesitan mamar sólo siete litros de leche (el ternero necesita de 8 a 10 litros para aumentar un kilo de peso vivo) si el cerdito -digo- necesita, 7 litros de leche para hacer un kilo, para que los diez cerditos juntos crezcan en total 2 kilos al día, la cerda tiene que producir 14 litros diarios de leche.

Estos últimos animales, desde los siete meses hasta el año, suelen aumentar 700 gramos o libra y media por día, y con un año de edad deben pesar de 170 a 180 kilos. Entonces el crecimiento se hace más lentamente, sobre todo en los machos sementales. Al año y medio estos animales pesan 230 kilos, y a los dos años de 270 a 300 kilos. Si no se castran, el peso se mantiene ya casi constante en adelante hasta los tres años y más.

Las hembras para cría varían, por regla general, bastante de los machos. Sobre todo cuando quedan cubiertas, a los siete u ocho meses, aumentan de peso con mayor rapidez. En el Período de gestación o preñez -desde la cubrición hasta el parto- que dura ciento diez y seis días, o sean tres meses, tres semanas y tres días o cuatro meses menos cuatro días, la mayoría aumenta de peso alrededor de un kilo diario. Cerdas hemos tenido que en el momento del primer parto -al año de edad -pesaban hasta 300 kilos, y en el momento de partos sucesivos han llegado a 370 kilos.

Las hembras, en el momento del parto, pierden más de 20 kilos, y durante la lactancia de los lechones pierden también; la mayoría pierden en la lactancia de dos meses 50 kilos. Algunas hasta 100 kilos. De modo que al volverlas a cubrir pesan casi lo mismo que en el momento de la cubrición, si bien algo



La Crisis de las Vacas Locas

FRASE DEL MES

“Menos de 100 personas han muerto de la enfermedad de la variante humana de la EEB frente al medio millón de muertes provocadas cada año por el tabaco y más de 2.000 víctimas de accidentes de carretera”

I N T E R N A C I O N A L

EUROPA

POSIBLES “VACAS LOCAS” EN PAISES CANDIDATOS

El Comité Científico Director de la UE considera “probable” la presencia de “vacas locas” en Lituania, ya que ese país ha podido importar ganado y harinas de carne y hueso contaminados de los Estados miembros. La misma deducción puede obtenerse de otros países

de la Europa del Este, como Polonia.

Según los científicos, aparte de los países de la Europa del Este, en el resto de los Estados analizados no existe ningún peligro debido a que las importaciones de ganado “potencialmente infectado” y de harinas de carne procedentes de la UE son muy pequeñas. Aunque el Comité Científico Director destacó, no obstante, la nec-

sidad de revisar más adelante los datos relativos a esos países supuestamente libres de la enfermedad.

Desde 1993 Lituania ha importado de la UE 1.900 cabezas de ganado y 80.000 toneladas de harinas de carnes y huesos, sin haber introducido ninguna de las medidas de control de la enfermedad puestas en marcha en los Quince Estados miembros.

El Comité Científico analiza el riesgo existente en unos 25 países terceros, de cara a la decisión que tomará la Comisión Europea antes del mes de abril para determinar los Estados que deberán respetar en sus envíos al mercado comunitario los mismos requisitos de control aplicados por la UE. Los Quince acordaron prohibir los tejidos susceptibles de transmitir la enfermedad a partir del primero de octubre del 2000, y decidieron aplicar a todos los países terceros esa medida a partir del primero de abril de este año, si los científicos no realizan previamente una selección, país por país, en función del riesgo de contagio.

C H I N A

REVISA EL GANADO IMPORTADO

El Ministerio chino de Agricultura

revisará el ganado importado, sus crías y aquel alimentado con piensos comprados en el extranjero, en busca de síntomas del mal de las vacas locas, ya que parece ser que el ganado nacional criado en granjas se alimenta con paja y soja, por lo que no ha tenido acceso a la carne y a los piensos con los que se vincula la encefalopatía espongiforme bovina.

Pero esto no se debe a ningún tipo de alimentación biológica, sino que lo que ocurre es que las entrañas animales se aprovechan normalmente para preparar platos típicos del país, y su precio es a veces superior al de los preparados con carne, razón por la cual no hay suficiente para dedicar a la elaboración de piensos.

China no prohibió la importación de ganado vacunos y sus derivados de países infectados por la EEB hasta 1990, mientras que los piensos elaborados en la Unión Europea (UE), con restos de animales adultos, se dejaron de adquirir el pasado 1 de enero.

Entre enero y octubre del año 2000, China importó unas 180.000 toneladas de piensos y grasas animales así como 500 cabezas de ganado, pero ninguna procedente de los países de la UE afectados por el mal de las vacas locas,

Aún no se ha re-

A S I A

gistrado en el país ningún caso de EEB ni de su versión humana, la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, pero la alarma del público y las investigaciones que vinculan su contagio con la importación de ganado y el uso de piensos ha llevado al gobierno a actuar.



CONFLICTO CANADÁ-BRASIL: DE AVIONES A VACAS LOCAS

El boicot canadiense a la carne brasileña es un episodio más de una vieja disputa en la historia comercial de estos dos países.

Canadá suspendió las importaciones de carne de Brasil, aduciendo temor al mal de las "vacas locas", enfermedad de la cual los brasileños aseguran estar libres.

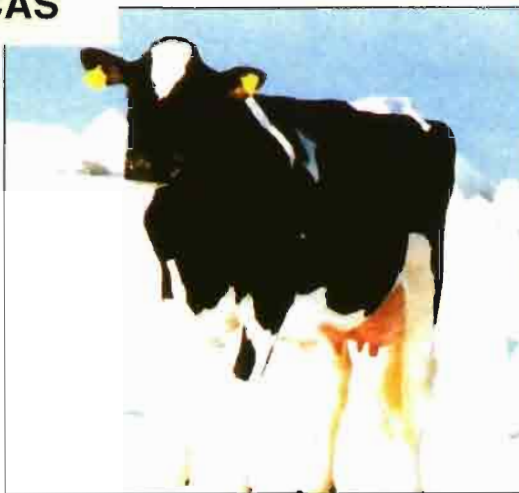
Casualmente, el cierre fue decretado 24 horas después de que la Organización Mundial del Comercio rechazara nuevas denuncias de subsidios brasileños al fabricante de aviones Embraer, el mayor competidor de la canadiense Bombardier.

Esta disputa aeronáutica de cuatro años entre las dos compañías pareció saldada en septiembre del 2000, cuando la OMC falló contra Brasil y autorizó a Canadá a aplicar sanciones comerciales por unos 1.400 millones de dólares.

Sin embargo, la tensión revivió en enero cuando Bombardier redujo el precio de sus aviones para ganar un contrato de unos 3.000 millones de dólares con una subsidiaria de la estadounidense United Airlines.

Los papeles se invirtieron y esta vez fue Brasil quien acusó a Canadá de subsidiar a Bombardier con 1.100 millones de dólares.

Ahora parece que se abre un nuevo frente en la



AMÉRICA

lucha, ya que desde Brasil se sospecha que el miedo a la enfermedad de las "vacas locas" está siendo explotado por Canadá y Estados Unidos para adelantar la creación del Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), que no entusiasma demasiado a Brasil, que ve esta iniciativa como una forma por parte de estos países de mantener su hegemonía sobre el mundo.

Las exportaciones de carne brasileña a Canadá solo fueron de unos 5,5 millones de dólares el año pasado, apenas un 0,68 por ciento de los 800 millones de dólares vendidos al exterior, pero el caso es diferente con Estados Unidos, que compró en el 2000 más del 10 % de las exportaciones brasileñas de carne y que también se plegó a la medida canadiense, igual que México por su condición de socios del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC).

Se abre el telón.

THAILANDIA TAMBIÉN PROHIBE IMPORTAR DERIVADOS DE CARNE

Thailandia extendió la prohibición de importar carne de vacuno (de los trece países europeos en los que existe riesgo o se han dado casos de EEB a todos sus derivados), con el objetivo de prevenir la enfermedad de las vacas locas.

En la lista están Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Holanda, Irlanda, Italia, Liechtenstein, Luxemburgo, Portugal, Reino Unido y Suiza.

Como medida de presión, todos aquellos que importen o vendan en Thailandia carne o derivados de alguna de las citadas naciones pueden sufrir una pena de hasta dos años de cárcel.

JAPÓN BELLEZAS DE LOCURA

El Gobierno japonés planea exigir a todos los países de los que importa carne de vacuno garantías de que no está afectada por la encefalopatía espongiforme bovina.

Desde el primero de enero, Japón suspendió las importaciones de carne y vísceras de vaca, crudas o cocinadas, al igual que de ternera, procedentes de la Unión Europea, Suiza y Liechtenstein, para evitar cualquier riesgo de contagio.

El Gobierno japonés ha endurecido gradualmente sus controles para tratar de aislarse de la EEB y la prohibición de importar carnes, piensos, huesos y sus derivados se ha extendido a los cos-

méticos y a los medicamentos que utilizan sustancias de esos animales.

Unas seiscientas empresas que elaboran productos de belleza para que la piel parezca más pálida, muy populares en Japón, utilizan en sus procesos productivos el extracto de placenta de las vacas, por lo que desde que se prohibieron las importaciones de los diecisiete países europeos las compañías de belleza no paran de responder a las llamadas de preocupación de los consumidores sobre la seguridad de los artículos, por lo que algunas de ellas han anunciado que sustituirán la placenta por la vitamina C para no perder clientes.

EEUU VACUNAS DE VACAS LOCAS

Cinco compañías farmacéuticas fabrican en EEUU vacunas con material que podría estar relacionado con la enfermedad de las vacas locas aunque el peligro de contagio es remoto, ya que la FDA calcula que el riesgo de contagio, en el peor de los casos, es de uno entre 40 millones, y que sólo una entre 40.000 millones de vacunas podría contener la proteína de tipo "prión" cuya variante provoca la peligrosa enfermedad.

Las vacunas afectadas, tan comunes como las de la polio, la difteria o el tétanos, se han elaborado utilizando sangre o suero de vacas que procedía de países europeos.

Primero en 1993, y después con carácter obligatorio en 1996, la FDA pidió a las compañías farmacéuticas que dejaran de utilizar esos materiales por el riesgo de contagio que pudieran entrañar.

Hasta ahora no se ha descubierto ningún caso de contagio de la variante de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob debido a los materiales usados en vacunas, pero las autoridades sanitarias prohibieron su uso para evitar el riesgo.

SUDAMÉRICA CIERRA LAS PUERTAS A LA CARNE EUROPEA

Una gran mayoría de los países de América del Sur, entre los que se encuentran Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela puso en vigor la prohibición de importar carne y otros productos derivados del ganado de la Unión Europea y otros países europeos para evitar el contagio del denominado "mal de las vacas locas".

En la lista de productos de alto y mediano riesgo, cuya importación se prohíbe, están animales vivos, sementales, harinas de cerebro, de carne y de hueso y otros productos que sean ingredientes de los alimentos balanceados, además de productos cárnicos como embutidos o enlatados.

Sólo en el caso de la importación de grasas, caldos, gelatinas, leche, quesos y otros derivados lácteos, que fueron clasificados como de bajo riesgo, los importadores pueden pedir permiso a las autoridades sanitarias con una anticipación de 30 días.

Las autoridades han pedido que los importadores de sementales y los empresarios ganaderos tomen conciencia del problema y cumplan con las normas para evitar el contagio de la enfermedad.

Pero para mantener el suministro interno, estos países deberán mejorar su cabaña vacuna, sobre todo en cuestiones sanitarias.

Este es el caso de Bolivia, donde ya se ha dado el primer paso en erradicar la fiebre aftosa: se invertirán unos 35 millones de dólares en los próximos cinco años, en un plan que incluye seis millones de vacunas contra la enfermedad donadas por Brasil.

Aunque la fiebre aftosa no mata ni deja secuelas en el consumidor, es un problema comercial que puede liquidar el sector.

La única forma de promocionar su carne de vacuno en el resto del mundo es obtener la denominación de "zona libre".

UNIÓN EUROPEA

Alemania teme un aumento considerable de la producción de leche en esta campaña debido a las recientes medidas adoptadas en torno a la enfermedad de las "vacas locas".

La decisión de los Quince de no comercializar desde el 1 de enero la carne de animales mayores de 30 meses que no hayan sido sometidos a pruebas de detección del mal, obliga a los ganaderos a retener las reses en las explotaciones, ya que en Alemania las vacas son ordeñadas hasta justo antes de ser enviadas al matadero, según fuentes del Comité de Organizaciones Profesionales Agrarias de la UE.

Alemania podría superar esta campaña la cuota de producción de

ALEMANIA

Temor en Alemania por el aumento de leche

leche en un uno o un dos por ciento, por lo que tendrá que pagar una fuerte multa.

El exceso de leche ligado a las medidas de lucha contra el mal de las "vacas locas" podría oscilar entre las 70.000 y las 170.000 toneladas, cantidad que se sumaría a una superación por otras causas de 150.000 toneladas.

Otras fuentes del sector consultadas estiman que la multa que tendrá que pagar Alemania a las arcas comunitarias podría elevarse a 225 millones de marcos (19.000 millones de pesetas).

De confirmarse ese escenario pe-

simista, que por el momento afecta principalmente a Alemania, los productores comunitarios tienen previsto pedir a la Comisión Europea una reducción de las sanciones en la campaña 2000/2001.



¿Proteger a los animales o a los consumidores?

La ministra alemana de Protección del Consumidor y Agricultura, Renate Künast, es partidaria favorecer con primas el sacrificio prematuro de terneros, para contribuir con ello a estabilizar el mercado del vacuno.

Actualmente, las ayudas se dan en función del peso de la res, por lo que en general se tiende a esperar para que el animal gane algunos kilos.

Sin embargo, Künast matizó que no se va a llevar a cabo un programa especial de sacrificio masivo ni dar las denominadas "ayudas Herodes" por la muerte de animales recién nacidos.

Alemania participará en el programa de la Unión Europea para sacrificar a reses mayores de 30 meses, medida con la que se pretende estabilizar el mercado del vacuno.

Este programa implicará la matanza de unas 400.000 reses en el país, lo que ha desatado las críticas de las protectoras de animales.

La ministra "verde" se enfrenta a sus compañeros de barco.

BÉLGICA

Miedo a un aumento de precios de los piensos

La

Federación belga de fabricantes de alimentos para el ganado (BEMEFA) teme un incremento del 10 por ciento en el precio de sus productos como consecuencia de la prohibición de las harinas de carne y huesos, ya que la sustitución de esas proteínas animales por proteínas vegetales, como la soja o el trigo, encarecerá el precio de los alimentos para el ganado.

Esta situación comenzó cuando los Quince decidieron prohibir, por un periodo en principio de seis meses, las harinas a base de carne y huesos para evitar una mayor propagación de la encefalopatía espongiforme bovina (EEB).

Según la federación, la Unión Europea podría además disminuir de forma drástica la utilización de grasas animales, lo que afectaría considerablemente al sector belga de aves de corral, si se aprueba esta medida los fabricantes sufrirían una verdadera catástrofe si tuvieran que reconvertirse hacia grasas naturales como la colza o el aceite de girasol.

AUSTRIA

No hay vacas locas y no incinerarán

Austria, que no ha registrado ningún caso de Encefalopatía Espongiforme Bovina quiere vender tanto tiempo como sea posible carne de vacuno de sus propias reses en lugar de incinerarlas.

El Gobierno de Viena no desea aplicar el proyecto presentado en Bruselas que incluye una ampliación hasta finales de año del régimen de compra de animales mayores de 30 meses para su incineración y medidas para reducir las primas al vacuno.

Debido a que la situación del mercado de vacuno puede cambiar de tal manera que sea imposible vender esa carne, Austria quiere asegurarse la posibilidad de que si ello ocurre podrá participar del programa de incine-

ración de la Unión Europea.

El eurocomisario de Agricultura Franz Fischler criticó esta semana a su país de origen por que consideró que intenta asegurarse la posibilidad de aplicar en el futuro, si es necesario, el programa de la UE.



Las gambas también se medican

Una cadena de supermercados austriaca ha retirado de su oferta de productos alimenticios gambas congeladas procedentes de piscifactorías del sudeste asiático por su alto contenido de antibióticos.

Todo comenzó con un ensayo que "Greenpeace" realizó con 15 muestras de gambas congeladas de origen tropical recogidas en supermercados austriacos y que fueron analizadas por un laboratorio en Alemania.

En una de las pruebas fue hallado un alto contenido del antibiótico "cloranfenicol", un producto prohibido totalmente desde hace años en la Unión Europea para su aplicación a animales, y cuya aplicación excesiva puede dar lugar a una resistencia al mismo, sobre todo por tratarse de un antibiótico que es muy utilizado en la medicina humana.

El problema reside en que los productos marinos procedentes de países tropicales son sometidos a controles insuficientes por parte de la UE, que solo realiza habitualmente una prueba de laboratorio por cada cien toneladas.

La UE debería plantearse unos controles de calidad más serios si quiere abrir totalmente las fronteras a todo el mundo, como así parece ser. Quizás las vacas europeas estén locas, pero ¿qué les ocurre al resto?

FRANCIA

Los consumidores pagarán el aumento del coste de la carne

Los consumidores franceses tendrán que pagar el grueso del aumento del costo de la carne de vacuno inducido por la realización de los test de detección de la enfermedad de las "vacas locas".

El ministro de Agricultura francés explicó que el costo de cada test se sitúa entre 46 y 61 euros por animal, por lo que el precio de la carne se incrementará en torno a 0,15 euros por kilo.

El aumento del precio de la carne se justifica porque la práctica de los test es una operación que beneficia ante todo al consumidor.

Las pruebas de detección de la EEB son obligatorias para todas las reses de más de 30 meses que vayan a ser sacrificadas desde el pasado día 2 y los profesionales del sector habían pedido una mesa redonda para determinar cómo repartir el costo añadido de esos test.

Medidas para descongestionar mercado

El ministro francés de Agricultura ha anunciado nuevas medidas a favor de los ganadores para descongestionar el mercado y evitar el almacenamiento de animales que se acumulan en los mataderos desde comienzos de la crisis.

Entre las medidas adoptadas por el Ejecutivo figura el recurso de la congelación, que permitirá ofrecer una salida al mercado de 10.000 animales por semana, y el incremento de los volúmenes ofrecidos a la intervención pública.

También se han planteado nuevas medidas para los animales entre ocho y trece meses destinados al engorde, hasta ahora exportados a Italia, país que ha reducido sus importaciones de carne bovina desde la crisis de las "vacas locas".

HOLANDA

La EEB frena la exportación de vacas

La cifra de venta anual del sector de ganado reproductor puede haber disminuido en alrededor de 100 millones de euros desde el comienzo de la crisis.

Desde que algunos países han cerrado las fronteras para el ganado europeo, los exportadores holandeses se quedan sin mercados de venta. Este es el caso de países como Polonia, Turquía y otros del norte de África.

Holanda cuenta con diez grandes empresas que exportan el ganado a países no comunitarios y, según las previsiones, de las 60.000 vacas lecheras que normalmente se exportan al año, se espera que en el 2001 solamente se venderán un 30 ó 40 por ciento de esa cantidad, llegando algunas empresas a disminuir sus cifras de venta en un 80 ó 90%.

Para evitar que muchas de ellas tengan que cerrar por no poder exportar el ganado, la organización Veepro ha tomado la iniciativa de escribir cartas a más de 30 países que no pertenecen a la UE para dejar claro que la carne de la vaca holandesa no presenta riesgos en relación con la EEB.

Los laboratorios privados podrían hacer el test de la EEB

Los mataderos holandeses quieren que el ministro de Agricultura dé luz verde a los laboratorios privados para realizar los test de la EEB porque son más baratos que los que realiza el Estado (alrededor de 15 euros).

Desde el pasado 2 de enero, el laboratorio ID-Lelystad, que es una organización semiestatal, realiza un análisis estándar gratis a todas las vacas de más de 30 meses destinadas para el consumo y seguirá haciéndolo hasta el próximo abril.

Hoy en día no hay ningún problema para los mataderos porque es el Estado quien paga esas pruebas, pero alrededor del mes de abril esto va a cambiar.

PORTUGAL

Pequeños pero no tontos

Según el gobierno luso, la Comisión Europea aún no ha presentado "razones válidas" que justifiquen un aplazamiento de la votación para levantar el embargo contra Portugal por la EEB.

Portugal, que registró el año pasado 150 casos com-

probados de la enfermedad, un 6% menos que en 1999, dice haber tenido una "paciencia infinita" al abstenerse de adoptar medidas de embargo contra otros estados miembros que registran un aumento creciente de casos positivos de la enfermedad.

Sin embargo, si la votación para el levantamiento del embargo por parte de la CE es de nuevo aplazada, Portugal "se reserva el derecho de adoptar la posición que considere más apropiada".

REINO UNIDO

Aumentará la producción de mejillón de criadero

La producción de mejillón del criadero de Belfast Lough, en Irlanda del Norte se multiplicará por cinco dentro de los próximos dos o tres años, hasta alcanzar un total anual entre las 8.000 y 10.000 toneladas, según un informe elaborado por el Departamento de Agricultura de Irlanda del Norte.

En la actualidad existen 11 zonas acuícolas que cubren una extensión de 750 hectáreas a lo largo de la bahía con permisos para cultivar mejillones de profundidad (*Mytilus edulis*). Producción que se espera aumente considerablemente durante los próximos dos o tres años.

La
Crisis de
las Vacas
Locas

RECOGIDA DE ANIMALES

LAS RESPONSABILIDADES EN LA RECOGIDA DE ANIMALES

Las empresas deben contar con suficientes medios para evitar cualquier riesgo a la salud pública y al medio ambiente, deben retirar los cadáveres antes de 24 horas y se les pide que colaboren en la toma de muestras para detectar enfermedades en las reses.

La adjudicación a cada empresa tendrá en cuenta unas prioridades, como su capacidad de transformación de las reses muertas y la menor distancia de sus instalaciones respecto a los municipios más alejados en cada ámbito provincial.

Por su parte, los ganaderos deben cumplir unos requisitos para "minorar el coste", entre otros, los de comunicar la muerte del animal antes de dos horas desde que se tiene constancia de ella, situar el cadáver a la entrada de la granja y contactar con los servicios veterinarios.

Reparto de costes de una vaca

Del coste total estimado de retirada de una vaca (unas 30.000 pesetas), el Ministerio pagaría 10.000, la Comunidad Autónoma otras 10.000, la institución provincial el 80 por ciento de lo que deben abonar los ganaderos, 8.000 en este caso, y sólo 2.000 el ganadero.

La
Crisis de
las Vacas
Locas

CARNES DE CALIDAD

CARNE ASTURIANA DE CALIDAD ECOLÓGICA

La mayor parte de la carne producida en Asturias estaría en condiciones, de forma inmediata, para ser vendida con un sello de calidad ecológica que garantizase la procedencia y el sistema de alimentación natural seguido por las reses desde su nacimiento.

El sector, que sostiene a unas veinte mil familias de la región reclama para conseguirlo:

- la agilización "inmediata" de la identificación geográfica protegida
- la concesión de indemnizaciones complementarias de 50.000 pesetas por vaca nodriza y de 20.000 pesetas por ternera de cebo.
- la puesta en marcha de una campaña por parte de la administración autonómica, con un coste estimado en 500 millones de pesetas, para promocionar una carne "diferenciada" de Asturias.
- que ni el traslado de los animales muertos en las explotaciones ni los certificados veterinarios previos al sacrificio supongan un desembolso económico para los ganaderos, además de la habilitación de líneas de crédito a interés cero.
- un precio mínimo de intervención de los terneros de vacuno de 600 pesetas por kilo de canal así como hacer público el número de inspecciones realizadas en los piensos durante los años 1999 y 2000.
- un plan de recuperación de los pastizales, necesarios para producir carne de calidad y de confianza, mediante el desbroce anual de dos mil hectáreas como mínimo.

DESAPARECERÁ "VEDELLA DE GIRONA"

La Generalitat abolirá la indicación de calidad "Vedella de Girona" atendiendo a una directriz comunitaria que obliga a hacerla desaparecer debido a que las terneras con una denominación de origen deben nacer en el lugar que les da nombre, lo que no ocurre en este caso.

El gobierno catalán debía haberla derogado hace meses, pero que ha retenido la decisión para que no sea mal interpretada, ante la crisis del "mal de las vacas locas".

Hasta el momento las denominaciones de calidad dependían de la Generalitat, pero ahora han pasado a ser reguladas por la Unión Europea (UE), y la nueva legislación desautoriza los criterios que sigue el gobierno catalán.

Debido a la nueva legislación europea, todas las denominaciones de calidad pasan por un nuevo planteamiento y se convertirán en denominación de origen protegida o en indicación geográfica protegida.

De las actuales denominaciones que hay en Cataluña, "Vedella de Girona" es la única que no podrá continuar, mientras que sí podrán hacerlo las anchoas de l'Escala o la "Vedella del Pirineu" por que los animales nacen en la zona.

A partir del 1 de enero de 2002, las etiquetas de todos los productos frescos que lleguen al mercado para su venta deberán especificar con precisión su procedencia, según la nueva normativa de la UE.



SOLO UN 22% DE MORUCHAS A TRAVÉS DEL CONSEJO

Tan sólo el 22% de las ganaderías inscritas en la Asociación Nacional de Raza Morucha sacrificaron en el año 2000 sus reses por mediación del Consejo Regulador, con sede en Salamanca, provincia de la que es autóctona esta raza.

De los 195 hierros inscritos, 43 optaron por esta marca para matar los animales, y el resto prefirió comercializar los ejemplares por su cuenta.

Las cifras también revelan que en los últimos doce meses se sacrificaron 905 reses, la cifra más baja de los últimos tres años, lo que representa 85 animales menos que en 1999, lo que indica que tan sólo el 41,5% de los machos nacidos durante la última campaña fueron comercializados por el Consejo Regulador de la Carne de Morucha.

La expansión internacional de la actividad del Consejo se vio también reducida en los últimos años donde las ventas se restringieron al mercado nacional, mientras que en 1997 y 1998 se exportó carne a varios países de la Unión Europea.

Dejar escapar el tren de la carne de calidad en un momento como este puede ser letal para el sector.

La Crisis de las Vacas Locas

TESTS

COMPETENCIAS AUTONÓMICAS Y RITMO DE TESTS

El distinto ritmo de aplicación de los tests priónicos en las diferentes comunidades autónomas está levantando llagas.

Que aparezca una "vaca loca" en una CCAA hace que el consumo en ella se hunda hasta límites imposibles, aunque a este respecto hay dos fallos de concepto:

- Si se detecta una vaca enferma, significa que el control se está haciendo bien, ya ese animal no va a consumo. Esa no es la impresión que se da.

- El mercado de consumo es único, con lo que la carne que comemos no proviene de nuestra propia CCAA,

El Estado debería replantearse las competencias de las CCAA en el caso de la EEB, ya que no es un tema de competencias agrarias, sino que parece ser que hablamos de salud pública.

PRIMERAS PRUEBAS DE TEST EN ANIMALES VIVOS

Un equipo de la Facultad de Veterinaria de León iniciará en breve pruebas de detección de EEB en animales vivos con los test que están desarrollando algunas empresas alemanas.

Las pruebas se harán con casos positivos y negativos para tener una experiencia propia en España, una vez que se establezca el protocolo a seguir y se cuente con animales disponibles, que deben estar perfectamente inmovilizados.

Con este material se abren grandes expectativas frente a los tests actuales, que deben hacerse sobre reses muertas, aunque quizás haya que esperar más de un año hasta que estén disponibles en el mercado, ya que aún deben ser homologados por la UE, y entre otros beneficios,

La opción "española"

La empresa española Clonagen, tiene la primera patente del test denominado "BSE Plus" para la detección presintomática de encefalopatías espongiformes en animales bovinos y ovinos vivos.

Esta ha ofrecido sus servicios al Gobierno español con el objetivo de que apoye este nuevo test frente a las multinacionales que actualmente está presionando a

nivel comunitario para comercializar este nuevo sistema de detección.

En contraste con el test Prionic y otros que existen en el mercado, los cuales detectan fragmentos del prión en el cerebro de animales muertos de unos dos años, el BSE Plus descubre la infección en los enfermos vivos, a cualquier edad, e incluso en el ganado recién nacido (este es el denominado análisis presintomático).

El coste unitario del BSE Plus asciende a 5.000 pesetas, ofreciendo los resultados en menos de tres horas. Asimismo, es altamente sensible, por lo que no da "fal-



sos negativos" como el Prionic que se utiliza actualmente y necesita poca cantidad de material (1,5 micro-litros de suero sanguíneo) con lo que se puede realizar con un equipo básico de diagnóstico.

Este nuevo test evitaría el sacrificio de todas las reses de una explotación donde haya aparecido un caso de encefalopatía espongiforme bovina, además de posibilitar a los ganaderos la compra de ganado libre de la enfermedad.

Clonagen, que tiene los derechos de distribución y venta de este producto en la Península Ibérica y los países del norte de África, dispone de 10.000 test BSE Plus para su venta inmediata y calcula que en España se podrían llegar a distribuir en una "primera tacada" en torno a unos siete millones de unidades.

Alemania, Francia y Holanda ya están realizando pruebas de campo, de ahí la importancia de que el Gobierno español sea pionero e impulsor de los avances que se produzcan en la lucha contra la EEB.

Este test, descubierto por los científicos alemanes Johanna Bergman y Henry Preddie, captura anticuerpos bovinos y ovinos de animales infectados por EEB o "scrapie", y los dirige contra unas proteínas llamadas prioninas (así llamadas por su estrecha relación genética con los genes de la proteína del prión), las cuales probablemente son los agentes causantes de las encefalopatías espongiformes.

La Crisis de las Vacas Locas

RETIRADA DEL ESPINAZO

NUEVO REINO DE TAIFAS

La decisión de la Unión Europea de prohibir el espinazo, a pesar de que se considera innecesaria desde la mayor parte de los sectores afectados, ya que todos los animales sacrificados mayores de 24 meses van a ser testados.

Asimismo, decisiones tan drásticas como las adoptadas por Alemania, donde se sacrificarán todas las vacas mayores de 30 meses, desconciertan al consumidor europeo, dado que cuestiona la actitud de los otros estados que no adoptan dicha medida.

Pero una vez más, en aras de la tranquilidad del consumidor, la UE se ha decidido a aplicar esta medida. Veamos sus repercusiones.

Coste para los ganaderos

La retirada del espinazo supone para el ganadero una pérdida de unas 20.000 pesetas por animal, ya que dejará de cobrar los kilos que pesa la columna vertebral de las vacas -unas 12.000 pesetas- y pagará los costes de la retirada del espinazo, cifrados en unas 8.000 pesetas.

¿Cuáles son las posibilidades?

Opción 1: Las carnicerías

Los carniceros proponen que su extracción se realice en las carnicerías, en lugar de en los mataderos, y se consideran perfectamente capacitados para realizarlo ya que hasta ahora realizaban esta faena en sus establecimientos.

Además, en muchas zonas de España, los carniceros compran el ganado en vivo, el cual, tras ser sacrificado en el matadero, se traslada a la carnicería, no interviniendo, por tanto, la sala de despiece en la mayoría de las operaciones de compra.

Por su parte, la separación del espinazo en un establecimiento distinto de la carnicería conllevaría un cambio drástico en los sistemas de aprovisionamiento de carne del sector, ya que llevaría aparejado la imposibilidad de que el proceso de maduración de la carne se realice adecuadamente y, por tanto, la calidad del pro-

ducto sufriría un detrimento, sobre todo, en las piezas más apreciadas como el lomo y el solomillo.

La supresión del espinazo antes de que llegue a los puntos de venta plantearía, según Bruselas, problemas de transporte de dichas canales, en las que la columna constituye el elemento que sostiene toda la pieza.

Opción 2: los mataderos,

Esta alternativa entrañaría muchos más costes debido a las dificultades que plantearía el transporte de las canales sin el espinazo, al ser el elemento que sostiene toda la pieza.

Esta es la fórmula preferida por el Gobierno español, que argumenta que esos establecimientos se encuentran concentrados en un número reducido de puntos, lo que facilitaría las labores de control.

La solución: cada Estado elegirá sistema

El Comité Veterinario Permanente de la Unión Europea (UE) acordó que la retirada del espinazo de los bovinos mayores de un año se realizará a partir del 31 de marzo en el tipo de establecimiento que cada Estado miembro considere más oportuno.

La Comisión anunció que otros países podrían pedir más adelante una derogación a medida que avanza los test de detección de la enfermedad y los trabajos de control.

La Comisión Europea proponía que fueran las carnicerías los establecimientos encargados de proceder a la extracción, pero las opiniones de los Estados miembros eran demasiado divergentes, por lo que la decisión deja vía libre a cada país.

El Gobierno español prefiere realizarlo en las salas de despiece puesto que existen unas 53.000 carnicerías y es más difícil de gestionar para la retirada de los MER. En cambio, Francia ha comenzado de forma unilateral con la retirada de la columna en los establecimientos..

También está en el aire una posible derogación de la retirada para Suecia, Finlandia y Austria debido a que en esos países nunca ha habido casos nativos de la enfermedad, pero estarán condicionadas al refuerzo por parte de esos países de los test de detección.

El caso más sorprendente es el de Reino Unido y Portugal, donde la retirada se realiza en los mataderos, aunque se ha propuesto que en ellos no se retire el espinazo, a pesar de ser los Estados con más casos detectados de "vacas locas", ya que estos dos países tuvieron que introducir hace tiempo "medidas más estrictas" que el resto de los Estados miembros, para evitar la propagación de la enfermedad, por lo que los animales comercializados por ambos presentan un grado muy bajo de riesgo, que parece ser menor que en el resto de países.

La Crisis de las Vacas Locas

C O N S U M O

ESTADOS UNIDOS ANALIZA EL CONSUMO DE VACUNO EN ESPAÑA

El Departamento de Agricultura Norteamericano (USDA) estima que el consumo de carne de vacuno en España se situará en 520 millones de toneladas en 2001, un 14% menos que en 2000, año en que los españoles consumieron un total de 602 millones de toneladas.

El USDA aseguró el pasado mes de noviembre, justo antes de que apareciera en España el primer caso de encefalopatía espongiforme bovina, que el consumo de vacuno en el mercado español aumentaría en 2001 un 8% hasta alcanzar los 650 millones de toneladas.

El agravamiento de la crisis de las "vacas locas" en los dos últimos meses de 2000, con un caída de la demanda de vacuno de un 30% y de los precios de este ganado en unas 95.000 pesetas/tonelada, hizo cambiar radicalmente las perspectivas y recortar el consumo en un 20% (de 650 a 520 millones de toneladas).

Otras previsiones

Asimismo, el número de sacrificios de ganado vacuno se situarán este año en 2,57 millones de cabezas, frente a los 2,88 millones de cabezas estimados en la previsión anterior a la aparición del primer caso y de los 2,55 millones de animales registrados en 2000.

La producción de carne de vacuno en España ascenderá este año a 650.000 toneladas, lo que representa un descenso del 14% respecto a la previsión anterior (760.000 toneladas) y del 2,5% frente a las 667.000 toneladas obtenidas en 2000.

Las exportaciones españolas de carne de vacuno permanecerán estables este año en torno a las 123.000 toneladas, de las cuales 100.000 toneladas corresponden a envíos al resto de Estados miembros y 23.000 toneladas a terceros países.

Las importaciones de carne de vacuno descenderán a 55.000 toneladas (60.000 toneladas en la previsión anterior y 68.000 toneladas en 2000), siendo el resto de los países comunitarios, con 40.000 toneladas, los principales proveedores.

La oferta total de carne de vacuno en el mercado español se situará este año en 705.000 toneladas, cifra que supone un 14% menos que la estimación anterior y 4% inferior a la registrada en 2000.

Por primera vez en los últimos años, España soportará este año excedentes finales de carne de vacuno, con un total de 50.000 toneladas almacenadas.

P O R C I N O

SECADERO DE JAMON EN CALAMOCHA

La empresa Proing Ingeniería dirige las obras y el proyecto del mayor secadero de jamón de la provincia de Teruel, cuyas obras se llevarán a cabo en Calamocha por Jamcal, en la que participan Ibercaja, Omsa Alimentación y cinco empresas aragonesas del sector, con el apoyo del Ministerio de Agricultura, la DGA y el Ayuntamiento de Calamocha.

En este secadero el tratamiento del jamón se hará en línea, con salazón en contenedores y cuelgue robotizado de los jamones en perchas, cuyo transporte interior se realizará mediante red aérea. Secaderos, cámaras y salas climatizadas estarán refrigeradas con circuitos de etilenglicol y agua con una central frigorífica de amoníaco y el secadero contará con dispositivos de control de humedad y temperatura en todas las fases del proceso, aunque existe la posibilidad de curación natural cuando las condiciones climáticas sean óptimas.

ENGORDE ILEGAL CERDOS EN AUSTRIA

Más de mil granjas podrían estar involucradas en el engorde ilegal de cerdos mediante el uso de hormonas y sustancias farmacéuticas adquiridas ilegalmente como antibióticos, antiparasitarios y medicamentos para optimizar la circulación sanguínea, entre otros productos en Austria, donde ya han sido clausuradas provisionalmente 55 de ellas.

Este hecho ha propiciado, además, la dimisión de la ministra de Sanidad de Austria, Barbara Stamm, ya que estaba al tanto de estas prácticas desde hace años.

Estas granjas recibieron la prestación de servicios "a distancia" de veterinarios alemanes, es decir, que esos profesionales les suministraban sustancias ilícitas para el engorde de los cerdos.

Precisamente, en Alemania se registraron en los años noventa unos 800.000 infecciones de pacientes con resistencias y unos 40.000 óbitos por su causa.

Ya en 1968 la comunidad investigadora alemana alertó de la posibilidad de que las personas que comieran carne de animales engordados mediante el uso de antibióticos podrían desarrollar resistencia a ellos, por lo que instó a actuar con cuidado en ese área.

TÓMBOLA EN HUELVA

La Diputación Provincial de Huelva, a través de su Área de Agricultura, Ganadería y Pesca, sorteó el pasado 25 de enero 241 ejemplares de cerdo ibérico entre los ganaderos de la provincia onubense para mejorar la raza ibérica de la cabaña ganadera en la especie porcina.

Los cerdos pertenecen a la estirpe onubense de Manchado de Jabugo, Torbiscal, Silvela, Negro Lampiño y Retinto. Los ejemplares de cuatro de las cinco especies se han vendido a un precio de 12.000 pesetas por cabeza, el 50 por ciento de su valor real gracias a un convenio entre la Diputación y la Caja de Ahorros de El Monte, mientras que los pertenecientes a la estirpe Manchado de Jabugo costaron 10.000 pesetas por animal.

ESPAÑA LIDER EN PRODUCCIÓN DE JAMÓN CURADO

La producción estimada de jamón durante el pasado ejercicio se aproxima a las 200.000 toneladas, con una facturación de más de 10 billones de pesetas. Las exportaciones españolas, de las que cerca del 2% son jamones ibéricos, se destinan principalmente a Alemania, Francia, Argentina y Portugal. Aunque unos 55 países más importen el producto, cerca del 80% del jamón español está destinado a la UE.

LABORATORIOS SYVA PRESENTA NEOBACTER PORCINO

La empresa española Laboratorios Syva, S.A. acaba de lanzar al mercado su nuevo producto inmunológico conocido como Neobacter Porcino.

Se trata de un producto indicado para la prevención y control de Pasteurella y Salmonella en el ganado porcino, diseñado utilizando las técnicas más avanzadas de obtención de antígenos. Gracias a este sistema, el producto presenta una elevada eficacia en la prevención y control de las infecciones por salmonelas y pasterelas, organismos que causan enormes pérdidas económicas al sector provocando patologías respiratorias y digestivas.

COLÁGENO DE CERDOS PARA FABRICAR AUTOMÓVILES

Realmente, del cerdo se aprovecha todo. La empresa norteamericana Hormel Foods Corp, suministrará colágeno de cerdos y pavos a General Motors, que será utilizado como agente fijador para formar los moldes de arena utilizados para hacer las piezas metálicas de los automóviles.

Este sistema proporcionará una alternativa ecológica y económica a los productos químicos tóxicos que actualmente se utilizan para producir algunos moldes.

Y AHORA, EL BIENESTAR PORCINO

La Comisión Europea propuso mejorar el bienestar de los cerdos, fundamentalmente de las cerdas en gestación, para evitar “sufrimientos inútiles” a esos animales.

España es uno de los principales países que se verían afectados por las medidas que propone el Ejecutivo comunitario, al contar con una población de cerdas reproductoras de 2,5 millones, que representan el 19,8 por ciento del total en la UE.

Estas medidas que implicarían una reforma de las instalaciones de las explotaciones con el consiguiente incremento de los costes, que repercutiría probablemente sobre los precios al consumo.

Para que el sector se adapte a esas nuevas disposiciones de forma progresiva, Bruselas prevé un periodo transitorio de diez años de duración. La nueva reglamentación entraría en vigor en el 2012, aunque algunas medidas se aplicarían a partir del primero de enero del 2002.

Para cubrir las inversiones relativas a los edificios y las instalaciones técnicas los ganaderos podrían solicitar ayudas comunitarias del Fondo Europeo de Orien-

tación y Garantía Agrícola (FEOGA)

La principal medida prevista en el proyecto sería prohibir el aislamiento de las cerdas en gestación en compartimentos individuales hasta siete días antes del parto, la Comisión afirma que el aislamiento de esos animales “impide las interacciones sociales y los comportamientos naturales; además de prohibir el atado de las cerdas y exigir un espacio mínimo de habitabilidad que permita a esos animales darse la vuelta.

La Comisión prevé condiciones precisas para el revestimiento de los suelos con una separación entre las zonas de defecación, por una parte, y de reposo y alimentación, por otra; además de proponer un acceso permanente obligatorio a los materiales que permitan la hozadura y los alimentos fibrosos.

Cinco Estados miembros de la Unión Europea (Reino Unido, Holanda, Dinamarca, Finlandia y Suecia) ya aplican legislaciones nacionales más estrictas, como la prohibición del confinamiento de las cerdas en compartimentos individuales.

Estas medidas serán de gran importancia ya que, según Bruselas, en la actualidad, cerca del 65 por ciento de las cerdas en gestación no viven en grupo y más del 60 por ciento no dispone de paja.

EXPLOTACIÓN PORCINA DE NUTRECO EN SORIA

La empresa especialista en genética animal Eurobrid, filial del grupo Nutreco, está interesada en instalar una explotación porcina dedicada a la cría y selección de cabezas de porcino.

En estas instalaciones, que ocuparán más de 10.000 metros cuadrados, se invertirán unos 173 millones de pesetas y alojarán a 800 madres reproductoras.

La explotación trabajaría en dos secciones, la primera dedicada a la producción y la cría de cabezas de cerdo, y la segunda, al testaje y extracción de semen para realizar los cruces finales.

La zona de producción constaría de cuatro naves que albergarían las madres y los lechones, la gestación, la recría y el testaje, así como el área de oficinas.

En la segunda zona se acometerían los trabajos relacionados con el tratamiento y las pruebas de la carne.

HACIA LA PROHIBICIÓN LOS ADITIVOS ANTIBIÓTICOS

La Comisión Europea piensa prohibir, de forma gradual, a lo largo de este año los cuatro antibióticos que actualmente están permitidos como aditivos en piensos animales como medida de precaución hacia el consumidor tras el escándalo de las granjas de porcino austriacas.

Los cuatro antibióticos, que actualmente se pueden emplear en piensos animales como aditivos son salinomicina, monensina sódica, avilamicina y flavofosfolipol.

AVICULTURA

ESTO ESTÁ QUE ARDE

La normativa comunitaria, que obliga a partir del 1 de marzo a destruir todo el ganado ovino, bovino y caprino que muera en las explotaciones, incluirá próximamente también a los cerdos y a los pollos.

Esta medida contribuirá a colapsar todavía más las cinco plantas incineradoras autorizadas que existen en España y por eso, el Gobierno central, pensando en lo que se le vendrá encima, no des-carta plantear una moratoria de tres meses a esa decisión europea.

Para entonces, según las previsiones del Ministerio de Agricultura, se espera que las cementeras estén ya a pleno rendimiento, al igual que las plantas designadas por las comunidades.

La iniciativa no ha caído muy bien entre los ganaderos, ya que el sector tendrá que asumir el 33% de la incineración, cantidad que se suma a la que ya tienen que abonar por la retirada de los materiales específicos de riesgo (MER). Sólo la incineración de todos los animales supondrá, según los ganaderos, unos 34.000 millones de pesetas.

POSIBLE RETIRADA DE LA ENROFLOXACINA PARA AVICULTURA

La Agencia de Alimentación y Medicamentos estadounidense ha propuesto la retirada de la enrofloxacin en avicultura, debido a la existencia de nuevas evidencias que cuestionan su seguridad.

Parece ser que el uso de fluoroquinolonas en avicultura da lugar al desarrollo de cepas de *Campylobacter* resistentes a fluoroquinolonas en aves, que a su vez son transferidas al hombre y son una causa significativa de la aparición de infecciones que suponen un riesgo para la salud humana.

Aunque las decisiones de la FDA no tienen efecto directo a nivel europeo, es probable que si finalmente se prohíbe el empleo de enrofloxacin en avicultura en Estados Unidos, la Unión Europea acabe actuando de la misma forma, perdiéndose de este modo una herramienta terapéutica de gran im-

180.000 MILLONES PESETAS PARA REDUCIR LOS COSTES DE MANTENIMIENTO

El sacrificio de las vacas sanas menores de tres años con el fin de reducir los costes de mantenimiento de la cabaña y su posterior congelación para la venta, así como la incineración de las reses que presenten encefalopatía espongiforme bovina supondrá un gasto de 180.000 millones de pesetas, que incluye el montante destinado a sufragar las pérdidas de los ganaderos que deban sacrificar reses por dar positivo en los test de EEB.

Esta medida afectará a cerca de 120.000 vacas sanas menores de tres años o que no alcanzan el peso mínimo para su venta que serán sacrificadas en España durante los dos próximos meses con el fin de reducir los costes de mantenimiento de la cabaña, debido al retroceso de la demanda por la crisis de las vacas locas.

VACUNO DE CARNE

EL VUELCO DE LA OCM

La propuesta comunitaria de suprimir de manera temporal los derechos de la vaca nodriza y reducir la producción de vacas nodrizas entre un 15 y un 35 por ciento pueden "poner en peligro" el futuro de más de 130.000 explotaciones ganaderas en España.

La prima por vaca nodriza es el único colchón de los ganaderos de producción extensiva en estos momentos de crisis, junto con la correspondiente prima por extensificación.

En caso de que esta medida se lleve a cabo, los ganaderos dejarían de percibir 50.000 millones de pesetas, lo que representa el 40 por ciento del total de las ayudas del sector, y la Comisión puede conseguir el efecto contrario al deseado de reducir excedentes, ya que el ganadero al verse privado de la ayuda por madre reproductora, va a verse obligado a forzar su producción para tener más ingresos.

Que la Comisión pretenda que el índice de reposición pase del 5 o 7% actual al 20 ó 40% significaría reducir los ingresos del orden de un 15 a 35%, además de llegar al absurdo de reducir la vida útil de las vacas de quince años a tan sólo cinco.

También surge la propuesta de es-

tablecer derechos individuales para la prima especial a ternero macho, según la serie histórica de los últimos años. De ella se desprende que los derechos de cada Estado miembro se calcularán haciendo una media entre los que percibieron en los años 97, 98, 99 y 2000, con lo que nuestro país pasaría de tener 713.999 animales con derecho a prima, cantidad negociada en la última reforma de la OCM de vacuno de la Agenda 2000, a 609.974 derechos.

Bruselas es partidaria de crear una reserva nacional de al menos 1% del número total de primas al bovino macho en cada país y de un máximo del 3%, para atender las necesidades de modernización de las explotaciones.

En lo referente a superficies mínimas, la reforma propuesta por

Fischler también pretende incrementar las exigencias de superficie por animal en extensivo, que pasaría de 2 a 1'8 UGM, apostando por una ganadería más extensiva.

Otras medidas propuestas también encaminadas a favorecer la agricultura biológica son la obligatoriedad de 90 animales primados por explotación, la fijación de un 20% mínimo de novillas en los rebaños de vacas que quieran cobrar la prima de vaca nodriza y la desaparición del techo de intervención, que actualmente se sitúa en las 350.000 toneladas.

Además, desde el sector se pide el restablecimiento a nivel comunitario de la prima "Herodes" (ayuda para el sacrificio tras el nacimiento de los terneros) y ayudas al sacrificio precoz de los terneros.



LA UE NO PASA POR EL ARO DE LAS HORMONAS DE ENGORDE

El Parlamento Europeo se pronunció a favor de mantener la prohibición del uso de seis hormonas utilizadas para el engorde del ganado, debido a las sospechas que subsisten sobre los posibles riesgos para la salud humana.

Los parlamentarios respaldaron la prohibición definitiva de la hormona 17 beta-estradiol en la cría de ganado, debido a sus cualidades cancerígenas, salvo en determinados casos terapéuticos.

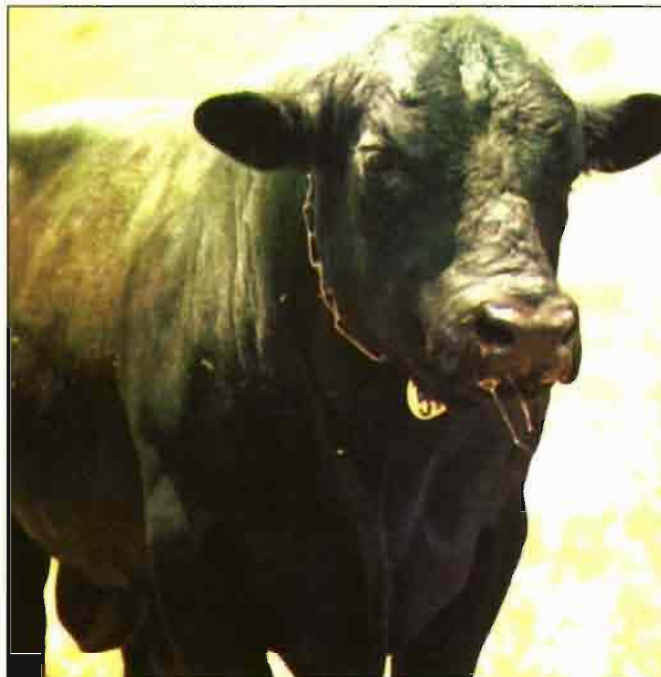
En cuanto a las otras cinco hormonas (la testosterona, progesterona, el acetato de trembolona, el zeranol y el acetato de melengestrol), también presentan riesgos para los consumidores, pero no se dispone todavía de suficientes datos científicos, por lo que la prohibición se aplicará con carácter provisional.

El dictamen parlamentario insta, por otra parte, a la suspensión de las importaciones de productos procedentes de animales originarios de terceros países que utilizan la 17-beta estradiol con fines terapéuticos y como tratamiento zootécnico.

La prohibición de importar carne tratada con hormonas de crecimiento enfrenta a la Unión Europea con Estados Unidos y Canadá, países a los que la Organización Mundial del Comercio autorizó a imponer medidas de represalia comerciales contra exportaciones comunitarias de todo tipo.

El comité científico de la UE para asuntos veterinarios que afectan a la salud humana confirmó en 1999 que el consumo de carne tratada con hormonas puede producir cáncer, pero fue incapaz de establecer el umbral a partir del cual esas sustancias son peligrosas para el hombre.

Esa laguna en la investigación científica es lo que sirvió de argumento a Estados Unidos y Canadá para rebatir la prohibición comunitaria y ganar el contencioso mantenido ante la Organización Mundial del Comercio



LA UE AMPLIA EL PRESUPUESTO PARA VACAS LOCAS

Era previsible: el presupuesto comunitario previsto este año para combatir la crisis provocada por la encefalopatía espongiforme bovina ya se ha quedado corto. Por eso la Comisión Europea ha decidido ampliar este capítulo en más de 161.000 millones de pesetas, 971 millones de euros, lo que supone un 50% más que el del 2000.

De hecho, con la ampliación anunciada, el presupuesto agrícola se sitúa en el límite planteado por los líderes europeos, algo más de 44.500 millones de euros, con lo que el margen de maniobra ha quedado agotado.

Estos 161.000 millones de pesetas, que todavía tienen que ser aprobados por el Parlamento y el Consejo de Ministros de Finanzas, saldrán del excedente presupuestario del 2000, que no se repartirá a los países miembros, de los beneficios financieros originados por la baja cotización del euro frente al dólar y de recortes en otros capítulos del presupuesto agrícola que todavía están por decidir.

ANTE EL HAMBRE NO HAY FILETE LOCO

Distintos países europeos han aceptado la propuesta del gobierno de Corea del Norte de enviar carne de vacuno libre de la EEB para paliar la hambruna a la que ha estado sometida la población de este país asiático durante los últimos años.

De esta manera, el gobierno suizo comprará a sus ganaderos 800 toneladas de carne para su distribución como ayuda alimentaria a Corea del Norte en un esfuerzo por sostener el mercado interno, hundido por la crisis de las vacas locas.

Sin embargo, las partes mejores de cada animal sacrificado, es decir aquéllas para las que existe un mercado en Suiza, se quedarán en el país.

Italia podría sumarse a esta medida siempre que se trate de animales sanos, ya que se considera que la mortalidad causada por la EEB es mucho más baja que la del hambre, pero no se puede mandar carne contaminada a países que tienen ya de por sí muchos problemas.

Debido a la hambruna, el pueblo de Corea del Norte está dispuesto a comer "vacas locas", según una petición realizada por el régimen comunista de Pyongyang al Gobierno alemán, para que le done las 400.000 reses que serán sacrificadas ante el temor de que hayan contraído la enfermedad.

GANADO BRAVO

APROBADOS LOS CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL PROTOTIPO RACIAL DEL TORO BRAVO

El Consejo de Ministros ha aprobado un Real Decreto en el que se recogen los criterios básicos para la determinación del prototipo racial del bovino de lidia, al que deberán atenerse las organizaciones y asociaciones de productores oficialmente reconocidas, para llevar los libros genealógicos.

La necesidad de establecer este prototipo racial ya se contemplaba en la normativa sobre selección y reproducción de ganado bovino de razas puras, dado que, al margen de los caracteres morfológicos, comunes en la mayoría de los animales, la raza de lidia cuenta con una gran diversidad de caracteres étnicos en función de la línea de procedencia o encaste de que deriven. De estos encastes, formados a través de la selección realizada a partir de las castas de procedencia o de su cruzamiento, proceden la mayoría de las ganaderías que existen hoy en día, sujetas a una continua evolución.

La nueva normativa permitirá que los animales inscritos en los libros genealógicos se ajusten a unos estándares de pureza. Para ello, el Real Decreto establece el prototipo racial atendiendo a una serie de caracteres físicos como el tamaño o la proporción de la cabeza, cuello, tronco, encornadura o pelaje de los animales.

Igualmente se definen los prototipos típicos de las distintas castas como Cabrera, Gallardo, Navarra, Vazqueña y Vistahermosa, los encastes de los que constan y las líneas que de ellos se derivan.

El texto aprobado incluye también una relación de términos taurinos y zootécnicos, que reflejan algunas de las características más destacadas de cada animal.

VACUNO DE LECHE

ABEREKIN SE CONSOLIDA

Los niveles genéticos del ganado vacuno lechero logrados por el Centro de Inseminación y Mejora Genética de Aberekin, situado en la localidad vizcaína de Derio, hacen que se esté consolidando como primera referencia tanto a nivel nacional como internacional.

Esta situación se desprende de los datos publicados recientemente por la Confederación Nacional Frisona Española, correspondientes a las valoraciones genéticas de enero 2001, sobre todos los toros nacionales y extranjeros cuyo semen se haya utilizado en España.

En función de estas pruebas, las hijas de los toros "Merry" y "Jazz", del centro Aberekin, se colocan como las mejores en índice de producción de leche e índice de conformación o tipo, respectivamente.

Respecto a las valoraciones genéticas correspondientes a los centros de inseminación españoles, de los siete primeros toros cinco pertenecen a Aberekin, en los puestos primero, segundo, cuarto, sexto y séptimo.

COVAP INVERTIRÁ 9.685 MILLONES ENTRE 2001 Y 2004

La Sociedad Cooperativa Ganadera del Valle de Los Pedroches (COVAP) invertirá 9.685 millones de pesetas entre 2001 y 2004, de los cuales 4.660 millones se destinarán a la construcción y puesta en marcha de una nueva industria láctea que contará con 14.000 metros cuadrados.

Las primeras pruebas de esta nueva central lechera de Pozoblanco (Córdoba) se realizarán en diciembre y que sus previsiones de producción son de 200 millones de litros por año.

El volumen de ventas registrado el año pasado por la Cooperativa descendió respecto al año anterior y pasó de 25.506 millones de pesetas a 24.852, debido a que en los dos años anteriores el volumen de facturación de COVAP se vio incrementado de forma importante debido a los piensos compuestos para la alimentación del ganado durante un periodo de sequía.

Este descenso en ventas originó una disminución de un 2,3 por ciento en los beneficios, que pasaron de 941 millones de pesetas en el ejercicio de 1999 a 887 millones en 2000.

LA REBOLLADA" PRODUCIRÁ LECHE ECOLÓGICA

La ganadería "La Rebollada", de la localidad de Campos, en el término municipal de Tapia de Casariego (Asturias), será la primera de España en producir leche ecológica con destino a la industria láctea y en su elaboración no se emplearán piensos ni productos artificiales para el sustento de los animales y pastos.

La producción de leche ecológica significa que en todo el proceso alimenticio de la vaca, tanto en la explotación como el procedente del exterior, las harinas de cereales tienen que estar certificadas "y ser exclusivamente de producción ecológica".

O V I N O

**OVEJAS, CABRAS Y EEB :
LAS BARBAS DEL VECINO**

El Comité Científico Director de la UE no descarta la posibilidad de que la encefalopatía espongiforme bovina pueda ser transmitida a corderos y cabras, aunque por el momento no existe ninguna prueba, salvo en experimentos de laboratorio. En estos se demuestra que la EEB es transmisible a ciertos genotipos de ovinos y caprinos, aunque en la actualidad el único método de análisis experimental que existe recurre a bioensayos sobre ratones y da resultados en un plazo de dos años..

Aún así, y dado que los test de que se dispone actualmente, es difícil distinguir la encefalopatía bovina y la enfermedad del "Scrapie" o tembladera, que no presenta ningún riesgo para la salud humana, los científicos instan a que se mejoren los sistemas de vigilancia de los rebaños de corderos y cabras para poner a punto test rápidos e introducir un sistema de identificación individual.

Además, en caso de que se descubriera la presencia de EEB en estos rumiantes, la infección no sólo afectaría a algunos tejidos específicos como ocurre en las vacas, sino que se extendería de forma generalizada a todo el animal, de acuerdo con los experimentos de laboratorio realizados hasta ahora, y habría que eliminar de la cadena alimentaria humana una lista de tejidos más completa para estas especies que para los bovinos.

**HACIA LA PRIMA UNICA DE 21 EUROS
POR OVEJA**

La Comisión Europea estudia introducir una prima única de 21 euros (3.494 pesetas) por cabeza en la reforma del régimen de ayudas al ovino y al caprino.

Dicha reforma, que podría estar terminada en marzo, podría introducir esta prima fija plurianual con el fin de evitar los cálculos que se deben realizar cada ejercicio para establecer, en primer lugar, el avance de las ayudas y determinar más tarde el saldo, en función de la evolución de los precios.

Los ganaderos españoles aspiran desde hace tiempo a unificar las primas otorgadas al ganado ligero (destinado a la producción de leche) con las que recibe el ganado pesado (para carne), asunto que podría quedar abierto para debate en el Consejo de Ministros de la UE, ya que la Comisión no contempla esa posibilidad y propugna seguir manteniendo una prima para el ganado ligero equivalente al 80 por ciento del total asignado a los animales destinados a la producción de carne. El Ejecutivo comunitario también baraja, por otra parte, una ayuda complementaria al mundo rural (zonas más desfavorecidas) de 7 euros (1.164 pesetas) por cabeza.

**EL CORDERO MUSULMÁN
Y LAS VACAS LOCAS**

La Delegación del Gobierno en Ceuta ha garantizado el sacrificio en la ciudad de 6.000 corderos el próximo día 6 de marzo para cumplir con la Pascua Grande o festividad de "Aid El Kebir" de la comunidad musulmana, pese a las restricciones por el mal de las "vacas locas".

La festividad "Aid El Kebir" obliga al cabeza de familia a sacrificar un cordero en su domicilio después de la oración del mediodía, pero los problemas surgieron con la necesidad de aplicar la normativa de sacrificio y retirada de los MER que ha marcado la UE.

El matadero municipal, el único de la ciudad, carecía de las instalaciones necesarias para sacrificar los 6000 animales necesarios para la celebración de la fiesta en un sólo día, por lo que se permitirán las matanzas en los domicilios pese a la prohibición europea.

Anteriormente se propuso escoger una mezquita para sacrificar un único cordero de forma simbólica - como ocurrió hace varios años en Marruecos- y garantizar así el total respeto a las normas comunitarias, pero las asociaciones religiosas rechazaron la propuesta.

Con el objetivo de minimizar la falta, la Administración autonómica de Melilla repartirá más de 2.100 contenedores entre los barrios musulmanes para que se depositen en ellos los materiales específicos de riesgo (MER) de los 6.000 borregos para su posterior incineración.

Si el cordero tiene menos de seis meses sólo deberán deshacerse del bazo mientras que si supera el año se añadirán la cabeza, el espinazo y los intestinos, y serán las asociaciones de vecinos las que se encarguen de controlar que estos MER se lleven a los contenedores.

Ante el temor de los musulmanes de que los corderos peninsulares hayan sido alimentados con harinas cárnicas que pudieran contener derivados del cerdo -algo prohibido por su religión-, se propuso importarlos de Marruecos, pero esta solución no es posible debido a un brote de fiebre aftosa en el país magrebí, con lo que desde la Delegación del Gobierno de la ciudad ha sido necesario asegurar categóricamente la alimentación a base de vegetales de los animales.

Estas medidas afectan en la ciudad a un colectivo de unos 30.000 habitantes, aproximadamente el 40 por ciento de su población.

PRODUCCIONES ALTERNATIVAS

EL AVESTRUZ INTENTA LEVANTAR LA CABEZA

La Lonja de Bellpuig fue la primera de España en cotizar la carne de avestruz, cuyo primer precio quedó fijado en 290 pesetas (1,74 Euros) el kilo en origen para aves de 90 a 110 kilos de peso. Por lo tanto, dado que en la actualidad las avestruces se están sacrificando en España a los 10-12 meses de edad, y con un peso vivo medio de 90-110 Kg, el ingreso bruto ronda las 29.000 ptas por ave sacrificada.

Los precios en el mercado son similares a los de vacuno: entre 2.000 y 2.500 pesetas el kilo de solomillo, 1.500 en de bistec y 1.000 el kilo de morcillo, por lo que se ha convertido en una alternativa a las carnes rojas tanto para los consumidores como para los distribuidores.

De todas formas, no se deben echar las campanas al vuelo ya que el hecho de que este tipo de carne aún no haya alcanzado los niveles de consumo esperados ha provocado el cierre de numerosas granjas y mataderos.

Este es el caso del Matadero Municipal de Albacete, que el pasado año intentó convertir en rentables sus instalaciones, tremendamente deficitarias, dedicándolas al sacrificio de avestruces. Esta iniciativa contó en sus comienzos con el apoyo de la empresa holandesa Grupo Lisabeth Avestruces y posteriormente Avestru-Mancha, de Cuenca.

ALIMENTACIÓN

TERNERA GALLEGA CRECIÓ UN 14 % DURANTE EL AÑO 2000

La Ternera Gallega creció como media el 14 % durante el pasado ejercicio, aunque desde la crisis de la encefalopatía espongiforme bovina, las ventas de Ternera Gallega han experimentado un descenso próximo al 25%, que junto a una disminución de los precios en origen de cerca del 30%, ha llevado a este organismo a una situación de especial gravedad.

Por este motivo, la empresa ha realizado propuestas a las administraciones estatal y autonómica, encaminadas tanto al apoyo de las políticas de prevención y control, como a las que favorezcan la disminución del impacto de la crisis en la producción y en la industria.

Ternera Gallega está desarrollando además una intensa campaña en la mayoría de los medios de comunicación estatales y gallegos, orientada a responder a las cuestiones que preocupan a la opinión pública, mediante entrevistas, intervenciones en programas de radio y televisión, debates y artículos de opinión.

OTRAS NOTICIAS

EL "CASO CAÑETE"

El descenso de interés en la crisis de las "vacas locas" parece hacer necesarios nuevos frentes para mantener al campo de nuestro país un tanto animado.

La información publicada por varios medios de comunicación en referencia a las actividades "extraoficiales" de Miguel Arias Cañete, en las que se afirma que el titular de Agricultura desempeñó hasta el pasado mes de diciembre el cargo de administrador de una sociedad de gestión agrícola, aparte de ser consejero de otras tres, han hecho explotar otro torpedo en la línea de flotación del Ministerio.

Arias Cañete ha respondido de forma contundente a estas acusaciones afirmando que dimitió de todos estos puestos para ejercer su cargo, que no ha realizado ninguna actividad privada desde su nombramiento y que sus abogados están en contacto con la Inspección General de la Administración Pública para ofrecer toda la información que acredite que no ha incurrido en incompatibilidades.

El otro frente abierto para Arias Cañete es la participación de su esposa, Micaela Domecq, en empresas del sector taurino (es propietaria de parte de la ganadería de Jandilla).

La primera incompatibilidad en este sentido apareció por primera vez recogida en el Boletín Oficial del Estado el pasado 26 de enero, donde el ministro tuvo que inhibirse en la elevación al Consejo de Ministros del Real Decreto sobre prototipo racial de la raza bovina de lidia, función que asumió el ministro del Interior, Jaime Mayor Oreja.

Esto, unido a la gestión en la crisis de las "vacas locas", ha sido suficiente para que desde el PSOE se pida la reprobación del ministro de Agricultura. Más madera.

FUMATA BLANCA EN LA DIRECCIÓN DE GANADERÍA

El director general de Ganadería, Quintiliano Pérez Bonilla, puso su cargo a disposición del ministro de Agricultura el pasado viernes 19 de enero aunque afirmó que "objetivamente no encuentra ninguna razón ética, ni estética, ni jurídica" para presentar su dimisión.

Pérez Bonilla explicó que desde que fue nombrado subdirector en el Ministerio de Agricultura, con el PSOE, declaró como alto cargo su patrimonio y el de su esposa y añadió que la ley de incompatibilidades dice claramente que un alto cargo tiene posibilidad de administrar su patrimonio.

No obstante, expuso que él, desde 1991 -cuando fue nombrado alto cargo- no administra el patrimonio familiar, cuestión que corresponde a su mujer, "que es agricultora desde que nació y empresaria agrícola desde hace diez años".

Pero la vida sigue, y el nuevo director general de Ganadería del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Carlos Escribano, ya ha tomado posesión de su cargo en la sede del Departamento.

Escribano inició su carrera como jefe de los servicios provinciales de Ganadería de Cáceres y desarrolló las funciones de subdirector animal de la Consejería de Agricultura de Galicia.

Posteriormente, se incorporó a los servicios centrales del Ministerio de Agricultura, donde fue nombrado subdirector general de Sanidad Animal.



El Ganado y la Ley

Nos encontramos ante una ganadería en continuo crecimiento en nuestro país en los últimos años. Los métodos de producción, altamente intensivos, y la capacidad de iniciativa del sector nos han conducido a ser la segunda potencia europea en cuanto a producción. Además de ello, España se caracteriza por una forma de explotación de parte de la cabaña (cerdo ibérico) en régimen extensivo o semiextensivo, produc-

toma de medidas obligará a las explotaciones españolas a adaptarse a la normativa, lo que puede afectar, previsiblemente, a la pervivencia de las explotaciones más pequeñas.

Lo que tenemos

En cualquier caso, sí existe una OCM en el sector de la carne de porcino. Esta regulación (Reglamento (CEE) N° 2759/75), que desde su publicación ha sufrido



La Nueva OCM del Porcino Presente y Futuro

ción altamente reconocida y con ventas aseguradas año tras año.

La coexistencia de estas dos formas de producción hace difícil que todas las aspiraciones del sector queden reflejadas en la Organización Común de Mercados (OCM). Ésta, además, es muy poco ambiciosa y regula muy pocos aspectos, por lo que, en la mayoría de los casos, convierte a la producción de porcino en la ganadería menos apoyada por Bruselas. Desde otro punto de vista, es cada vez mayor la preocupación de las autoridades comunitarias en relación al bienestar de los animales en la explotación y el control de las diferentes epizootias. En el caso concreto del bienestar animal, el empuje de los países del norte de Europa es cada vez mayor en el sentido de aumentar y garantizar unas condiciones mínimas. Es seguro que este tipo de preocupaciones estarán presentes en la agenda inmediata de la Comisión. La

Por: Francisco Martínez Arroyo*

varias modificaciones (la última en 1994; Rg (CE) N° 3290/94), comprende tres

que sea el propio mercado el que determine, por sí solo, el precio de los diferen-



tipos de medidas de apoyo al sector.

En primer lugar, y como muchas otras OCM, posee un régimen de almacenamiento privado. No obstante, las intervenciones de la Comisión para apoyarlo se producen sólo en ocasiones excepcionales, coincidiendo con momentos especialmente críticos para el sector. La inexistencia de precios garantizados o mínimos para el productor hace

tes productos. En los últimos años se han desencadenado varias acciones de apoyo al almacenamiento privado. En esas circunstancias, la Comisión elabora un Reglamento mediante el cual establece las disposiciones de aplicación para la concesión de ayudas.

En segundo lugar, la OCM cuenta con un mecanismo aún más excepcional, en este caso para hacer

frente a los efectos que las diferentes epizootias que afectan al ganado porcino, producen en los mercados. De forma general, las situaciones de caída de los precios de mercado de la carne de porcino en un Estado Miembro, debido a la aparición de una determinada enfermedad, se palia mediante compras, excepcionales, de animales vivos.

En determinadas ocasiones, y coincidiendo también con graves crisis de mercado, se han aplicado otros mecanismos como la compra de producto para su utilización como ayuda alimentaria. Un ejemplo de este tipo de medida es la ayuda alimentaria que se ha venido prestando a Rusia en los últimos años.

Finalmente, la OCM del sector de la carne de porcino, cuenta con un régimen de intercambios comerciales con terceros países, existiendo actualmente acuerdos comerciales de asociación con un número importante de países, mediante los que se les conceden determinadas condiciones ventajosas para la importa-

*Ingeniero Agrónomo



ción. Respecto a la exportación de productos del porcino, una parte, muy poco representativa, recibe restituciones para poder competir con productos de terceros países a los precios del mercado mundial.

Análisis

De lo expuesto anteriormente se deduce que la OCM es poco ambiciosa en sus objetivos y deja prácticamente todo a merced de la respuesta directa del mercado. En comparación con las otras OCM "ganaderas" es la menos generosa con los productores y con el sector. En los últimos años, los tradicionales periodos de crisis de precios del sector, dentro de los lógicos movimientos cíclicos, se han hecho más acusados, demostrándose la insuficiencia de las medidas de apoyo de esta OCM.

Esto ha hecho que la Comisión proponga al Consejo una nueva modificación de la OCM, encaminada a paliar las habituales situaciones de crisis del sector

Propuesta de la Comisión

Así, la Comisión plantea la necesidad de contar con un mecanismo de regulación que permita estabilizar los ingresos de los productores. Para ello, propone un sistema basado en la autofinanciación por el que

se autorizaría a los Estados Miembros a crear unos fondos denominados de regulación a los que los productores podrían incorporarse de forma voluntaria. Estos serían los encargados de financiar los fondos (el Estado podría conceder ayudas para la creación de los mismos), pagando una tasa por cerdo de engorde en las situaciones óptimas y pudiendo percibir una canti-



dad por cerdo en periodos de crisis. Estas situaciones se regularían mediante unos determinados umbrales que debería autorizar el Comité de Gestión. Además, los productores que se adhirieran al fondo deberían, salvo en circunstancias excepcionales, comprometerse a no incrementar el número de plazas de engorde de que disponen.

Esta nueva propuesta de modificación podría contribuir a la estabilización de los precios, al "contener" en

cierta forma la producción, y además podría garantizar la viabilidad de las explotaciones y la renta de los productores mediante los fondos de regulación. No obstante, la propuesta se enfrenta a una posición comunitaria cada vez menos dispuesta a "engordar" los gastos, de las OCM en particular, y de la PAC en general. A esto contribuye no sólo la apuesta por limitar los gastos del capítulo agrario de la Comunidad, sino también el creciente impulso que se prevé dar al desarrollo rural, el medioambiente y la multifuncionalidad del sector agrario, en detrimento de las medidas de apoyo al mercado que, además, van en contra de la senda tomada por la Organización Mundial de Comercio.

Como resultado de lo anterior, el Consejo de Agricultura en su reunión del 19 de Diciembre del pasado

precios del sector viene motivada por descensos de la demanda en países tradicionalmente importadores de nuestra carne de cerdo.

Conclusiones

En definitiva, la situación es compleja. Por un lado parece necesaria una modificación de la OCM, pero también es cierto que las limitaciones para la reforma son muchas.

En el caso español, en el que coexisten dos tipos de explotaciones porcinas, con intereses muy diferentes, el futuro previsible puede contribuir a unas buenas perspectivas para los sistemas semiextensivos o extensivos de cerdo ibérico, pues no solamente aportan unos productos de reconocida calidad, sino que además contribuyen a la conservación y mejora de ecosistemas tradicionales y con una gran importancia ambiental. Es previsible que futuras modificaciones de la OCM y de la reglamentación relativa al ganado porcino apuesten tanto por la calidad como por el respeto al medio ambiente. En cuanto a la ganadería intensiva, ésta seguirá dependiendo de las reglas del mercado. En cualquier caso, es cierto que la alta competitividad de las explotaciones españolas intensivas, hace que cada día se produzca y se exporte más.

De la elección de mecanismos de ayuda que cumplan con los criterios de la OMC y con las limitaciones presupuestarias, respetando el medio ambiente, pero que, a pesar de las dificultades, contribuyan a garantizar la viabilidad de explotaciones y la renta de ganaderos, depende el futuro de un sector, que a pesar de todo, en el caso español, compite y es reconocido cada vez más, en los mercados internacionales.

La Problemática del Transporte del Ganado Porcino

Por: Alberto Herranz*

IMPORTANCIA DEL TRANSPORTE

Queda claro que el transporte es uno de los pilares dentro de la economía, pero cada vez nos daremos más cuenta que el transporte de animales y de su bienestar en él, será uno de los pilares del comercio de ganado porcino a nivel de la UE.

La protección de los animales es una de las materias prioritarias en la UE, donde se establece que al formular y aplicar políticas comunitarias en materia de transporte, la Comunidad y los Estados Miembros se comprometen plenamente a tener en cuenta las exigencias en materia de bienestar animal.

El transporte es considerado como uno de los puntos críticos, por lo que estimamos necesario intensificar los esfuerzos y hacer lo posible por aumentar la formación de todos los agentes implicados en él.

La normativa existente hasta el momento se puede resumir en la siguiente:

- DIRECTIVAS 91/628/CEE
95/29/CEE
- R.D. 1041/1997
- REGLAMENTOS 1255/97
411/98
615/98

* Gerente de Ancoporc

El transporte de animal vivo se debe de tener en cuenta como un factor más que está dentro del ciclo que sigue el porcino, y cuyas características influirán de una manera decisiva sobre el animal

ANCOPORC persigue desde hace años y defiende una seguridad integral, una calidad en todo el proceso, en base a las tres premisas que dicta la UE en estos temas de ganadería y agricultura; es:

- Bienestar y protección de los animales (y nosotros concretamos en el transporte).

FACTORES ESTRESANTES

En todo transporte se produce un estrés, bien sobre los animales o sobre las personas (quién, no ha sufrido alguna vez estrés



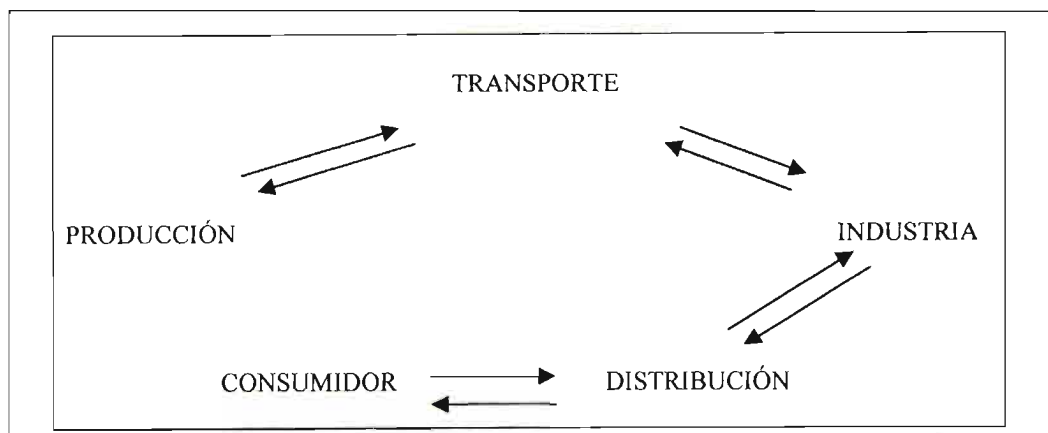
Evitar
a toda costa
superar los
valores críticos
de temperatura

de la misma manera que influye la explotación ganadera y el manejo en la industria.

tas son:

- Seguridad Alimentaria.
- Seguridad Ambiental.

por esperar o subirse a un avión). Los animales también sufren estrés sobre todo si no se cumplen una



Porcino

serie de condiciones.

Pero también hay que aclarar que, el que se den condiciones de estrés en los animales, esto no significa que las condiciones de transporte no sean las idóneas. Hay que controlar condiciones que están alrededor del propio diseño del transporte como pueden ser: formación del conductor, buen manejo en carga y descarga, buen manejo en la explotación, etc.

Controlando todas y cada una de la variables que influyen en el manejo, conseguiremos el bienestar animal y su protección.

Los factores estresantes

Los países mediterráneos presentan los valores más bajos de mortalidad

más corrientes son:

- Movimiento del camión.
- Ruido.
- Vibraciones.
- Fuerzas centrífugas.
- Cambios de luz.
- Calor.
- Frío.
- Calidad pobre del aire.
- Escasez de agua y alimentos.

Hay que tener en cuenta y controlar los puntos críticos en el transporte como pueden ser:

- Viajes mayores de 8 horas

- Duración del transporte
- Ventilación en el diseño de los vehículos
- Necesidades específicas de cada especie, así como su carácter
- Densidades de carga: espacio disponible/animal.

CONSECUENCIAS DEL TRANSPORTE INCORRECTO

Podríamos hacernos esta pregunta:

¿Cuáles son las consecuencias de realizar un incorrecto transporte de

guardar las condiciones de oreo correctas. Otra consecuencia más drástica, es que se produzca la muerte del animal.

En definitiva, cualquier causa consecuencia del transporte se traducirá en una pérdida económica. Pérdida que el propio interesado tratará de evitar, implantando las mejores condiciones para que no se produzcan las bajas.

Los cerdos en concreto son animales homeotérmicos capaces de regular su temperatura corporal y pueden sufrir un estrés

tas circunstancias pueden ser:

- *Nivel de ventilación bajo:* que se puede producir por el propio diseño del vehículo al no montar los aparatos y dispositivos necesarios.
- *Aislamiento pobre:* el camión debe estar protegido de las inclemencias meteorológicas, frío, calor, lluvia.
- *Altas densidades:* no cumplir con las densidades y recomendaciones de las Directivas.

Hay que evitar a toda costa superar los valores de la temperatura crítica superior y la temperatura crítica inferior. El rango de la temperatura propuesto por el comité, es un intervalo amplio que estaría ente + 5°C - 30°C ; para nosotros una temperatura ideal en el transporte podrían ser valores de 15 - 20°C.

Los sistemas de ventilación es otra variable a controlar; podemos dividir en dos los sistemas de ventilación:

- Ventilación Natural.
- Ventilación Forzada.

En los sistemas de Ventilación Natural debemos de tener en cuenta factores como:

- La velocidad del vehículo.
- Ajuste de los paneles de ventilación que permiten una mayor o menor entrada de aire en el vehículo.
- La situación del vehículo estacionado.

En los sistemas de Ventilación Forzada en los cuales se incorporan ventiladores en los laterales, debemos de tener en cuenta el buen funciona-



animales?

La contestación creo que está en la mente de todos.

En primer lugar podríamos hacer alusión a una pérdida de calidad de la carne, ya que, el estrés influye en la generación de Glucógeno y en la variación de pH, con lo cual podríamos tener carnes del tipo DFD, aunque este tipo de carnes no solamente se dan por un deficiente transporte, ya que, una consecuencia de estas carnes pueden ser mal manejo en corrales de espera de matadero o no

por frío o por calor.

Hay que evitar a toda costa que se produzcan los siguientes factores en conjunto:

- Alta temperatura y alta HR, impedirán a los animales liberar calor.
- Baja temperatura y alta HR, aumentarán la disipación de calor y los animales sufrirán hipotermia.

CONDICIONES DE UN BUEN TRANSPORTE

Las causas de que se produzcan algunas de es-

miento de estos ventiladores, que no se producen averías, los m³ de aire por animal que son capaces de renovar. Por ejemplo, en cerdos de 100 kg de peso vivo y con una diferencia de +2°C entre la temperatura del interior de camión y la exterior,

el transportista, (en los movimientos intracomunitarios) el certificado sanitario y los posibles puntos de parada o transbordo.

El Plan de Viaje no es necesario cuando los animales se mueven dentro del propio país. Otro

El control del número de bajas en el transporte es importante y es que de esta forma controlaremos las pérdidas que se producen en nuestras empresas y las pérdidas que se producen en el sector.

Hay factores que debemos de estudiar e investi-

ESPAÑA	0,14%
ITALIA	0,10%
HOLANDA	0,16%
BELGICA	0,30%
ALEMANIA	0,50%

Pese a la opinión de muchos, los países de mediterráneo se encuentran entre los valores más bajos de mortalidad superando a países del norte que por tradición llevan el cartel de "protectores de Animales". Creo que en países como España se están haciendo las cosas bien, esto no quiere decir que no evolucionen hacia mejor, intentando mejorar siempre, pero llegando a un compromiso Calidad/Coste.

Las condiciones cada vez más exigentes que se enfrentan desde el punto de vista medio ambiental alimentario, y bienestar animal, no llevan a formularse preguntas como la siguiente:

¿Se podrían transportar cerdos en Europa?

Estamos sujetos a la inversión de vehículos, a las subidas del gasóleo, a la trazabilidad de los alimentos, bienestar animal, demanda social, directivas.

Si el consumidor es capaz de asumir este sobre coste, no lo sabemos; si sabemos que debemos de darle buenos alimentos con la mayor de la seguridad alimentaria, y además debemos mostrarle que los animales no sufren y que tenemos en cuenta todos sus requerimientos psicológicos.

El bienestar es abundancia de las cosas que nos facilitan el vivir bien, la tranquilidad de espíritu y el sosiego corporal.



estaríamos hablando de 106 m³ h/animal.

Uno de los aspectos importantes en las Directivas Comunitarias es el "Plan de Viaje". En los transportes de menos de 8 horas la documentación que se debe acompañar al transporte es el origen de los animales, el propietario, el lugar de salida y de destino de los animales y la fecha y hora de salida. Estos datos están incorporados en la guía de origen y en el certificado sanitario.

Cuando el transporte es mayor o igual a 8 horas, hay que llevar el Plan de Viaje cumplimentado por

apartado fundamental desde el punto de vista sanitario, sería la implantación de centros de limpieza y desinfección de vehículos que transportan animales. Deberían existir más y más eficaces y que perdurasen a lo largo del tiempo.

EL TRANSPORTE EN EUROPA

Con datos de 1994, podemos decir que en Europa se transportaron 296.000.000 de animales entre los estados miembros de la UE y unos 800.000 animales en el comercio con terceros países.

gar como pueden ser la influencia de la temperatura, la duración del viaje, etc.

Pero como hemos comentado anteriormente hay que conseguir que en cada parte del proceso se mantenga el máximo control, ya que un porcentaje importante de bajas se produce en el transporte pero también después de la descarga de los animales, por lo que hay que controlar y mejorar todas las partes del proceso.

La Mortalidad media en el transporte por países estaría en:

DINAMARCA	0,03%
REINO UNIDO	0,09%



Carne de porcino

Nueva Organización Común de Mercado

La actual Organización Común del Mercado de Porcino, fijada en el año 1975, proporciona un apoyo muy limitado y poco eficaz al mercado. Esta insuficiencia es evidente cuando los precios comunitarios se hunden como consecuencia de los incrementos cíclicos de los censos o cuando aparecen focos de la peste porcina clásica que producen alteraciones del mercado.

LA OCM SE MUEVE

La última crisis de precios y los elevados costes para erradicar los brotes de la epidemia de Peste Porcina Clásica de los años 1997 y 1998, preocuparon a la Comisión, hasta el punto de considerar y analizar nuevos elementos de gestión dentro de la OCM, que en la medida de lo posible, mitiguen los efectos de las crisis cíclicas de precios, así como los elevados costes de la lucha contra la Peste Porcina Clásica. Dentro de este nuevo marco se puede ubicar la propuesta de la Comisión sobre el

Por: Cooperativas Agrarias (CCAE)

establecimiento de un fondo de regulación de las ayudas, que, a pesar de todo, consideramos completamente precipitada.

LA PROPUESTA DE LA COMISION

Es positiva en el sentido que permite ver que Bruselas considera que existen problemas cíclicos en el sector y que las medidas tradicionales de mantenimiento de precios no han conseguido evitarlos. Por ello, se plantea como solución el Fondo de Regulación, que es aceptable en parte de su filosofía, pero no en su concepción, ya que existe un aspecto sobre su funcionamiento con el cual no se puede estar de acuerdo: la falta de regulación comunitaria del fondo.

A todas luces es ilógico, en el horizonte de un mercado cada vez más sin fronteras, que la Comisión proponga una medida que al hacerse con financiación de cada Estado

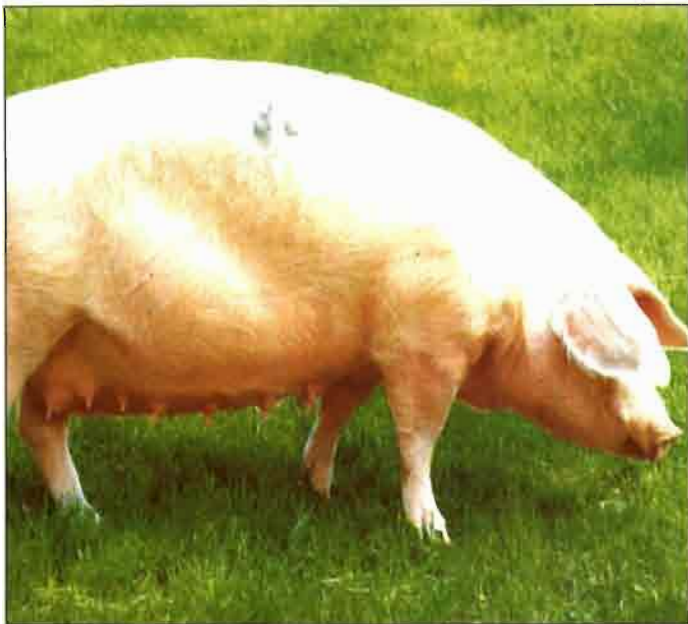
miembro provocaría una falta de homogeneización en su aplicación y una renacionalización de la OCM de carne de porcino, con los consiguientes agravios comparativos entre países y distorsiones de mercado dentro de la UE.

LA PROPUESTA ALTERNATIVA DE LAS COOPERATIVAS

Por esta razón, aprovechando el debate abierto por la propia Comisión, CCAE presentó al Parlamento un proyecto ambicioso de nueva regulación de la gestión del sector. La propuesta que hace la Confederación recoge una serie de nuevos mecanismos de gestión de los mercados, con un marcado compromiso por la economía social.

Una eficaz Organización Común del Mercado de la carne de porcino, al margen de los antiguos mecanismos de regulación, que se han demostra-

do poco eficaces, como restituciones a la exportación, ayudas al almacenamiento privado, etc.; debería sustentarse en una mejor gestión de la producción, a través de la creación de organizaciones de productores. Estas organizaciones permitirían que el propio sector pudiera, además de contar con un fondo de regulación para las épocas de crisis, ir más allá en la gestión, mediante la agrupación de la oferta y la asunción de una serie de objetivos dentro de los fines sociales de la organización, tales como asegurar una programación de la producción y su adaptación a la demanda especialmente en lo que respecta a la cantidad y a la calidad, fomentar la concentración de la oferta y la puesta en el mercado de la producción de los miembros, reducir los costes de producción, y fomentar las buenas prácticas de producción y gestión de residuos respetuosas con el medio, en especial para proteger la calidad de las



(fondos operativos) y fondos de regulación deberían estar regulados por la UE para el ámbito de la misma.

LA ACCIÓN DE LOS SEGUROS SANITARIOS

Otra vía de trabajo para mejorar la gestión del sector serán los seguros sanitarios. En el último informe del Tribunal de Cuentas de la U.E. sobre la Peste Porcina Clásica, se deja patente el elevado coste de la erradicación de la última epidemia y de la falta de avances técnicos para el control y erradicación de esta enfermedad.

En este sentido desde la propia Comisión se ha empezado a hablar del establecimiento de un seguro de daños, dentro de las posibles soluciones planteadas durante la última crisis de precios. Esta podría ser una buena solución y, por ello, debería crearse un grupo de trabajo para analizar una línea de seguros para paliar los efectos en el mercado como consecuencia de temas sanitarios.

Este seguro, que podría estar financiado por la UE, para lo cual debería estar recogido en la futura OCM de carne de porcino, debería permitir una garantía de renta de las explotaciones como consecuencia de los daños y disminución de los rendimientos.

PORCINO EN ESPAÑA

El censo total de animales en España, desde la entrada en la Unión Europea, viene registrando una tendencia sostenida al alza, con breves episodios de bajada o manteni-

miento como el acaecido durante el año 1999, en el que, como consecuencia de la crisis de precios, bajaron los censos de lechones y sobre todo de cerdas reproductoras.

España ocupa el segundo lugar en el censo de animales totales en la Unión Europea, al representar más del 18% del censo total. Sin embargo, la estructura de nuestras explotaciones es muy diferente según las regiones siendo difícil encontrar parámetros que sirvan para apreciar esa diversidad. Por este motivo se eligen las unidades de carga ganadera y el número de animales por explotación como indicadores que permitirán ver las grandes diferencias que existen en España.

Según las encuestas de explotaciones agrarias del Instituto Nacional de Estadísticas correspondientes al año 1997, nos encontramos que la explotación media en España tiene una carga ganadera de 40,16 UGM. Esta carga ganadera media varía mucho dependiendo de las zonas de producción intensiva donde alcanzan valores comprendidos entre 57- 192 UGM frente a las zonas sin tradición en la producción de porcino donde la carga ganadera es prácticamente inexistente.

En España existe, según datos del censo del año 1997 un total de 138.995 explotaciones, de las cuales casi un 25% sólo se dedica a la producción de lechones.

En relación con el número de animales por explotación nos encontramos una gran divergencia entre las zonas de alta pro-

aguas.

Para todo ello, se debe contar con los siguientes instrumentos, regulados por la OCM: organizaciones de productores, programas operativos (fondos operativos) y fondos de regulación.

Las organizaciones de productores de carne de porcino se deberían fijar en el marco de una nueva regulación comunitaria. Su constitución permitiría una mejor gestión de mercado. Estas organizaciones podrían venir a sustituir, en parte a las desaparecidas APAs. Esta posibilidad de recoger en una OCM ayudas para la constitución de organizaciones de productores no es nueva, ya que existe en otros sectores como frutas y hortalizas, y además fue la salida que en su momento la Comisión dio a los países, que, como España, pidieron el mantenimiento de una reglamentación horizontal de ayudas a la constitución de APAs, tras la desaparición del Reglamento (CEE)1360/78. En este sentido el propio

COPA-COGECA solicitó que las organizaciones de productores sean una pieza clave en las OCM del futuro.

En el programa operativo se recogerían las operaciones necesarias para poder llevar a cabo los fines de la agrupación, así como la constitución de un fondo de financiación comunitaria para sufragar los gastos de consecución de los objetivos de la organización.

Los fondos de regulación se establecerían con una filosofía parecida a la de la propuesta de la Comisión, pero con una serie de matizaciones, como que habría una regulación comunitaria del mismo, ayudas para los costes de funcionamiento, compromiso de los ganaderos de vehicular su producción a través de la agrupación, no limitación del volumen de producción, aspectos que se recogerían en unos estatutos aprobados por la autoridad competente.

Todos estos instrumentos de la OCM: organizaciones de productores, programas operativos

Animales/explotación	Reproductoras	Lechones de 20 Kg	Otros porcinos	Total porcinos
España	32	116	79	102

ducción y el resto. La media en España de animales es de 102. Pero, mientras en las de zonas de alta producción dicho valor se sitúa en 600 animales por explotación, en algunas regiones de España donde la explotación del porcino es para el autoconsumo doméstico no va más allá de 4 animales.

Al igual que la estructura de la producción es muy diversa la distribución de explotaciones dentro del territorial español también lo es, según la citada encuesta el mayor número de las mismas se encuentra en Galicia (40,8%), comunidad que sin embargo solo cuenta con el 4,7% de los efectivos porcinos de España, mientras que Cataluña con un censo del 7,2% posee el 25,8% de los efectivos totales. Además, a la vista de la distribución de las explotaciones en nuestro territorio nacional, se pudo hacer una división del mismo en grandes zonas según su orientación productiva: Centro, producción de lechones; Nordeste y Levante, Cebo; y Cornisa Cantábrica, autoconsumo.

En lo que se refiere a precios, producción, consumo y comercio, las cifras estadísticas sobre los últimos años, que a continuación se exponen, permiten ubicar al sector español dentro del ámbito comunitario.

La producción de carne de cerdo en 1998 fue de 2.880.308 t., lo que supuso el 16% de la producción co-

munitaria, mientras que el número de animales sacrificados ascendió a 39.9322.728, el 17,2% de los sacrificios totales de la U.E. Estas cifras arrojan un incremento, en relación con 1997, del 7,56% de la carne producida, y del 7,49% de los animales



sacrificados. Asimismo, el peso medio de la canal en España fue de 80 Kg, frente a los 86 kg de media comunitaria.

Los incrementos anteriormente citados contrastan con las 187,19 pesetas por kilogramo de media en las canales de clase E (producto tipo) en el año 1999, lo cual representa una disminución de casi un 9% del precio medio de la canal respecto al ejercicio anterior. Si bien, durante este mismo año se llegaron alcanzar valores por debajo de las 160 pesetas/kilogramos canal. El precio medio del lechón de 18 kg (3.391 ptas/animal) siguió esta misma tendencia, experimentado una bajada frente al año anterior cercana al 30%.

Esta crisis de precios,

que abarcó el último trimestre del año 1.998 y 1.999, ha sido la más grave en la que se ha visto inmersa España desde su ingreso en la UE, agravada por la disminución del consumo de carne de porcino, tanto fresca como transformada, en el año

1.999 en relación con el año 1.998, en buena parte debido al problema de las dioxinas belgas que afectó, en general, a todo el consumo de carne. Respecto a la Unión Europea aún nos encontramos lejos del consumo medio por cabeza y año de la misma de 44,52.

En el capítulo exportador las cifras nos muestran un saldo positivo en el año 1.999, reafirmando la tendencia de campañas anteriores. Así, las exportaciones intracomunitarias crecieron en un 34% y las destinadas a terceros

países lo hicieron en un 44% con respecto al año 1.997, lo que se traduce en un crecimiento de dicho saldo del 44,26% estos tres últimos años.

No obstante, las importaciones procedentes de la U.E. hacia España en el año 1.999 también han manifestado una tendencia al alza, registrando una subida del 23,7% en relación con el año 1.997.

Por último, es digno de mención la reestructuración acaecida en la industria porcina en los últimos años, tanto a nivel de mataderos como de industria transformadora, que esta llevando a una concentración del volumen de matanza en un reducido número de mataderos: el pasado año sólo 10 mataderos aglutinaron más del 30% del total de cerdos sacrificados. Paralelamente, la atomizada industria de elaborados cárnicos está siguiendo el mismo camino, merced a las fusiones entre las empresas punteras del sector, de forma que, en estos momentos, el grupo líder presenta una cuota de mercado que se acerca al 16% del total.

REORDENACION PORCINA

En España, la normativa de reordenación del sector porcino permitirá a corto y medio plazo una ordenación de las explotaciones porcinas encauzando el futuro crecimiento del sector porcino dentro de los parámetros sanita-

Consumo/cabeza (Kg)	Año 1998	Año 1999
Total carne	53.38	52.31
Carne de cerdo	23.36	23.01

rios, de protección del medio ambiente y de bienestar animal que exige la UE, con especial interés en la limitación en función de la carga ganadera y del nivel de residuos de las explotaciones.

La normativa establece una calificación de las explotaciones según su carga ganadera en:

- **Grupo Primero**, explotaciones con capacidad hasta 120 UGM.

- **Grupo Segundo**, explotaciones con una capacidad comprendida entre 120 UGM y hasta 360 UGM.

- **Grupo Tercero**, explotaciones con una capacidad entre 360 UGM y hasta 864 UGM.

- **Grupo Especial**, en el que se incluyen las explotaciones porcinas de selección, de multiplicación, los

centros de agrupamiento de reproductoras para desvieje, los centros de inseminación artificial, las explotaciones de cría de reproductores, las de transición de reproductoras primíparas y los centros de cuarentena.

En el futuro, según la normativa, no podrá existir ninguna explotación con una carga ganadera superior a 864 UGM y, establece, además, unos requisitos de ubicación, por los que se fijan unas separaciones sanitarias en función de la carga ganadera de la explotación.

En relación con los requisitos de infraestructura, en la normativa se fija que la administración velará por que la explotación cumpla con unas condiciones mínimas, que permitan cumplir con a serie de requisitos sanita-

rios, de bienestar del animal y de producción respetuosa con el medio (valoración de estiércoles como abonos órgano-minerales, tratamiento del purín sin vertido o con vertido, depuración, centros de gestión de purines, destrucción de cadáveres).

Con esta ambiciosa propuesta de la administración española, apoyada por el conjunto del sector productor, se pretende evitar un crecimiento anárquico del sector que tantos problemas en materia de mercados como de sanidad podría dar.

PESTE PORCINA CLÁSICA

El último episodio de Peste Porcina Clásica en España supuso el sacrificio de 1.489.989 animales, el 13% de los animales sa-

crificados en la U.E. por este motivo. Además, sólo en nuestro país, ocasionó unos gastos a la U.E. de 10.1 millones de ecus, el 12,8% del total de los gastos comunitarios en este concepto. Amén, de los problemas que se produjeron en la gestión de la producción y del mercado.

Por todo ello, es más que evidente que los aspectos sanitarios, inciden de una manera más que contundente en la gestión del sector, sin que en la organización común del mercado de la carne de porcino exista ningún mecanismo para prevenir los elevados costes económicos producidos a causa de la medida de apoyo excepcional al mercado, gastos veterinarios, restituciones etc. que es necesario en estas circunstancias.

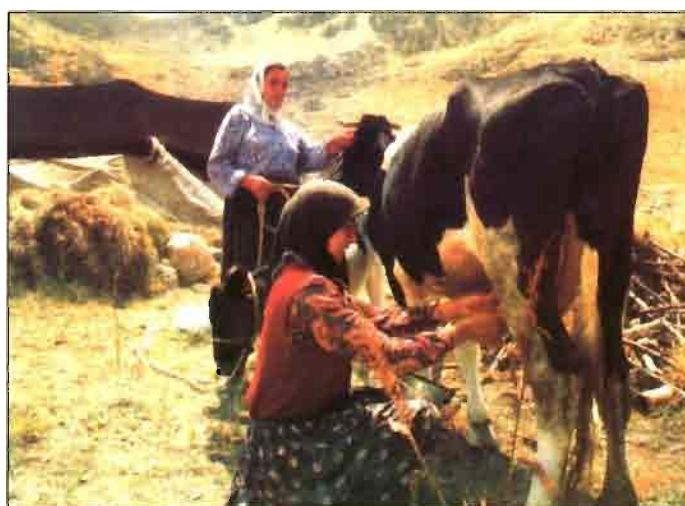
ESTAMOS TODOS LOCOS

Estamos todos locos y encima no se nos cae la cara de vergüenza. Alemania ha prohibido el consumo de caramelos que llevan gelatina de procedencia porcina y los hilos quirúrgicos de procedencia vacuna. Además, va a sacrificar 400.000 reses por si acaso. De una enfermedad que no puede decirse que tenga relevancia médica, estamos demostrando al Tercer Mundo que comer no es importante.

Que ellos, que no tienen nada que echarse a la boca, en el fondo tienen suerte, en una época en la que los productores pue-

(Información aparecida en la sección de cartas del "El País")

Por: Ana Granados Chapatte.



den ofrecer a los consumidores los alimentos más seguros de la Historia.

La BSE, con unos 40 casos en toda Europa, exige

medidas más importantes que el avance del sida en continentes como África, enfermedad calificada de epidemia.

Verdaderamente nos estamos riendo del resto del mundo.

No se trata de dejar que la enfermedad avance, sino de controlarla eficazmente, sin locuras.

Los medios de comunicación y la afición que hemos cogido los ciudadanos a buscar grandes crisis en los titulares no han ayudado a resolver el problema de forma inteligente. Hace poco, un filósofo o sociólogo (no recuerdo bien quién) decía que estamos atravesando una época mediocre y que en el fondo lo único que podemos hacer los ciudadanos de a pie es esperar a que pase. Que sea rápido, por favor.



REPOSICIONES EN LA GRANJA

A la hora de seleccionar futuras cerdas reproductoras no debemos basarnos en criterios subjetivos, difíciles de evaluar,

das de reemplazo podemos tener en cuenta los siguientes criterios reflejados en el cuadro 1

Por otra parte, también podemos hacer uso, para evitar una excesiva consanguinidad de la granja, de cerdas de reemplazo procedentes de granjas de multiplicación especializadas para tal fin. En la mayoría de los casos estos animales se introducen

Por: A. Quiles y M. L. Hevia*

con 100 Kg de peso vivo, para minimizar los gastos de alojamiento y simplificar el manejo de la explotación.

Si bien, algunos técnicos son muy críticos con esta pauta de manejo, al no considerarla la mejor política sanitaria para la granja o para la preparación óptima de la futura reproductora. Por el contrario, la introducción de

cerditas con menos peso (60-70 Kg) permite una etapa de adaptación mucho mayor al nuevo microclima y al perfil sanitario de la nueva explotación, pudiéndole prestar una mayor atención a su alojamiento y a su alimentación para asegurarnos unas curvas de crecimiento óptimas y que alcancen la pubertad en el momento adecuado.

Tanto si utilizamos nuestro propio plantel de animales para efectuar el

Cuadro 1: Criterios de selección de cerdas de reemplazo

CRITERIOS MORFOLÓGICOS	CRITERIOS FISIOLÓGICOS
- Las cerdas puras deben cumplir con el estándar racial. - Tienen que tener al menos 12 mamas funcionales, bien desarrolladas y en paralelo. - Poseer un aparato reproductor bien conformado: vulvas sin anomalías anatómicas, evitar las vulvas infantiles y con fluidos extraños. - Aplomos correctos y bien desarrollados, eliminando aquellas cerdas que posean cualquier tipo de lesión o cojera en el aparato locomotor.	- Rusticidad. - Carácter tranquilo. - Gran poder de adaptación. - Buenas aptitudes para el cebo: G.M.D., I.C. y espesor del tocino dorsal, medidos a lo largo de las etapas de crecimiento hasta los 90 Kg. - Buena prolificidad de la madre: si bien, en este caso hemos de saber que este carácter tiene una heredabilidad muy baja.

sino llevar a cabo una selección basada en una serie de criterios o caracteres objetivos. Así, de esta manera, cuando tengamos que seleccionar cer-

* Departamento de Producción Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad de Murcia.

La primera cubrición debe coincidir con un completo desarrollo, tanto anatómico como fisiológico

reemplazo como si las adquirimos fuera, es preferible someterlas a una etapa de cuarentena durante al menos 8 semanas. De esta forma se inmunizan y se transforman en no contaminantes, evitando que se produzcan el mayor número posible de problemas a la entrada de la nave de control-cubrición.

En cualquier caso, un correcto manejo de cerdas nulíparas debe ir acompañado de un exhaustivo registro de los animales, con lo cual mejoraremos la gestión de eliminaciones y eliminaciones planificadas. Ello implica un control y cuidados espe-

el cual eliminaremos a una cerda vieja dependerá, por una parte, de los rendimientos reproductivos de la misma, pero también de la disponibilidad y coste de cerdas nulíparas de reemplazo y del valor de las cerdas eliminadas en el matadero.

No obstante, todas las cerdas de la explotación deberían ser examinadas concienzudamente en cada ciclo para identificar y reemplazar, en su caso, las cerdas menos productivas lo antes posible. Esta identificación de las cerdas viejas y las menos productivas facilita la programación del número de cerdas nulíparas

más rápido que la maduración sexual. Lo que es lo mismo, esta tasa de crecimiento del tejido magro ha conducido a la creación de unas líneas modernas que son más grandes pero menos maduras, en cualquiera de las edades cronológicas. Así la mayoría de las cerdas suelen alcanzar su primer ciclo sexual a una edad significativamente más tarde de haber conseguido el peso mínimo necesario para alcanzar la pubertad.

Además puede que estas cerdas de rápido crecimiento no alcancen una relación grasa/proteína adecuada para desarrollar su madurez sexual, ocasionando dificultades en las etapas posteriores de la reproducción.

Todo ello en muchas granjas de reproducción está suponiendo un problema a la hora del manejo de cerdas nulíparas para reposición, ya que las cerditas alcanzan el peso ideal para la primera cubrición antes de la madurez sexual, por lo que existe un gran número de días entre que la cerda joven es considerada como una unidad de la nave de reproductoras y es cubierta por primera vez, siendo estos días improductivos. Este último parámetro puede tenerse en cuenta en la valoración del manejo de las cerdas nulíparas. De tal modo, que uno de los objetivos a este respecto es reducir los costes de mantenimiento, intentando reducir los días improductivos desde que la cerda entra en la nave de control-cubrición hasta que es cubierta por primera vez. Para ello hemos de intentar que la cerda alcance el celo puberal lo antes posible para que coincida la

primera cubrición con un completo desarrollo anatómico-fisiológico de la cerda, tanto en la edad como en el peso.

El ganadero debe conocer lo mejor posible la línea genética de sus animales y tener la mayor información posible del crecimiento y desarrollo de los mismos, de tal manera que pueda controlar la aparición de la pubertad de sus cerdas en el momento ideal. Para ello se recomienda un control individualizado de la alimentación, sobre todo en las últimas etapas.

Todos los técnicos coinciden en que a las cerdas nulíparas no se las puede



ciales de las cerditas jóvenes desde el destete y una planificación preliminar de las cerdas viejas.

Para ello debemos conocer cual es la edad óptima de eliminación de nuestra explotación. En líneas generales, los máximos rendimientos reproductivos se alcanzan en el 5º parto, para posteriormente ir descendiendo. Si bien, en este aspecto tiene una gran influencia la genética de los animales y el manejo de la alimentación.

El número de parto en

para el reemplazo.

En otro orden de cosas, gracias a los avances en mejora genética porcina en los últimos años se han conseguido enormes avances en el crecimiento y desarrollo de los animales, sobre todo en las primeras etapas, así como una importante mejora en los índices de conversión.

Este aumento de la precocidad del crecimiento no ha ido paralelo a la precocidad sexual de las cerdas, es decir, el crecimiento corporal es mucho

No se puede considerar a las cerdas nulíparas como animales de cebo en su fase de acabado

considerar como si fuesen animales de cebo en su fase de acabado ya que si no, tendríamos cerdas previas a su primera cubrición con un elevado peso, lo que conlleva, además de dificultades desde el punto de vista de la reproducción, un elevado coste de mantenimiento de los animales.

Durante mucho tiempo se ha considerado una práctica habitual cubrir a las cerdas por primera vez a la edad de 6 ÷ 7 meses, e incluso antes, lo que implicaba una baja prolificidad en la primera ca-

mada. En numerosos casos, además, se producía el síndrome de la segunda camada (la segunda camada es menos numerosa que la primera). Y, por otra parte, una tasa de reposición elevada en primíparas debido a problemas de salida en celo y de fertilidad.

Hoy en día se recomienda cubrir a las cerdas nulíparas en su segundo celo con un peso entre los 115 y 125 Kg y con un espesor del tocino dorsal de 15-18 mm, lo que viene a coincidir con una edad de 8-8,5 meses.

No obstante la edad recomendada a la que la cerda nulípara debe ser cubierta por primera vez, depende del criterio utilizado para la optimización del desarrollo reproductivo de la explotación, ya que esta edad tiene una gran importancia sobre el tamaño de la camada, productividad anual de la cerda y duración de la vida reproductiva de la misma.

MANEJO DE LA CERDA NULÍPARA.

Es muy importante que a la hora de introducir cerdas nulíparas en los correspondientes lotes exista la máxima homogeneidad posible entre cerdas nulíparas y multíparas, sobre todo cuando el alojamiento es en grupo. En este caso, además, es muy recomendado que se lleve a cabo un control individualizado de la alimentación, de tal manera que no se establezcan competencias entre unas cerdas y otras, ya que las cerdas situadas en los últimos puestos dentro de la jerarquía social pueden sufrir una pérdida de peso importante debido a un mayor desgaste y a

una menor ingesta de pienso.

Una vez que se ha detectado el celo en una cerda joven (ya esté alojada en plaza individual fija o en grupo) se la traslada a un parque donde se la pondrá en contacto con un macho vasectomizado, con el fin de confirmar la salida en celo y "el reflejo de inmovilidad". En otros casos es el macho el que se lleva en presencia de las cerdas.

La detección de los celos se efectúa dos veces al día (mañana y tarde). Una vez detectado el 1er celo se trasladan a los 16 días al parque de cubrición, donde se podrá observar la salida del 2º celo a los 5 días siguientes (para ello hemos de conseguir una buena ciclicidad de nuestros animales).

Otros técnicos son de la opinión que es preferible trasladar a las cerdas nulíparas cuando cumplan 7 meses a una sala específica donde se las inmoviliza en jaulas individuales y se las mantiene hasta la observación del 1er celo. Ya que si las mantenemos alojadas en grupo durante todo el tiempo pueden aparecer problemas de estrés y de competencia, originando una falta de homogeneidad en la salida del 1er celo.

Ya dijimos que la primera cubrición de la cerda se realiza en el 2º celo, para ello se insemina o se cubre a la cerda dos veces (mañana/tarde o tarde/mañana, con un intervalo de 12 horas), haciendo la primera inseminación a las 12 horas de haber detectado el celo. De esta manera conseguimos una mayor concentración de espermatozoides maduros en el momento de la ovulación,

la cual tiene lugar entre las 22 y las 33 horas posteriores a la aparición del celo.

Posteriormente, se observa la no repetición de celo a los 21 días, efectuándose lo antes posible el diagnóstico de gestación por ultrasonidos (entre el día 25 y 30 post-cubrición).

MANEJO DEL VERRACO.

Como ya comentamos en nuestro artículo titulado "Factores que afectan en la aparición de la pubertad de las cerdas" publicado en el número 778,

tengan la posibilidad de establecer un contacto con el verraco. De ahí que el alojamiento de las cerdas nulíparas tenga una gran importancia, ya que debe permitir el adecuado cuidado de las mismas y sobre todo poder realizar con efectividad la exposición de las hembras al verraco.

Para llevar a cabo el efecto macho, generalmente utilizamos cerdos vasectomizados de un tamaño adecuado, no excesivamente grandes para que no puedan lesionar a las cerdas jóvenes en los intentos de monta.

Un contacto directo con



Agricultura, 1997, el factor verraco es uno de los más importantes a la hora de controlar y estimular la aparición de la pubertad en la cerda, así como para mantener la ciclicidad de las cerdas.

La vista, olor, sonido y finalmente el contacto del verraco con cerdas nulíparas es capaz de adelantar y/o sincronizar la aparición del 1er celo. Para que ello tenga el efecto deseado se recomienda que el contacto diario dure al menos 10-15 minutos para un grupo de cerdas entre 6 y 10, de tal manera que todas las cerdas

el macho parece ser que tiene un mayor efecto que el contacto a través de una valla o una puerta.

Todos los días hemos de apuntar en las fichas individualizadas de las cerdas, los principales síntomas de aparición del celo: enrojecimiento de la vulva, aparición de secreciones, aumento de las mamas, intranquilidad, el número de intentos de monta por parte del macho vasectomizado y sobre todo el "reflejo de inmovilidad".

Una vez que se ha detectado el "reflejo de inmovilidad" se reduce la

dieta, la cual se mantendrá restringida hasta 10 días antes de efectuar la 1ª cubrición o inseminación. De esta manera conseguiremos sacar el máximo beneficio al efecto flushing desde el punto de vista del aumento del tamaño de la camada.

MANEJO DE LA ALIMENTACION.

Cuando tratamos de optimizar el manejo reproductivo de cerdas jóvenes es muy importante conocer que la alimentación y subsecuentemente el estado metabólico del animal pueden afectar a

rición de la pubertad en las cerdas. La mayoría de ellos coinciden en que las cerdas responden rápidamente a la restricción de la alimentación, así como a la posterior realimentación para optimizar el efecto flushing sobre la tasa de ovocitación en el 1º ó 2º celo.

Una restricción de la alimentación en cerdas nulíparas conlleva una inhibición casi total de la hormona lutenizante (LH), aunque no tiene un efecto sobre la tasa de la hormona folículo-estimulante (FSH). La posterior alimentación ad libitum provoca una secreción

rio.

Desde el punto de vista práctico, recomendamos una alimentación ad libitum unos diez días antes de la primera cubrición, para que estos altos niveles de nutrientes conlleve un aumento de la tasa de ovocitación. Si bien no siempre este aumento del número de ovocitos se traduce en un aumento del tamaño de la camada al primer parto debido a las reabsorciones embrionarias y la propia capacidad uterina de la cerda.

Un manejo inadecuado de la alimentación en los días posteriores a la cubrición puede provocar un aumento de la tasa de reabsorciones embrionarias y un aumento de la mortalidad embrionaria precoz. Una elevada ingesta de pienso después de la cubrición disminuye significativamente la supervivencia embrionaria. Este efecto nutricional parece ser progestágeno-dependiente, en el sentido que el aumento de las pérdidas de embriones se asocia con unas bajas concentraciones plasmáticas de progesterona en las primeras etapas de gestación.

Desde el punto de vista práctico, el flushing efectuado en nulíparas solo debe prolongarse hasta el día de la cubrición, restringiéndose después la alimentación hasta niveles de 1,5 veces con respecto a las necesidades de mantenimiento.

Posteriormente, y a lo largo de la gestación, el manejo de la alimentación debe ir encaminado a suministrar los nutrientes necesarios para cubrir las necesidades de crecimiento fetal (éstas aumentan considerablemente en el último tercio

de la gestación). A la misma vez, debe cubrir las elevadas demandas nutritivas que tendrán lugar durante la lactación sin que la cerda tenga que movilizar excesivas reservas corporales.

Hemos de saber que la sobrealimentación durante la gestación, además de dificultar el proceso del parto, se ha demostrado que tiene un efecto negativo sobre la ingesta en la etapa posterior de la lactación, al provocar un excesivo catabolismo de las reservas corporales para proporcionar los nutrientes necesarios para la síntesis de la leche.

Además, las cerdas primerizas movilizan más reservas corporales que las cerdas multíparas, consecuentemente pierden mayor peso durante la primera lactación, dando como resultado un mayor intervalo destete-cubrición fértil en la siguiente gestación.

Solamente en el último tercio de la gestación aumentaremos el aporte de pienso, coincidiendo con la etapa de máximo crecimiento fetal.

Finalmente, recordemos que es importante evitar las prácticas de manejo que puedan ocasionar una disminución de la prolificidad, como por ejemplo: la mezcla de cerdas nulíparas con multíparas poco antes de la cubrición puede en ocasiones originar ciertos comportamientos agresivos y de competencia por el alimento, dando como resultado una disminución en la ingesta de pienso en las cerdas dominadas que suelen ser las más jóvenes y menos pesadas.



la fertilidad y a la prolificidad.

A medida que aumenten nuestros conocimientos sobre los mecanismos que rigen los efectos nutricionales sobre la esfera reproductiva, tendremos más capacidad a la hora de tomar decisiones sobre los distintos sistemas de manejo a adoptar.

Son muchísimas las investigaciones llevadas a cabo por numerosos investigadores (BOOTH, COSGROVE, FOX-CROTT, HAMMOND, SAMAKAS, COX, etc) sobre el papel que desempeña la nutrición en la apa-

episódica de LH con toda normalidad, observándose en los días posteriores un aumento significativo del desarrollo folicular.

Los cambios metabólicos debidos a estos efectos nutricionales incluyen una inmediata variación de los niveles de insulina que pueden ser los responsables de la inhibición de LH antes apuntada.

Además, la respuesta reproductiva a los cambios nutricionales puede involucrar, incluso en cerdas prepúberes, variaciones importantes en la secreción de hormonas esteroideas por parte del ova-

Normas Básicas para la Adopción de Lechones

Quiles, A. y Hevia, M. *



La técnica de la adopción de lechones consiste básicamente en pasar lechones de las cerdas menos productoras de leche, cerdas con camadas muy numerosas o cerdas fallecidas durante el parto a cerdas buenas productoras de leche y con un gran instinto maternal; procurando durante este movimiento de lechones homogeneizar lo más posible las camadas en número y en peso en función del potencial de la cerda receptora.

tis-, gran heterogeneidad del tamaño de la camada, camadas supernumerarias, etc.

A la hora de adoptar lechones hemos de dar prio-

nes, de tal manera que dentro de esa primera hora tomen los primeros calostros, y, posteriormente, se efectúe el traslado de los lechones.

¿Qué cerdas deberíamos elegir como receptoras para efectuar la adopción?

Hemos de tener en cuenta que no todas las cerdas de la explotación tienen el mismo instinto maternal y la misma capacidad lechera, por lo tanto, no todas tienen la misma capacidad de adopción, o lo que es lo mismo, no todas las cerdas tienen la misma capacidad para amamantar lechones pro-

**LA ADOPCIÓN DE LECHONES
ES UNA PRÁCTICA DE MANEJO
MUY SENCILLA QUE PERMITE
MEJORAR SENSIBLEMENTE LA
TASA DE SUPERVIVENCIA DE
LOS LECHONES**

La adopción de lechones se ha de llevar a cabo en aquellas circunstancias que impidan un normal amamantamiento de los lechones, como por ejemplo: muerte de la cerda, incapacidad para la producción láctea -mami-

ridad a los lechones de menor tamaño ya que éstos consumen menos calostro que los más pesados, y, por lo tanto, sufren después del parto una mayor hipotermia y una protección inmunitaria menor. Para que estas circunstancias negativas no tengan lugar hemos de actuar con rapidez, dentro de la primera hora de vida de los lecho-



En líneas generales las adopciones deben de realizarse dentro de las primeras 24 horas de vida de los animales. Si bien, se ha podido comprobar que los mejores éxitos de adopción se logran dentro de las primeras 6 horas postparto.

cedentes de otras cerdas.

Una cerda con gran capacidad de adopción ha de tener un temperamento tranquilo y dócil, gran rusticidad y capacidad de adaptación, buena conformación e implantación de pezones, es decir, pezones funcionales, largos, finos y

* Departamento de Producción Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia.

paralelos y con buena exposición para que los lechones tengan fácil acceso.

Hemos de procurar que la especificidad del pezón por parte del lechón se logre lo antes posible ya que de esta manera evitaremos muchas luchas y peleas sociales entre los lechones.

Por otra parte, se ha de tener un especial cuidado con las cerdas primíparas con camadas numerosas, ya que la ingesta de pienso durante la lactación va a estar en función del peso metabólico de la cerda. De tal forma que hemos de vigilar a cerdas primíparas con camadas numerosas (más de 12 lechones) ya que podríamos provocar un agotamiento de la cerda, produciendo en el segundo parto lo que se conoce con el nombre de "síndrome de la segunda camada". En este sentido, conviene recordar que la

velocidad de crecimiento con respecto a los lechones residentes.

Para que una adopción tenga éxito recomendamos los siguientes aspectos:

a).- Que los lechones que vayan a ser adoptados



hayan ingerido el calostro suficiente de su propia madre en la primera hora de vida. En este sentido, el fenómeno de "impermeabilización del intestino",

zación de partos entre la cerda que aporta los lechones y la cerda receptora.

c).- Es aconsejable dejar a los lechones más débiles con su propia madre y dar en adopción a los más fuertes ya que tienen mayores garantías de super-

g).- Cuando se sospeche de que existe algún tipo de enfermedad, particularmente diarreas, es aconsejable tratar a los lechones antes de efectuar el cambio, para reducir el riesgo de contagio de la enfermedad.

En otro orden de cosas, para conseguir la homogeneización de las camadas, tanto en peso como en edad, es interesante y aconsejable efectuar la sincronización de parto (bien de forma natural o artificial). De esta forma disminuiríamos la mortalidad neonatal de los lechones y nos aseguraremos que cada lechón tiene por lo menos un pezón funcional disponible. Esta homogeneización se ha de llevar a cabo en función del potencial productivo de la cerda receptora. Por otro lado, hemos de saber que si bien esta homogeneización de las camadas aumenta la tasa de super-

vivencia.

d).- Homogeneizar el olor de los lechones adoptados con el de la propia camada, para impedir en la medida de lo posible el



capacidad de ingesta voluntaria de las cerdas primíparas es inferior a la de las múltiparas.

Generalmente en las camadas en las se que práctica la adopción se observa que los lechones adoptados tienen un menor tamaño y una menor

en el que cesa la absorción de grandes moléculas después de la ingestión del alimento, tales como las inmunoglobulinas, obliga a que el calostro sea el primer alimento para asegurar la transferencia de anticuerpos a la sangre.

b).- Que exista sincroni-

LA ADOPCIÓN DEBE REALIZARSE DENTRO DE LAS PRIMERAS 24-48 HORAS DE VIDA DE LOS LECHONES.

rechazo de los lechones adoptados por parte de la cerda receptora. Para lo cual podemos impregnar a todos los lechones (propios y ajenos) con el mismo olor: secundinas de la propia cerda receptora, orina, un spray por igual a todos los lechones etc).

e).- Vigilar el comportamiento de los lechones y sus reacciones en las primeras horas de contacto para evitar la competencia y/o el rechazo por parte de la cerda.

vivencia de los lechones disminuye la velocidad de crecimiento de los animales adoptados con respecto a los propios en las primeras etapas.

Finalmente, diremos que una adopción bien realizada aumenta el número de lechones destetados/cerda/año, siendo además estos lechones más saludables y con mayor peso. En definitiva hay un aumento de la rentabilidad de la explotación.



Materiales Específicos de Riesgo

PROBLEMÁTICA Y CONTROL

Por: Ángel Ahumada; José Luis Carvajal*

INTRODUCCIÓN

El Parlamento Europeo y el Consejo de Ministros de la UE, siguiendo los consejos de la Oficina Internacional de Epizootias (OIE), tienen previsto establecer para sus Estados o Países miembros, su propia evaluación de acuerdo con las situación geográfica de riesgo contaminante por la EEB en: altamente probable, improbable pero no excluida, probable pero no confirmada, confirmada a un bajo nivel y confirmada a un elevado nivel. El Comité Científico Director de la UE incluía a España en el apartado de “proba-

ble pero no confirmada o confirmada a un bajo nivel”; y la OIE nos situaba “entre los países libres e indemnes tanto de EEB como de Scrapie”. Por estas razones, nuestro país en ese momento, en base a estas afirmaciones estaría exento de la retirada de los MER, o al menos debiera estarlo.

Actualmente, la realidad de la situación es bien distinta: Byrne (2000) ya predijo que los estudios de rastreo geográfico indicaban que España figuraba “entre los países en los que podrían aparecer casos de vacas locas”. No se equivocó. Han aparecido 29 casos de reses afectadas de EEB, después de haberse realizado 30.643 test en animales mayores

de 30 meses¹, lo que equivale a una positividad ligeramente inferior a un caso por cada 1.000 análisis; (Galicia con 17 casos, es la zona más afectada, y también, la que mayor número de análisis ha realizado: 15.000; la eficacia del test es más elevada con la edad de los animales, porque el contenido en priones es mayor, es decir, la enfermedad está asociada a la edad: a mayor edad mayor riesgo). No obstante, la incidencia real de la enfermedad en nuestro país no se conocerá, hasta que se hayan efectuado 100.000 test en animales con esa edad; aunque de seguir a este ritmo, en un espacio de tiempo relativamente breve, alcanzaremos la ci-

fra de 60 casos de Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB). Ricketts (2.000) especialista de la Organización Mundial de la Salud (OMS), es de la misma opinión: “todos los países europeos son susceptibles de tener casos de EEB en el ganado vacuno, pero la evolución de la enfermedad no se conocerá hasta que no se practiquen test masivos para detectar la epidemia.” La aparición de nuevos animales afectados no puede catalogarse de epidemia o epidemias generalizada “sino de incidencia baja, media o alta” (Badiola, 2001).

Con posterioridad al 1 de octubre del año 2.000, todos los Estados de la UE están eliminando de

Departamento de Producción Animal. Universidad Politécnica de Madrid.



la cadena alimentaria –humana y animal– los Materiales Específicos de Riesgo (MER) para su posterior destrucción. En efecto, la Comisión Europea a través de la Decisión² de la Comisión 2000/418/CE de 29 de junio de 2000, por la que reglamenta el uso de los MER en relación a las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EET)³, y modifica la Decisión 94/474/CE, tiene como finalidad la eliminación de riesgos de la EEB y, consecuentemente proteger la salud pública. Ahora bien, si tenemos en cuenta la desfavorable repercusión que este proceso ha originado en los últimos meses y, ante lógico miedo que ha suscitado entre los consumidores de este tipo de carne, no es de extrañar que la Administración europea esté, constantemente modificando las medidas preventivas a poner en práctica para evitar la EET (lógicamente, las seguirá modificando si las actuales medidas no dan el resultado apetecido con tal de impedir su transmisión a la especie humana).

En el Reino Unido, las

posibilidades de contraer cualquiera de las variantes de la enfermedad de Creutzfeldt-Jacob (CJD) son muy escasas, no supera el 0,5 por millón (de cada dos millones de personas enferma una). En cuanto a la nueva variante de la enfermedad de Creutzfeldt-Jacob (vCJD) la proporción todavía es más baja (en Europa desde el año 1.995 han muerto 94 personas). En España, no se ha detectado ningún caso de la vCJD (excepto el caso de un jo-

ven inglés diagnosticado en el hospital de Málaga y que había contraído la enfermedad en su país; y posiblemente otro en Madrid, aunque vivió durante 16 meses en Gran Bretaña). No obstante, Sanidad investigó la incidencia del mal de CJD en los ganaderos, profesionales sanitarios y del sector cárnico, llegando a la conclusión de que los casos declarados no aportan ninguna evidencia estadística, que apoye una relación causa efecto, entre el consumo de vísceras animales o la ocupación profesional con la enfermedad. También afirma, que ninguno de los casos registrados en España se ajusta a las características de la nueva variante asociada a la EEB (Tello, 2001).

LEGISLACIÓN

En España, con anterioridad a la actual Decisión 2000/418/CE, se han aplicado otras normativas en-

caminadas a defender la sanidad animal, y sobre todo, a cuidar la salud pública de sus ciudadanos. Dichas normativas proceden de las decisiones adoptadas a nivel comunitario, de la aplicación de Reales Decretos promulgados por el Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación (MAPA) y, de las Órdenes dictadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo (MISACO). Referente a las primeras, exponer que de todas las decisiones que en algún momento han estado en vigor, o siguen estándolo, señalaremos como más representativas en materia de MER, las que están reflejadas en el cuadro 1. En cuanto a las segundas, destacar como más significativas e importantes en orden cronológico, las siguientes: la Orden de 10 de mayo de 1999, del MISACO por la que se adoptan medidas cautelares de protección frente a la EET de los rumiantes y, la orden de 22

CUADRO 1. Principal legislación adoptada por la UE en relación a los materiales específicos de riesgo (MER).

Decisiones / Año	Contenido
Decisión 90/200/CE De 9-IV-1990	Por la que se establecen los requisitos reglamentarios para determinados tejidos y órganos en relación a la EEB. La última modificación la constituye la Decisión 90/261/CE.
Decisión 94/474/CE De 27-VII-1994	Por la que se establecen medidas de protección contra la EEB. Especialmente las medidas reseñadas en el artículo 3, apartados 1b y 3a relativas a garantizar que los MER sean extraídos, marcados y destruidos de tal forma que se evite todo riesgo para la sanidad pública y animal. Por razones de claridad se derogan las Decisiones 89/469/CE y 90/200/CE.
Decisión 97/534/CE De 30-VII-1997	Relativa a la prohibición de uso de los materiales específicos de riesgo en relación con la EET. Dicha Decisión se aplazó en varias ocasiones: su aplicación estaba prevista para el día 1-I-1998 y se retrasó para el día 1-IV-1998 (según Decisión 97/866/CE); posteriormente se pospuso para la fecha del 31-XII-1999 (según Decisión 98/745/CE) y finalmente se aplazó para el día 30-VI-2000 (según Decisión 1999/881/CE).
Decisión 2000/418/CE de 29-VI-2000	Por la que se reglamenta el uso de los materiales específicos de riesgo en relación con la EET. Dicha Decisión impone la obligatoriedad de eliminar, a partir del uno de octubre, los MER del ganado bovino, ovino y caprino en toda la Comunidad Europea. Se modifica la Decisión 94/474/CE y se deroga la Decisión 97/534/CE.
Decisión 2001/2/CE De 27-XII-2000	Por la que se reglamenta el uso de los materiales de riesgo en relación a las EET. Modifica la Decisión 2000/418/CE. Entrada en vigor a partir del día 2-I-2001.

Encefalopatía

de julio de 1999 del MISACO, por la que se adoptan medidas complementarias a las dispuestas a la Orden de 10 de mayo de 1999 (y la orden de 30 de septiembre de 1999 del MISACO, por la que se corrigen errores a la Orden de 22 de julio de 1999); el Real DECRETO 1911/2000 de 24 de noviembre, por el que se modifica y regula la destrucción de los MER y, Real Decreto 3454/2000 de 22 de diciembre, por el que se establece y regula el Programa Integral Coordinado de vigilancia y control de las EET de los animales. Dicho plan abarca, no sólo los sistemas de detección de la EEB, sino también, el control de las sustancias empleadas en la alimentación animal, las inspecciones de los establecimientos de transformación de subproductos y animales muertos, así como el control de los MER. Este Plan integral costará 53.680 millones de pesetas, e incluye, entre otras medidas, la elaboración de planes para la eliminación de MER y animales muertos en la granja. El primer año estará dotado con 14.500 millones de pesetas que se sufragaran a partes iguales entre el Estado, las Comunidades Autónomas y el propio sector. A partir del segundo año, la destrucción correrá a cargo del seguro agrario (el tratamiento y la recogida de animales en las granjas deberá seguir el mismo destino que los MER).

EVOLUCIÓN DE LOS PRODUCTOS MER

Los productos pertenecientes al grupo de los

MER, durante estos dos últimos años, han sufrido grandes variaciones. Inicialmente, a partir del 15 de mayo de 1999 fecha de publicación y entrada en vigor de la Orden de 10 de mayo de 1999, se consideraban MER, a los órganos y tejidos procedentes de animales bovinos, ovinos y caprinos, originarios de los países que están reflejados en el cuadro 2.

Posteriormente, de acuerdo con la situación actual, los productos MER son los definidos en la Decisión de la Comisión 2000/418/CEE. Todos los países miembros de la UE (excepto el Reino Unido, Irlanda del Norte y Portugal), como medida de prevención y para hacer frente a este proceso, están aplicando una nueva normativa que regula la obligatoriedad de retirar en los mataderos, salas de despiece y plantas transformadoras, o de procesados de desechos o despojos animales, los tejidos susceptibles de ori-

ginar un riesgo de encefalopatías en el ganado bovino, ovino y caprino.

En otros países, como el Reino Unido, Irlanda del Norte y Portugal (excepto la región autónoma de las Azores) la lista de productos a eliminar (MER) es

ñados en el cuadro 3.

Finalmente, la modificación de la Decisión 2000/418/CE por la Decisión 2001/2/CE, que es obligatoria y vinculante en todos sus elementos para sus destinatarios, ha sido transpuesta a la le-



más amplia, debido al mayor riesgo de contraer la enfermedad, al haberse detectado en estos países numerosos casos de encefalopatías. Los productos considerados como MER que deberían retirarse en ambos casos están rese-

gislación española mediante el Real Decreto 1911/2000 de 24 de noviembre. Dicho Real Decreto regula determinados aspectos que resultan necesarios para prevenir riesgos para la salud humana y para la sanidad

CUADRO 2. MER Orden 10-Mayo-1999 y modificaciones:
aplicación hasta el 1 / 10 / 2000.

Países	Especie	Edad	Tejidos / órganos
Reino Unido Irlanda del norte Portugal (excepto Región autónoma de las Azores)	Bovino Ovino Caprino	Más de doce meses. ⁴	Cráneo* (incluyendo ojos, encéfalo y duramadre) Amígdalas Médula espinal y columna vertebral con ganglios de la raíz dorsal
Francia Bélgica Países Bajos Luxemburgo Suiza Liechtenstein	Ovino Caprino Bovino	Cualquier edad. Cualquier edad	Bazo Intestino Intestino**

* Equivale a la calavera, excepto la mandíbula (la lengua se puede aprovechar y se retira en la sala de faenado de la canal una vez inspeccionada y retiradas las amígdalas. Si se quiere aprovechar la mandíbula y los músculos de la masticación, su obtención deberá realizarse en una sala independiente de preparación de cabezas, vigilando la manipulación para evitar contaminaciones).

**Excepto ileon: si puede separarse del resto del intestino sin que se produzca contaminación de éste, se podrá separar sólo aquel para su destrucción (si existen medios adecuados, y previa autorización del Servicio de Higiene Alimentaria).

animal, como el incremento de los productos considerados MER (según se indica en el cuadro 4) y las condiciones en las que se deben extraer, recoger y transportar, así como la transformación de estos productos para

de absoluta garantía y confianza: los controles en granja y en el matadero impiden el paso a la cadena alimentaria de carne procedente de vacas enfermas (entre otros controles, todos los animales mayores de 30 me-

mente, a animales con una edad superior a 36 meses). En este sentido, además hay algunas empresas y asociaciones que establecen sus propios programas de seguimiento y trazabilidad en las carnes de vacuno que comercializan. Para corroborar nuestra opinión, recogemos y transcribimos la exposición de Badiola (2.000) afirmando que el peligro de contagio a partir de un animal con EEB se centra en el consumo de los productos MER, pero nunca de carne muscular, la que normalmente se come.

Como consecuencia de la eliminación de los productos MER de la cadena alimentaria en sus diferentes momentos, (evolución de los MER), las posibilidades de contraer la nueva vCJD son muy remotas (estos materiales, son los causantes de más del 95% de la infecciosidad, y ya en algunos paí-

ses de la UE se estaban eliminando, antes de su prohibición). En efecto, en estos momentos somos conscientes, y así lo hemos comentado en algunas ocasiones, que entre los ciudadanos existe la opinión, bastante generalizada, de que los productos alimenticios ahora (a tenor de una serie de hechos, como la prohibición del uso de harina de carne en la alimentación del ganado y de la eliminación de los citados MER, entre otras causas) son más seguros, de mayor garantía y mejor calidad, están más vigilados, etc., pero estas opiniones lógicamente, suelen ir acompañadas de cierto recelo o temor, debido seguramente a la nula o incorrecta información, o bien, a no haber tenido la adecuada información. Merece la pena destacar las opiniones de expertos en esta materia, como: Krebs (2001) que dice al respecto, no existe alimentación sin riesgo; Borst-Eilers (2001) que comenta igualmente, no podemos garantizar al 100% la seguridad de los alimentos, o como apunta Garret (2001), no es posible conseguir el riesgo cero.

Concluiremos este apartado comentando que, para salvaguardar el bienestar y la salud de los ciudadanos no se descarta la posible incorporación de nuevos tejidos u órganos, al amplio grupo de los MER.

REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS ANIMALES A SACRIFICAR

Previo a su sacrificio, y a la posterior retirada de los MER, es preciso reali-



su posterior eliminación en relación con las EET. Por ello, la carne que se vende en todos los establecimientos autorizados españoles, con su correspondiente etiquetado, es

ses que no hayan sido sometidos a las pruebas rápidas post-mortem serán retirados de la cadena alimentaria y destruidos: esto es así porque la enfermedad afecta, general-

CUADRO 3. MER Decisión 2000/418/CE: aplicación a partir del 2/10/2000.

Países	Especie	Edad	Tejidos / órganos
Países miembros UE (excepto Portugal, Reino Unido e Irlanda del Norte)	Bovinos	Más de doce meses.	Cráneo (incluidos ojos, encéfalo) Amígdalas Médula espinal c ilcon
	Ovino Caprino	Más de doce meses.	Cráneo (incluidos ojos, encéfalo) Amígdalas Médula espinal
		Cualquier edad	Bazo
Reino Unido Irlanda del Norte Portugal (excepto Región autónoma de las Azores)	Bovinos	Más de seis meses.	Toda la cabeza (incluido ojos y amígdalas, encéfalo, ganglios del trigémino excluida la lengua) Timo Bazo Médula espinal Todos los intestinos desde el duodeno hasta el recto
		Más de treinta meses.	Columna vertebral incluidos ganglios de la raíz posterior.
	Ovino Caprino	Idem resto de países.	Idem resto de países.

CUADRO 4. Modificación del cuadro MER, y modificación de la Decisión 2000/418/CE (Decisión 2001/2/CE): aplicación a partir del 1 de enero de 2001

Real Decreto 1911/2000 de 24 de noviembre
Real Decreto 3454/2000 de 22 de diciembre

Países	Especie	Edad	Tejidos / órganos
Países miembros UE (excepto Portugal, Reino Unido e Irlanda del Norte)	Bovinos	Más de doce meses.	Cráneo (incluidos ojos y encéfalo) Amígdalas Médula espinal
		Cualquier edad	Intestinos desde el duodeno hasta el recto, ambos incluidos. Cadáveres de animales.
	Ovino Caprino	Más de doce meses.	Cráneo (incluidos ojos, encéfalo) Amígdalas Médula espinal
		Cualquier edad	Bazo Cadáveres de animales
Reino Unido Irlanda del Norte Portugal (excepto Región autónoma de las Azores)	Bovinos	Más de seis meses.	Toda la cabeza (incluido ojos y amígdalas, encéfalo, ganglios del trigémino, excluida la lengua) Timo Bazo Médula espinal Todos los intestinos desde el duodeno hasta el recto
		Más de treinta meses.	Columna vertebral incluidos ganglios de la raíz posterior.
	Ovino Caprino	Idem resto de países.	Idem resto de países.

El espinazo bovino de reses mayores de 1 año, deberá ser considerado como MER a partir de 1-IV-2001 y, consecuentemente deberá ser destruido (algunos países piden que esta medida se aplique a animales de mayor edad). Existen dudas en cuanto, a como se debe retirar la espina dorsal y donde (mataderos, salas de despiece o carnicerías). Tampoco se conoce quien correrá con estos gastos. El sector cárnico, cifra en 3.158 millones de pesetas el coste de la retirada del espinazo. Los países más afectados por la EEB, como el Reino Unido y Francia ya habían decidido con anterioridad la retirada de la columna vertebral de la cadena alimentaria.
El estómago, las vértebras coxígeas y sus músculos asociados (cola) no están considerados como MER.
Las tripas: su importación y empleo, dentro del ámbito europeo, está permitido hasta el 31 del III de 2001.

zar algunas consideraciones de gran interés para la salud pública. En el matadero, únicamente deberán descargarse para su sacrificio, aquellos animales que estén totalmente documentados e identificados: Real Decreto 205/96 de 9 de febrero y Real Decreto 1980/98 del 18 de septiembre.

a) Los animales para su traslado al matadero, deberán ir acompañados de la Guía de Origen y Sanidad pecuaria (donde se haga constar el número de animales que transporta, número de identificación, edad en meses y sexo, origen y localidad del matadero de destino). Si la Guía no lleva inclui-

da la edad de los animales, o no va provisto del Documento de Identificación para Bovinos correspondiente, no se autorizará su sacrificio; si se autoriza por alguna circunstancia, se aplicará la normativa MER más exigente (referente a retención, análisis, etc.). También deberán ir acompañados de una declaración del titular o representante de la explotación (donde se indique, si han sido tratados o no con medicamentos autorizados y, si han respetado el período de supresión preciso), y de un Certificado Veterinario donde se haga constar que no presentan síntomas clínicos, de ninguna de las enfermedades rela-

cionadas en el artículo 5.1.a.1. del Real Decreto 147/1993, ni signos evidentes de alteración neurológica.

b) Estar en posesión de los dos crotales oficiales en las orejas (o al menos uno). No deberá autorizarse su sacrificio sin identificar; no obstante, si se autoriza por alguna razón especial, la canal será motivo de decomiso total (se aplicará la normativa MER más exigente referida a la retirada y destrucción).

c) El número de identificación que figure en la Guía de Origen y Sanidad pecuaria, deberá coincidir con el número de identificación inscrito en los crotales de las orejas. La no

coincidencia será causa de inmovilización de la canal.

d) Con la finalidad de evitar posibles contaminaciones cruzadas, se establecerá un orden preferente de sacrificio de acuerdo con la eliminación de los MER: primero se sacrificarán los animales de menor riesgo, y posteriormente los de riesgo. Si este modo de actuación es imposible de realizar, se procederá a limpiar la cadena de sacrificio, antes de sacrificar los animales que no presenten riesgo.

También es importante, de cara a mejorar y asegurar la calidad de los productos, conocer los siguientes aspectos que vamos a comentar a continuación: en el ganado bovino (objetivo prioritario de este artículo 5), de acuerdo con el Real Decreto 3454/2000, el Plan de Vigilancia Activa, aplicado a partir del 1-I-2001, contempla que todas las partes de los animales objeto de investigación en el matadero, se deberán inmovilizar cautelarmente, debiendo separar la cabeza del resto del animal, a través de la articulación occipito-atloidea, con la finalidad de realizar la toma de muestras. Los animales serán investigados, en los siguientes casos:

1-Bovinos mayores de 30 meses de edad, con destino al consumo humano (en Cataluña y País Vasco, los test se realizan a partir de los 24 meses de edad; en Andalucía también van a comenzar su aplicación en animales de esa misma edad).

2-Bovinos mayores de

20 meses de edad, originarios de Francia, Irlanda, Suiza y Portugal.

3-Bovinos mayores de 30 meses de edad, objeto de sacrificio especial de urgencia.

4-Bovinos mayores de 30 meses de edad, con signos de enfermedad transmisible o cualquier alteración, que les haga inadecuados para el consumo humano (muertos en las explotaciones, durante el transporte, heridos, fatigados, etc.).

Este Real Decreto también contempla un Plan para Sospechosos⁶: en esta Plan están incluidos todos los bovinos, ovinos y caprinos de más de 20 meses de edad, que manifiesten síntomas neurológicos y de comportamiento, cuando la enfermedad no pueda excluirse basándose en la respuesta al tratamiento, o bien tras un examen laboratorial.

Cuando la sospecha se produce en el matadero, durante la inspección ante-mortem, se actuará en la explotación de origen del animal (de acuerdo con las pautas definidas en el apartado 2 y 3 del artículo 6) y se comunicará, asimismo, a los órganos competentes de las Comunidades Autónomas.

Todas las partes del cuerpo del animal sospechoso objeto de diagnóstico, incluida la piel, se conservarán mediante inmovilización cautelar (debiéndose garantizar que

ninguna parte de los animales se destine a alimentación humana o animal), hasta que se obtengan los resultados de los exámenes laboratoriales. Si se confirma la positividad (en ambos planes) todas las partes del animal incluida la piel, serán consideradas MER. Se procederá a la destrucción higiénica del cadáver, de forma que se asegure su destrucción total, mediante incineración u

mano o animal), los MER procedentes de rumiantes vivos sacrificados en España deberán separarse de la canal en el matadero y destruirse tras su inspección, de acuerdo a la especie y edad de los animales. Dicha extracción se realizará de forma que se evite su entrada en la cadena alimentaria, y se impida que entre en contacto con la carne destinada al consumo.

La retirada del cráneo,

tuando de esta forma se evita la rotura de las meninges y la salida de la médula espinal, que pudiera contaminar las piezas cárnicas que deberían eliminarse. Una vez abierto el canal medular se extraerá la médula, comenzando por la parte caudal (cercana al sacro), en dirección craneal. El mejor sistema es la "absorción" de la misma, cortando con un cuchillo los ramos nerviosos del lateral contrario (parte no cortada), con la mayor longitud posible.

Posteriormente, se deberá proceder al rascado del interior del canal vertebral, en toda su longitud, para eliminar posibles restos de meninges y de tejidos nerviosos.

No obstante, la extracción y separación de la columna vertebral con los ganglios de la raíz dorsal, para su posterior destrucción, se podrá realizar en salas de despiece autorizadas anexas a mataderos. Para ello, una vez esquinalada⁸ la canal y retirada la médula espinal en el matadero, la columna vertebral se teñirá con tinta autorizada para marcado de canales en toda su longitud para facilitar, su identificación (los servicios veterinarios oficiales comprobarán que estos materiales, estén totalmente separados de otros desperdicios, se recojan por separado, y se eliminen de acuerdo con lo establecido para la recogida y eliminación de MER). En el caso del ganado ovino y caprino adulto (supe-



otro método autorizado, que en ningún caso podrá ser mediante enterramiento.

RETIRADA DE LOS MER DE LA CANAL

El aturdimiento, previo al sacrificio, deberá realizarse frontalmente y no en la nuca (con una pistola de clavija perforadora). Una vez sacrificados los animales de acuerdo con las técnicas autorizadas⁷ (está prohibida la lacera-ción de tejido nervioso central -técnica de pit-hing- a partir del 1-I-2001 en la especie bovina, ovina y caprina, cuya carne se destine al consumo hu-

incluyendo los sesos y los ojos, se realizará evitando la posible contaminación de la carne con tejido nervioso. Se retirará sin abrir la cavidad craneana. No obstante, si se quiere aprovechar la piel, se retirará antes de la separación de la cabeza por la articulación occipito-atloidea.

Para la extracción de la médula espinal en bóvidos sería aconsejable realizar un corte lateralizado de la columna vertebral, que pasara por las apófisis transversas (su unión con el cuerpo vertebral) y las apófisis articulares (costo-vertebrales). Ac-

Encefalopatía

rior a los 12 meses), los cuidados a tener en cuenta son diferentes: la canal deberá ser esquinada en frío, a las 24 horas post-mortem, con cuchillo, y en la sala de despiece autorizada, específicamente para ello; no deberá coincidir con ninguna otra manipulación y, en presencia de un veterinario oficial (debiéndose adoptar todas las medidas necesarias para evitar posibles contaminaciones, especialmente durante la difícil extracción de la médula).

Retirados los MER de la canal se procederá a su tinción⁹ (por inmersión, pulverización, etc.) y, cuando proceda, se marquen con un marcador inmediatamente después de su extracción. Posteriormente, se depositarán en recipientes especiales estancos, provistos de tapadera y cierre que impida a las personas no autorizadas a sacar su contenido. Dichos recipientes, dedicados exclusivamente para este fin, deberán estar perfectamente identificados (y distintos a los destinados a albergar carnes no aptas para el consumo, o que su tratamiento de transformación o destino sea diferente) portando la siguiente información:

MER

Nº de Registro Sanitario del matadero o sala de despiece

Nº de Registro de la industria de transformación autorizada

Durante la retirada de los MER se evitará en todo momento, posibles contaminaciones cruzadas de estos materiales a la carne, o a otros mate-

riales destinados o aptos para el consumo. El gerente o representante del establecimiento (matadero o sala de despiece) será el responsable de habilitar un local o parte de él, para depositar separadamente los contenedores albergando los MER hasta su retirada, del resto de subproductos generados en el establecimiento. También será el responsable de la gestión de los MER, para su transformación o destrucción, una vez separados y teñidos.

La importación a la Comunidad Europea de productos de origen animal: carnes frescas, carnes picadas y preparados de carne originarios de terceros países que procedan de animales de la especie bovina, ovina y caprina, estarán sometidos a esta misma normativa a partir del 31 de marzo de 2001, excepto si va acompañado del certificado sanitario correspondiente y de una declaración firmada por la autoridad competente del país de producción, donde se indique: que el producto de origen animal no contiene MER, producidos después del 31 del III de 2001, ni carne separada mecánicamente¹⁰ de los huesos de la cabeza, ni de la columna vertebral (se prohibirá cuando está en contacto con cualquier hueso), producida después del 31 del III de 2001, y el producto no se ha obtenido a partir de dichos materiales ni carne (hasta esa fecha estará regida por la orden del 10 de mayo de 1.999).

RECOGIDA Y TRANSPORTE DE LOS MER: DESTRUCCIÓN

Los materiales específicos de riesgo sólo podrán ser retirados por las industrias de transformación o incineración autorizadas, bien por sus propios medios o por los transportistas o empresas que designen para este fin. Dicho material, deberá recogerse y transportarse a los establecimientos o plantas autorizadas de transformación o destrucción, en recipientes o vehículos estancos adecuados (portadores exclusivamente de este

establecimiento productor, así como por el transportista, donde se haga constar: el número de animales a los que se ha extraído material específico de riesgo o, en su caso, el número de cadáveres de animales bovino, ovino y caprino de cualquier edad (especificado por especies), el nombre y número de registro sanitario del establecimiento productor, el nombre y el número de registro de la industria de transformación o incineradora de destino y, el



tipo de material) de manera que se evite cualquier vertido. Los recipientes o vehículos deberán cubrirse adecuadamente y estar fabricados con materiales y superficies lisas, fáciles de lavar y desinfectar (todos los elementos reutilizables deberán limpiarse y desinfectarse después de cada descarga).

Los MER deberán ir acompañados de un documento (por triplicado, una de las copias se quedará en el punto de origen de los MER, y las otras dos copias acompañarán a la expedición del producto) que será cumplimentado y firmado por el gerente o responsable del

nombre del transportista, matrícula del vehículo y la fecha de expedición.

La destrucción de los MER deberá realizarse mediante inhumación en un vertedero autorizado después de su procesamiento¹¹, siempre que el tinte del colorante o marcador siga siendo detectable después de este tratamiento. Ahora bien, si es posible la utilización de instalaciones de incineración autorizadas por la normativa vigente sobre residuos peligrosos, la destrucción podrá realizarse:

a) Mediante incineración sin tratamiento o procesamiento previo

b) Mediante incineración con tratamiento o procesamiento previo, siempre que el tinte del colorante o marcador siga siendo detectable, después de este procesamiento (bien por incineración o mediante co-incineración).

Las industrias de transformación, sólo podrán tener como único fin la transformación¹² de los MER, para la destrucción posterior de todos los productos resultantes de esta transformación, me-

El vertedero o la incineradora de destino, mantendrán una copia para su registro y otra la devolverá firmada y sellada al centro de origen. El responsable del vertedero o de la incineradora deberá hacer constar, como mínimo: fecha de recepción, peso y fecha de destrucción o, en su caso, de incineración.

El órgano competente de la CCAA llevará a cabo controles oficiales frecuentes para comprobar que se cumplen la condi-

jeto por tanto a las mismas medidas y condiciones). Igualmente se asegurará, que los productos transformados sean destruidos conforme a lo establecido en el presente Real Decreto.

DISTRIBUCION DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO

Las medidas adoptadas en su momento por la UE, respecto a la retirada y destrucción de los MER, no han satisfecho a nadie. En efecto, el MAPA teniendo en cuenta la favorable situación epidemiológica para nuestros intereses, intentó impedir la aprobación de esta Decisión 2000/418/CE, sin conseguirlo, votando en contra conjuntamente con Austria y Grecia. De igual modo, el MAPA ha reconocido la insuficiente infraestructura que poseemos para eliminar y destruir estos materiales. Por esta razón, y ante la grave situación que conlleva la puesta en práctica de esta normativa, está en proyecto la creación a nivel nacional de una red pública de plantas de destrucción de MER (aunque de momento parece descartable), para eliminar los animales muertos en la granja (actualmente considerados como MER), los animales decomisados y los sacrificados para la industria. Este proyecto sería financiado por el MAPA, MISACO, Ministerio de Medio Ambiente y Comunidades Autónomas.

Referente a la agrupación de empresas transformadoras de subproductos cárnicos (ANAGRASA), la situación no es diferente; carecen de

las infraestructuras necesarias para desarrollar y cumplir esta Decisión. No obstante, también han presentado al MAPA un estudio-proyecto para conocer la situación actual y real que presentan las diferentes Comunidades Autónomas, relativa a cantidad de residuos que producen y como se producen, capacidad de eliminación y como pueden eliminarse en cada zona, diseño de la planta y red de transporte (desde donde se producen hasta el lugar de destrucción). García (2000) refiriéndose a este estudio-proyecto afirma que "debe primar la higiene y la seguridad por encima de los aspectos eminentemente económicos". En términos similares se expresó, el comisario europeo de Protección de los Consumidores David Byrne (2000) aseverando que esta Decisión comporta para el ciudadano las mejores bases de protección sanitaria y, que las ventajas referidas a seguridad alimentaria y salud pública, serán a largo plazo mayores que el precio económico a corto plazo.

En España existen cinco plantas autorizadas, irregularmente distribuidas por nuestra geografía, que cumplen las normas o requisitos establecidos por Bruselas para el tratamiento y destrucción de los MER (por esta causa, y para evitar discriminaciones en cuanto a la distancia, el MAPA se plantea la posibilidad de subvencionar el transporte). Estas cinco plantas autorizadas son totalmente insuficientes, para cubrir nuestras necesidades reales de acuerdo con



dante incineración o inhumación en un vertedero autorizado. Los MER una vez transformados, deberán trasladarse a una incineradora para su destrucción o un vertedero controlado para su enterramiento, acompañado de un documento firmado por el responsable del establecimiento (por triplicado –una copia permanece en la industria de transformación), en el que se indicará: el peso y número de bultos, matrícula del medio de transporte, número de registro de la industria, fecha de salida y, nombre y número de registro de la incineradora o del vertedero autorizado.

ciones exigidas y que las mercancías van amparadas por la documentación requerida en el Real Decreto 1911/2000 de 24 de noviembre. Así como, comprobar que los responsables de los establecimientos y, en especial de los mataderos, sala de despiece, industrias de transformación, almacenes intermedios, vertederos autorizados, etc. han tomado las medidas necesarias para evitar la contaminación cruzada de los MER con cualquier otro producto destinado a la alimentación humana o animal (cualquier material que se mezcle con los MER, tendrá esa misma consideración y estará su-

Encefalopatía

el número de animales que integran nuestra cabaña bovina, ovina y caprina. Por esta razón, sería preciso ampliar el número de nuevas plantas (mejorando su distribución), o bien readaptar otras. G. Pozo (2000) señala al respecto que serían necesarias otras cuatro plantas mas. Sin embargo, Pérez Bonilla (2000) indica que hay infraestructura suficiente con el número de plantas actuales; dichas plantas, con una capacidad conjunta de 80.000 t anuales, reúnen todas las condiciones y requisitos técnicos necesarios para la destrucción de los MER (aunque inicialmente el volumen de MER estimado que deberá destruirse en España será de 45.000 t/año). También indicó que el MAPA está negociando con ANAGRASA la apertura de una nueva empresa en Madrid (posiblemente en la localidad de Pinto; aunque los animales muertos en las diferentes explotaciones madrileñas serán incinerados, con carácter temporal, en el Centro de Tratamiento de Residuos Urbanos "Las Dehesas" del ayuntamiento de la capital) que cubra las necesidades de Castilla-La Mancha, otra en Andalucía y, una planta sólo de recogida de MER en Extremadura. Opinión diferente es la expresada por Badiola (2001) que afirma: "la existencia de un número limitado de plantas incineradoras y la dificultad de la puesta en marcha de otras nuevas en un plazo breve, hace necesario pensar en alternativas de emergencia, como el uso de plantas ce-

menteras, solución que ya fue utilizada en otros países con anterioridad". El Gobierno estudia la posibilidad de fabricar 18 incineradoras móviles (que pueden desplazarse hasta las explotaciones) para impedir y sustituir los enterramientos ilegales¹³ de las reses muertas en la explotación (unas 180.000 reses muertas cada año, por causas ajenas a la EEB, lo que equivale a una media aproximada de 500 diarias; la normativa vigente obliga además, a la destrucción de 1,1 millones de ovejas y 116.000 cabras que mueren al año)¹⁴. Este sistema permite eliminar reses enteras sin tener que convertirlas previamente en harinas. Presenta dos variantes: una con trituradora (capaz de destruir 4 ó 5 reses/hora), y otra sin ella (con una capacidad de destrucción de 2 reses/hora). Los gases originados se depuran y salen limpios de contaminantes a la atmósfera (la financiación correría a cargo de las CCAA y del



Estado; una incineradora que destruya 40.000 toneladas al año, cuesta alrededor de 1.000 millones de pesetas). Algunas Comunidades y Ayuntamientos se han negado a la instalación de incineradoras por motivos medioambientales. No obstante, Mata (2001) comenta al respecto que "las harinas que se produzcan por el sacrificio de reses y sus MER, sean tratadas en primer lugar por las industrias transformadoras de grasas animales y luego transportadas a las cementeras, en cuyos hor-

nos se destruirán a 2.000 °C de temperatura y sin provocar cenizas (no produce ningún tipo de riesgo medio-ambiental). Las harinas llegan inertes a las plantas cementeras, sin el prion causante de la EEB.

La misma fuente señala que harán falta dos años para dotar a las CCAA de todas las incineradoras que exige la Comisión Europea para poner en marcha la normativa aprobada sobre la eliminación de residuos peligrosos de vacas locas. También comenta que sería deseable,

CUADRO 5. Plantas autorizadas para el tratamiento de los MER.

Empresa	Ámbito geográfico	Transporte	Vacuno Precio (por cabeza)
REBISA (León)	Todas las Comunidades.	El matadero debe encargarse del transporte.	1.500 pesetas
SERECA (Gerona)	Sólo Cataluña.	Sin coste adicional.	1.000 pesetas
SUGASA (Orense)	Sólo Galicia.	Sin coste adicional.	1.500 pesetas
SEBOS LEVANTINOS (Valencia)	Todas las Comunidades.	Coste adicional de 15.000 pesetas por viaje.	1.500 pesetas
J. CANET (Castellón)	Todas las Comunidades.	Coste adicional de 15.000 pesetas por viaje.	1.500 pesetas

Fuente: ASOVAC (2000)



que, a medio y corto plazo, se vaya propiciando otro tipo de instalaciones más definitivas, al margen de las cementeras.

No obstante, la normativa ha considerado oportuno que debido a la escasa capacidad de incineración, los MER o productos transformados pueden trasladarse a otros países de la U.E para su incineración bajo las condiciones establecidas por la Decisión 97/735/CE.

La Asociación Española de Criadores de Vacuno

de Carne (ASOVAC) ha realizado un estudio, entre las 5 plantas autorizadas, para conocer el precio que cobran por sus servicios, el ámbito geográfico de actuación y, si incluyen o no el transporte de los MER (desde el lugar de origen hasta el lugar de destrucción). El resultado de este estudio está recogido y resumido en el cuadro 5.

La retirada de los MER ha supuesto una modificación de la infraestructura de los mataderos,

además de un trabajo adicional cuyo coste puede rondar los 4.000-5.000 millones de pesetas anuales. Pascual (2000) estima que la adaptación de los mataderos para la extracción de los MER, así como la refrigeración y almacenamiento hasta su retirada (diaria o semanal) supone unos costes de 500 ptas por cabeza en el ganado bovino y 50 en el caso del ganado ovino y caprino; si a esto agregamos los gastos ocasionados por la retirada, transporte y destrucción, de 1500 y 150 pesetas por cabeza, respectivamente, nos da un total de 2000 y 200 pesetas por animal y especie, respectivamente. Conde (2001) cifra en 4.000 ptas. lo que pagan por tasas, seguros y destrucción de los MER.

Si todos los aspectos que hemos tratado a lo largo del presente trabajo han sido y son muy controvertidos, no lo es menos el capítulo relativo a la financiación. ASOVAC

expone y justifica su opinión, sobre quienes deben asumir los gastos derivados del cumplimiento de esta Decisión, señalando que "al tratarse de una normativa de salud pública la financiación deberá recaer sobre el Estado". También señala, como un aspecto relevante, al margen de la instalación de plantas de procesamiento de MER, conocer la subvención del coste individual que estas industrias cobrarán a los mataderos por la eliminación de estos materiales, y que finalmente serán asumidos por los ganaderos; así como, a la falta de competencia comercial entre las diferentes industrias que se dedican a la eliminación de residuos (este factor origina, en la mayoría de las ocasiones, una falta de correspondencia entre el precio y los costes reales). Los productores de vacuno sugieren igualmente, que sea la Administración la que sufrague todos los costes de re-

NOTAS

1.- Posiblemente aparezcan más casos que los calculados por la Administración. La causa es debida a que los ganaderos no quieren entregar al Estado las reses mayores de 30 meses de edad para que las destruya sin analizar (el Plan de Destrucción contemplado en el Reglamento 2777/2000, incluye aquellos animales que la inspección ante-mortem les permita ser aptos para el sacrificio, para el consumo humano). De esta forma se podrían destruir 180.000 animales en 6 meses (actualmente sólo se han entregado unas 4.330 reses). El 70% de la financiación corre a cargo de la UE y, el 30% restante por el Estado hasta el 30 de junio, aunque pretenden que se prolongue hasta terminar el año (finalmente parece ser que la UE ampliará la subvención por destrucción, hasta finalizar el año 2.001). Todas las partes de los animales objeto de este plan de adquisición, deberán ser consideradas

como MER, incluida la grasa del raspado de los cueros (el cuero se puede destinar al curtido, siempre que se garantice lo establecido en Real Decreto). Fischler (2.001), refiriéndose a la compra para la destrucción, dice "nadie va a ser obligado a destruir carne de vacuno que haya superado la prueba".

2.- La Decisión 2000/418/CE fue aprobada en el Consejo de Ministros de Agricultura del 19 de junio del año 2000. Todos los Estados integrantes de la UE votaron favorablemente esta Decisión, excepto: España, Austria y Grecia. Alemania y Finlandia se abstuvieron.

3.- EET: todas aquellas que no afectan a los seres humanos.

4.- Animales de más de doce meses de edad cuyo documento de traslado con destino a sacrificio así lo indique, o aquellos ovinos o caprinos en cuya encia haya hecho erupción un incisivo definitivo.

5.- La situación es similar en el caso del ganado ovino y caprino a partir de los 12 meses de edad, moribundos o con patologías progresivas.

6.- Los animales sospechosos se sacrificarán en mataderos expresamente autorizados para este fin. Dicho sacrificio deberá realizarse en días diferentes a los de aquellos destinados al consumo humano: supervisado por los órganos competentes de Sanidad Animal.

7.- Los animales que presenten manifestaciones nerviosas compatibles con la EEB, el sistema de aturdimiento a utilizar no debe provocar la ruptura ósea y la salida del tejido nervioso.

8.- Esquinada: formada la canal se procede a su división en dos medias canales a lo largo de la columna vertebral.

9.- Con una solución al 0,5% en peso/volumen de azul patentado (E-131, índice de color 42.501) o una

solución al 0,5% en peso/volumen de Tartrazina (E-102, índice de color 19.140). ocasionalmente puede no teñirse si existe autorización previa para su uso con fines didácticos o de investigación en centros oficialmente reconocidos.

10.- La carne recuperada mecánicamente consiste: en restos cárnicos pegados a los huesos, que se recuperan y entran en la composición de productos de carne de calidad inferior (hamburguesas y algunas salchichas). Echaniz (2.001) dice al respecto, que la recuperación mecánica de este tipo de carne se había desterrado hace tiempo. Las grandes cadenas de hamburguesas afirman igualmente, que las piezas de vacuno son deshuesadas a mano y que provienen de piezas enteras de músculo (cuartos delanteros y fal-das de alta calidad). Nunca se utilizan ni recortes, ni despojos, ni vísceras. La carne vacuno que utilizan

cogida y destrucción de los residuos peligrosos de las reses. Los ganaderos deben abonar unas 3.000 pesetas por cada res sacrificada con el fin de eliminar estos productos.

La Confederación de Organizaciones Agrícolas y Ganaderas (COAG) y las asociaciones de ganado vacuno: APROVAC, ASOVAC y ARABOVIS, estiman haber perdido 30.000 millones de pesetas por la caída del precio de la carne y otros 18.000 millones de pesetas anuales, por la retirada de los MER y los cadáveres de las reses en las explotaciones.

Concluiremos este trabajo apoyando la solicitud de los ganaderos que reclaman 130.000 millones de pesetas para poder salir de la crisis causada por la enfermedad de las "vacas locas", y que ha originado fuertes descensos en

el consumo (a veces hasta el 50%). El gobierno consciente de esta realidad, se ha unido a la petición de los ganaderos y va a solicitar a la Unión Europea ayudas directas para los ganaderos españoles afectados por esta crisis. El MAPA, a través del ministro Arias Cañete alegará y reclamará que en una situación similar, no hace muchos años, los ganaderos británicos recibieron 750 millones de euros (124.00 millones de pesetas). También solicitan que se amplíe el sistema de compras de intervención a las novillas, y no sólo a los machos, así como el incremento de las primas de comercialización, evitar la instauración de la tasa, que la Administración quiere imponer, para sufragar la recogida y destrucción de los MER (implantación del modelo francés: que

repercutiría sobre la distribución de las carne en las grandes superficies; medida totalmente injusta, que recaería directamente sobre los productores

y los consumidores), y supresión de avales para acogerse al plan de adquisición de bovinos de más de 30 meses, entre otras peticiones.

PRINCIPALES CITAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHUMADA, A. 2000. Encefalopatía Espongiforme Bovina. Ganadería, 0: 34-39.
- BADIOLA, J.J. 2001. Identificación de los casos de Encefalopatía Espongiforme bovina. Veterinaria, 49: 14-17.
- BOE. Real Decreto 1911/2000. BOE nº 283, 25-XI-2000.
- BOE. Real Decreto 3454/2000. BOE nº 307, 23-XII-2000.
- Comisión de la UE. Decisión de la Comisión 2000/418/CE. D.O.C.C. EE de 30 de julio de 2000.
- Comisión de la UE. Decisión de la Comisión 2000/764/CE. D.O.C.C. EE de 29 de noviembre de 2000.
- Comisión de la UE. Decisión de la Comisión 97/534/CE. D.O.C.C. EE de 16 de diciembre de 1997.
- G. POZO, M. 2000. La Comisión Europea ha aprobado la retirada y destrucción de los MER. Eurocarne, 88: 19-28.
- GABÁS, J.L. 2000. La destrucción de los MER mediante cremación. Eurocarne, 91: 67-70.
- KUBUSCH, N. 2000. Problemática para el tratamiento y la eliminación de los MER. Eurocarne, 90: 29-35.
- KUBUSCH, N. 2000. Situación actual de la Encefalopatía Espongiforme Bovina en España. Eurocarne, 92: 19-27.
- PÉREZ, C. y col. 2000. Gestión del riesgo laboral asociado a la BSE. Eurocarne, 92: 35-40.

NOTAS

es de gran calidad.

11.- Los requisitos mínimos para la transformación de los MER para ser posteriormente eliminado mediante inhumación en un vertedero autorizado: dimensión máxima de la partículas 50 milímetros; temperatura > 133 °C, tiempo 20 minutos sin interrupción; presión absoluta producida por vapor saturado mayor o igual a 3 bar (por vapor saturado se entiende que se evacuado todo el aire de la cámara de esterilización y se ha sustituido por vapor). La transformación puede realizarse mediante un sistema continuo o discontinuo.

12.- Los órganos competentes de las CCAA podrán autorizar que en la misma planta se transforme material específico de riesgo y de alto y/o bajo riesgo, siempre que la planta posea dos líneas de procesado diferente (sin que existan posibilidades de mezcla de las diferentes materias primas y de los productos acabados), tener tolvas de recepción independientes para cada línea de procesado, molinos y sinfines dife-

rentes, líneas de transformación y tratamiento separado. Así como, el conocimiento por parte de la CCAA (a través de la empresa) de los índices de transformación, declarando la producción prevista por cada kilogramo de producto transformado. También podrá autorizar almacenes intermedios como centros de transferencia para el almacenamiento temporal de los productos regulados en el presente Real Decreto 1911/2000 de 24 de noviembre. Dicha autorización solamente se otorgará a las industrias de transformación autorizadas para el procesado de los MER: estos almacenes no deben tener otra actividad distinta del almacenamiento temporal y despacho de los MER; disponer de un libro de registro con entradas y salidas del material (donde se indique el origen, destino y tiempo de permanencia en el almacén); estar situados a una distancia adecuada de vías públicas, mataderos (pero nunca en el interior de los mataderos, salas de despiece, etc.), estar situados bajo cubierta y estar

construidos que sea fácil de limpiar y desinfectar. Los suelos estarán contruidos de manera que facilite la evacuación de los líquidos, disponer de servicios, vestuarios, etc.; disponer de instalaciones para limpiar y desinfectar los utensilios y, sistemas de evacuación de aguas residuales, etc.

13.- El MAPA ha elaborado un borrador de Orden Ministerial que permitirá excepcionalmente los enterramientos de cadáveres en las explotaciones. Dichos enterramientos se consentirán cuando no exista posibilidad de utilizar una planta autorizada y cumpla los requisitos necesarios en materia de sanidad, salud pública y medio ambiente, como: no ser enterramientos masivos, ni poner en peligro las capas freáticas para evitar la contaminación del agua, y que las granjas estén alejadas de los núcleos urbanos, entre otras medidas. No obstante, el Estado pretende que en un futuro próximo, el enterramiento o inhumación de reses muertas, se limite exclusivamente a vertederos

controlados y autorizados por las Autonomías y los Ayuntamientos (los vertederos deberán contar con un estudio de impacto medio-ambiental). Cantabria ha dictado una Orden de carácter transitorio que permita, autorice y regule los enterramientos de reses muertas, como solución puente, hasta que puedan destruirse los cadáveres en las saturadas incineradoras. 14.- A partir del 1 de marzo de 2.001 será obligatorio la retirada y destrucción de cerdos y aves muertos en las explotaciones: casi 1,4 millones y 34 millones de animales, respectivamente. UPA (2001) cifró en 34.000 millones de pesetas el coste que supondrá la incineración de todos los animales que mueran en las granjas a partir de la fecha indicada anteriormente (el Gobierno se plantea pedir a la UE una moratoria a esta decisión, con la finalidad de que las cementeras estén a pleno rendimiento dentro de un mes, y que las plantas designadas por la Comunidades Autónomas, funcionen correctamente).



Verdades, Mentiras e Improvisaciones entorno a “Las Vacas Locas”

Por: Adrián Romero Fabricio

En los últimos meses la sociedad española se ha visto presa de una historia colectiva respecto al tema de las vacas locas.

La reacción de los consumidores españoles ha sido, no obstante, muy similar a la que ya se produjo, anteriormente, entre los flemáticos ingleses o entre los cachazudos alemanes.

En torno al tema de las vacas locas han surgido muchas teorías, declaraciones improvisadas, predicciones catastrofistas y reportajes sensacionalistas.

Quizás sea llegado el momento de hacer una breve recapitulación de lo que se conoce al respecto; de lo que se sabe con certeza y de lo que se ignora, por el momento. Los priones son los CAUSANTES

La inmensa mayoría de los expertos en encefalopatías transmisibles coin-

ciden en señalar que estas enfermedades van siempre asociadas a unas proteínas deformadas, plegadas sobre sí misma, denominadas priones. Concretamente la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) se encuentra asociada a un prión denominado PrPres, de manera tal que la presencia de este prión es una indicación inequívoca de que el animal está infectado por la referida Encefalopatía (Utilizaremos la palabra infectado como situación pasiva e infectar como acción infectante).

Desgraciadamente la afirmación contraria no es cierta, puesto que los priones tardan en infectar el cerebro y los nervios del animal que hasta ahora son las partes que se analizan. Un ejemplar de la especie vacuna puede estar infectado por el prión y no manifestar la

existencia de este, ni siquiera en los ensayos o test hasta ahora utilizados para diagnosticar la EEB.

LA DETECCIÓN DE LA ENFERMEDAD

La EEB se detecta por una serie de signos exteriores que afectan al animal; Temblores, cambios en el comportamiento, debilidades en las patas.

Ahora bien, estos síntomas pueden deberse a otras enfermedades y no solo a la EEB. Incluso la muerte del animal no significa que esté infectado por el prión, puede deberse a otras causas.

La EEB es una enfermedad de desarrollo muy lento, al igual que las encefalopatías que afectan a otras especies animales. Tiene un periodo de incubación estimado comprendido entre 4 y 6 años;

pero este periodo es el necesario para mostrar los síntomas externos. El animal puede estar infectado y, por tanto, estar reproduciendo (replicando) en alguna de sus células los priones deformes que pueden infectar a otros animales de su misma o de distinta especie.

La detección del mal puede realizarse mediante examen histopatológico de los cerebros infectados o de unas fibrilas características asociadas a la EEB; pero este examen solo servirá para detectar lo que pudiéramos llamar las infecciones avanzadas, en animales viejos, tras su sacrificio. Si el animal está infectado (y por tanto, infectan) pero no presenta síntomas externos hay que recurrir a los “test priónicos” que por ahora solo se pueden aplicar sobre muestras de animales sacrificados. Son pues test “in vitro”.

Encefalopatía

Encefalopatía

LOS TEST PRIONICOS

Conviene dejar claro que el test ideal de la enfermedad no existe. En la actualidad existen unos ocho modelos comerciales sometidos a examen de los cuales la Comisión Europea ha aprobado tres (Biorad, Prionies, Enfer) y tiene en estudio otros cinco. Se aplican – como se ha indicado – exclusivamente a órganos y tejidos de animales muertos. El test que permita analizar un animal vivo y descubrir si está infectado sobre todo en las primeras etapas de la replicación del prión todavía no existe. Podría estar disponible de aquí a un año y sería el test ideal para ir “limpiando” el ganado, desechando animales sospechosos infectados y conservando los aparentemente sanos, a los cuales habría que ir repitiendo el test, por ejemplo, cada año.

Según la Comisión Europea, los test actuales son bastante seguros, dentro de su limitación, ya que permiten identificar correctamente qué reses sacrificadas estaban sanas y qué reses tenían la EEB. Pueden también detectar la enfermedad en lo que se denominan animales “preclínicos”; es decir, aquellos que son sospechosos (procedentes de animales intencionalmente infectados, de rebaños en que se ha dado algún caso “Clínico” de EEB). Sin embargo, conviene insistir que resulta obligado sacrificar a esos animales sospechosos para poder aplicarles el test. Asimismo tampoco es posible determinar el alcance de la enfermedad ni el hecho de que esté mas o menos avanzada.

ALGUNAS INEXACTITUDES

Circulan por ahí hipótesis de que el prión es nocivo porque va asociado a un virus maligno o a una bacteria. No pasan de teorías sin confirmar expuestas por medios sensacionalistas.

También se especula sobre una maldición bíblica que se ha desatado en los albores del siglo XXI, para castigarnos durante todo el nuevo milenio. Una maldición que afecta a los carnívoros, a los comedores de carne, y de la que solo podemos librarnos practicando una dieta estrictamente vegetariana.



LA TRANSMISIÓN DENTRO DE LA ESPECIE

Se conocen, además de la EEB, diversas encefalopatías en otras especies animales; pero probablemente la mas extendida sea la denominada “Scrapie” o “tembladera”, que afecta a las ovejas en numerosos países europeos.

Al parecer la transmisión del “escrapie” se realiza por vía hereditaria y afecta en mayor medida a determinadas razas ovinas, lo que pudiera indi-

car una cierta predisposición genética. Habría genes “desencadenantes” y genes “protectores”.

No puede descartarse la transmisión dentro de la misma especie, debido a la ingestión de residuos o deyecciones de otros animales que hayan habitado la misma zona. Así en Islandia, país que sacrificó todas sus ovejas para eliminar su “scrapie” endémico, se encontró que las nuevas ovejas importadas volvían a presentar la enfermedad, lo que no ocurría en sus países de origen.

También cabe la infección provocada, de forma experimental, mediante

de la EEB se transmite por la sangre, lo cual hace peligrar las donaciones, de este fluido vital, procedente de países afectados.

EL KURU Y LA ENFERMEDAD DE CREUTZFELD- JAKOB

En Papúa – Nueva Guinea existe una tribu, los “fore”, que presentaban una enfermedad

Degenerativa del sistema nervioso que ellos denominaban “Kuru” (tembladera). Afectaba principalmente a las mujeres y a los niños) siempre se la estaba relacionando con prácticas de canibalismo, hoy día prohibidas. Los hombres que comían la carne de las víctimas de las batallas no resultaban afectados. Los más débiles, que se tenían que conformar con vísceras y con rebañar huesos eran, sin embargo, los más afectados. Durante mucho tiempo se pensó que el “Kuru” era un virus lento, pero hoy día parece claro que era una variante de la enfermedad de Creutzfeld- Jakob, (ECJ) conocida en Europa y en América desde 1920.

La ECJ clásica es una enfermedad poco frecuente que afecta al sistema nervioso central (cerebro y médula) también se pensó que era originada por un “virus” lento, pero hoy día se sabe con certeza que es causada por una modalidad degenerada de priones, proteína descubierta en 1980 por Pcusiner.

Pueden transcurrir varios años desde que el prión degenerado aparece (bien por causas genéticas, que ocasionan la du-

plicación de priones anómalos, malformados; bien por infecciones que se han originado por instrumental quirúrgico u órganos contaminados) hasta que se manifiestan los primeros síntomas de la enfermedad. Estos consisten en apatía, irritabilidad u abandono, a lo que siguen demencia, afasia y dislexia, junto con violentos temblores nerviosos. La muerte sobreviene a los 3-12 meses de que hayan aparecido los primeros síntomas externos.

Afortunadamente la ECJ, como se ha dicho es una enfermedad rara, poco frecuente que parece existir una predisposición genética y quizás una cierta debilidad del organismo que se infecta. Aunque existía gran similitud de la ECJ con el "Kuru" no se le había asociado hasta hace unos quince años con el régimen alimenticio de los afectados.

LA BARRERA DE LA ESPECIE

La aparición de la EEB en el Reino Unido se ha atribuido al hecho de que las vacas, una especie rumiante, fueron alimentadas con harinas de despojos(cárnicos y de huesos) procedentes de ovejas con "scrapie". Como quiera que los británicos habían comido, durante los últimos doscientos años, incluido vísceras de ovejas con "scrapie", tardaron varios años en admitir que se había infectado su cabaña vacuna con una enfermedad de la cabaña ovina. Se había "superado" la denominada "barrera de la especie". Un misterio, porque la transmisión no funcionaba – al

parecer- entre ovejas y hombres pero sí entre ovejas y vacas.

Los cerdos, aves, peces, y en general los no rumiantes, quizás debido a sus peculiaridades digestivas monogástricas, mantenían infranqueables le barrera de la especie respecto a las infecciones por vía alimenticia. Cabras, vacas y otros rumiantes poligástrico, resultaban en cambio infectados.

Ni que decir tiene que siempre cabe la infección directa, vía parenteral, mediante un extracto de cerebro enfermo inyectado en un animal sano. Si diluimos este extracto, "rebajado" la concentración del prión se podría – teóricamente – determinar el límite de la infectividad. No hay resultados concluyentes, hasta el punto que algunos investigadores consideran que basta un solo prión (equivalente a una dilución cuasi infinita) para que el receptor del extracto diluido resulte infectado. La Comisión Europea habla de una "dosis mínima" por debajo de las cuales resulta imposible el desarrollo de la enfermedad en animales. En el hombre, lógicamente, mi idea sobre lo que pasa es distinta.

UNA POSIBLE EXPLICACIÓN

El prión causante es una proteína deforme, plegada sobre sí misma de una manera compacta. Este hecho le confiere dos propiedades importantes.

1º Es bastante resistente a la degradación por el calor y sobre todo a la hidrólisis peptídica que transforma las proteínas en



peptonas y aminoácidos. Si un prión se descompone en sus correspondientes aminoácidos, por la acción de los ácidos y las enzimas peptídicas (pepsina, tripsina y erepsina), pasa a ser inocuo. Si no entra por vía digestiva o si en ella no se hidroliza y pasa intacto (lo cual no es fácil) del estómago al torrente sanguíneo puede resultar infectivo.

2º Tarda más que otras proteínas en duplicarse. Por ello tiene un prolongado periodo de incubación y sobre todo infecta otros órganos cuando logra penetrar en el interior de células de metabolismo lento y con diversas vías de entrada permeables. Tal sería el caso de las células del cerebro, de la medula espinal y de algunas glándulas. Allí la reproducción del prión sería segura pero bastante lenta, por lo que la mayor parte de los órganos y tejidos del animal infectado no serían infectivos durante lo que se ha denominado periodo de incubación.

Hasta el momento no se ha demostrado fehacientemente que el EEB se transmita, por vía digestiva, de los rumiantes al hombre. Se cree que una variante de la enferme-

dad humana de Creutzfeld-Jakob (VECJ), descubierta hace unos quince años, proviene de ingerir órganos infectivos de rumiantes, sobre todo de vacunos con EEB; pero no existe certeza absoluta al respecto.

Hasta el momento existen registrado cerca de 200.000 casos de EEB en todos la U.E. y unos 100 de lo que pudiera ser la VECJ, todo lo cual indica la dificultad de que el prión de la EEB se asiente en los seres humanos.

ÓRGANOS Y TEJIDOS INFECTANTES DEL VACUNO

Conviene tener presente que para que un órgano, o un tejido, resulte infectante tiene que contener prión de la EEB. Como el prión parece tener preferencias para hospedarse en determinadas células, tejidos y órganos del animal y – por otra parte – la infección no es simultánea e inmediata, se comprende que la posibilidad de transmitir a los seres humanos la encefalopatía depende, en primer lugar. De la edad del animal. A medida que el animal es mas viejo crea el riesgo.

Hasta ahora la Comisión Europea venía considerando que no era excesivamente arriesgado

Encefalopatía

consumir los siguientes órganos y tejidos procedentes de animales de la especie vacuna menores de 30 meses:

- carne sin hueso (filetes, falda, lomo)
- costillares (chuletón y chuletas)
- huesos de caña, callos
- pernils (espalda, morcillo babilla, jarrete.....)
- riñones
- criadillas de toro
- rabo (sin nervios)
- gelatinas
- hígado

y que sí lo eran cuando se superaba dicha edad.

dula espinal del espinazo y poder permanecer todavía adheridos algunos ganglios de esta columna vertebral con capacidad infectante, es preferible incluir entre los materiales de riesgo el espinazo y algunos cortes de costillas que conserven nervios. Esta restricción afectaría incluso a la columna vertebral de vacunos mayores de 12 meses.

El chuletón y las costillas de añojo (un año a año y medio) estarían entonces en el candelero, excepto si están limpios de nervios y ganglios espinales.



Todo ello en el supuesto de que los animales no hubiesen sido alimentados con harinas y despojos cárnicos con priones degenerados o de que padeciesen la enfermedad de la EEB transmitida genéticamente por vía materna (hasta el momento, según parece, los espermatozoides de la especie bovina están “limpios”)

Sin embargo, en relación con el costillar, el Comité Científico de la UE, considera, (Informe de enero 2001) que dada la posibilidad de infecciones accidentales- al no separarse en algunos mataderos correctamente la mé-

El descubrimiento en Cantabria de una novilla afectada, con 24 meses de edad, pone en entredicho la “regla” admitida de los 30 meses.

MATERIALES DE RIESGO

Se considera materiales con riesgo para la salud humana aquellas partes del animal que pudieran estar infectadas de priones. Los que hasta el momento se consideran como tales son:

- cerebro(MER)
- ojos (MER)
- medula espinal (MER)
- amígdalas (MER)
- cuerdas vocales (MER)

- timo (con dudas)(prohibido en Francia)(MER)
- bazo (con dudas)(MER)
- ileón (última parte del intestino delgado) (MER)
- carnes adherida a las vértebras y a otros huesos mecánicamente recuperada
- grasas derivadas del bovino (excepto si se las somete a un tratamiento térmico de choque)
- sangre (dudas respecto al suero, que podría contener linfocitos infectados)

Los materiales específicos de riesgo (MER, señalados en la relación anterior) deben ser eliminados de los canales, al igual que los animales sospechosos de padecer la EEB o que hayan dado positivos en el test priónicos.

PRODUCTOS CÁRNICOS

Salvo que se sepan con certeza cuales son sus ingredientes hay productos cárnicos elaborados con despojos, con carne mecánicamente recuperada, con vísceras que cuando menos desean ser colocados bajo sospecha. Así algunos embutidos rechazados con carne de vaca (más barata que la de cerdo), las hamburguesas y salchichas, los cubitos caldo, los potitos, procedentes de países infectados son, en principio, sospechosos a menos que se garantice la idoneidad de sus componentes. Por ejemplo, si las carnes tienen procedencia muscular no habría riesgo, pero si tienen origen desconocido o procediesen de reses no testadas, aumenta la probabilidad de estar con priones.

LA ERRADICACIÓN DE LA VECJ

A la vista de la resis-

tencia que presente el prión a la degradación térmica química y biológica, la única forma de confirmar y, con ello, devolver la tranquilidad a los consumidores. Consiste en evitar las transmisiones por vía genética (maternal) y por vía alimenticia.

Por vía genética hay que testar (cuando se disponga de un test “in vivo”, no “in vitro” como los actuales) sistemáticamente los ganado ovino, caprino y vacuno.

Por vía alimentaria hay que eliminar totalmente las reses enfermas, así como las que den positivas a los tests y las que mueren por cualquier otra causa.

Lo que no se puede consentir es lo que hizo el Reino Unido, que introdujo en la fabricación de harinas cárnicas primero ovejas con “scrapie” y después, vacas locas. Cuando se extendió la prohibición en toda la UE (1994) respecto a la utilización de estas harinas en rumiantes, el reino Unido continuó deportándoles a otros países de dentro y fuera de la Comunidad Europea. Un crimen de lesa humanidad.

El hecho cierto es que tras la referida prohibición respecto a las harinas cárnicas han disminuido la frecuencia de nuevos casos de EEB, aunque se hayan desplazado del Reino Unido En otros países de UE.

Un prión es más difícil de erradicar que un virus, pero esto no es obstáculo para que se diseñe una estrategia mundial, quizás costosa, que ayuden a remediar el daño causado. Caso contrario si que se cumplirían las profecías catastrofistas.

De toros flojos y vacas locas

Por: Carlos Roquero de Laburu*.



Aunque aparentemente no haya otra relación entre un toro de lidia -que apenas "probado" el caballo, flojea y parece desentenderse del lance - y una modesta vaca destinada al matadero -cuyas piernas flaquean, sin participar en ningún espectáculo,- que la de pertenecer ambos a la misma especie bovina, aunque de "estampa" tan distinta, ambos casos están unidos por un sabio refrán español que dice "la ambición rompe el saco".

Entendámonos : Cuando la demanda crece, la oferta intenta cubrirla y en ello no hay nada malo, todo lo contrario, si nos mantenemos dentro de ciertos límites. Cada vez hay más corridas de toros, más plazas, más festejos, y los ganaderos cada vez atienden a una mayor demanda. (En la temporada

que empieza, entre 3.000 y 4.000 toros bravos).

Por otra parte el consumo de carne crece con el nivel de vida de las poblaciones, y aquí también los ganaderos atienden a una demanda a veces falsa, que se crea por diversos procesos (me refiero por ejemplo al caso de incrementarse en las poblaciones el consumo de carne de segunda clase, hamburguesas, perritos calientes, etc, donde la carne picada da salida al excedente respecto a la de primera clase, de más alto precio y real demanda.

En consecuencia, una legítima ambición lleva al ganadero a criar el mayor número de reses, lo que puede entrañar ciertos peligros. Como el aumento del número de animales en una explotación

puede crecer en rápida progresión geométrica, con cierta facilidad, pero la superficie de terreno disponible no es suficiente para atender a las múltiples necesidades naturales del nuevo número de animales, alimentación a base del forraje verde sobre el terreno. Pensemos en una pradera gallega, cántabra.... Y también las necesidades de mera función locomotora. Pensemos ahora en una dehesa salmantina, sevillana... ¿Cómo atender a estas necesidades? Ahí están los problemas.

hesas. ¿Cuánta superficie tiene que pastar una vaca para que partiendo de unos minúsculos tréboles pueda formar un kilo de chuleta? (Dejo la contestación a los especialistas) Mientras el suplemento sea una veza bien henificada e incluso una alfalfa deshidratada y hasta molida poco habría que objetar, pues se trata de materias vegetales de las que dará buena cuenta el complejo aparato digestivo de un rumiante, bienvenido sea el nitrógeno.

Consideremos ahora el caso de los toros de lidia,



Hay demasiados animales en relación con la superficie de terreno disponible, de expansión muy limitada.

En la alimentación, la solución- tentación: los alimentos concentrados y muy ricos en algún elemento como el nitrógeno tan escaso en las praderas y más aún en las de-

estos animales que serán sometidos finalmente a una agotadora prueba. Es preciso que su aparato locomotor y también sus pulmones, corazón y todas cuantas de sus capacidades deban intervenir en su corta etapa final y destino de su vida, puedan soportar la dura prueba.

*Profesor Emérito Universidad Politécnica de Madrid

Encefalopatía

Un toro en una amplia dehesa camina aunque no quiera, buscando los pastos, el agua, la sombra (a alguna célebre ganadería se atribuyó su vigor en parte a la larga distancia que habían de recorrer entre las pesebreras y el agua ...)

No quiero detenerme en otro aspecto suplementario: hasta que las carreteras se asfaltaron y aparecieron los camiones con los cajones ¡ay! el triste espectáculo del desencamionamiento, en que los animales salen aturridos y vacilantes tras la prolongada inmovilidad.

¿Qué diferencia con aquellos tropeles de toros y mansos custodiados por los garrochistas que trotaban por las cañadas,



por ejemplo desde Ciudad Rodrigo a Bilbao, según me contaba uno de mis abuelos!

Y aún había algún toro que se desmandaba y proporcionaba un espectáculo a los lugareños, pero estábamos en tiempos, en que las modestas ovejas iban desde el valle de Alcudia hasta la Babia, tan lejana, (¿dónde está el Rey? En Babia, cazando,

es evidente) y no en el de los modernos encierros turísticos bien conocidos.

¿Es muy aventurado atribuir al menos en parte a estos cambios de costumbres la flojedad tan frecuente en muchos toros? (no puedo ocuparme del error taurino de fijar el peso como criterio de calidad ¡tamaño barbaridad!).

Salió un toro del toril y a

Tarfe tiró por tierra y luego a Benaguacil ...

En el caso de las pobres "vacas locas" la ambición no sólo ha roto el saco sino que lo ha desgarrado. Aquí el interés por la proteína es casi excluyente.

Buscando la carne por la carne, ¿por qué dar forrajes ricos en leguminosas si podemos dar desperdicios de matadero bien triturados? ¿Para ocultarlos? ¿O para facilitar su asimilación en el aparato digestivo de bovino, que la selección natural parece que desarrolló en los bosques centroeuropeos, hace decenas de miles de años? ¿Y si hay patógenos?

Bueno, hasta otra, espero las críticas.

SISTEMA GUALS

Solicite información sobre la nueva versión 2001

EL MEJOR AVAL
19 años
DE EXPERIENCIA

Ferias que asistiremos en el 2001 (visitados)

ARAPORC 2001	CALAMOGHA (TERUEL)
SANT JOSEP	MOLLERUSA (LEIDA)
FINA	ZARAGOZA
SEMANA VERDE DE GALICIA	SILLEDA (PONTEVEDRA)
SEPOR	LORCA (MURCIA)
TALPORC	TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO)

Informática Agroalimentaria

Marque con una x los programas que sean de su interés

☐	CONTABILIDAD
☐	FACTURACION
☐	FABRICA DE PIENSOS
☐	FINCA AGRICOLA
☐	CERDAS PRODUCCION
☐	VACAS PRODUCCION LECHE
☐	OVEJAS PRODUCCION LECHE
☐	CABRAS PRODUCCION LECHE
☐	CEBO
☐	PORCINO (IBERICO)
☐	VACAS PRODUCCION CARNE
☐	OVEJAS PRODUCCION CARNE
☐	CABRAS PRODUCCION CARNE
☐	EQUINO

SISTEMA GUALS
Apdo. de Correos, 190
28400 Collado Villalba - MADRID
Tel. / Fax: 918 512 632
www.guals.com - e-mail: guals@guals.com

Remítalo

Deseo recibir información:

Nombre: _____

Dirección: _____

C.P.: _____ Localidad: _____

Provincia: _____ Tel.: _____

Fax: _____ E-mail: _____

VACUNO

“No operativo”

Desgraciadamente nada ha cambiado en este sector. Ya ni siquiera tenemos cotizaciones en muchas lonjas, por lo que nos hemos visto obligados a colgar el cartel de “no operativo” semana tras semana.

No se consigue recuperar el consumo, y es que, paradójicamente, en las carnicerías, los precios no han bajado una sola peseta desde que comenzó la crisis, contrariamente a lo que ocurre en origen. Únicamente anima a comprar las subidas de los restantes productos cárnicos.

Los precios de añojos y terneras son extremadamente bajos y el problema del cebo está arrastrando a los terneros de vida con una caída de precios importante y poca asistencia de animales a los mercados.

La esperanza está en el nuevo test prionic que se está aplicando a animales vivos. Una vez garantiza su fiabilidad será más rápido, fácil y económico conseguir un saneamiento absoluto de la cabana ganadera. Y lo que es más importante, recuperar la confianza del consumidor.

LONJA DE TALAVERA (Ptas/unidad) Vacuno de vida	17/1	24/1	31/1	7/2	14/2
Ternero frisón 1-3 semanas	20.000	17.000	15.000	15.000	15.000
Ternera frisona 1-3 semanas	22.000	19.000	17.000	17.000	17.000
Ternero cruzado 1-3 semanas	30.000	27.000	25.000	25.000	25.000
Ternera cruzada 1-3 semanas	27.000	24.000	22.000	22.000	22.000
Ternero frisón 6 meses	45.000	42.000	37.000	37.000	37.000
Ternera frisona 6 meses	44.000	41.000	36.000	36.000	36.000
Vaca frisona 2º, 3º y 4º parto	95.000	95.000	95.000	95.000	95.000
Vaca cruzada con cría	140.000	140.000	150.000	150.000	150.000
Vaca Retinta con cría	180.000	180.000	170.000	170.000	170.000
Vaca Avileña con cría	150.000	150.000	140.000	140.000	140.000

VACUNO DE ABASTO

LONJA AGROPECUARIA DE BINÉFAR (PTAS/KG CANAL)		17/1	24/1	1/2	8/2	15/2*
Terneros de 200 a 240 Kg	Excelente	No operativo				425
	Muy Buena					395
	Buena					375
Añojos de 281 a 320 Kg	Excelente	No operativo				420
	Muy Buena					395
	Buena					375
Terneras de 180 a 220 Kg	Excelente	No operativo				
	Muy Buena					
	Buena					
Terneras de 261 a 300 Kg	Excelente	No operativo				
	Muy Buena					
	Buena					
Vacas	Excelente	No operativo				
	Muy Buena					
	Buena					
Frisón de 200 a 240 Kg	Excelente	No operativo				375
	Muy Buena					340
	Buena					

* Precios de intervención del FEOGA

TALAVERA (Ptas/unidad)	17/1	24/1	31/1	7/2	14/2
Ternera cruzada 400/450 Kg	240	230	220	220	S/c
Ternera cruzada 450/500 Kg	220	210	200	200	S/c
Ternera cruzada más de 500 Kg	200	190	180	180	S/c
Ternera del país	180	170	160	160	S/c
Añojo cruzado 450/500 Kg	220	210	210	210	205
Añojo cruzado 500/550 Kg	200	190	190	190	185
Añojo del país	170	160	160	160	165

LONJA DE SEGOVIA		19/1	26/1	2/2	8/2	15/2
Añojos de 270 a 320 Kg	Extra	No operativo				
	Primera					
	Segunda					
Añojos de 320 a 370 Kg	Extra	No operativo				
	Primera					
	Segunda					

OVINO

Pocos corderos y caros

Los clásicos precios bajos de principios de año, han durado muy poco para regocijo del sector. Una alegría relativa ya que las causas están en el desequilibrio entre la oferta y la demanda.

La reactivación del consumo que se viene registrando desde principios de Febrero, se ha encontrado con un mercado pobremente abastecido, ya que el altísimo consumo de lechales, las pasadas Navidades nos ha dejado sin corderos. Por si esto fuera poco, existe una mayor demanda para pieles y cecina.

En definitiva, nos encontramos ante un mercado muy firme para todo tipo de pesos que mantendrá sus altos precios mientras el consumo siga tan animado.

LONJA AGROPECUARIA DE BINÉFAR (Ptas/Kg vivo)	4/1	25/1	1/2	8/2	15/2
Cordero de 19 a 23 Kg	425	405	440	475	500
Cordero de 23 a 25 Kg	405	385	420	455	480
Cordero de 25 a 28 Kg	370	350	385	420	445
Cordero de 28 a 34 Kg	345	325	360	395	420
Cordero de más de 34 Kg	315	295	330	365	390

TALAVERA DE LA REINA (Ptas/Kg vivo)	17/1	24/1	31/1	7/2	14/2
Cordero de 7 a 11 Kg	625	650	665	685	700
Cordero de 11 a 15 Kg	480	505	520	540	565
Cordero de 15 a 19 Kg	430	455	470	490	515
Cordero de 19 a 23 Kg	400	425	440	460	500
Cordero de 23 a 25 Kg	375	400	435	455	490
Cordero de 25 a 28 Kg	360	385	400	420	460
Cordero de 28 a 34 Kg	340	365	390	410	430
Cordero de más de 34 Kg	330	355	380	400	410

LONJA DE ALBACETE (Ptas/Kg vivo)	25/1	28/1	1/2	8/2	15/2
Cordero de hasta 10 Kg	625	650	665	685	700
Cordero de 10 a 15 Kg	480	505	520	540	565
Cordero de 15 a 19 Kg	430	455	470	490	515
Cordero de 19 a 23 Kg	400	425	440	460	500
Cordero de 23 a 25 Kg	375	400	435	455	490
Cordero de 25 a 28 Kg	360	385	400	420	460
Cordero de 28 a 34 Kg	340	365	390	410	430
Cordero de más de 34 Kg	330	355	380	400	410

LONJA DEL EBRO (Ptas/Kg vivo)	16/1	23/1	30/1	6/2	13/2
Lechales de 10 a 12 Kg	575-585	605-615	645-655	680-690	715-725
Lechales de 12 a 15 Kg	500-510	530-540	570-580	605-615	640-650
ligeros de 15 a 19 Kg	420-430	450-460	490-500	525-535	560-570
Ternascos de 19 a 23 Kg	380-390	410-420	450-460	485-495	520-530
Ternascos de 23 a 29 Kg	365-375	395-405	435-445	470-480	505-515
Corderos de 25 a 28 Kg	345-355	375-385	415-425	450-460	485-495
Corderos de 28 a 34 Kg	265-275	295-305	335-345	370-380	405-415
Ternasco de Aragón (Kg/canal)	915-935	980-1000	1070-1090	1145-1165	1220-1240

LONJA DE SEGOVIA	18/1	25/1	1/1	8/2	15/2
Cordero lechal de 10 a 12 Kg	515	565	620	670	720
Cordero lechal de 12 a 15 Kg	450	495	540	580	620
Cordero recental de 15 a 19 Kg	400	430	470	510	530
Cordero Pascual de 19 a 23 Kg	370	400	440	475	500
Cordero Pascual de 23 a 25 Kg	350	375	405	440	465

PORCINO

El blanco y el ibérico por caminos diferentes

El porcino blanco continua dentro de la misma atmósfera de fortaleza general. Los sacrificios en el mercado interior persisten a buen ritmo, sin que lleguen a cubrir la demanda.

En resumen, mercado muy firme, con precios altos y tendencia al alza.

Todo lo contrario ocurre con el cerdo ibérico. Los cebados intensivos y extensivos se venden, dentro de un largo abanico de precios, por debajo de los costes.

Finalizada la campaña de montañera, apenas quedan animales de bellota garantizada por vender. Que las comparaciones son odiosas puede certificarlo el balance de precios de esta campaña y el de la 99/00. Aunque no fueran normales unas cotizaciones tal altas, ningún productor esperaba una caída de precios tan fuerte como la que se ha producido.

La demanda de lechones aumenta como consecuencia de las reposiciones que se efectúan en los cebaderos.

LONJA AGROPECUARIA DE BINÉFAR	4/1	25/1	1/2	8/2	12/2
Selecto	202-203	199-200	211-212	226-227	234-235
Normal	199-200	196-197	208-209	223-224	231-232
Graso	196-197	193-194	205-26	220-221	228-229
Lechón de 21 Kg (ptas/unidad)	9500-10600	10300-10400	11000-11100	11900-12000	12900-1300
Lechón zona (ptas/unidad)	830-8500-	8100-8300-	880-900	9700-9900	10700-10900

LONJA DE SEGOVIA (Ptas/Kg vivo)	18/1	25/1	1/2	8/2	15/2
Selecto	192	198	208	223	235
Normal	188	194	204	219	231
Graso	197	198	206	213	222
Lechón selecto 20 Kg	440	450	520	565	615
Lechón normal 20 Kg	430	440	510	555	605
Cochinillo de 4,5 a 7 Kg (ptas/unidad)	4600	4800	5500	6300	650
Cochinillo de 7 a 12 Kg (ptas/unidad)	5400	5600	6200	7000	7100

LONJA DE ALBACETE	4/1	25/1	1/2	8/2	15/2
Selecto	220	220	220	240	255
Normal	215	215	215	235	250
Graso	210	210	210	230	245
Lechón (ptas/unidad)	9700	9000	10000	11000	12000

LONJA DEL EBRO	16/1	23/1	29/1	6/2	13/2
Selecto	201	201	209	221	232
Normal	194	194	202	214	225
Graso	192	192	200	212	223
Lechón (ptas/unidad)	9150	8200	10000	10200	11300

UNIÓN EUROPEA (Euros/100 Kg)	8/1	21/1	28/1	4/2	12/2
Bélgica	158,48	155,26	157,44	162,74	170,00
Dinamarca	144,13	140,89	140,94	140,98	143,79
Alemania	159,18	151,96	152,56	159,30	166,28
Grecia	221,82	222,09	222,91	223,46	223,18
España	160,33	156,75	157,17	163,63	172,53
Francia	156,90	151,99	153,33	160,71	166,08
Irlanda	139,80	140,07	140,09	139,30	140,25
Italia	190,87	187,33	189,86	195,23	194,93
Luxemburgo	180,96	176,00	176,00	195,23	173,53
Holanda	137,62	129,81	132,86	139,98	151,83
Austria	165,69	157,34	150,86	151,01	156,10
Portugal	174,76	170,84	170,84	175,83	184,37
Finlandia	143,30	142,45	143,63	142,96	143,30
Suecia	142,61	142,27	141,90	142,43	144,30
Reino Unido	159,02	155,86	153,87	151,96	151,01

AVICULTURA Y CUNICULTURA

Mercado alegre

Durante este mes ha continuado fuerte la demanda de pollos vivos al tiempo que se asentaba la de canales, de manera que el mercado se ha caracterizado por unas ventas muy animadas, con la oferta ajustada y los pesos proporcionados.

Las cotizaciones del pollo amarillo y la alegría en el mercado, propician una tendencia alcista.

El mercado de huevos que se encontraba más deprimido, cambió súbitamente de tendencia a principios de Febrero, con subidas de hasta 5 ptas. en algunas categorías. La tónica alcista se ha mantenido a lo largo del mes aunque más moderadamente.

LONJA DEL EBRO ptas/Kg		16/1	23/1	30/1	6/2	13/2
Pollos en vivo		140	155	155	164	167
Pollos en canal		225-230	244-249	244-249	285-290	289-294
Gallinas Pesadas		165	165	190	190	200
Gallinas Semipesadas		40-50	40-50	40-50	47-57	50-60
Gallinas Ligeras		28-33	28-33	28-33	32-37	37-42
Gallo Pesado		120	120	120	120	115
Conejo joven (ptas/kg vivo)		260	280	305	330	355

LONJA DEL EBRO ptas/docena		16/1	23/1	30/1	6/2	13/2
Huevos blancos	Super grandes XL	177	175	175	175	177
	Grandes L	161	158	160	160	160
	Medianos M	155	152	154	154	154
	Pequeños S	125	122	124	124	124
Huevos morenos	Super grandes XL	177	175	175	175	177
	Grandes L	161	158	160	160	160
	Medianos M	155	152	154	154	154
	Pequeños S	125	122	124	124	124

LONJA DE BELLPUIG ptas/Kg vivo			16/1	23/1	30/1	6/2	
Broiler		Pollo blanco	143	158	158	167	
		Pollo amarillo	165	180	180	180	
Pollo sacrificado (canal)		Blanco	217	236	236	247	
		Amarillo	245	264	264	264	
Gallinas	Ligeras		18-22	18-22	18-22	18-22	
	Semipesadas	De 1,9 a 2,1 Kg	54	54	59	59	
		De 2,1 a 2,3 Kg	57	57	62	62	
		de 2,3 a 2,5 Kg	63	63	68	68	
	Pesadas		165	165	190	190	
Gallo			120	120	120	120	
Conejo joven			270	290	315	340	

LONJA DE BELLPUIG ptas/docena		16/1	23/1	30/1		
Huevos blancos y morenos	Super grandes XL	120	120	125		
	Grandes L	100	100	105		
	Medianos M	85	90	95		
	Pequeños S	75	77	81		

LONJA DE REUS ptas/Kg vivo			16/1	23/1	30/1	6/2	13/2
Pollo blanco			140	155	155	167	180
Pollo amarillo			165	180	180	180	200
Gallinas	Ligeras		25-30	25-30	25-30	25-30	25-30
	Semipesadas	2,4 Kg	54	54	56	58	58
		2,25 Kg	49	49	51	51	51
		2,00 Kg	44	44	46	46	46
	Pesadas		165	165	190	190	200
Gallo pesado			120	120	120	120	115
Conejo joven			270	290	315	340	365
Conejo adulto			80	80	80	80	80

LONJA DE REUS ptas/docena		16/1	23/1	30/1	6/2	13/2
Huevos blancos	Super grandes XL	177	175	175	177	179
	Grandes L	158	155	156	157	157
	Medianos M	151	147	150	153	153
	Pequeños S	121	118	120	123	123
Huevos morenos	Super grandes XL	177	175	175	177	179
	Grandes L	158	155	156	157	157
	Medianos M	151	147	150	153	153
	Pequeños S	121	118	120	123	123

Aspectos básicos en la producción de perdices: planificación. Instalaciones para la reproducción, cría e incubación de la perdiz roja. Equipamiento

para la reproducción, cría e incubación de la perdiz roja. Manejo de la reproducción y crianza de la perdiz roja. Manejo de la incubación de huevos de perdiz roja. Patología de la perdiz roja.

logía de la perdiz roja.

Otras aves cinegéticas: Producción de faisanes para caza. Otras aves cinegéticas: Producción de codornices para caza. Proyectos técnicos para la evaluación del potencial cinegético de una finca. Problemática y soluciones para los traslados y repoblaciones con caza de granja. Higiene y sanidad de las especies de caza.

Avestruces: ¿es rentable producir avestruces en la actualidad? Evaluación del potencial de negocio de una explotación de avestruces. Cómo mantener una mortalidad media por debajo del 5% (sanidad, higiene y manejo). Preparación de las aves para optimizar el rendimiento en carne y piel. Casos prácticos: tres casos de granjas de avestruces que si funcionan.

Diseño de granjas de patos para la producción de foie gras. Instalaciones y manejo de palmípedas grasas durante la crianza y embuchado. Sacrificio y productos finales de palmípedas grasas.

La pintada: posibilidades de su crianza. La paloma para carne: su biología. Cría de pichones: la experiencia española.

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES:

Real Escuela de Avicultura
Plana del Paraíso, 14 08350 Arenys de Mar
Tel 93 792 11 37 Fax 93 792 15 37
cursos@avicultura.com www.avicultura.com/cursos/

FIRAGRI Feria Agrícola y Ganadera de las Comarcas de Girona

Del 9 al 11 de Marzo de 2001

Recinto de Ferias de Figueres

El área dedicada a la exposición de ganado de este

año presentará algunas modificaciones en esta edición respecto a las anteriores, ya que al tradicional vacuno lechero se añadirán las secciones de vacuno de carne y sobre todo una importante representación de ganadería equina (treinta ejemplares de caballos de sementales de pura raza, yeguas y potros).

Información

Salvador Torres – Responsable de Fira de Figueres (Tel. 972 67 35 30)

Mairena Rivas – Gabinete de Comunicación de Firagri (Tel. 629 47 52 14)

VENATORIA 2001

- VI Salón de Cazadores

- 29, 30, 31 de marzo y 1 de abril del 2001

- Pabellón 1 IFEMA Parque Ferial Juan Carlos I (Madrid).

Como en las anteriores ediciones, se han programado diversos actos entre los que destacan:

a.. Exposición monográfica de los mejores rebecos

b.. Exposición de los trofeos premiados en el 2000 por la Junta Nacional de Homologación de

Trofeos de Caza y acto de entrega de los diplomas correspondientes.

c.. Exposición de los trofeos extranjeros galardonados con el V Premio VENATORIA, y acto de entrega de los correspondientes premios por su jurado.

Información:

EXPOVENATORIA, S.L
C/ Ginzo de Limia, 32
28029 Madrid
Tel. 91 739 6459
Fax. 91 739 6460
venatori@teleline.es

XXVI JORNADAS CIENTÍFICAS DE OVINOTECNIA Y CAPRINOTECNIA

Sevilla, del 20 al 22 de septiembre de 2001

Organizadas por la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia –SEOC

Un año más, en las Jornadas se presentarán ponencias y comunicaciones que versarán sobre los distintos campos (reproducción, patología, manejo, alimentación, genética, calidad de los productos, economía de las explotaciones, etc) de la producción ovina, caprina y rumiantes cinegéticos.

Más información:

Área de Producción Animal
Dpto. de Ciencias Agroforestales
Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola
Universidad de Sevilla
Ctra. de Utrera, km.1 41013 Sevilla
Tf. 95 423 36 69 Fax. 95 423 26 44
E-mail: Seoc2001@terra.es
Página web: <http://www.seoc.es>

CURSOS DE AVICULTURA

PRODUCCIÓN DE CARNE DE POLLO

28-27 de marzo

La producción de pollos en el mundo y España. Los reproductores para la producción de carne. Alimentación y manejo de los reproductores. Manejo del huevo fértil. El pollito recién nacido.

El medio ambiente del criadero. La ventilación. Ambientación en invierno. Manejo de los pollos en situación de calor. El equipo.

Enfermedades metabólicas del pollo. Patología ligada al medio ambiente. Bioseguridad en la granja. Terapéutica. Programas vacunales.

Los costes de producción. Límites del crecimiento del pollo. Tipos de producción. El mercado del broiler: modelización de los resultados productivos.

Como reducir las "segundas". Calidad de la carne de pollo. Los productos del pollo.

AVICULTURA DE PUESTA Y DE CARNE DIFERENCIADAS

24-27 de abril

La producción de huevos en el mundo y en España. Sistemas de producción de huevos: opciones. La Directiva 1999/74 CE sobre la protección de las ponedoras. Necesidades y preferencias de las ponedoras para optimizar la producción. La batería "enriquecida" en comparación con la actual.

El huevo alternativo: producción y mercado. El aviario: concepción y posibilidades futuras. Producción de huevos ecológicos. Aspectos económicos de la producción de huevos. La calidad del huevo y el sistema de producción.

Mejora de la calidad organoléptica de la carne de pollo. Normativas legales en la producción extensiva de pollos. Tipos de aves a explotar en régimen extensivo. Instalaciones para pollos camperos, "label" y "picantones". Ali-

mentación y manejo de los pollos camperos, "label" y "picantones".

El pollo ecológico: bases productivas. Patología de las aves de producción extensiva. Aspectos económicos de la producción de pollos diferenciados. Producción de capones y pulardas. Sacrificio y comercialización de pollos diferenciados.

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES:

Real Escuela de Avicultura
Plana del Paraíso, 14
08350 Arenys de Mar
Tel 93 792 11 37
Fax 93 792 15 37
E-mail: cursos@avicultura.com
www.avicultura.com/cursos/

S I S A C (Salón Internacional del sector de los Animales de Compañía)

Días 7 y 8 de abril de 2001

Primer día sólo para profesionales

El sector del animal de compañía está en constante auge desde hace 20 años, con gran crecimiento aunque poco estructurado y sin adaptarse del todo a la nueva realidad social y económica actual.

El 40% de las familias españolas posee alguna mascota, solo en Madrid hay censados 500.000 perros y la UE factura 11.5

billones de euros en productos del sector; sin ignorar que cada vez se abren más y mejores comercios especializados.

SISAC aspira a ser la Feria profesional del sector del animal de compañía de referencia en España y Europa, un foro donde se ponen en contacto la demanda de productos y servicios del sector con fabricantes, importadores y exportadores, empresas de accesorios y complementos, en un espacio y un tiempo que concentren las oportunidades de negocio para todos.

Información:

SISAC S.A. (Eugenio D. Mateos)
C/ Embajadores, 146-148, Portal 3, B-20
28045 Madrid

PREMIO LITERARIO JOSÉ MIGUEL ARROYO "JOSELITO" 3ª Edición

Plazo de admisión: 1 de octubre

El género de las obras podrá ser novela o ensayo. La temática de los originales estará inspirada en la Tauromaquia o con ambiente taurino en su sentido más amplio.

Podrán concluir todos los escritores o autores que lo deseen, cualquiera que sea su nacionalidad, siempre que las obras se presenten en lengua castellana.

La dotación del premio es de 6.000.000 de pesetas.

La entrega de premios tendrá lugar en el Aula Cultural Taurina de la Plaza de Toros de Las Ventas en un acto organizado a tal efecto.

Las obras se remitirán a la sede de la Fundación Joselito (Plaza de Toros de las Ventas, C/ Alcalá 237, 28028 Madrid. Tf. 91-726 48 00 Fax 91-361 16 07), por triplicado con el título, el nombre del autor, apellidos, dirección teléfono de contacto, fotocopia del DNI y un breve Curriculum o reseña bibliográfica.

En esta misma dirección podrán obtener información más amplia acerca de este premio.

8º VIAJE TÉCNICO A ALEMANIA

Del 13 al 18 de Marzo

Tras el éxito de la ediciones anteriores, GGI German Genetics y su distribuidor en España Bas S.L. organizan la octava visita técnica para ganaderos de leche a Alemania.

Una vez más, los participantes podrán visitar granjas con diferentes sistemas de ordeño robotizado, el centro de sementales RPN y las instalaciones del Libro Genealógico, así como asistir al Concurso Morfológico "Excellent Shau" en Leer.

Información

Bas S.L.
C/ Sant Josep, 14
17176 Esteve d'en Bas Girona
Tf. 972 69 04 26 Fax 972 69 04 76
E-mail bas@infonegocio.com

XX FERIA APÍCOLA DE CASTILLA LA MANCHA

- XIII Concurso nacional de catadores de miel
- 22 al 25 de marzo de 2001
- Recinto Ferial de Pastrana (Guadalajara)

Dentro de los actos programados con motivo de la feria apícola de Pastrana, se incluye la decimotercera edición del Concurso Nacional de Catadores de Miel, dotado con tres premios de 35.000, 25.000 y 20.000 pesetas y sendos diplomas a los tres primeros clasificados, a los que podrán optar las personas mayores de 14 años que lo dese-

en.

En el concurso se establecen dos tipos de pruebas. La primera consiste en averiguar el origen de una serie de mieles, mientras que en la segunda, sobre un panel de productos catados, deberán indicar si hay miel en su composición y si ha sufrido algún tipo de alteración o tratamiento.

Información e Inscripciones:

Ayuntamiento de Pastrana
Teléfono 949 37 00 14

3er Foro Nacional de Ovino "Ribera del Duero"

15 y 16 de Marzo de 2001

El Foro Nacional de Ovino, enmarcado dentro de las actividades de desarrollo local promovidas por el Ayuntamiento de Aranda de Duero, tienen como objetivo primordial fomentar la cooperación ente los distintos sectores del ovino.

Desde el Foro se pretende clarificar posturas y exponer la problemática actual para encontrar soluciones que beneficien a todos, en busca de un modelo de ganadería ovina competitiva en el siglo XXI, compatible con el desarrollo rural y la protección del medio ambiente.

Las jornadas se estructuran en dos días y están dirigidas fundamentalmente a los profesionales del sector.

Información

Ayuntamiento de Aranda de Duero
Oficina de Promoción y Desarrollo
Plaza El Trigo, 1009400 Aranda de Duero (Burgos)
Tfnos: 947 511 458 / 947 512 296 Fax: 947 507 505
e-mail: promocion@ayaranda.es
www.ayaranda.es

cia
piensos equilibrados

Dirección piensos:
08008 Barcelona - Balmes, 103
Telf 93-4546800 Fax 93-4538288



cia
piensos equilibrados

- 50639 Figueruelas (Zaragoza)
Ctra de Logroño. Km 28
Telf. (976)656012 Fax (976)656226
- 47008 Valladolid
Paseo Zorrilla, 149. La Rubia
Telf. (983)231204 Fax (983)231202
- 27003 Lugo
Pol. Ind. "O Ceao"
Telf. (982)209373 Fax (982)209368

Ferias. Congresos y Premios



PÁGINAS DEL MES

ARTESGA

Artículos en español de ganadería.
www.terra.es/personal3/rdelpino

Página de sencilla presentación pero con un contenido ciertamente interesante y cuyo objetivo es difundir información, procedente de publicaciones especializadas del sector, sobre distintos temas en ganadería. Para las distintas especies zootécnicas indicadas en la página principal (bovino, ovino/caprino, porcino y avícola) se tratan temas referentes a manejo, sanidad e investigación.

El creador de esta página ofrece artículos exclusivamente en castellano pretendiendo que su divulgación sirva de ayuda a los ganaderos. Algunos están traducidos directamente y otros están disponibles vía enlaces con otras páginas de la Red. En una sección aparte presenta enlaces a páginas españolas relacionadas con el sector agropecuario.

Otro servicio disponible ofrece las demostraciones de varias aplicaciones informáticas ganaderas (OviRación, Stockeeper 2000 y VacuRación entre otras), todas en castellano y algunas gratuitas, solicitables vía correo electrónico o convencional.



EEB

Página oficial de la EEB de la Admon.Gral. del Estado.
www.eeb.es

Página cuya vocación es informar sobre todos los aspectos de la Encefalopatía Espongiforme Bovina y que parece pensada principalmente para los ciudadanos de a pie dada la sencillez de presentación de su contenido.

Por un lado se puede conocer qué ha pasado hasta ahora y cual puede ser la evolución de la enfermedad, ya que esta página informa sobre la posición de la Unión Europea con respecto a este problema (estado actual y perspectivas e información sobre las últimas medidas de control) así como la situación actual en los países inte-

grantes y más específicamente en España (número de casos por países, situación en cada CA., información sobre los Laboratorios de Referencia). El apartado de actuaciones muestra la distribución de competencias establecida para la toma de medidas e incluye además la normativa general al respecto desde los Ministerios de Presidencia, Agricultura y Sanidad.

Con respecto a la información destinada al público en general hay varias secciones; una titulada "Lo que hay que saber" en la que se explica de manera concisa en que consiste la Encefalopatía Espongiforme Bovina, cómo se diagnostica y se erradica esta enfermedad, qué son los Materiales Específicos de Riesgo (MER) y que se hace con ellos así como los mecanismos de control del ganado. Los títulos de la página principal denominados "Información para los consumidores" e "Información sobre salud pública" (proporcionada por el Instituto de Salud Carlos III) conducen a una misma página en la que, para resumir, se insiste al consumidor que compre carne sólo en canales de comercialización autorizados (o como la Ministra decía "nada de gangas"), que guarde el tiquet por si acaso hay que recurrir a las "Asociaciones de Consumidores" (de las que se ofrece una relación) y que no existe ningún caso de la Nueva Variante de la Enfermedad de Creutzfeld-Jakob, o lo que es lo mismo que nadie en España sufre de la versión humana de la archifamosa "enfermedad de las vacas locas". En el apartado de "Información Científica" se puede acceder al "informe Phillips" (realizado en 1998 para el Parlamento Inglés) mediante un link a la página oficial sobre EEB en el Reino Unido (que no posee versión en castellano). Para los otros grandes afectados por esta "locura", los ganaderos, existe la sección "Información a los ganaderos" en las que se informa sobre las actuaciones del FEGA en el sector de carne de vacuno (documento en formato PDF) y sobre las normas y acuerdos de las distintas CCAA.

Para el interesado en ampliar conocimientos sobre el tema se ofrecen las secciones de "Gabinete de prensa" (ofrece notas de prensa desde diciembre del pasado año) y la denominada "Para saber más" que contiene enlaces de procedencia muy variada.



SERGA

Sociedad Española para los Recursos Genéticos Animales.

<http://www.uco.es/organiza/departamentos/genetica/serga/ini.htm>

Esta asociación ha creado una página realmente interesante en la que se puede encontrar bastante información sobre razas autóctonas españolas.

A este importante patrimonio genético se le dedica la sección más importante, denominada "Razas autóctonas" en el índice de la página de inicio. Gracias a esta sección podemos acceder a una amplísima información sobre las características de muchas especies zootécnicas españolas (como curioidad, en las Islas Canarias también incluyen perros pastores).



Para acceder al dossier sobre cualquiera de ellas basta con seleccionar la Comunidad Autónoma de procedencia (lo cual puede ser un problema si uno no sabe de dónde procede, por ejemplo, las gallinas de raza Mos). Dicho informe incluye un mayor o menor número de apartados según la importancia relativa de cada raza, en función lo que se haya investigado sobre ella o la información que hayan podido proporcionar los coordinadores de cada Comunidad Autónoma. Los apartados principales son: información general, población, morfología, origen de la raza, cualidades particulares, condiciones de explotación y producción y conservación in situ y ex situ.

En la sección "Archivo fotográfico histórico" como su propio nombre indica, muestra la evolución de un gran número de razas españolas a través de varias fotografías. A través de el "Foro de noticias" se podrán enviar mensajes, vía correo electrónico, a todos los suscriptores miembros de la Sociedad. La suscripción es gratuita.

La sección de "Biblioteca" puede resultar un poco pobre ya que básicamente ofrece la presentación y sumario del boletín "Arca" de la asociación, además de presentar el libro "Las razas autóctonas andaluzas", con su correspondiente hoja de pedido a enviar por correo convencional.

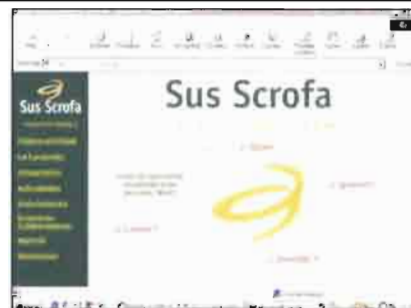
La sección de "Enlaces a otras páginas" es muy completa y nos conecta con páginas foráneas, principalmente estadounidenses.

SUS SCROFA

Sus-scrofa, escuela porcina.
<http://www.sus-scrofa.org>

Página de la Fundación Barceló que muestra sus objetivos y actividades. Su objetivo es preparar mano de obra cualificada en el sector de la producción porcina y su repre-

sentación en internet así lo demuestra, ya que en esta página aparece principalmente información sobre los cursos de formación profesional, seminarios itinerantes y de reciclaje impartidos por dicha fundación. Otros contenidos adicionales son las características de la fundación, sus integrantes, las empresas colaboradoras y las instalaciones disponibles para sus objetivos de formación.



EL ENFOQUE

La página de cerdos www.3tres3.com

Esta página nace con vocación de ser "La página de cerdos" en Internet y en base a su contenido va camino de conseguirlo, ya que proporciona información, tanto teórica como práctica sobre porcicultura.

Al entrar en la página principal conviene buscar, porque no está muy a la vista, el menú titulado "En 3tres3 podrás..." en el que aparece el índice completo de las distintas secciones. A continuación un breve comentario de las más interesantes :

En "Buscando en otras webs " encontramos retazos de información muy variada, eso sí, siempre enfocada a la producción porcina, parte efectivamente obtenida a través de la red y aderezada con pequeños artículos "que no se encuentran en internet". Asimismo "Última hora " complementa la información proporcionando los titulares diarios y semanales.

Gracias al "Foro de discusión" los internautas asíduos a esta página pueden intercambiar experiencia y conocimientos de campo.

Una sección de visita obligada es "El caso clínico del mes" . En varias entregas se expone la evolución de un caso clínico con información diversa, ofreciendo la posibilidad de discutir abiertamente sobre el caso en el "Foro de discusión". Además es posible recibir, mediante correo electrónico, una explicación detallada del caso una vez finalizada su exposición.

El "Curso de inmunología porcina", realizado por el Dr. J.M. Sanchez-Vizcaino, se ofrece en la sección del mismo nombre y consta de diez capítulos de aparición periódica. Se puede adquirir en CD.

"La bioseguridad y la seguridad alimentaria" se ofrece en artículos quincenales. B&M c.v.p. coordina los temas de bioseguridad en granja y Xavier Bará (QSM Consultors) dirige la parte de análisis de riesgos de la cadena alimentaria y su control.

Finalmente, en "Web'os con jamón" encontrarás la parte divertida del cerdo, con las secciones "La receta del mes", "El concurso de ideas" (muy recomendable) y "La culturilla del cerdo".

Evidentemente, a una página tan completa no le falta una buena sección de enlaces, bastante nutrida y ordenada en los siguientes grupos : asociaciones, universidades y centros de investigación, escuelas, publicaciones periódicas, links interesantes en inglés y las páginas de los anunciantes en 3tres3.

Realmente esta página hace honor al animal del que trata : no tiene desperdicio.



www.redvya.com



MEDIO AMBIENTE

Tratamiento de Aguas Residuales, Basuras y Escombros en el Ámbito Rural
(Colaboración con TRAGSATEC y Colegio de Centro)
Varios Autores.
408 pp. 3.500 pesetas
€ 21



MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DE LA EROSIÓN HÍDRICA
Autores varios
(ETSA Madrid)
152 páginas
1.500 pesetas
€ 9



PLANIFICACIÓN RURAL
Domingo Gómez Orea
400 páginas
3.000 pesetas
€ 18



COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRARIOS
Pedro Caldentey
280 páginas
2.500 pesetas
€ 15



POLÍTICAS COMERCIALES INTERNACIONALES AGRARIAS
(-EL LIBRO DEL GATT-)
Julián Briz y Marshall Martin
174 pp. - 1.200 pta
€ 7



MANUAL DE PRÁCTICAS Y ACTUACIONES AGROAMBIENTALES
Autores Varios
320 páginas
3.800 pesetas
€ 23



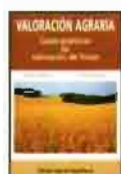
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Una aproximación desde el medio físico
Domingo Gómez Orea
(Coedición con el ITGE)
240 páginas
4.500 pesetas € 27



DRENAJE AGRÍCOLA Y RECUPERACIÓN DE SUELOS SALINOS
Fernando Pizarro
544 páginas
2ª edición
2.700 pesetas
€ 16



DERECHO AGRARIO (IV CONGRESO NACIONAL)
(Coedición con el MAPA y el Colegio de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias)
448 pp. 4.500 pta
€ 18



VALORACIÓN AGRARIA
Casos prácticos de valoración de fincas
Ramón Alonso Sebastián y Arturo Serrano Bermejo
104 pp. - 1.500 pta
€ 9



AUDITORÍA AMBIENTAL
Un instrumento de gestión en la empresa
Domingo Gómez Orea y Carlos de Miguel
144 páginas
1.500 pesetas
€ 9



EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
Domingo Gómez Orea
3ª Edición
264 páginas
2.800 pesetas
€ 17



IMPRO: UN MODELO INFORMATIZADO PARA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
D. Gómez, J. Aguado, T. Villarin, G. Escobar, M. Herrera y C. Bárcenas
200 pp. 2.500 pta.
€ 15



NUEVA ECONOMÍA AGROALIMENTARIA
Pedro Caldentey Albert
224 páginas
2.500 pesetas
€ 15



PRÁCTICA DE LA PERITACIÓN
Alberto García Palacios y Alejandro García Homs
264 páginas
3.800 pesetas
€ 23



LA DEHESA
Coor. Carlos Hdez. Díaz-Ambrona
(Coedición con CAJA-MADRID Y FUNDACIÓN PREMIO ARCE)
320 pp. 2.500 pta
€ 15



SANEAMIENTO Y DRENAJE
Construcción y mecanización
Antonino Vázquez Guzmán
152 páginas
2.800 pesetas
€ 17



APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DEL SECTOR AGRARIO
(V Premio Eladio Aranda)
384 pp. 3.800 pta
€ 23



MERCADOS DE FUTUROS (Commodities Y Coberturas)
Jesús Simón
200 páginas
2.000 pesetas
€ 12



VALORACIÓN INMOBILIARIA PERICIAL
Alberto García Palacios
352 páginas
3.900 pesetas
€ 24



EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL
D. Gómez Orea
704 páginas
8.000 pesetas
€ 49



Serie Técnica nº 2
APLICACIONES DE ABONOS Y ENMIENDAS EN UNA AGRICULTURA ECOCOMPATIBLE
204 páginas - 1.500 pesetas
€ 9



CATASTRO DE RÚSTICA
(Guía práctica de trabajos)
Francisco Sánchez Casas
152 pp. - 1.000 pta
€ 6



PERITACIONES MUNICIPALES
Alberto García Palacios
288 páginas
3.900 pesetas
€ 24



Serie Técnica nº 8
LOS CULTIVOS NO ALIMENTARIOS COMO ALTERNATIVA AL ABANDONO DE TIERRAS
144 páginas
2.000 pesetas
€ 12



Serie Técnica nº 10
IV PREMIO "ELADIO ARANDA"
(1º Premio, Accésit; Ponencias y Comunicaciones en CIMA 95 de Zaragoza)
Tema General: CULTIVOS ENERGÉTICOS Y BIOCOMBUSTIBLES
176 páginas - 1.500 pesetas
€ 9



Serie Técnica nº 3 y 4
COMPETITIVIDAD DE LA AGRICULTURA ESPAÑOLA ANTE EL MERCADO ÚNICO
TIERRAS DE CULTIVO ABANDONADAS
216 pp. - 1.500 pta
€ 9



Serie Técnica nº 12
LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA ANTE EL EURO
120 páginas
1.500 pesetas
€ 9

OLEICULTURA



PODA DEL OLIVO
(Moderna olivicultura)
Miguel Pastor y José Humanes
3ª Edición
232 páginas
2.800 pesetas
€ 17



OBTENCIÓN DEL ACEITE DE OLIVA VIRGEN
2ª Edición
Luis Civantos,
320 páginas
3.500 pesetas
€ 21



FRUTALES ORNAMENTALES
(Árboles y arbustos)
Rafael Cambra y Ruiz de Velasco
(Coedición con el MAPA)
520 pp. Ilust. a color
4.800 pta
€ 29



BIOLOGÍA Y CONTROL DE ESPECIES PARASITARIAS
(Jopos, Cuscutas, Striga y otras)
Luis García Torres
96 pp. 20 ilust. color
2.000 pta
€ 12



DICCIONARIO DE AGRONOMÍA
(Español-Inglés-
Nombres Científicos)
Enrique Sánchez-Monge
704 pp. - 6.500 pta
€ 39



ACEITE DE OLIVA VIRGEN. ANÁLISIS SENSORIAL
José Alba, Juan R. Izquierdo y Francis Gutiérrez
104 pp. - 1.500 pta
€ 9



RECOLECCIÓN DE ACEITUNAS
Conceptos necesarios para su mecanización
Andrés Porras y al.
120 páginas
2.500 pesetas
€ 15



INSTALACIONES DE BOMBEO PARA RIEGO Y OTROS USOS
Pedro Gómez Pompa
392 páginas
190 fig. 75 ilust.
3.500 pesetas.
€ 21



RADIACIONES, GRAVITACIÓN Y COSMOLOGÍA
Manuel Enebral Casares
144 pp.
1.000 pta
€ 6



MAQUINARIA PARA CULTIVO
Coordinador: Andrés Porras Piedra
144 páginas. A color
2.800 pesetas
€ 17



LA OLEICULTURA ANTIGUA
Andrés Arambarri
200 páginas.
58 ilust. color
3.500 pesetas
€ 21



MANUAL DE APLICACIÓN DE HERBICIDAS EN OLIVAR Y OTROS CULTIVOS LENOSOS
Mª Milagros Saavedra
Mª Dolores Humanes
80 pp. color-2.800 pta
€ 17



Serie Técnica nº 7
• USO DEL MOLINETE NEUMÁTICO Y DE SISTEMA DE CORTE DE PASO ESTRECHO PARA REDUCIR LAS PÉRDIDAS POR CABEZAL DURANTE LA COSECHA DE SOJA
• EVOLUCIÓN DE LA POROSIDAD ESTRUCTURAL Y AGUA ÚTIL DEL SUELO EN SISTEMAS DE LABOREO CONVENCIONAL Y DE CONSERVACIÓN
Premios "Eladio Aranda" (II y III).
128 pp. - 1.000 pta - € 6



Serie Técnica nº 15
• COMERCIO JUSTO Y COOPERACIÓN
• MEDIO AMBIENTE URBANO
• FRUTAS TROPICALES
• FLOR Y PLANTA ORNAMENTAL
352 pp. - 3.000 pta - € 18



PROTECCIÓN FITOSANITARIA DEL OLIVAR
Conceptos necesarios para su mecanización
Soniano Martín, M.L. Porras Soriano, A. Porras Piedra, A.
112 páginas. A color
2.500 pesetas
€ 15



Serie Técnica nº 13
HORTOFRUITICULTURA
• CARNES
• NATURACIÓN URBANA
288 páginas
1.500 pesetas.
€ 9



Serie Técnica nº 16
I SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE EL MUNDO RURAL
Retos actuales de la UE y su incidencia en regiones ultraperiféricas
536 pp. - 3.500 pta
€ 21



Serie Técnica nº 17
BIOTECNOLOGÍA E INGENIERÍA
(VI Premio Eladio Aranda 1999)
152 páginas
2.000 pta
€ 12

VARIOS

BOLETÍN DE PEDIDOS DE LIBROS

APELLIDOS

NOMBRE

DIRECCIÓN (Calle, Plaza)

Nº

TELÉFONO

LOCALIDAD

PROVINCIA

C.P.

PROFESIÓN

Desea recibir los libros de esta editorial que a continuación se reseñan, abonándolos:

Firma

☐ CONTRA REEMBOLSO DE SU IMPORTE

☐ TALÓN NOMINATIVO

MEDIO AMBIENTE

- ☐ ejemplares de **Tratamiento de Aguas Residuales, Basuras y Escombros en el Ámbito Rural**
- ☐ ejemplares de **Métodos de Estimación de la Erosión Hídrica**
- ☐ ejemplares de **Planificación Rural**
- ☐ ejemplares de **Manual de Prácticas y Actuaciones Agroambientales**
- ☐ ejemplares de **Ordenación del Territorio**
- ☐ ejemplares de **Drenaje Agrícola y Recuperación de Suelos Salinos**
- ☐ ejemplares de **Auditoría Ambiental**
- ☐ ejemplares de **Evaluación de Impacto Ambiental (264 págs.)**
- ☐ ejemplares de **IMPRO: Un Modelo Informatizado para Evaluación de Impacto Ambiental**
- ☐ ejemplares de **La Dehesa**
- ☐ ejemplares de **Sanearamiento y Drenaje**
- ☐ ejemplares de **Aprovechamiento de las Aguas Residuales del Sector Agrario (V Premio "Eladio Aranda")**
- ☐ ejemplares de **Evaluación del Impacto Ambiental (704 págs.)**
- ☐ ejemplares de **Aplicaciones de Abonos y Enmiendas en una Agricultura Ecológica (Serie Técnica nº 2)**
- ☐ ejemplares de **Los cultivos No Alimentarios como Alternativa al Abandono de Tierras**
- ☐ ejemplares de **Cultivos energéticos y biocombustibles (IV Premio "Eladio Aranda")**

OLEICULTURA

- ☐ ejemplares de **Poda del Olivo (Moderna Olivicultura)**
- ☐ ejemplares de **Obtención del Aceite de Oliva Virgen**
- ☐ ejemplares de **Aceite de Oliva Virgen. Análisis Sensorial**
- ☐ ejemplares de **Recolección de Aceitunas. Conceptos necesarios para su Mecanización**
- ☐ ejemplares de **La Oleicultura Antigua**
- ☐ ejemplares de **Manual de Aplicación de Herbicidas en Olivar y otros Cultivos Leñosos**
- ☐ ejemplares de **Protección Fitosanitaria del Olivar**

COMERCIALIZACIÓN AGRARIA

- ☐ ejemplares de **Comercialización de Productos Agrarios**
- ☐ ejemplares de **Políticas Comerciales Internacionales Agrarias**
- ☐ ejemplares de **Derecho Agrario (IV Congreso Nacional)**
- ☐ ejemplares de **Valoración Agraria**
- ☐ ejemplares de **Nueva Economía Agroalimentaria**
- ☐ ejemplares de **Práctica de la Peritación**
- ☐ ejemplares de **Mercados de Futuros**
- ☐ ejemplares de **Valoración Inmobiliaria Pericial**
- ☐ ejemplares de **Catastro de Rústica**
- ☐ ejemplares de **Peritaciones Municipales**
- ☐ ejemplares de **Competitividad de la Agricultura Española ante el Mercado Único. Tierras de Cultivo abandonadas (Serie Técnica nº 3 y 4)**
- ☐ ejemplares de **La Industria Agroalimentaria ante el Euro (Serie Técnica nº 12)**

VARIOS

- ☐ ejemplares de **Frutales Ornamentales (Árboles y Arbustos)**
- ☐ ejemplares de **Biología y Control de Especies Parasitarias**
- ☐ ejemplares de **Diccionario de Agronomía**
- ☐ ejemplares de **Instalaciones de Bombeo para Riego y otros usos**
- ☐ ejemplares de **Radiaciones, Gravitación y Cosmología**
- ☐ ejemplares de **Maquinaria para cultivo**
- ☐ ejemplares de **Uso del Molinete Neumático y de Sistema de Corte de Paso Estrecho para reducir las pérdidas por Cabezal durante la Cosecha de Soja • Evolución de la Porosidad Estructural y agua útil del suelo en Sistema de Laboreo Convencional y de Conservación (Serie Técnica nº 7)**
- ☐ ejemplares de **Comercio Justo y Cooperación • Medio Ambiente Urbano • Frutales Tropicales • Flor y Planta Ornamental (Serie Técnica nº 15)**
- ☐ ejemplares de **Hortofruticultura (Carnes, Naturación Urbana) (Serie Técnica nº 13)**
- ☐ ejemplares de **I Simposio Internacional sobre el Mundo Rural. Retos actuales de la UE y su incidencia en regiones ultraperiféricas (Serie Técnica nº 16)**
- ☐ ejemplares de **Biología e Ingeniería (Serie Técnica nº 17)**





RESPUESTA COMERCIAL

Agricultura

EDITORIAL AGRÍCOLA ESPAÑOLA, S.A.
Apartado de Correos n.º 1445 F.D.
28080 MADRID

NO
NECESITA
SELLO
(a franquear
en destino)

Suvaxyn® Aujeszky

LA VÍA HACIA LA ERRADICACIÓN



• Suvaxyn® Aujeszky 783+O/W

• Suvaxyn® Aujeszky IN/IM

+

-Diluyente acuoso
-Diluyente oleoso (O/W)

SUVAXYN® AUJESZKY 783 + O/W

COMPOSICIÓN: Virus vivo atenuado de la enfermedad de Aujeszky, cepa NIA₁-783: $\geq 10^{5.7}$ DICC₅₀ por dosis. INDICACIONES: Inmunización activa de cerdos a la edad mínima de 10 semanas para prevenir la mortalidad y los signos clínicos de la enfermedad de Aujeszky y para reducir la excreción del virus campo. Inmunización pasiva de los lechones de madres vacunadas para reducir la mortalidad y los signos clínicos así como la excreción del virus campo. POSOLOGÍA Y MODO DE ADMINISTRACIÓN: Administración intramuscular de 1 dosis (2 ml) por animal. TIEMPO DE ESPERA: 0 días. PRECAUCIONES: Agitar bien el vial tras la reconstitución. No administrar en combinación con otros medicamentos. Conservar a 2-8°C. Destruir el material de desecho hirviéndolo, incinerándolo o sumergiéndolo en un desinfectante adecuado. PRESENTACIONES: 10 x 50 dosis. PRESCRIPCIÓN VETERINARIA. Reg. N° EU/2/98/009/002. Fort Dodge Animal Health, Woesp, Holanda.



FORT DODGE VETERINARIA

SUVAXYN® AUJESZKY IN/IM

COMPOSICIÓN: Virus vivo atenuado de la enfermedad de Aujeszky, cepa Bartha K61 $\geq 10^{6.5}$ DICT₅₀ por dosis. INDICACIONES: Inmunización activa de cerdos sanos frente a la enfermedad de Aujeszky. POSOLOGÍA Y MODO DE ADMINISTRACIÓN: Administración intramuscular (diluyente O/W) o intramuscular/intranasal (diluyente acuoso) de 1 dosis (2 ml). CONTRAINDICACIONES: No vacunar animales enfermos. TIEMPO DE ESPERA: 0 días. PRECAUCIONES: Agitar bien el vial tras la reconstitución. Conservar a 2-8°C. La vacuna residual debe destruirse por desinfección sometiéndola a la acción del fuego. Los materiales usados deben ser desinfectados antes de ser desechados o vueltos a usar. PRESENTACIONES: 10 x 50 dosis y 10 x 100 dosis. PRESCRIPCIÓN VETERINARIA. Reg. N° 8.786

© Marca registrada © Copyright FDAH. Todos los derechos reservados.

Contra la sarna, piojos y ectoparásitos del porcino Aplique la concentrada eficacia de Neocidol.

Neocidol® 60

DIAZINON ESTABILIZADO PARA USO GANADERO

Neocidol® constituye el producto de elección contra la sarna, piojos y otros parásitos externos del ganado porcino.

Aplicado en pulverización sobre animales, instalaciones y equipos ganaderos, Neocidol se mantiene activo durante semanas. Por eso y porque es muy concentrado resulta sumamente económico. Tenga en cuenta que ¡un solo litro basta para tratar más de 1000 cerdos!.

Además, a su alta eficacia y rentabilidad, Neocidol añade la cualidad de ser biodegradable por lo cual no se acumula en el tejido animal ni en la cadena alimentaria.

Empiece a usar Neocidol. Su ganado y su bolsillo se lo agradecerán.



Composición: Diazinon estabilizado 600 g/l. **Indicaciones:** Ectoparásitida de administración tópica para el control de la sarna, pulgas, garrapatas, piojos, melófagos, moscas de la carne y larvas de moscas del ganado ovino, porcino y vacuno. Desinsectación de establos. **Tiempo de espera:** **Carne:** 15 días; **Leche:** 1 día. **Contraindicaciones:** No tratar animales acalorados, sedientos, agitados o enfermos. Tratar con las máximas precauciones a los animales menores de 4 semanas de edad. **NO TRATAR AVES NI GATOS.** **Conservación:** Conservar en lugar fresco y seco en su envase original. Una vez abierto el envase utilizar el contenido en un plazo de 1 mes. Cerrar bien después del uso. La cristalización indica degradación. **Precauciones:** Mantener el producto fuera del alcance de los niños. N° de Registro: 8322. Marca registrada de Novartis, S.A. Basilea (Suiza). **CON PRESCRIPCIÓN VETERINARIA**