

MG

Mundo Ganadero

Año 6. Número 2. Febrero 1995. Edagricole España, S.A.: C/ Castelló, 32 - 28001 Madrid

Ningún parecido mejora el original

Hasta las vacas lo saben



Todos lo intentan pero ninguno lo ha podido copiar porque tras **Cientos** de moléculas probadas, **Miles** de estudios realizados y más de **Mil Millones** de animales tratados nadie duda que **IVOMECC® es único.**



ivomec® 
(ivermectina)
LIDER DE LA NUEVA GENERACION

 **MSD AGVET**

División de Merck Sharp & Dohme de España, S.A.
Josefa Valcárcel, 38. 28027 Madrid. Tel.: 321 06 00. Fax: 321 06 15

No todas son iguales



Chrono-gest[®]

Marca la diferencia



Intervet

LABORATORIOS INTERVET S.A.

Polligono el Montalvo . Apartado de Correos 3006 . 37080 Salamanca . Teléfono: (923) 19 03 45 . Telefax: (923) 19 03 47

Director
Prof. Dr. Buxadé Carbó
Catedrático U.D. Producciones Animales
ETSI Agrónomos U.P.M.

Consejo de Redacción
Dr. Argimiro Daza
Prof. Titular U.D. Producciones Animales
E.T.S.I.A., U.P.M.

Prof. Dr. J. F. Gálvez Morros
Catedrático U.D. Alimentación Animal
E.T.S.I.A., U.P.M.

Prof. Dr. Vicente Gaudioso
Catedrático de Producción Animal
Facultad de Veterinaria. León

Prof. Dr. Tomas Pérez y García
Catedrático de Biología
Facultad de Veterinaria. Madrid

Prof. Dr. Marcos Rico
Catedrático U.D. de Fisiogenética
E.T.S.I.A., U.P.M.

Prof. Dr. José Luis Sotillo
Catedrático de Producción Animal
Facultad de Veterinaria. Murcia

Dr. Agustín Rico
Comunidad Autónoma. Madrid

Prof. Dr. Isidro Sierra Alfranca
Cátedra de Producción Animal
Facultad de Veterinaria. Zaragoza.

© Edagricole España, S.A., 1990

Redacción, Administración y Publicidad
Castelló, 32, 3.º dcha. 28001 Madrid
Teléfs.: 578 05 34 / 578 08 20.
Telefax: 575 32 97

Director Ejecutivo
Abel de Lamó Rubio. Periodista
Redacción
Luis Mosquera. Periodista
Sonsolés Osset. Ing. Técnico Agrícola
Diagramación: Juanma Vidal

Dpto. Publicidad
Julia Domínguez (Coordinación)
Carmen Ferreo

Dpto. Administración y Suscripciones
Conchi Barra, Nuria Narbón
Mariano Mero, Yolanda Fernández

I. S. S. N.: 0214-9192
Depósito legal: M-1070-90.

Fotocomposición y Fotomecánica:
LITOSCAN, S.A.
Miguel Flea, 6. Ed. Litoscan. 28037 Madrid
Imprime:
Artes Gráficas Palermo, S. L.
C/º de Hormigueras, 175 nave 11.
28031 Madrid

Edagricole España, S.A., no se identifica necesariamente con las opiniones recogidas en los artículos firmados. © Reservados todos los derechos fotográficos y literarios.

Edagricole España, S.A.
Presidente: Cesare Perdisa.
Vicepresidente: José María Hernández.
Consejeros Delegados: Cesare Perdisa y Eugenio Occhialini.
Consejeros: Alberto Perdisa, Ricardo Ascari.

Precio Suscripción anual:
España: 6.400 Ptas.
Extranjero: 11.500 Ptas. (Correo aéreo)
Ejemplar: 600 Ptas.



**ENTREVISTA
CON EL MINISTRO
Luis Atienza habla
para MG
de la política agraria
y de la situación
de los subsectores
ganaderos.**

Edagricole España
es miembro de



EUROFARM
la Asociación de los
periódicos y
revistas agrarias
más importantes
de Europa.

CARTA DEL DIRECTOR

La «compleja colmena» de la apicultura de la Unión Europea 4

TRIBUNA

¿Qué podemos esperar de los acuerdos del GATT? *J. Grien* 6

NOTICIAS

Nacional: España superó en 50.000 t la cuota global láctea 8

Comunidades Autónomas 11

Unión Europea 13

Ferias: La XVIII Semana Verde de Galicia espera superar los 1.000 expositores 14

Entrevista: Entrevista con el ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, Luis Atienza 22

Empresas 53

Legislación y Ayudas: Importes de las ayudas por jubilación anticipada 57

Organizaciones Agrarias 59

Precios y Mercados 60

Bibliografía 62

VACUNO

Enfermedades respiratorias del ganado vacuno (y II). *C. Alamán* ... 25

El ensilado de maíz para la producción de carne. *J. Zea* 32

Producción de carne de vacuno. *E. Sanz* 36

OVINO-CAPRINO

Enfermedad de Aujesky en ganado ovino. *O. Catalán, I. Catalán, J. L. Alonso* 45

FICHA SANIDAD

Brucelosis Bovina. *A. Ahumada* 48

MEDIO AMBIENTE

Ganadería intensiva y problemática de los residuos. *A. Navarro, M. Manjavacas* 49



La «compleja colmena» de

Estimado lector:

En la realidad de 1995 no es fácil ubicar al subsector de la apicultura en la Unión Europea de los 15. La apicultura es una actividad ganadera con una importancia cualitativa creciente pero, con un peso específico, importancia cuantitativa, relativamente discreto. Actualmente en la UE hay del orden de los 600.000 apicultores con unos 8 millones de colmenas.

No obstante la inmensa mayoría de estos apicultores lo son a título parcial y/o de actividad de tiempo libre o lúdica.

En efecto, de acuerdo con el Comité de Organizaciones Profesionales Agrícolas (CO-PA) sólo unos 20.000 apicultores de la UE pueden ser considerados como «profesionales de la abeja», es decir, que tienen 150 o más colmenas. Por otra parte, más de 300.000 apicultores sólo lo son como «aficionados a la apicultura». Son estas personas que, como ya se ha indicado, ocupan una parte de su tiempo de ocio con las abejas.

En estas condiciones no nos puede extrañar que el subsector de la apicultura de la UE se caracterice, a nivel estructural, por una altísima heterogeneidad. Además a esta falta de homogeneidad hay que sumarle el hecho de las diferencias climáticas y de la diversidad de la flora en las distintas «regiones apícolas» de la UE.

Por otro lado, los órganos comunitarios han sido siempre conscientes de que la apicultura era un sector que necesitaba protección. Esta filosofía fue la que permitió establecer en 1968 un sistema de ayuda a los apicultores a través de la prima por desnaturalización del azúcar. De esta forma los apicultores veían disminuir los costes de producción.

Años más tarde, cuando el aumento del precio del azúcar a nivel de los mercados mundiales, hizo inviable este tipo de prima, el Parlamento Europeo concedió una ayuda temporal a las asociaciones de apicultores

por un montante total de 2,5 millones de Ecus.

A principios de los años 80 la Comunidad aportó fondos (del orden de 1 Ecu/colmena) para favorecer la comercialización de las producciones.

En los últimos años, con la aparición de la Varroasis (los primeros casos se declararon en Grecia en 1975 llegando a España en 1985) la apicultura comunitaria ha cambiado sustancialmente.

En este sentido la Comisión de las Comunidades Europeas ha seleccionado un proyecto cuyo objetivo es seleccionar abejas resistentes a la Varroa. En este proyecto, además, se intenta establecer una red de colaboraciones entre los distintos laboratorios distribuidos en el ámbito geográfico de la UE.

”
El subsector de la apicultura en la Unión Europea se caracteriza por una altísima heterogeneidad



la apicultura de la UE

Pero el gran problema de la apicultura comunitaria lo constituye el mercado. A pesar de que la UE presenta un grado de abastecimiento de sólo el 50%, la realidad es que los precios del mercado mundial inciden muy negativamente sobre los precios interiores.

Actualmente un abastecedor tradicional como era Argentina (Alemania adquiría el 75% de sus necesidades a aquel país) está siendo sustituido por China cuyos precios todavía son más baratos. La razón por la cual países como México o Argentina bajaron sus precios hay que buscarla en la necesidad que tenían de moneda fuerte así como en las propias fluctuaciones monetarias.

Es cierto que, en principio, el consumidor de la UE prefiere las mieles de su región. No obstante, su falta de formación le hace preferir

”
*Los órganos
comunitarios
han sido
siempre
conscientes
de que la
apicultura es
un sector
que necesita
protección*

mieles claras y líquidas en detrimento de otras mieles más oscuras pero con mejor textura.

En el futuro es posible que podamos ver un cambio en la tendencia actual de la demanda. Si esto sucediera veríamos aumentar la demanda de mieles monoflora y de mieles de alta calidad. En este caso las producciones indígenas se podrían defender mejor del acoso de las mieles de terceros países.

No obstante, no hay que olvidar que la demanda de los productos procedentes del colmenar están positivamente correlacionados con las políticas de comercialización de los envasadores y de los distribuidores, así como con la situación económica y el nivel de vida de las distintas regiones.

Teniendo en cuenta todos esos factores no nos cabe la menor duda que una mejora de la actual situación debe pasar inexorablemente por una acción conjunta de todas las partes implicadas, con el fin, mediante una acción interprofesional, de diversificar el mercado con mieles de tipo monoflora, de alta calidad y de elevado atractivo.

Una vez más, un subsector pecuario reclama la profesionalización y la actuación en común de todas las partes implicadas. Para España, que es el único Estado excedentario en miel de la UE, esta demanda, esta reclamación, es especialmente importante.

Un cordial saludo.

Carlos Buxadé
Director de *Mundo Ganadero*



¿Qué podemos esperar de los

JAVIER GRIEN DOCAMPO. Ingeniero Agrónomo

Aunque se ha gastado ya mucha tinta sobre el denominado «enigma del GATT», permítannos hacer una aportación más, desde una óptica quizá distinta.

Una de las reseñas que, en fechas ya pasadas, publicaba un diario de tirada nacional es lo suficientemente elocuente para iniciar el tema.

Al hablar de la firma, el mes de marzo, en Marraquech del tan deseado acuerdo de la Ronda de Uruguay, el secretario general del GATT, Peter Sutherland, manifestó algo así como una verdad en tres fases:

En primer lugar dijo, «estoy tan contento que me siento con ganas de bailar encima de la mesa». A continuación manifestó: «todos ganamos y ninguno pierde». Y como final dijo: «pese al acuerdo hay todavía mucho trabajo por delante para hacer realidad esta liberación».

Analicemos, aunque sea someramente, estos tres comentarios.

De la primera aseveración, en la que manifiesta sus ganas de bailar encima de la mesa, no nos queda la menor duda. Después de 7 largos años de negociación es totalmente comprensible la alegría del Sr. Sutherland, aunque eso sí, nos queda la duda de saber qué tipo de composición musical bailarían, si una de origen europeo o por el contrario alguna canción «country» americana.

La segunda aseveración en la que manifiesta que todos ganamos y ninguno pierde, nos crea alguna reserva de tipo conceptual. No es fácil que en una negociación no exista un vencedor y un vencido; aunque habría que decir que quizás esos términos deberían reservarse para las batallas y no para las negociaciones. En todo caso, asumiendo que ha habido concesiones por las dos partes, es preciso asumir también que el balance global debe, insisto «debe», de ser positivo para todos.

No hay que ocultar que nos quedan algunas reticencias, pero pensamos que el tiempo dará la razón a estos acuerdos, aunque eso sí, y aquí entra la tercera aseveración del Sr. Sutherland, hay todavía mucho trabajo por hacer.

Sin duda es ésta la aseveración más lograda, y nos recuerda a aquel vocablo tan manejado después de la firma de adhesión a la hoy denominada Unión Europea, los tan manipulados «flecós», flecos que hoy, ocho años después, sabemos valorar ya mucho mejor y en todos sus múltiples matices.

Retomando el tema desde el principio y con una visión global creemos que todos estaremos de acuerdo en que los beneficios (que los habrá) del éxito de la Ronda, se repartirán

entre una multitud de sectores, mientras que las consecuencias negativas (que también las habrá) se van a concentrar en unos pocos sectores, pero que además van a resultar ser los más sensibles desde el punto de vista político y «los de siempre», desde el punto de vista económico.

Sin pretender hacer un análisis exhaustivo del acuerdo es preciso contemplar cuatro aspectos básicos:

- a) Las medidas de apertura de los mercados.
- b) Los acuerdos sobre dumping y subvenciones, así como el reparto de los mercados.
- c) El entorno del comercio de los servicios y de la propiedad intelectual.
- d) Los temas básicamente institucionales.

”

No deja de ser paradójico que una PAC que surgió con una componente proteccionista tenga ahora que dismantelar su sistema y entrar en la dinámica del libre mercado

Todos ellos se podrían resumir en el eterno, y ya casi resuelto, debate entre los que propugnan un «libre comercio» y los que siguen aferrados (pocos ya) al «proteccionismo» económico. Debate por otra parte un tanto maniqueo, puesto que entre esos dos planteamientos existen una multitud de matices intermedios que son los que mejor reflejan la realidad.

Lo que sí se puede asegurar es que con la conclusión de la Ronda de Uruguay, se cierra (más o menos) un sistema de producción y comercialización que viene funcionando desde hace mucho tiempo, y que en lo que a Europa y su agricultura se refiere, ha durado cuarenta años y que además propició que la agricultura fuese el eje central de las políticas sectoriales comunitarias.

En ese sentido no deja de ser paradójico que una PAC, que surgió con una componente proteccionista fuerte para enfrentarse a la más productiva agricultura americana, tenga ahora que dismantelar poco a poco todo su sistema y entrar en la dinámica del libre mercado, para la que algunos albergan dudas de que esté preparada.

Asumiendo las aseveraciones del Banco Mundial, en base a lo que se espera que sean crecimientos del PIB superiores al 1% en la Unión Europea, del 0,2% en USA, del 0,8% en Japón y superiores al 2,5% en los países de Asia y algunos de América, nuestra sensación debería de ser de lo más optimista, no obstante quedan algunas preguntas por clarificar.

¿Cómo van a repercutir los acuerdos del NAFTA entre los tres grandes países norteamericanos? Pensemos que se está constituyendo en América del Norte un mercado más fuerte aún, tanto en cantidad como en poder adquisitivo, que el de la Unión Europea.

acuerdos del GATT?

Por otra parte, ¿cómo va a evolucionar Mercosur, y qué sucederá con el Bloque Andino?... Sólo el tiempo lo irá clarificando, aunque existen ya resultados concretos, y sino que se lo pregunten a los productores de plátanos, a los de flor cortada, clavel en particular, o incluso a los productores de madera y de vino.

Aunque seamos conscientes de que estamos inmersos en el entramado agroindustrial, no se nos olvida que antes de nada somos ciudadanos y consumidores de todo tipo de bienes. Desde esa óptica y como consecuencia del acuerdo del GATT, en fechas próximas deberemos pagar menos el azúcar, los equipos de música, los teléfonos móviles, las flores, el zumo de naranja y hasta los medicamentos. Y todas estas circunstancias las vivirán también los argentinos, los neozelandeses, los belgas o los tunecinos.

Como técnicos asumimos que la situación óptima gira en torno al libre comercio, pero indudablemente con matices, y con muchos matices. No se nos oculta que no es nada fácil dismantelar, aunque sea a lo largo de 10 años, la maraña de subvenciones, de precios intervenidos, de contingentes, y en suma de proteccionismo que a lo largo de los años hemos ido montando entre todos, y que (no olvidemos) para el consumidor han tenido y tienen un coste elevadísimo. En este sentido el debate está servido y las opiniones son para todos los gustos.

Limitándonos exclusivamente al ámbito agrario, y no hay que olvidar que el sistema agroalimentario supone más del 10% del Producto Interior Bruto español, es cierto que la agricultura actual europea tiene un coste excesivamente oneroso para los presupuestos nacionales.

Es cierto también que el paquete agrícola del GATT pone en peligro la continuidad de muchas explotaciones agrarias, por razones exclusivas de falta de competitividad; es cierto que la preferencia comunitaria ha muerto, ... pero es cierto también que los jefes de Estado y de Gobierno de la Unión Europea se comprometieron a que las rentas de los agricultores comunitarios no se verán afectadas por el citado acuerdo.

Lo que sucede es que ellos mismos también se han comprometido a no superar el techo presupuestario que se pactó en Edimburgo; tenemos por otra parte la cláusula de paz, asumida en el acuerdo y que de alguna forma supone un cierto continuismo en los próximos años. ¿Y cómo se articula todo eso?

En un intento pragmático de sintetización tendríamos que decir que:

- Considerando que la polémica librecomercio-proteccionismo es una de las que tienen raíces históricas más profundas.
- Asumiendo que la Unión Europea es el primer exportador mundial, dentro de los llamados países de la «tríada», Estados Unidos, Japón y UE, que acaparan el 76% del comercio mundial.
- Afirmando que la disminución de los aranceles contemplada en el acuerdo, propiciará una reducción en los precios de los productos afectados, con la consiguiente equiparación a los que hoy rigen en el Mercado Mundial.

Hay que pensar que, en general, el acuerdo del GATT deberá de ser positivo, o por lo menos tiene posibilidades de serlo para las empresas en general (explotaciones agropecuarias e industrias agroalimentarias incluidas) para las empresas, repito, «más competitivas y dinámicas», preparadas y eficientes. Lo malo es que no se nos oculta que la mayoría de las explotaciones españolas no se encuentran en esa categoría.

Hay que ser conscientes de que se acaban los precios de garantía y las compras de producciones excedentarias, pasando a ser reguladas únicamente por el mercado.

Hay que ser conscientes también de que las grandes multinacionales, al disminuir el control sobre los capitales, podrán buscar mano de obra barata, materias primas a bajo precio, instalándose y vendiendo después en los mercados con consumidores de rentas en alza.

Pues aún así, el futuro agrario de Europa en general y de España en particular, si lo basamos en una explotación familiar profesional y preparada, y si nos especializamos en los productos que nuestro clima propicia, no deberá de pasar ni apuros ni estrecheces, aunque eso sí, una etapa de fuerte y riguroso acoplamiento y adaptación.

Únicamente quedan dos grandes dudas:

- Si nuestro grado de organización, sobre todo el comercial, nos permitirá adecuarnos a los nuevos tiempos, y
- qué pasará si se acomete un cierto dismantelamiento de los sistemas productivos actuales, ante un cambio de tendencia en los mercados.

Dudas que para nuestra propia tranquilidad exigirían una nueva reforma de la PAC, que deberá de prever una fuerte reorganización reestructural y sobre todo la puesta en marcha de mecanismos que permitan la recuperación de las producciones, en especial la láctea, si las circunstancias del mercado, en algún momento determinado, así lo recomendarían. ■



España superó en 50.000 toneladas la cuota global láctea

30.000 corresponden a una leche «inexistente» por incorrecciones en la determinación de la materia grasa

Tras efectuar las compensaciones y ajustes correspondientes, los ganaderos españoles han superado la cuota global láctea en 50.000 t en esta campaña, según han confirmado de forma definitiva los representantes de la Secretaría General de Producciones y Mercados a las organizaciones agrarias y cooperativas en un reciente encuentro.

Sin embargo, de éstas, 30.000 corresponden a una leche «inexistente», derivada de las incorrecciones en la determinación de la materia grasa de las entregas.

Aunque finalmente el rebasamiento de la cantidad de leche entregada a primeros compradores se fijó en 570.000 t, se recuperaron 520.000 en concepto de cuotas no utilizadas (cuotas muertas, o que no alcanzaron las entregas el tipo fijado como cantidad de referencia). La diferencia, esas 50.000 t, incluyen 20.000



Según el MAPA, 5.500 ganaderos han sobrepasado su cuota.

que corresponden a ganaderos que rebasaron su cuota asignada, mientras las 30.000 restantes serían resultado del desajuste entre la materia grasa declarada como media en nuestro país y el contenido real de la leche entregada, por lo que no se trataría de entregas reales.

Según se reconoce desde el Ministerio, la cifra que maneja el SENPA, del 3,2% de materia grasa, es muy baja, y

se deriva del poco rigor de los datos que facilitó la industria láctea cuando se le pidió la estadística correspondiente a la campaña 1991/92. Después de algunas rectificaciones el porcentaje de grasa comunicado a la Comisión ha quedado en el 3,61% (lo que crea un equivalente de 5.240.000 t de cuota), pero los resultados de la campaña 93 dan una media entregada del 3,64% (equiva-

lente a 5.270.000 t de cuota). De esta diferencia resultan las 30.000 t a que se hacía referencia anteriormente.

Como resultado final, desde el MAPA se señala que han sido 5.500 ganaderos los que han sobrepasado su cuota, a los que les corresponde pagar a razón de 57,64 ptas./kg (115% del precio indicativo), por lo que la cifra final a desembolsar será de 3.000 millones de pesetas.

Comunicación de la Reserva

El Ministerio de Agricultura prevé comunicar entre el 1 y el 10 de marzo a los ganaderos la adjudicación definitiva de las cuotas de la Reserva Nacional, que supone un volumen de 350.000 t y cuenta con 60.000 solicitudes. De no poder informar a los ganaderos en la fecha prevista, lo harían con efecto retroactivo para esta campaña. ■

El SENPA adjudica en licitación pública toda la cebada en su poder

El Servicio Nacional de Producciones Agrarias (SENPA) adjudicó en su última licitación pública la práctica totalidad de las 127.830 t de cebada que se encontraban en poder del organismo de intervención español, a un precio ponderado de 116 ecus/t (22,75 ptas./kg).

La cotización máxima alcanzada en estas subastas fue de 25,07 ptas./kg en Huesca y un mínimo de 21,52 ptas./kg en Salamanca.

La cebada salió de los si-

los castellano-leoneses principalmente, aunque una partida de 450 t, que fue la que se subastó a mayor precio, se vendió de los silos de la provincia de Huesca. De Avila salieron 4.910 t a 23,20 ptas./kg; de Burgos, 42.460 t a 23,01 ptas./kg; de Palencia, 8.820 t a 22,44 ptas./kg; de Salamanca, 20.490 t a 22,74 ptas./kg; de Valladolid, 33.200 t a 22,72 ptas./kg, y de Zamora 17.050 t a 22,16 ptas./kg.

Por otra parte, la nueva y tercera devaluación de la

peseta con respecto del tipo de conversión agrario (ecu verde), en 198,007 ptas./ecu supuso un precio de intervención de los cereales para los meses de enero y febrero de 21,82 ptas./kg y de 22,06 ptas./kg, respectivamente.

Asimismo, en el último Comité de Gestión de Cereales de la UE se aprobó el reglamento correspondiente para la importación de 250.000 t de maíz americano por parte de Portugal.

Como se sabe, el país

luso tiene derecho a importar anualmente un cupo de medio millón de toneladas de maíz procedente de los Estados Unidos, de los cuales una parte sería importado «a precio de intervención» por el organismo de intervención portugués.

No obstante, las 250.000 t aprobadas ahora para su importación por Portugal se adjudicarán mediante licitación pública, a través de la rebaja de la tasa o exacción reguladora a la importación (prélèvement). ■ C.A.

*2 productos insustituibles
para la rentabilidad de su rebaño*



ESPONJAVET

Progestágeno en esponja vaginal



GONASER

Liofilizado de gonadotropina sérica (PMSG)

La combinación de estos dos productos es el método más eficaz para conseguir una adecuada sincronización del estro y la inducción de la actividad cíclica en época de anoestro.



España pide a la UE medidas para paliar los daños de la sequía

Luis Atienza solicitó el pasado 23 de enero al Consejo de Ministros de Agricultura de la UE medidas para «paliar las consecuencias de la sequía sobre la renta de los productores españoles»

Atienza requirió el establecimiento de contactos permanentes entre los servicios técnicos del Ministerio de Agricultura y la Dirección General de Agricultura de la Comisión Europea pa-

ra efectuar un seguimiento de la campaña 1994/95 con el fin de aplicar las medidas necesarias.

El ministro afirmó que la sequía ya ha provocado «daños irreversibles en las producciones de regadío» y que de continuar persistiendo la escasez de humedad, las consecuencias podrían ser también fatales para el secano.

Atienza pidió a la Comisión Europea que tenga en cuenta los problemas causa-

dos por la sequía a la hora de calcular las penalizaciones que deben pagar los agricultores por superar las superficies máximas garantizadas de cereales.

Asimismo, afirmó que se ha originado un descenso en la producción de cultivos muy necesitados de agua, como el algodón o el arroz, y, como consecuencia, un desplazamiento hacia otros cultivos, lo que debería tenerse en consideración. ■ E. A.

Condiciones para el Seguro de Ganado Vacuno 1995

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ha aprobado una Orden por la que se definen el ámbito de aplicación, las condiciones técnicas mínimas de explotación, precios y fechas de suscripción en relación con el Seguro de Ganado Vacuno, comprendido en el Plan Anual de Seguros Agrarios Combinados

para el ejercicio 1995, según recoge el B.O.E.

El texto señala que los animales asegurables serán modalidades de ganado vacuno de reproducción y cría, cebo industrial, sementales destinados a inseminación artificial y lidia.

Los animales asegurados únicamente estarán garantizados mientras se encuen-

tren dentro de los límites geográficos de la explotación, definidos por el propio ganadero en la declaración de seguro.

Teniendo en cuenta el Plan Anual de Seguros Agrarios, el periodo de suscripción del Seguro de Ganado Vacuno se iniciará el 1 de enero y finalizará el día 31 de diciembre de 1995. ■ E.A.

BREVES

■ **Precios de la leche.** Los precios de la leche de vaca han crecido en los últimos tres años un 19% frente a los incrementos del 15 y del 14% que han tenido los precios para los productores de leche de cabra y oveja, según datos del Ministerio de Agricultura. Los ganaderos de vacuno recibieron por su leche unas 44 ptas. de media por litro en este período frente a las 38,9 del año anterior y las 36 del 92. Asimismo, los productores de leche de cabra llegaron en el primer semestre del año pasado hasta las 65 ptas./l, 8,7 más que dos años antes y 10 más que en el año 93 en el que los precios de este producto bajaron de forma significativa. Respecto a la leche de oveja, la media de los seis primeros meses del año sitúa el precio percibido por los ganaderos en unas 122,85 ptas./l.

■ **El MAPA estudia la compra de 50.000 t de cuota.** El Ministerio de Agricultura tiene en cartera para este año el efectuar una nueva compra oficial de 50.000 t de cuota láctea, que se destinarían a la Reserva Nacional para su reparto posterior a los jóvenes ganaderos de nueva incorporación, según informa Comunicaciones Agrarias. El MAPA quiere contar con la aportación de las CC.AA. en esta compra. No obstante, no está previsto que se pueda hacer antes de que termine la actual campaña a finales de marzo y se haya redistribuido, con la resolución de los recursos posteriores, las cantidades de leche procedentes de la Reserva Nacional.

ANIMALES ASEGURADOS. VALOR EN PESETAS

Razas	Novillas		Sementales	
	No raza pura (ptas./unidad)	Raza pura (ptas./unidad)	No raza pura (ptas./unidad)	Raza pura (ptas./unidad)
Asturiana de los Valles	185.000	230.000	200.000	305.000
Fleckvieh	180.000	210.000	150.000	240.000
Frisona	170.000	215.000	165.000	280.000
Mestizos producción leche	120.000	—	140.000	—
Otras razas autóctonas leche	143.000	171.000	145.000	224.000
Otras razas extranjeras leche	155.000	190.000	150.000	230.000
Pardo Alpina	170.000	210.000	150.000	250.000
Rubia Gallega	180.000	215.000	180.000	280.000

ANIMALES ASEGURADOS. VALOR EN PESETAS

Razas	Vacas					
	Menos de 6 años		Más de 6 años		De 9 años	
	No raza pura (ptas./unid.)	Raza pura (ptas./unid.)	No raza pura (ptas./unid.)	Raza pura (ptas./unid.)	No raza pura (ptas./unid.)	Raza pura (ptas./unid.)
Asturiana de los Valles	185.000	230.000	155.000	185.000	140.000	160.000
Fleckvieh	180.000	210.000	130.000	150.000	115.000	130.000
Frisona	170.000	215.000	125.000	155.000	—	—
Mestizos producción láctea	120.000	—	108.000	—	—	—
Otras razas autóctonas leche	143.000	171.000	106.000	122.000	—	—
Otras razas extranjeras leche	155.000	190.000	118.000	125.000	—	—
Pardo Alpina	170.000	210.000	130.000	150.000	125.000	140.000
Rubia Gallega	180.000	215.000	145.000	175.000	140.000	165.000

EXTREMADURA

Porcino: 50 millones para fomentar la calidad

El Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura aprobó el pasado 24 de enero un Decreto por el que se fomenta la calidad en la producción de cerdos ibéricos en Extremadura, para la campaña 1994-95.

El Decreto establece un sistema de incentivos para el marcaje e identificación de animales con destino a la Denominación de Origen «Dehesa de Extremadura» por un importe global de 50 millones de pesetas.

solicitarse hasta el 30 de junio próximo para un número máximo de 200 animales, tendrán como finalidad la cobertura de los gastos derivados de la inscripción, marcaje, seguimiento y control de dichos animales, en una cuantía de hasta 5.000 ptas./unidad. ■ F. A.

MADRID

Nace el Consejo Agropecuario

El Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid aprobó el 26 de enero el Decreto de creación del Consejo Agropecuario, un organismo de carácter consultivo cuya función será asesorar sobre los asuntos agropecuarios de la región.

Según un comunicado, el nuevo Consejo forma parte de las medidas que permitirán asumir las funciones y servicios sobre materia agraria que el Estado transfirió a la CAM a finales del año pasado. ■

BALEARES

Importación de sementales de ovino

El Consell Insular de Ibiza, a través de su Departamento de Agricultura, se propone importar sementales de ovino desde Francia para mitigar los efectos de la cosanguinidad en la cabaña insular, según afirmó el responsable de esta cartera, Miguel Guasch.

Según explicó Guasch, la falta de renovación genética de las cabañas ovina y caprina de Ibiza ha provocado en los últimos años una disminución de la producción por problemas derivados directamente de cruces incorrectos. ■

Podrán beneficiarse de estas ayudas las explotaciones ganaderas inscritas en el Registro de Explotaciones Agrarias de la Consejería de Agricultura y en el de Denominación de Origen «Dehesa de Extremadura».

Estas deben realizar contratos de compraventa de cerdos amparados en dicha Denominación, cuyas piezas nobles obtenidas continúen sometidas al control de su Consejo Regulador.

Las ayudas, que podrán



MINISTERIO DE AGRICULTURA PESCA Y ALIMENTACION

ENESA

INFORMA

VACUNO

El ganadero puede contratar el Seguro de Ganado Vacuno durante todo el año 1995 en sus cuatro modalidades:

- Reproductores y recría
- Sementales selectos
- Cebo industrial
- Ganado de lidia

La modalidad de reproductores y recría presenta para este año como principal variedad el aseguramiento únicamente de animales saneados por proceder de explotaciones calificadas sanitariamente o en vías de saneamiento y la introducción de un nuevo tipo de animal, denominado hembras de reposición.

Dentro de esta modalidad el ganadero puede escoger la opción que más se ajuste a sus necesidades:

- Opción A: Accidentes.
- Opción B: Problemas relacionados con el parto.
- Opción C: Mamitis Hiperaguda y sacrificio económico derivado de problemas en la ubre.

Con independencia de la opción elegida se pueden contratar unas garantías adicionales, tales como:

- Incendio.
- Síndrome Respiratorio Bovino.
- Meteorismo agudo.
- Carburnco Sintomático.
- Asistencia a certámenes.

En la modalidad de cebo industrial se aseguran los animales de ambos sexos estabulados en cebaderos industriales y destinados por tanto exclusivamente a engorde, pudiendo elegir la opción que más se ajuste a sus necesidades.

- Opción A: Accidentes. Sobrecarga de pienso. Ahogamiento.
- Opción B: Todas las incluidas en la opción A. Síndrome Respiratorio Bovino. Meteorismo agudo.

Independientemente de la opción elegida el ganadero puede contratar el Carburnco Sintomático o bacteriano. Para el ganado de lidia y los sementales selectos destinados a inseminación artificial los daños que se cubren son básicamente accidentes, pudiendo escoger en el ganado de lidia dos opciones y unas garantías adicionales a la opción elegida.

Este Seguro se encuentra altamente subvencionado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación a través de ENESA, siendo los siguientes porcentajes máximos:

Reproductores y recría	50%
Cebo Industrial	60%
Sementales Selectos	40%
Ganado de Lidia	60%

ARAGON

Constituida la Corte de Arbitraje de la Lonja del Ebro

Bajo la Presidencia del Justicia de Aragón, en el pasado mes de enero se constituyó la Corte de Arbitraje de la Lonja Agropecuaria del Ebro, en aplicación del acuerdo tomado por la Junta Gestora de la Lonja, como órgano supremo de gestión de la misma, y en cumplimiento de la demanda que el sector agropecuario venía realizando.

Javier Alvo, como presidente de la Lonja del Ebro, en su intervención en el acto calificó de madurez del sector el hecho de la constitución de la Corte, añadiendo que «lo habitual es que se compre y se venda, se cobre y se pague con normalidad, no obstante, sabemos que los problemas y diferencias vienen sin necesidad de invocarlos y en tal caso, bueno será disponer de esta Corte, cuyo objetivo será siempre el buen fin de las transacciones mediante la conciliación y la equidad». ■

ANDALUCIA

La PPA se erradicará en 1995, según Luis Atienza

El ministro de Agricultura, Luis Atienza, aseguró el pasado 25 de enero en Cumbres Mayores (Huelva) que la definitiva erradicación de la Peste Porcina Africana (PPA) se producirá a lo largo de este año, aunque pidió mayor colaboración para conseguir «acabar de una vez por todas con este estigma».

En la presentación del

Plan de Erradicación de la Peste Porcina elaborado por la Junta de Andalucía, Atienza recaló que existe «un eje Sevilla-Madrid-Bruselas en perfecta sintonía para marcaros el otoño de 1995 como fecha histórica, sin duda, en la que vamos a poner el punto final a la Peste Porcina Africana como conclusión de una estrategia eficaz de lucha emprendida en 1985».

Según Atienza, este objetivo se conseguirá «si somos capaces de optimizar todos los medios en la última batalla contra esta enfermedad», y expresó la «plena disposición» de su Ministerio para colaborar «al máximo en todo lo necesario» con la Junta en la puesta en marcha de ese nuevo plan, cuya cuantía aún no se ha concretado, aunque agregó que «no se escatimarán recursos». ■ E. A.

Preservación genética del cerdo ibérico en Huelva

Dentro del tronco del cerdo ibérico existen diferentes estirpes —negro lampiño, entrepelado, retinto, rubio,

manchado de Jabugo—, de rendimientos comerciales y rasgos morfológicos diferentes.

Desde hace cuatro años la Diputación Provincial de Huelva, a través de su Área de Fomento, trabaja en una finca experimental —Huerto Ramírez—, en la que se están sometiendo a observación cinco variedades de esta agrupación racial de cerdos autóctonos.

Después del sacrificio, las piezas más nobles de estos animales se están dejando curar en enclaves onubenses de resonante prestigio chacinero —Jabugo, Cortegana, Cumbres Mayores—, de los que por primera vez van a surgir en 1995 unos jamones varietales rigurosamente tipificados.

El proyecto del Huerto Ramírez supone un trabajo científico de gran alcance, que en el futuro redundará en un incremento de la calidad de los jamones ibéricos. ■

GALICIA

Récord de ventas en la Lonja de Silleda

La subasta de vacuno de

la Lonja Agropecuaria de Galicia, situada en la localidad pontevedresa de Silleda, registró durante el pasado año un volumen de transacciones superior a los 744 millones de pesetas; de los cuales 603 corresponden a la venta de terneros de recría y 141 a vacas de desvieje.

Estas cifras totales, que suponen un incremento respecto a 1993 del 29,7% en el caso de los becerros y un 47,15% en el de las vacas, constituyen un incremento histórico en este mercado, que es operativo desde 1981 y está ubicado en el Recinto Ferial de Galicia, sede de la Fundación Semana Verde. ■

ASTURIAS

Aumenta la producción láctea

La producción láctea en Asturias creció un 2% desde septiembre, y al final de la presente campaña se espera una subida del 3% en relación con la campaña anterior, según el director general de Agricultura y Ganadería del Principado de Asturias, Ricardo de Andrés.

El Gobierno regional estudia la aplicación de un plan de abandono de cabaña ganadera, que supondría la inversión de unos 250 millones de pesetas.

El plan recoge la compra de unas 10.000 t de leche procedentes de 1.500 ganaderos a los que la Consejería de Agricultura pagaría a 25 ptas./l, en dos años.

La Consejería lograría de este modo que estas toneladas no pasen a formar parte de la Reserva Nacional y conseguiría fomentar las explotaciones competitivas. ■



España, principal beneficiaria de las ayudas para la promoción de la leche

España será el principal beneficiario de las ayudas que prevé la Comisión Europea para la puesta en marcha este año de acciones de promoción de leche y productos lácteos en la UE, según fuentes comunitarias.

A España irán destinados 1.555.909 ecus (en torno a 250 millones de pesetas), de los 8.285.000 ecus previstos para todos los programas presentados por los Estados miembros, a los que ya ha dado su visto bueno al Comité de Gestión.

Detrás de España se sitúan Alemania, con 1.514.000 ecus (240 millones de pesetas, aproximadamente) y Gran Bretaña, con 1.072.000 ecus (170 millones de pesetas). ■

Importaciones de porcino de los países del Este

Las importaciones disponibles de porcino procedente de los países del Este se elevarán a 55.244,4 t en el segundo trimestre del año, según aparece publicado en el Boletín Oficial de la Comunidad Europea.

El DOCE informa de las cantidades que podrán ser solicitadas por grupos de productos, así como de los porcentajes en que se han satisfecho las demandas para la importación de carne originaria de Polonia, Hungría, República Checa y República Eslovaca durante el primer trimestre. ■

El Parlamento Europeo defiende la apicultura

Solicita medidas urgentes para evitar su desaparición

El Parlamento Europeo solicitó el pasado 20 de enero ayudas del presupuesto agrícola comunitario para evitar la desaparición de la apicultura europea.

Los eurodiputados aprobaron por unanimidad una resolución para que la Comisión Europea tome cuanto antes medidas para ayudar a los productores a hacer frente a la invasión de miel procedente de países terceros y se valore la importancia medio ambiental de esta producción.

El informe parlamentario no pide una cantidad concreta de ayudas pero se hace eco de las reclamaciones del sector, para el que sería necesario un mínimo de 67 millones de ecus anuales (unos 11.325 millones de pesetas) para hacer frente a la crisis.



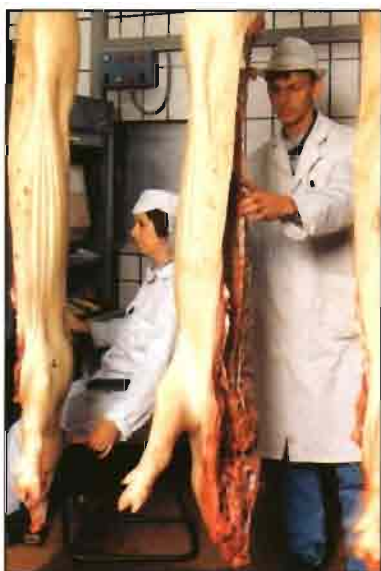
La apicultura europea no vive buenos momentos.

Las organizaciones profesionales de apicultores estiman que serían necesarios hasta 22,6 millones de ecus para primas a la polinización y 44,3 millones de ecus para compensar la pér-

dida de ingresos causada por el aumento de las importaciones de miel tras la reducción del arancel al entrar en vigor el Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT). ■

El COPA-COGECA demanda ayudas para el sector porcino

Las organizaciones agrícolas comunitarias han solicitado a la Comisión



Europea más ayudas al sector porcino para salir de la crisis por la que atraviesa desde 1992, según fuentes del COPA.

El Comité de Organizaciones Profesionales Agrícolas (COPA) y el Comité General de la Cooperación Agrícola (COGECA) enviaron un escrito al Ejecutivo comunitario en el que destacan la «grave crisis» que vive el sector debido a un exceso de producción y las consecuencias indirectas de la reforma de la PAC.

La nueva Política Agrícola Común (PAC)

ha provocado la llegada de nuevos productores y no ha tenido, en algunos países, las repercusiones a la baja en los precios de los cereales que sirven de alimento a los animales.

Por otra parte, las enfermedades veterinarias, las exigencias cada vez mayores en materia medioambiental de algunos países y los problemas agromonetarios también han contribuido a un empeoramiento de la situación.

Por su parte, el Consejo de Ministros de Agricultura de la UE instó a la Comisión Europea en su reunión del 23 de enero a adoptar medidas especiales de apoyo para el mercado porcino. ■

La XVIII Semana Verde de Galicia espera superar los 1.000 expositores

Del 31 de mayo al 4 de junio en Silleda (Pontevedra)

El Recinto Ferial de Galicia en Silleda (Pontevedra) acogerá, del 31 de mayo al 4 de junio, la XVIII edición de la Feria

de Turismo, Deporte y Desarrollo Rural, Turisport '95, que se celebrará en el Recinto Ferial de Galicia entre el 8 y el 12 de marzo, presenta como principal novedad la organización de la I Olimpiada Gastronómica de las Comunidades Autónomas, en la que se elaborarán y degustarán los platos más representativos de la cocina española.

El año pasado hubo 70.000 visitantes profesionales y 250.000 de carácter general, mientras que la presencia extranjera fue de 30 países.

Dentro de las actividades previstas en los distintos sectores cabe destacar las siguientes: el Concurso de Innovación Tecnológica, el Día Internacional del Agricultor, el Concurso de Arte Floral y las jornadas técnicas de Hortofloricultura; los Concursos de Frisón y

de Rubia Gallega, el Concurso Hípico nacional B, jornadas técnicas de forestal, catas de vino, miel, queso; concursos gastronómicos, etc.

El sector con mayor impulso en las últimas ediciones en la Semana Verde ha sido el alimentario, que en esta ocasión también contará con una importante presencia en la Feria, ya que se expondrán, degustarán y comercializarán productos de calidad probada y con denominaciones de origen; como derivados lácteos, especialidades vitivinícolas, productos del mar y conservas, elaborados cárnicos y alimentos vegetales.

Por otra parte, el IV Salón

de Turismo, Deporte y Desarrollo Rural, Turisport '95, que se celebrará en el Recinto Ferial de Galicia entre el 8 y el 12 de marzo, presenta como principal novedad la organización de la I Olimpiada Gastronómica de las Comunidades Autónomas, en la que se elaborarán y degustarán los platos más representativos de la cocina española.

Turisport'95 contempla un apretado programa de jornadas técnicas con las que pretende difundir las potencialidades económicas y lúdicas de las nuevas fórmulas turísticas. Así, el IV Seminario de Turismo Rural, que en la edición del año pasado participaron más de 300 congresistas y alrededor de 30 ponentes, es ya un referente en Galicia en todo lo relativo a esta modalidad turística.

La caza, la pesca y la cetrería estarán presentes en Turisport con la participación de campeones nacionales e internacionales de las distintas modalidades. Asimismo, los afi-



Cartel de la 18 edición.

cionados a los perros podrán disfrutar durante la celebración del Salón de diversas exposiciones y exhibiciones.

Las actividades hípcas completan el programa deportivo con diversos concursos en los que participarán caballos de diferentes razas, escuelas de equitación y cursos de herraje para profesionales. ■



José Maril, presidente de la Fundación Semana Verde de Galicia.

Internacional Semana Verde.

Este Certamen abarcará 6 sectores: maquinaria agrícola, hortofloral, ganadero, forestal, alimentario y tecnolimentario, sobre una superficie de 428.000 m² prácticamente operativos en su totalidad; destacando los dos pabellones de 11.000 m² cada uno y el área de ganadería y el ring para concursos hípcos, que también estarán a pleno rendimiento.

La Fundación Semana Verde espera superar los 1.000 expositores, cifra a la que se acercó la edición de 1994, en la que se registraron 10.000 millones de pesetas en transaccio-

VIII Jornadas Técnicas sobre Aviculturas Alternativas

Del 20 al 29 de marzo en Barcelona

La realidad avícola actual no se limita solamente a la producción industrial de huevos y de carne de pollo, sino que existe cada día mayor interés y demanda de productos avícolas diferenciados y de «alta gama». Estas producciones requieren una distinta concepción y diseño de las instalaciones, al igual que ocurre con la alimentación, manejo, patología, estrategias comerciales, etc.

Por ello, la Real Escuela de Avicultura organiza para los días 20 al 29 de marzo unas Jornadas Técnicas sobre Aviculturas Alternativas. Para facilitar la asistencia a aquellos interesados hacia un tema determinado, estas

Jornadas se han estructurado en bloques de uno o dos días en los que se tratará un tema específico. Así, existe la posibilidad de asistir desde solamente un día hasta la totalidad de las Jornadas (8 días).

De esta forma, dichas Jornadas han quedado definidas de la siguiente forma:

- Palmípedas para foie-gras y para carne. Durante dos días (lunes 20 y martes 21 de marzo), se tratará el tema de la producción de carne y foie-gras a partir de patos y ocas, sus razas más aptas, el alojamiento, el manejo, el embuchado, su sacrificio y sus elaborados, así como su comercialización.

- Producciones cinegéticas.

Este bloque también dura dos días (miércoles 22 y jueves 23 de marzo) y durante éstos se hablará de los requisitos de todo tipo que precisan las explotaciones cinegéticas de faisanes, perdices, pintadas y codornices dedicadas a la cinegética.

- Avestruces. Durante una jornada (viernes 24 de marzo) se tratará el novedoso tema de la cría de avestruces, desde sus instalaciones hasta la patología, pasando por el manejo de reproductores y de la incubación entre otros.

- Producción de huevos camperos. La alternativa a la producción de huevos clásica en batería será ampliamente tratada durante esta jornada (lunes 27 de marzo). La pro-

ducción de huevos especiales en aviarios, en libertad y los huevos ecológicos serán el temario de este día.

- Pollos label, camperos, ecológicos y capones. Estas formas, claramente diferenciadas de la producción de carne de pollo en naves industriales, y cómo hacerlo, serán los temas a tratar durante los dos días (martes 28 y miércoles 29 de marzo) en que se ha organizado esta jornada. Además se incluirá una tarde entera para practicar el caponaje.

Más información: Real Escuela de Avicultura. C/ Plana del Paraíso, 14. 08360 Arenys de Mar. Barcelona. Tel. (93) 792 11 37. Fax (93) 792 15 37. ■

Huelva, sede de unas Jornadas sobre el Cerdo Ibérico

Recientes investigaciones y trabajos científicos han determinado que el 62,8% de las grasas del cerdo están compuestas por ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados, los mismos del aceite de oliva y los pescados azules. Más aún, casi la mitad de sus grasas (48,2%), tienen la naturaleza del ácido oleico, el más beneficioso para contrarrestar los efectos de las enfermedades cardiovasculares.

Para regocijo de los amantes del jamón de bellota, estas características se acrecientan cuando se trata de cerdos alimentados en montanera, como sucede con los ibéricos. En este caso, las grasas insaturadas que contienen las bellotas contribuyen a que el 70/75% del con-



Recientes estudios confirman el valor nutritivo del jamón ibérico.

tenido en lípidos de estos animales sea insaturado y por lo tanto cardiosaludable.

Este comentario fue realizado por el profesor José Mataix, director del Insti-

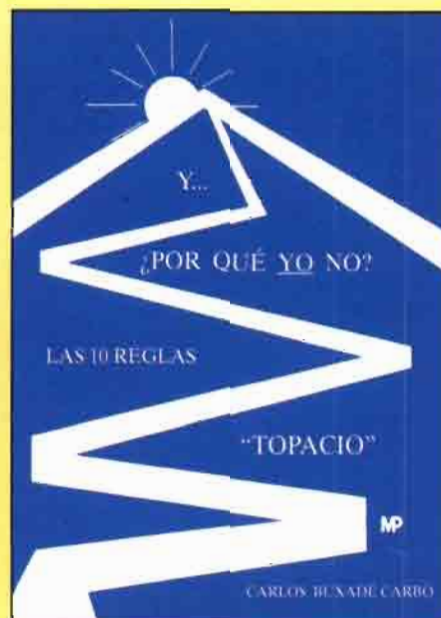
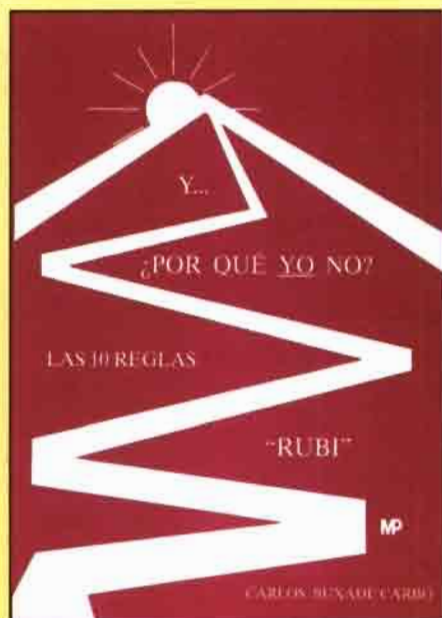
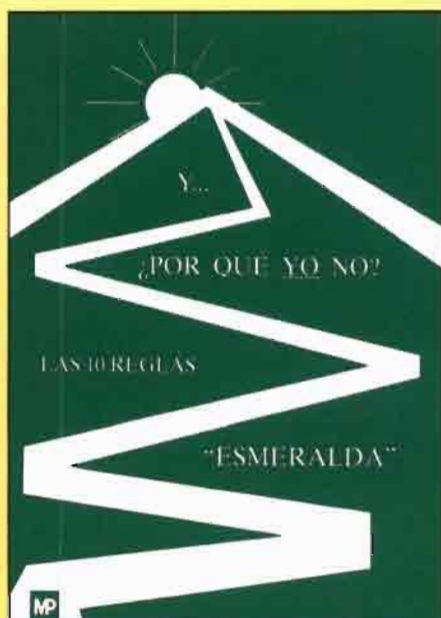
tuto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (I.N.Y.T.A.) de la Universidad de Granada, en una exposición sobre la «Salud y el Jamón Ibérico» pronun-

ciada en Aracena (Huelva), en las Jornadas de Cerdo Ibérico celebradas recientemente bajo los auspicios de la Diputación y el Patronato Provincial de Turismo de Huelva.

Las sospechas se han confirmado: el mejor jamón de bellota puede tomarse sin remordimientos. Es completamente absurdo intentar desvincular el cerdo de la famosa dieta mediterránea.

La afirmación es válida no sólo para el jamón y las paletillas, sino para cualquiera de los embutidos derivados (lomo, morcón, chorizo) y, por supuesto, para la carne de cerdo ibérico fresca, a condición de que proceda realmente de animales cuyo engorde haya finalizado con bellotas. ■

Tres libros de enorme interés para usted



Y... ¿POR QUÉ YO NO?

Es una pregunta que en sus distintas y... casi infinitas versiones:

Y... ¿Por qué yo no consigo este objetivo personal?

Y... ¿Por qué yo no alcanzo este éxito social?

Y... ¿Por qué yo no recibo esta oportunidad laboral?

Y... ¿Por qué yo no soy capaz de aprobar? etc. etc.

es formulada diariamente por millones de personas en todo el mundo.

La respuesta, de acuerdo con lo que sucede en la realidad, no debe ser sencilla. Si lo fuera no sería necesario publicar trabajos como éstos.

Y... ¿POR QUÉ YO NO? Es una trilogía escrita por el Prof. Dr. Carlos Buxadé cuyo objetivo fundamental es ayudarle a que encuentre Ud., por sí mismo, sus respuesta.

En consecuencia, estas «reglas» sólo pretenden constituir una «base útil de consulta» y, sobre todo, una «fuente de reflexión» cotidiana. Su utilidad real depende, básicamente, de usted.

Precio de cada libro: 1.300 Ptas.



Pedidos a:

MUNDI-PRENSA LIBROS, S.A.

Castelló, 37 - 28001 MADRID - Teléf. (91) 431 33 99*
Télex: 49370 MPLIE - Fax: (91) 575 39 98 y 431 34 59



**Rentabilidad
para su
explotación**

**Sólo una
aplicación
anual**

Eficacia

Seguridad

Emulsión oleosa

Presentación 100 ml.

**Con adyuvantación
específica**

*para que
el aborto de sus ovejas
no le quite el sueño...*

BEDSAL

**Vacuna contra los abortos producidos
por bedsonias y salmonelas.**

... y duerma tranquilo

más soluciones



LABORATORIOS OVEJERO, S.A.

Sede Central
Peregrinos, s/n - apdo. 321 • 24008 LEÓN • ESPAÑA
Tlfnos. (987) 23 57 00 • Télex 89.833 LOLE E • Telefax (987) 23 47 52

BREVES

■ **Conferencia sobre tumores en animales.** La primera Conferencia Mundial sobre Tumores Espontáneos en Animales tendrá lugar del 28 al 30 de abril en Génova (Italia). La conferencia estará dedicada a los aspectos globales del cáncer en varias especies animales. Los temas que se discutirán serán de interés especial para oncólogos clínicos y experimentales, zoólogos, etc. Para más información: Organizing Secretariat S.G.C. Via Lombroso, 20. 25128 Brescia (Italia). Tel. 07-393 03 70 24 55. Fax: 07-39 303 70 11 38.

■ **Alimentación de rumiantes mediterráneos.** El Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza, el Ministerio de Agricultura y Reforma Agraria de Siria y el Centro Internacional de Investigación Agrícola en Areas Secas han organizado un curso avanzado sobre las fuentes de alimentación de los rumiantes mediterráneos. El curso tendrá lugar del 12 al 29 de marzo en Siria. Las inscripciones se pueden realizar a través del Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza. Apdo. 202. 50080 Zaragoza. Teléf. (76) 57 60 13. Fax (76) 57 63 77.

■ **Encuentro de Cirujanos Veterinarios.** La cuarta edición del Encuentro Científico Anual del Colegio Europeo de Cirujanos Veterinarios tendrá lugar del 30 de junio al 2 de julio en Constance, Alemania. Para más información ponerse en contacto con: ECVS, Monika Gutscher. Tel. 07-41-1-313 03 83. Fax 07-41-1-313 03 84.

Conclusiones del III Encuentro de Veterinarios en Lanzarote

Los veterinarios de las Regiones Autónomas de Azores, Madeira y Canarias, reunidos en su III Encuentro desde el 12 al 15 de octubre de 1994, en Puerto del Carmen, Lanzarote, han llegado a las siguientes conclusiones:

La urgencia que requiere la reestructuración de los servicios veterinarios en la CC.AA. de Canarias, que permita una mayor eficacia, operatividad, coordinación de funciones y delimitaciones de competencias entre las consejerías, cabildos y municipios.

En cuanto al mundo agroalimentario, el cuerpo veterinario, con su labor informativa y formativa, debe estar preparado para facilitar a los productores la adaptación a las nuevas circunstancias para, por un lado, producir con un control en la calidad de los productos elabo-

borados que puedan competir en el mercado, y, por otro, evitar la desaparición de actividades tradicionales que generan riquezas y conservan valores culturales.

Profundización en el seguimiento de la aplicación de los programas de opciones específicas sobre la lejanía e insularidad de Azores, Madeira y Canarias (POSEIMA) y (POSEICAN), sobre todo en el mayor control de los productos restituidos y en la potenciación de las producciones locales que implican el desarrollo de estas facetas en las islas.

Constatar la necesidad patente de la presencia del veterinario en la problemática medioambiental y en su ordenación para proporcionar el necesario equilibrio entre el desarrollo ganadero, la industria agroalimentaria y la protección del medio. ■

Nueva edición de FIMA

Del 29 de marzo al 2 de abril en Zaragoza

La Feria Internacional de la Maquinaria Agrícola (FIMA) celebrará una nueva edición en el recinto ferial de Zaragoza del 29 de marzo al 2 de abril próximo, con la presencia de las más destacadas empresas del sector.

La vigesimosexta edición de FIMA contará un año más con la celebración del concurso de «Novedades Técnicas», además de presentar otro sobre «Ergonomía y Protección del Medio Ambiente».

Asimismo, la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos organizará la 26 edición de la Conferencia Internacional de Mecanización Agraria, dedicada a la producción energética a partir de cultivos energéticos y biocombustibles. ■



Curso sobre ganado vacuno de leche. Con la participación de unas 150 personas se celebró, los días 20 y 21 del pasado mes de enero, en la E.T.S.I.A. de Madrid, el Curso «Ganado Vacuno de leche. Producción y contaminación», dirigido por el Dr. Carlos Buxadé, y con el patrocinio de la Fundación «La Caixa», la Fundación de Estudios Lácteos y Alfa Laval-Agri. El Curso se desarrolló en seis partes, tratando temas sobre bases estructurales y productivas del sector vacuno de leche; la alimentación, producción, ordeño e industria láctea y su relación con la contaminación. En la foto, un momento de la intervención del profesor Pedro Acero Adamez, de la EUPA de Palencia. ■

Curso sobre gestión de recursos cinegéticos

Del 8 al 19 de mayo en Zaragoza

El manejo racional de los recursos cinegéticos es un requisito básico para la conservación de la naturaleza en general y de sus recursos faunísticos en particular. Una gestión ordenada de la actividad cinegética permite alcanzar la compatibilidad entre los distintos usos, agrarios o no, del medio natural silvestre y garantizar al mismo tiempo la conservación de la fauna y el óptimo rendimiento sostenido de este importante recurso natural renovable que es la caza.

Este curso se organiza para formar a los profesionales en gestión cinegética precisos para atender todas esas necesidades técnicas que están en continuo crecimiento y que son cada vez más complejas.

La multidisciplinaridad de los profesores y alumnos participantes en este curso y sus diferentes perspectivas geográficas sobre la cuestión cinegética, permitirán una formación lo más amplia y abierta posible, para poder integrar en el futuro los avances que se produzcan en este «universo cinegético» que se encuentra en continua evolución y progreso.

El curso se celebrará en el Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza, con profesorado de reconocida experiencia.

Las solicitudes de inscripción deberán cursarse a: Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza. Apdo. 202, 50080 Zaragoza. Tel.: (976) 57 60 13. Fax: (976) 57 63 77. ■

El Salón Agrotur prepara una nueva edición

Del 9 al 12 de noviembre en Cornellá (Barcelona)

Agrotur, Salón de Turismo Rural, Productos Agrarios y Denominaciones de Origen, abrirá las puertas de su segunda edición los próximos días 9, 10, 11 y 12 de noviembre en el recinto de Fira de Cornellá, con el ánimo de consolidarse como la cita anual para el profesional en donde se le ofrece una visión general de la oferta actual y los proyectos existentes en torno al mundo rural.

Los sectores que engloba Agrotur'95 son: turismo, alimentación y servicios. En el sector de turismo se contará con las distintas opciones dirigidas a la creciente demanda de turismo de naturaleza, turismo ecológico y de aventura incluyendo información sobre alojamien-



tos, actividades rurales y equipamientos.

El sector de la alimentación, al que se dedicará un especial esfuerzo en esta edición, abarcará los sectores de los productos de calidad y de las Denominaciones de Origen.

La novedad que presenta Agrotur'95 consiste en la celebración del Primer Congreso Nacional de Agroturismo para los profesionales del sector durante los días 9 y 10 de noviembre. ■

Convenio entre el Consejo de Colegios Veterinarios y el Instituto de la Salud Carlos III

En una sencilla ceremonia, el director general del Instituto de Salud Carlos III, José Ramón Ricoy, y el presidente del Consejo General de Colegios Veterinarios de España, Antonio Borregón Martínez, firmaron un convenio de cooperación para la «programación y realización de actividades de formación conjunta entre ambas instituciones».

El presente convenio aporta la novedad de permitir que los módulos del programa de formación se realicen en las CC.AA. que lo soliciten. La oferta de cursos, jornadas y seminarios que emane de este convenio será abierta, como ya es una tradición, al resto de profesionales sanitarios interesados.

El programa estrella del convenio que imparte formación especializada sobre «higiene de los alimentos y salud pública» consta de doce cursos o módulos, diez teóricos y dos prácticos. Los teóricos tratarán sobre las siguientes materias: educación para la salud; higiene, tecnología y control de calidad de los productos de la pesca; higiene, tecnología y control de calidad de los productos cárnicos; higiene, tecnología y control de calidad de los productos lácteos; higiene, tecnología y control de calidad de frutas y hortalizas, huevos y ovoproductos; epidemiología; restauración colectiva; toxicología alimentaria; sanidad ambiental; legislación alimentaria.

Los dos cursos prácticos que se celebrarán en el Centro Nacional de Alimentación de Majadahonda, se refieren a: análisis físico-químico de los alimentos; análisis microbiológico de los alimentos.

Los seis cursos previstos sobre zoonosis versarán sobre los siguientes temas: zoonosis víricas; zoonosis bacterianas de alta incidencia; zoonosis bacterianas de baja incidencia; zoonosis parasitarias; zoonosis por clamidias y rickettsias; zoonosis por hongos.

Para ampliar información e inscripciones hay que dirigirse al Consejo General de Colegios Veterinarios de España, calle Villanueva, 11, 5.ª planta. 28001 Madrid. Teléf.: (91) 576 73 30. Fax: (91) 578 34 68. ■

PARA UNA GRAN DURADA

DECTOMAX

LA PROTECCIÓN ANTIPARASITARIA
MÁXIMA DURACIÓN

Le presentamos DECTOMAX®, toda una revolución en el mundo de los tratamientos antiparasitarios. Una sola inyección de DECTOMAX® controla un amplio espectro de vermes gastrointestinales, pulmonares y oculares, así como parásitos externos del ganado vacuno tales como los barros, sarna, piojos, garrapatas, etc., con una duración entre 2 y 4 veces superior a la Ivermectina inyectable. Con DECTOMAX® su ganado gozará de una salud mucho más duradera, ahorrándole así tiempo y dinero.

Confíe en DECTOMAX®, la salud de su ganado no se merece menos.

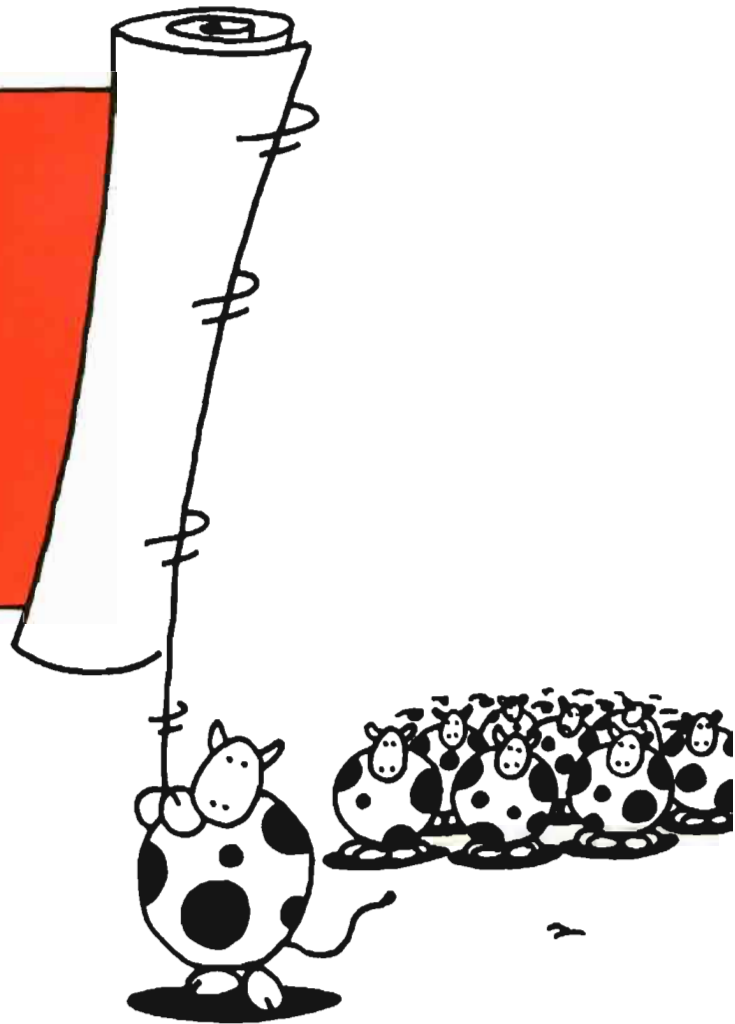


Salud Animal

APARTADO DE CORREOS Nº 600 28080 MADRID - TEL: (91) 563 33 31

CIÓN...

SITARIA DE
N.



DECTOMAX[®]

LA PROTECCIÓN ANTIPARASITARIA DE MÁXIMA
DURACIÓN, CONTRA LOS PARÁSITOS INTERNOS Y
EXTERNOS DEL GANADO VACUNO.



LUIS ATIENZA MINISTRO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION

«En el futuro deberá haber nuevas reservas lácteas de carácter nacional y autonómico»

ABEL DE LAMO. Periodista. S. OSSET. Fotografía

Luis Atienza, ministro de Agricultura, ha hablado en una extensa entrevista para el grupo Edagrícole España. Recogemos aquí sus respuestas y reflexiones sobre el sector pecuario.

Pregunta.—A finales de año, exactamente el día 30 de diciembre, su Gabinete, Sr. ministro, presentaba los datos agrarios de 1994, destacando una subida de la renta agraria del 12% durante el año pasado. Considerando que la sequía fue importante, ¿qué variantes facilitaron estos resultados?

Respuesta.—Ha sido un año malo en términos de producción agrícola, como consecuencia de la sequía, sobre todo en las zonas más afectadas por ésta, que ha

provocado otra vez que la producción agrícola haya disminuido en torno a un 4%. La producción ganadera se ha mantenido estable con un ligero incremento en volumen.

Sin embargo se ha producido un incremento importante en los precios por encima de un 10% de media, sobre todo en aquellos productos que han estado afectados por la sequía, como el vino, el aceite de oliva, los leñosos, los cereales.

Los precios se han mantenido razonablemente muy bien y por tanto no han visto el retroceso previsto en la reforma de Política Agrícola Común, compensado con las ayudas.

La evolución de los precios se ha producido por tres factores fundamentales.

Una disminución de la producción derivada de la sequía, la depreciación de la peseta y una mayor escasez de mercados a nivel internacional.

En el caso de los cereales, no sólo se debe a que no ha sido una cosecha récord en nuestro país, sino también a una situación que se ha traducido en unos precios en monedas europeas también altos durante esta campaña.

Y sobre todo por un incremento de las ayudas, si los precios han sido ligeramente por encima de un 10% de media, las ayudas han ido por encima de un 25%.

Todos estos factores generan un balance de renta agraria que puede haber crecido en torno a un 12%, que representa el doble de creci-

miento que la renta agraria europea. Es un año razonablemente bueno.

P.—Otro dato significativo de 1994 ha sido el desarrollo de varias leyes agrarias. El pasado 27 de diciembre se aprobaba la Ley de Interprofesionales, ¿qué se pretende con esta Ley, cuál es su objetivo?

R.—Con esta Ley se pretende recuperar un poco del retraso en cuanto al fortalecimiento de nuestra cadena agroalimentaria. Relaciones estables, mecanismos de cooperación entre productores, industriales y comercializadoras en los diferentes sectores.

Cooperación que debe dar estabilidad, que debe permitir abrir nuevos mercados, hacer líneas de comercialización, establecer nor-



mas en materia de calidad y fortalecer las relaciones agroalimentarias.

P.—El sector ovino-caprino de leche, que aumenta en España, carece de toda defensa y regulación de mercado, con deficientes estructuras, etc. ¿No sería conveniente plantear una normativa de regulación a nivel de la Unión Europea?

R.—Es difícil en los debates de la política agrícola comunitaria ampliar los mecanismos de regulación a nuevos sectores. Por lo tanto no debemos generar expectativas excesivas sobre la posibilidad de que se puedan articular normativas que influyan en subsectores como ovino y caprino de leche.

P.—Con la regulación de la compra venta de cuotas, ¿está cerrada la reordenación del sector lácteo? ¿Cuáles son los puntos básicos de esta reordenación?

R.—Con la regulación de la transferencia de cuota, de las compraventas o de los alquileres, y también con la distribución de la Reserva Nacional que estamos en estos momentos realizando.

Yo espero que se pueda producir a comienzos de marzo la asignación de las cuotas de esta Reserva láctea, pero creo que la reestructuración de este sector ha de ser permanente, no se cierra con esto.

Tiene que haber nuevas reservas de carácter nacional en el futuro y tiene que haber reservas autonómicas. Dentro de cada comunidad autónoma existe un margen para seguir reestructurando, que significa hacer que una parte de las cuotas de la gente que abandona la actividad lechera o que se jubile pueda pasar a ganaderos más jóvenes que necesitan más



Luis Atienza, ministro de Agricultura.

cuota para conseguir una explotación eficiente.

Nosotros lo vamos a apoyar pero queremos también que las comunidades autónomas hagan un esfuerzo para colaborar.

P.—Se quejan los ganaderos de vacuno de carne que existe un desabastecimiento nacional de cereales/pienso. ¿Por qué retienen la pasada cosecha los operadores comerciales?

R.—Se ha planteado a nivel técnico en Bruselas. Sobre todo en la medida en que la evolución de la climatología no sea favorable, es necesario dar una solución a la alimentación animal y al riesgo del encarecimiento de la alimentación animal que se puede agravar si los pastos de invierno-primavera no evolucionan de forma favorable.

Esto es debido a que la cosecha del 93 no fue una cosecha buena y la del 94 siendo una cosecha mejor que la del 93 no ha sido todavía una cosecha normal, y a nivel europeo la aplicación de la reforma de la

PAC se está traduciendo en una evolución de las producciones por debajo de las previsiones, y unos mercados más tirantes, menos abastecidos de lo previsto.

Por eso nosotros apoyamos la reducción del barbecho obligatorio del 15% al 12%, porque no debemos pasarnos en el ajuste de la agricultura europea de tal forma que al final creemos un problema de escasez, que haga que la alimentación animal se encarezca y que provoque la pérdida de posiciones cuando la refor-

«Espero que en 1995 sigamos recuperando el retraso histórico respecto a la agricultura europea y al conjunto de la sociedad española»

ma tenía como objetivos ganar para nuestra alimentación, para nuestros cereales, una parte mayor de la cuota de mercado en la alimentación en perjuicio de otros sustitutivos que son sobre todo importados.

No tiene sentido que al final generemos en el mercado comunitario una situación de precios altos que hagan que no consigamos ganar cuota de mercado a los sustitutivos.

P.—Supertasa de la leche.

R.—Yo espero que la penalización de la campaña 93-94 sea más reducida de la que hasta ahora se había planteado y que por tanto sea un mensaje de que las cuotas hay que cumplirlas.

La penalización va a ser muy reducida y va a afectar aquellos que sólo se han pasado con mucho en cuota.

P.—Sr. ministro, pese a las subvenciones preocupa el futuro inmediato, continúa la incertidumbre de los agricultores y ganaderos que se preguntan: ¿cuál será el futuro? ¿hasta cuando se darán las ayudas?, ¿qué cultivos serán rentables?

R.—No hay que fustigarse porque la agricultura reciba muchas ayudas. En todos los países desarrollados recibe ayudas para una continuación social y necesita defenderse mediante una política de transferencias y no hay que fustigarse por ello.

Por lo tanto no debemos introducir más incertidumbres de las que se incorporan por sí mismas a la actividad agraria.

Yo espero que en 1995 sigamos recuperando terreno, recuperando retraso histórico respecto a la agricultura europea y al conjunto de la sociedad española. ■

EQUIPLANT PLUS

Para Ensilados de Alta Calidad

Las encimas y bacterias de Equiplant Plus le aseguran un perfecto proceso de conservación del forraje aunque sea pobre en azúcar.

Avalado por la garantía y servicio de:



comercial
RIBA, S.A.

Tel. (93) 377 31 04 Fax. (93) 377 81 55

Fabricado por

LALLEMAND



Con una bolsa de 250 gr. consiga el mejor ensilado de 25 Tn. de alfalfa o 35 Tn. de hierba o 50 Tn. de maíz.

Deseo recibir, sin compromiso alguno, más información sobre: **EQUIPLANT PLUS**

Nombre.....
Calle/nº.....
C. Postal/Población.....
Provincia.....

MG

Remitir dentro de un sobre a: **Comercial RIBA**
Ctra. de l'Hospitalet, 42 - 08940 CORNELLA - BARCELONA

Enfermedades respiratorias del ganado vacuno

Causantes de los mayores problemas económicos que afectan a las explotaciones intensivas de engorde (y II)

Segunda parte del trabajo sobre el Síndrome Respiratorio Bovino (SRB) donde se describe su diagnóstico, tratamiento y profilaxis.

CARMEN ALAMAN CALABUIG. Veterinaria, Jefe de Dpto. Técnico de la División de Ganadería de Smithkline Beecham Sanidad Animal

A continuación se destacan las características más significativas de los principales agentes infecciosos:

Herpes Virus Bovino 1 (HBV-1)

Agente causal de la rinotraqueítis infecciosa bovina (IBR), se transmite de unos animales a otros fundamentalmente a partir de las secreciones nasales de los animales infectados, por contacto directo nariz-nariz o por gotas expelidas en aerosol.

El virus se multiplica activamente en las células epiteliales de la mucosa respiratoria (tracto respiratorio anterior), y en la diseminación adquiere una especial importancia la vía intercelular; se transmite directamente de una célula a otra, sin pasar al medio extracelular, lo que implica que una respuesta inmune de base celular sea esencial para prevenir la infección. Otras vías de diseminación del virus son la sanguínea y la nerviosa.

Como la mayoría de los virus herpes, el HBV-1 tiene la capacidad de

establecerse de forma latente en el organismo, los tejidos con mayor probabilidad de albergar el virus latente son el epitelial, nervioso y linfoide. El virus latente puede reactivarse tras situaciones de estrés (como el transporte), sobreinfecciones por PI3 o *Dyctiocaulus viviparus* y tratamientos con dexametasona.

La infección se localiza fundamentalmente en nariz, laringe y tráquea. Clínicamente la enfermedad se caracteriza por presentar los animales la mucosa nasal inflamada, placas necróticas nasales, conjuntivitis, fiebre y obstrucción de las vías respiratorias superiores.

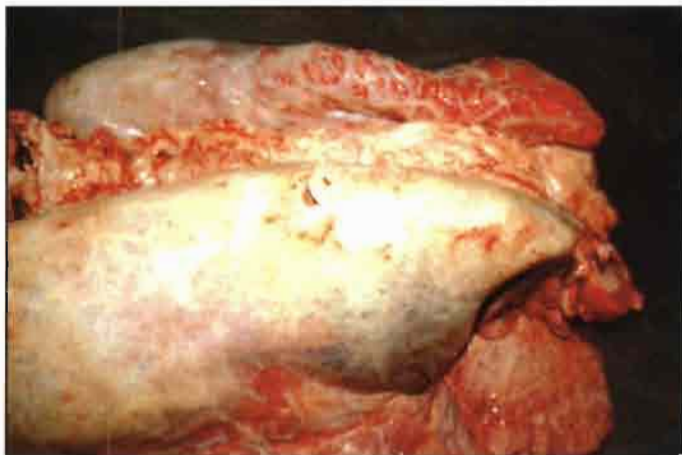
La introducción de este virus en una explotación se realiza con la de animales en período de incubación o en fase aguda de la enfermedad y, a partir de portadores latentes.

Virus Respiratorio Sincitial Bovino (BRSV)

Clasificado en el género paramyxovirus, se ha podido demostrar mediante microscopía electrónica que el BRSV puede replicarse y causar efectos citopáticos en las células epiteliales de las vías respiratorias, tanto en



El diagnóstico laboratorial se presenta en la mayoría de las ocasiones como un elemento imprescindible en la determinación de la etiología del Síndrome Respiratorio Bovino.



Pulmón afectado por la *Mycoplasma mycoides*, causante de la pleuro-pneumonía contagiosa del bovino.



Aspecto «marmorizado» de un pulmón afectado por *Mycoplasma mycoides*.

las células ciliadas y mucosas bronquiales, como en las células ciliadas y no ciliadas de los bronquiolos.

Esta destrucción total o parcial de epitelio provoca una deficiencia en las defensas mecánicas del pulmón, concretamente en el aparato mucociliar.

La glicoproteína F de fusión del virus promueve la entrada de las partículas víricas en la célula hospedadora y la difusión del virus entre las células se realiza a través de fusión célula a célula. Las glicoproteína F y G estimulan anticuerpos neutralizantes y respuestas inmunes protectoras, la respuesta celular citotóxica se dirige fundamentalmente hacia la glicoproteína F y la nucleoproteína NP.

La inmunidad calostrual frente el BRSV no protege a los terneros frente a la infección, aunque parece ser que sí lo hace frente a la gravedad de los síntomas y la mortalidad ocasionada por enfisema y edema pulmonar.

Se describen dos fases distintas de la enfermedad. La primera es del tipo leve y cursa con los típicos síntomas de la fiebre del transporte (descarga nasal, hipertemia, tos...); la segunda se caracteriza por una disnea grave, debida a una reacción de hipersensibilidad de la que resultan: edema, broncoespasmo y broncoconstricción, conduciendo al enfisema pulmonar.

Si los primeros síntomas pasan desapercibidos, el primer signo observado puede ser la muerte súbita. Así pues se atribuye a esta enfermedad en su forma aguda, una evolución bifásica, correspondiendo la primera fase a un síndrome respiratorio gripal, mien-

tras que la segunda sería el resultado de las complicaciones producidas por el enfisema pulmonar o por una infección oportunista.

Actualmente se conoce que en ganado vacuno se puede desarrollar el estado de portador crónico de BRSV.

Virus de la Parainfluenza 3 (PI3)

Miembro del grupo Myxovirus, histológicamente se ha comprobado que produce inclusiones intracitoplasmáticas en las células epiteliales bronquiolares y alveolares, así como en macrófagos alveolares.

Existe amplia evidencia del papel del virus PI3 en la fiebre del transporte, muy asociado a infecciones por *Pasteurella sp.* (*P. haemolytica*, *P. multocida*). La mortalidad suele ser prácticamente nula cuando sólo actúa el virus, y puede alcanzar porcentajes elevados cuando se complica con pasteurellas u otros microorganismos.

Los brotes respiratorios presididos por este virus se caracterizan por presentar traqueobronquitis, neumonía y nemonitis; siendo los síntomas observados: descarga nasal, lacrimación, conjuntivitis y disnea.

Las lesiones se encuentran en las porciones craneoventrales de los pulmones, pudiendo existir enfisema pulmonar.

Se admite que la cadena epizootológica de la parainfluenza está representada esquemáticamente como sigue. Los bóvidos previamente infectados actúan como portadores sanos y reservorios del virus y al eliminar el

virus por vía aerógena, lo transmiten también por la misma vía a otros animales sanos.

Los terneros jóvenes son más susceptibles, sobre todo cuando se producen situaciones de estrés.

Virus de la Diarrea Vírica Bovina (BVD)

Pertenciente al género pestivirus, el BVD presenta dos biotipos: citopático (cp) y no citopático (ncp). La sobreinfección (con este segundo biotipo) de animales persistentemente infectados por el primero, ocasiona la enfermedad de las mucosas.

El BVD tiene una prevalencia enzoótica en Europa. Aunque es capaz por sí mismo de provocar signos respiratorios, su importancia en la presentación de este tipo de enfermedades está asociada con su acción inmunodepresora que afecta a todas las líneas blancas, incluidas las líneas linfocitarias B y T.

Aunque la enfermedad respiratoria ocasionada por este virus puede cursar de forma subclínica, la infección por BVD en animales inmunocompetentes produce inmunodepresión, favoreciendo las infecciones por otros virus (IBR, PI3...), y agentes bacterianos.

Los terneros que nacen persistentemente infectados por el biotipo ncp difunden permanentemente el virus y son inmunotolerantes para cepas homólogas. La prevalencia de este tipo de animales varía entre el 2-5% según diversos autores.

La infección horizontal se realiza a

partir de la vía oronasal, los signos respiratorios que podemos observar debidos a este virus son los propios de un síndrome gripal que, debido a la inmunodepresión, pueden desembocar en procesos de carácter grave al concurrir otros agentes infecciosos.

La resistencia a la infección por BVD está directamente relacionada con el título de anticuerpos neutralizantes (inmunidad activa o pasiva), que protegen frente a la viremia y leucopenia.

Mycoplasma

Se han aislado numerosas especies de Mycoplasma del aparato respiratorio bovino. Sin embargo, en los modelos experimentales, solamente el *Mycoplasma bovis*, el *M. dispar* y los ureoplasmas se han revelado patógenos para el pulmón.

Es conveniente distinguir, por un lado, al *M. dispar* y probablemente a los ureoplasmas, al inicio de infecciones naturales frecuentes, primitivas y subclínicas, favoreciendo ocasionalmente una intervención bacteriana secundaria en condiciones desfavorables. Y por otro lado, *M. bovis*, que posee un poder patógeno intrínseco real.

El poder patógeno del Mycoplasma se incrementa con la concurrencia de microorganismos como la Pasteurella.

Bacterias

Muy distintos grupos bacterianos tanto Gramnegativos como Grampositivos son capaces de actuar en el SRB: Pasteurellas (*P. haemolytica* y *P. multocida*), *Haemophilus somnus*, *Corynebacterium pyogenes*, *Streptococcus sp.*, *Staphylococcus sp.*, *Escherichia coli*, etc.

La infección viral prepara la invasión de los pulmones por las bacterias, que colonizan el aparato respiratorio de los terneros previamente lesionado por los agentes patógenos primarios.

Las diferentes bacterias ejercen su acción patógena

a través de diversos mecanismos, como la liberación de exo- y endotoxinas, determinando en muchas ocasiones la gravedad de la enfermedad y su paso al estado crónico.

Existen observaciones que parecen autorizar a sus autores a considerar ciertas cepas de *P. haemolytica* serotipo 1 como agentes patógenos primarios.

Muchos de estos agentes, entre los que cabe destacar por importancia clínica y frecuencia las Pasteurellas (*P. haemolytica* y *P. multocida*), han ido desarrollando mecanismos de resistencia a los antibacterianos, dificultando su control.

DIAGNOSTICO

Dado el carácter multifactorial del SRB, se hace complicado establecer un diagnóstico preciso, debiendo considerar para el esclarecimiento de la etiología, los hallazgos clínicos y de laboratorio en su conjunto, para establecer la base de una profilaxis y tratamiento adecuados.

Diagnóstico clínico

Se basa en las circunstancias de aparición de la infección y la observación de síntomas y lesiones.

Deberá ser lo más precoz posible para poder instaurar cuanto antes las me-

didias de control adecuadas, realizándose el reconocimiento de los animales en conjunto e individualmente, apreciando las diferencias de actitud o de apariencia que puedan presentarse (somnia, anorexia, decaimiento, etc.).

Resultará de gran ayuda recopilar información a cerca de la epidemiología, condiciones medioambientales y de manejo, así como sobre la evolución de la enfermedad, tratamientos y vacunaciones aplicados a los animales y su respuesta a los mismos.

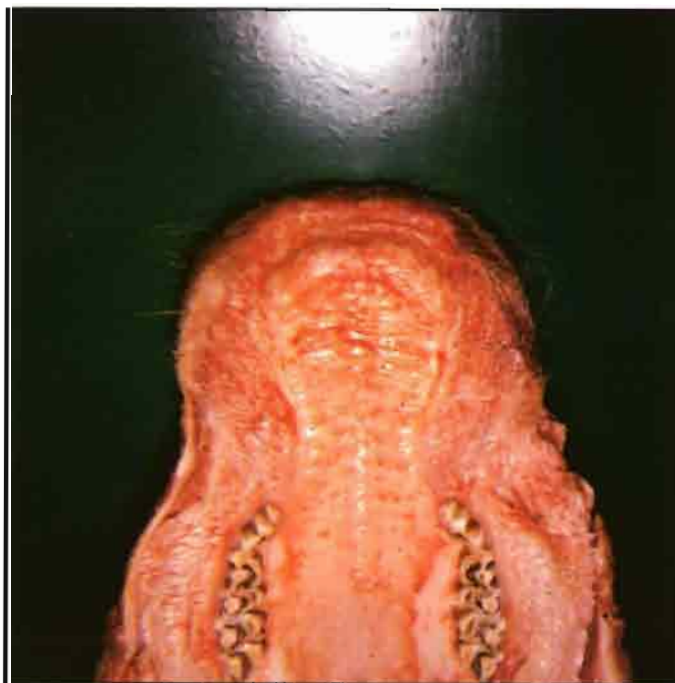
Diagnóstico laboratorial

Se presenta en la mayoría de las ocasiones como un elemento imprescindible en la determinación de la etiología.

Para realizar el aislamiento del virus, es conveniente realizar la toma de muestras en la primera fase de la enfermedad, correspondiente a la fase de multiplicación del virus, ya que posteriormente la aparición de anticuerpos neutralizantes o de microorganismos secundarios pueden dificultar el aislamiento.

En cuanto a la toma de muestras de sangre para serología, habrán de efectuarse dos extracciones de sangre (10 cc por animal en cada caso) de los mismos animales (mínimo 10 por lote), identificados individualmente. La primera extracción debe realizarse al inicio de la enfermedad y a partir de animales no muy afectados, y la segunda unas tres semanas más tarde, para poder observar la seroconversión.

Por último, citar la importancia que posee para la instauración del tratamiento, el completar los datos obtenidos mediante antibiograma en laboratorio, con información a cerca de la biodisponibilidad y capacidad de difusión del antibiótico en el organismo, lo que resulta imprescindible para conocer la accesibilidad del antibiótico «in vivo» al lugar de la infección.



Lesiones por enfermedad de las mucosas aguda.



La posibilidad de establecer cuarentena en los animales recién llegados es una medida eficaz que debe establecerse en los cebaderos.

TRATAMIENTO

Para obtener éxito en el tratamiento del SRB deberán investigarse los agentes causales, aplicar los fármacos adecuados y establecer la medicación lo antes posible tras la advertencia de los primeros síntomas.

Tiene dos vertientes esenciales: eliminar los agentes infecciosos causales (tratamiento etiológico) y actuar frente a los síntomas provocados por éstos (tratamiento sintomático).

Tratamiento etiológico

Dado que los virus, componentes esenciales del SRB y causa principal de alteración de las defensas pulmonares, no son susceptibles de tratamiento, éste irá siempre encaminado a impedir la iniciación y/o prevención de las infecciones bacterianas.

El tratamiento debe realizarse mediante la administración de antibióti-

cos lo antes posible. Según el tamaño de la granja y la gravedad del proceso, se escogerá la vía de administración: oral o parenteral, siendo esta última la vía de elección para los animales con claros síntomas, si bien el éxito de la terapéutica será mayor cuanto más cerca de las fases iniciales.

El desarrollo de resistencias bacterianas ha reducido considerablemente el valor terapéutico de diversos antibióticos, éstas se han descrito fundamentalmente en *Pasteurella sp.* Diversas experiencias señalan la existencia de resistencias en cepas de *P. haemolytica* a estreptomina, sulfamidas, tetraciclinas o ampicilina; citándose importantes porcentajes debidos a la producción de Beta-lactamasas. Actualmente se dispone de antibióticos y asociaciones con inhibidores específicos de Beta-lactamasas (asociación Amoxicilina-Acido Clavulánico) que no plantean este problema.

Para la elección del antibiótico adecuado deben tenerse en cuenta carac-

terísticas tales como las que se exponen a continuación:

- Dado el carácter multifactorial del SRB, en el que se dan múltiples asociaciones, se precisan antibióticos de amplio espectro.

- Teniendo en cuenta el carácter inmunodepresor de algunos de los agentes implicados en el SRB, el tipo de acción del antibiótico más recomendable es el bactericida.

- El antibiótico en cuestión deberá ser capaz de alcanzar concentraciones eficaces en el tejido pulmonar y permanecer el tiempo suficiente en el lugar de la infección.

- Ausencia de toxicidad.

Serán preferibles todos aquellos antibióticos que no se inactiven por pus o detritus celulares.

El tratamiento antibiótico de grupo puede efectuarse con fines tanto profilácticos como metafilácticos.

Además de la terapéutica antibiótica, se deberá proceder a la separación de los animales enfermos de los sanos, proporcionando a los primeros un ambiente reposado e instaurando un tratamiento sintomático adecuado.

Deberá procederse a la corrección de los factores ambientales, de manejo y alimentarios si los hubiera, y reducir la ración de los animales enfermos proporcionándoles heno de buena calidad.

Tratamiento sintomático

Es inespecífico y prácticamente en todos los casos individual, su finalidad es la de remitir la sintomatología e incrementar la resistencia del animal mientras actúa el tratamiento etiológico.

Entre los más recomendables cabe citar:

- Estimulantes cardio-respiratorios: refuerzan la función cardíaca y pulmonar.

- Expectorantes y mucolíticos: aumentan las secreciones pulmonares y las fluidifican facilitando su evacuación.

- Analgésicos y antipiréticos: para reducir el dolor torácico y disminuir la temperatura.

- Antihistamínicos y anti-inflamatorios: contrarrestan la inflamación, reducen la congestión y formación de edemas y, en algunos casos, relajan los músculos de los bronquios facilitando la respiración.

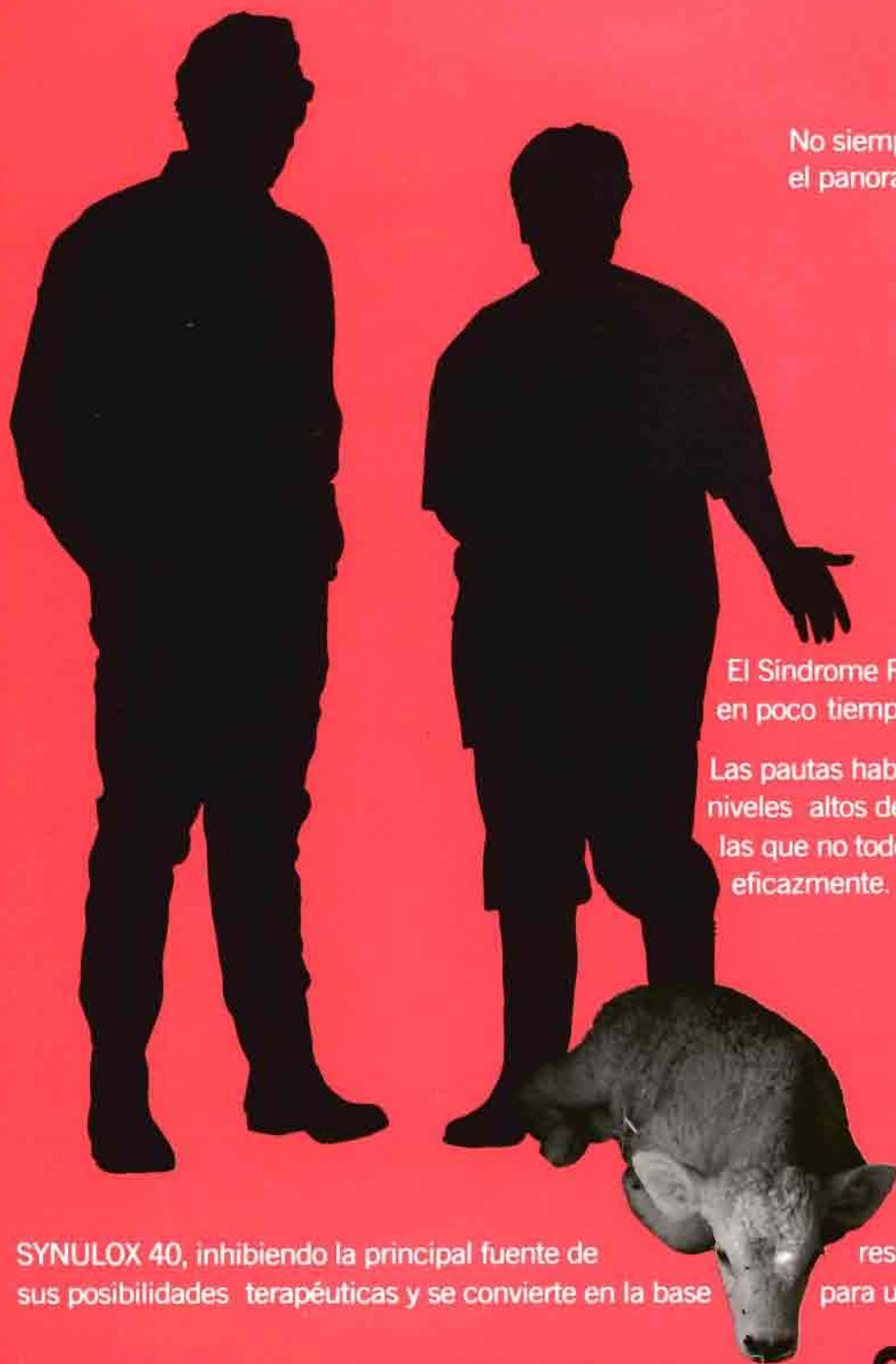
CUADRO III. PARAMETROS DE VENTILACION (GANADO VACUNO)

- Recambio de aire por kg/p.v./hora
 - Mínimo invernal = 2 m³
 - Mínimo estival = 6 m³
- Velocidad de la corriente de aire en relación a la temperatura ambiental

– Temperatura	10-15 °C	= 0,20	m/sg
	15-20 °C	= 0,30	m/sg
	20-30 °C	= 0,40-0,50	m/sg
- Humedad del aire: 60-70%
- Temperatura óptima para el ganado vacuno: 10-18 °C
- Gases
 - Anhídrido carbónico = inferior al 3,5%
 - Amoníaco = inferior al 0,025%

Synulox^{*} 40

Suspensión inyectable



No siempre en los brotes clínicos del SRB el panorama tiene que ser tan desolador.

El Síndrome Respiratorio Bovino puede acabar en poco tiempo con la salud de los terneros.

Las pautas habituales de tratamiento generan niveles altos de resistencias bacterianas contra las que no todos los productos actúan eficazmente.

SYNULOX 40, inhibiendo la principal fuente de sus posibilidades terapéuticas y se convierte en la base

resistencias (β -lactamasas) amplía para un adecuado tratamiento del SRB.



ANTICIPESE CON Synulox^{*} 40

Amoxicilina + Ácido Clavulánico

SB **SmithKline Beecham**
Sanidad Animal S.A.

Juan Bravo, 3 C - 28006 Madrid - Tel.: (91) 577 73 10 - Fax: 577 48 82

* ES MARCA REGISTRADA.

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE LOS TERNEROS

LISTO
PARA
SU USO.



Deben emplearse como norma anti-inflamatorios no esteroideos, para evitar que queden comprometidas las defensas del animal y su capacidad de recuperación.

PROFILAXIS

No existe una medida única aplicable para disminuir la incidencia y gravedad de los procesos respiratorios, sino más bien una serie de acciones concertadas dentro de un programa sanitario completo y variable para cada explotación según el tipo de animal.

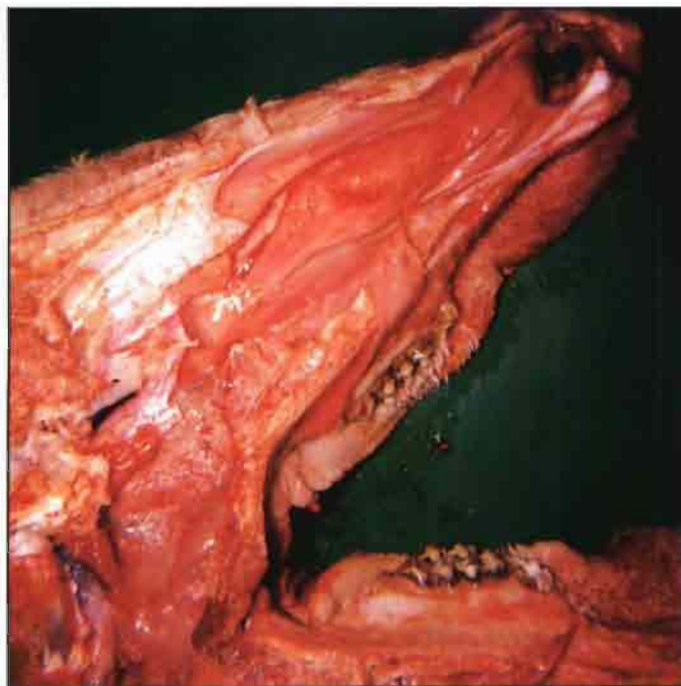
Entre las medidas generales que deben llevarse a cabo destacan las tomadas sobre las instalaciones y su entorno, y las realizadas sobre el animal.

La situación de las naves para cebo tienen gran importancia en la presentación del SRB; más por la disposición y sistema de ventilación (cuadro III), que por ser más o menos moderna. Cada vez más se observa una gran tendencia a procurar sistemas de ventilación controlada, que provoquen recambios de aire suficiente para mantener el ambiente limpio.

Asimismo la revisión y mejoramiento, en su caso, del material aislante; la limpieza y desinfección tanto de las naves como del depósito y conducciones de agua, así como de tolvas y cubos, deberá efectuarse previamente a la entrada de nuevos animales. La calidad química y bacteriológica del agua de bebida debe estar garantizada.

La dedicación del personal encargado incide en la magnitud del problema. Constituye una buena práctica la de revisar cuidadosamente y a diario todos los animales. Cualquier síntoma sospechoso de tristeza, abatimiento, falta de apetito, etc., debe ser tenido en cuenta.

En la correcta programación y organización de las entradas reside una de las claves de control del SRB, ya que el juntar animales recién llegados con los que ya estaban en la explotación, provoca generalmente el resurgimiento del síndrome. La posibilidad de establecer



Erosiones en la mucosa nasal de un bovino, originadas por enfermedad de las mucosas.

cuarentena en los animales recién llegados es una medida eficaz que debe establecerse en los cebaderos.

En cuanto a la recepción conviene realizarla aportando rehidratantes, antiparasitarios y complejos vitamínicos a los animales.

El manejo, en cualquier caso, deberá encaminarse esencialmente a la reducción de las condiciones de estrés.

Vacunaciones a los animales

Un programa vacunal siempre debe ir acompañado de las medidas anteriormente citadas para obtener resultados satisfactorios.

Deberá asimismo orientarse al tipo de animales y condiciones individuales de cada explotación.

Una vez recuperados los animales tras la llegada (o inmediatamente en situaciones de alto riesgo), se deben vacunar, por lo menos, frente a los principales patógenos primarios, es decir IBR, PI3, RS y BVD.

En cuanto a los factores a tener en cuenta a la hora de seleccionar una vacuna, se centran esencialmente en la obtención de la mayor eficacia y seguridad:

Eficacia

- Promover con rapidez un nivel de defensas adecuado.

- Promover una respuesta inmune de base celular.

Esencial sobre todo en caso de virus como el IBR, cuya principal vía de transmisión es la intercelular, así como también importante en caso de infecciones por BRSV y PI3.

- Promover altas tasas de anticuerpos (importantes sobre todo frente a virus como el BVD), considerando también los anticuerpos locales (protección de las mucosas).

Las vacunas vivas poseen una acción inmunitaria rápida y estimulan una fuerte respuesta celular, así como inducción de interferón,

por lo que serán de elección sobre todo en casos de IBR, PI3 y BRSV.

Seguridad

- No inducir fuertes reacciones locales ni generales en los animales.
- No provocar inmunosupresión.
- No difusión del antígeno de unos animales a otros tras la vacunación.

Asimismo es posible disminuir la importancia de algunas infecciones respiratorias secundarias (Pasteurellas) mediante la vacunación, si bien es importante resaltar que se precisan bacterinas que incorporen el toxoide correspondiente (leucotoxina) para que resulten eficaces.

En terneros menores de 3 meses de vida que pueden presentar fenómenos de interferencia debido a la presencia de anticuerpos maternos, es preferible la vía intranasal, para realizar la vacunación intramuscular posteriormente (a partir de los 3 meses de vida). En terneros de mayor edad, sin interferencia calostrual, es una buena opción la vía intramuscular. ■

Nota: Ponencia presentada en la XII conferencia para la Industria de Producción Animal, organizada por Colborn Dawes Ibérica. Madrid. Noviembre 1994.

ELANCO

EL ESPACIO AEREO ESTA INVADIDO

P. haemolytica

P. multocida

M. hyoneumoniae

H. somnus

Micotil

LA CONQUISTA DEL ESPACIO

El ensilado de maíz para la pro

Ventajas de su utilización y producciones esperadas

La utilización del silo de maíz para el engorde y cebo de terneros, es hoy una práctica común en la mayoría de los países de Europa y, dado su elevado contenido energético, resulta ser una dieta muy apropiada para la producción de carne.

JAIME ZEA SALGUEIRO. Dr. Ingeniero Agrónomo

El ensilado de maíz forrajero, por su palatabilidad y riqueza energética, se presenta como un forraje de gran interés para la producción de carne, con posibilidades de obtener producciones por hectárea superiores a las que se obtienen con praderas.

Sin embargo, dejando aparte las limitaciones de su cultivo debido al tipo de suelo, clima y topografía, existen también limitaciones a su empleo

está en la posibilidad de obtener una producción de peso vivo por hectárea mayor que con las praderas o cereal grano.

Sin embargo, a pesar de su gran potencial energético, existen limitaciones nutricionales a su empleo como dieta única. Unas están asociadas a las características intrínsecas de la propia planta, como puede ser el bajo contenido en proteína y minerales y otras a los procesos propios que tienen lugar en el ensilado, relacionados muy especialmente con el contenido en materia seca de la planta en el momento de ensilarla.

una interacción entre el contenido en materia seca del silo y el nivel de suplementación, con mejoras en las ganancias de peso vivo con el aumento del contenido en materia seca del silo cuando el nivel de suplementación es bajo (cuadro I), ocurre lo contrario cuando se aumenta el nivel de suplementación.

Los mejores resultados de producción y beneficio por hectárea, en términos absolutos, se obtienen siempre sin suplementación o con poca y con el maíz cortado tarde.

Otra ventaja de cortar el maíz con niveles de materia seca elevados es la reducción o eliminación de la producción de efluentes en el silo. Se recomienda asimismo que el picado sea como máximo de 60-120 mm, para promover una rápida fermentación láctica y facilitar la compactación del silo.

Siguiendo cuidadosamente las normas generales de preparación del silo, no habrá dificultades para conseguir un 25-30% de materia seca en el mis-



Las cifras que se ofrecen son resultado de experiencias con terneros homogéneos.

como dieta única, como son el bajo contenido en proteína y minerales. Ahora bien, dado que las necesidades en proteína descienden con el aumento de peso de los animales, resulta muy sencillo preparar programas de alimentación.

Sin considerar el pienso, los sistemas productivos basados en ensilado de maíz, en las condiciones de la Galicia costera, permiten producciones de 5,5-6,5 animales por hectárea, con pesos de sacrificio próximos a los 500 kg.

El mayor atractivo de este cultivo

EL SILO DE MAIZ

Una ventaja de la planta de maíz es que su digestibilidad permanece prácticamente constante entre el estado de grano lechoso y la madurez, por lo que la fecha de corte no es crítica. El ensilado no presenta ningún problema, no siendo necesario el empleo de aditivos, ya que la planta dispone de azúcares en abundancia, lo que asegura una rápida subida del contenido de ácido láctico en el silo.

Dado que la ingestión se puede mejorar restringiendo la fermentación del silo y que además se produce en menor extensión cuando la materia seca es alta, se recomienda ensilar cuando el contenido en materia seca de la planta es del orden del 30-35%, que corresponde al estado vítreo-duro del grano.

Aunque de resultados obtenidos en la investigación se deduce que existe



ducción de carne

mo, con digestibilidades de la materia orgánica del 70-75% (valor D de 65-70%), lo que supone una concentración energética de 11 MJ/kg MS, lo que no es fácil de conseguir con una pradera. Sin embargo, el silo de maíz presenta niveles bajos de proteína digestible (5-7%), al mismo tiempo que deficiencias en varios minerales y vitamina E.

Una última ventaja es que la energía del silo de maíz se puede producir a menor coste que la de hierba, aunque el cultivo del maíz es más exigente en suelo y clima, no creciendo bien en todos los sitios.

SISTEMA DE PRODUCCION Y OBJETIVOS

Los objetivos del sistema serían producir animales de 460-495 kg de peso vivo y canales de 235-255 kg, a partir de terneros de 3 meses y 100 kg de peso vivo y después de permanecer 12 meses en el cebadero y ganar entre 1 y 1,1 kg diarios de peso vivo.

Sin embargo, la ganancia de peso

de 1,1 kg/día no es posible alcanzarla sólo con silo, ya que es deficiente en proteína. Un sistema que da buen resultado es suministrar, durante todo el período de cebadero, una cantidad fija de 1,5 Kg de un concentrado de proteína/minerales y vitaminas con el 34% de proteína bruta, disponiendo del silo a voluntad.

Puesto que la ingestión de silo aumenta a medida que el animal crece, la proporción de proteína en la materia seca ingerida (pienso más silo) disminuiría gradualmente, con lo que las necesidades de los animales, que se indican en el cuadro II, quedarán cubiertas.

En los 2 ó 3 últimos meses, si fuese necesario, por no alcanzarse las ganancias de peso deseadas, bien porque el silo tiene poca materia seca o porque se desea mejorar el acabado, se puede aumentar la suplementación con 2 kg de cebada.

Con este sistema, después de los 12 meses en cebadero, cada animal habrá consumido unos 550 kg de concentrado de proteína, 150 kg de cebada y 1.800 kg de silo en forma de materia seca.

Manejo del silo

El suministro del silo deberá incrementarse progresivamente hasta que sea el único forraje que reciban los animales.

El manejo del silo deberá ser muy cuidadoso para evitar que se produzcan pérdidas importantes, ya que es muy fácil que aparezca moho, especialmente con tiempo caluroso. En silos no muy bien compactados se puede advertir la presencia de moho en el interior, incluso a 2 metros del frente, por ello habrá que asegurarse que el consumo sea al menos de 1 metro a la semana, dato que deberá tenerse en cuenta a la hora de diseñar los silos. Silos estrechos facilitan esta labor.

Sin embargo, una buena compactación, que se logra pisando consistentemente el maíz en el momento del llenado y el corte limpio en el frente del silo durante el vaciado, serán los principales factores a tener en cuenta para evitar el deterioro aeróbico.

El silo se suministrará, al menos, una vez al día, pues de lo contrario se producirán importantes pérdidas por caída de la ingestión al reducirse por calentamiento y enmohecimiento su palatabilidad.

La suplementación

Pruebas realizadas en el CIAM han mostrado que cuando los animales tie-



CUADRO I. EFECTO DEL CONTENIDO EN MATERIA SECA DE SILO, SOBRE LA INGESTION Y CRECIMIENTO DE TERNEROS ENTRE 240 Y 440 KG DE PESO SUPLEMENTADOS CON 1 KG DE PIENSO

% Materia Seca Silo:	24	28	39
Ingestión (kg/cab. y día)			
Silo fresco	23,4	22,2	17,8
Silo Materia Seca	5,61	6,21	6,94
Ganancia p. vivo (g/d)	985	1.027	1.078
Prod. kg p. vivo/ha	2.200	2.330	2.640

CUADRO II. CONTENIDO PROTEICO QUE DEBE CONTENER LA DIETA PARA TERNEROS ALIMENTADOS A BASE DE SILO DE MAIZ

Peso vivo (kg)	PB en la MS de la dieta (%)
100-200	16
200-300	14
300 en adelante	12

CUADRO III. INGESTION DE SILO DE MAIZ (25% MS) POR TERNEROS

Peso vivo (kg)	Ingestión diaria de silo (kg)		
	MS	% PV	Fresco
100	1,5	1,5	6
200	4,0	2	16
300	6,0	2	24
400	7,0	1,8	28
500	8,5	1,7	34

MS = Materia seca. PV = Peso vivo.

nen menos de 4 ó 5 meses de edad deberán recibir proteína, de origen vegetal o animal, mejor que urea. A partir de los 6 meses o 200 Kg de peso, la urea puede reemplazar a la proteína del suplemento con el consiguiente ahorro en el coste de la ración. En cualquier caso, la urea se suministrará con cuidado y nunca superará el 1% del total de la ración.

El concentrado se puede suministrar en dos veces, echándolo encima del silo. Si se cuenta con carro mezclador se facilita esta labor y se puede reducir el frente de comedero al disponer de la ración «ad libitum».

Al utilizar raciones completas no se puede mantener fija ni la cantidad de pienso en la ración ni el nivel proteico del mismo, ya que al variar la ingestión lo hará también el pienso ingerido. En este caso, al preparar las raciones deberá tenerse en cuenta la capacidad de ingestión de los animales, de acuerdo con el cuadro III.

La cantidad de concentrado que debe llevar la mezcla se calculará según la ingestión de la ración, de modo que ésta corresponda a 1,5 kg/día de pienso y la proporción de proteína en la ración corresponda a la que se indica en el cuadro I.

Es de destacar que el silo de maíz en comparación con el de hierba es bajo en fósforo, sodio, cobre, manganeso, zinc y vitamina E. Por ello, si se utilizan complejos vitamínico-minerales comerciales, debe tenerse muy presente que se van a utili-

CUADRO IV. SUPLEMENTO VITAMINICO RECOMENDADO PARA RACIONES A BASE DE SILO DE MAIZ

Calcio (%)	20
Fósforo (%)	10
Magnesio (%)	2
Sal (%)	30
Manganeso (mg/kg)	4.000
Zinc (mg/kg)	2.000
Cobre (mg/kg)	1.000
Cobalto (mg/kg)	100
Iodo (mg/kg)	200
Selenio (mg/kg)	5
Vitamina A (UI/kg)	250.000
Vitamina A3 (UI/kg)	65.000
Vitamina E (UI/kg)	5.000

Se recomiendan 25 kg por tonelada de pienso.

zar con raciones a base de maíz. Un suplemento recomendado por el ADAS británico se indica en el cuadro IV.

Aunque lo dicho hasta aquí se refiere a terneros machos, el sistema también es válido para terneras, si bien las ganancias diarias de peso



Una ventaja de la planta de maíz es que su digestibilidad permanece prácticamente constante.

serán menores y las canales producidas más ligeras. No hay que olvidar que en este caso los «inputs» utilizados también serán menores.

Una razón para producir canales más ligeras es que las hembras engrasan antes que los machos. En este sentido los terneros frisonos, como los de cualquier otra raza de maduración tardía, son apropiados para ser engordados por este sistema, al igual que los restantes sistemas intensivos de producción.

PRODUCCIONES ESPERADAS

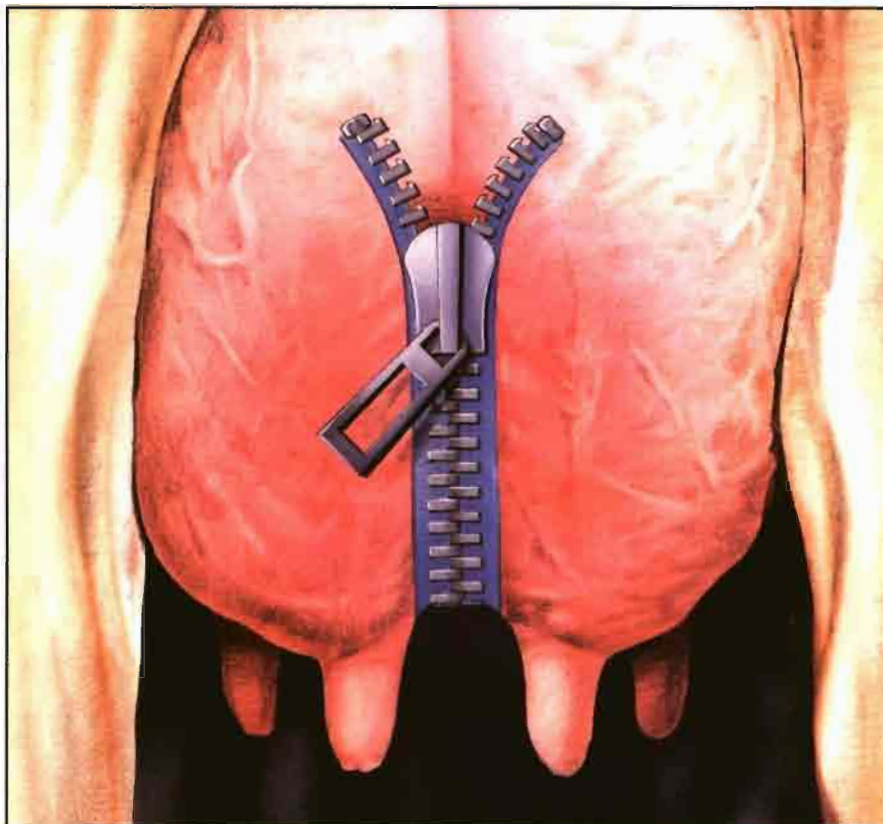
Aunque en las condiciones experimentales del secano de Galicia se pueden esperar producciones de maíz forrajero de 15-17 t de materia seca por hectárea, las producciones medias obtenidas por los agricultores de la zona costera se sitúan en 12-14 t. Si se considera que a la hora de ensilar se producen unas pérdidas del orden del 15%, la cantidad de silo obtenido será de unas 10-12 t, en forma de materia seca, por hectárea. Esto permite una carga, sin contabilizar el pienso, de 5,5-6,5 terneros por hectárea, o lo que es lo mismo, una producción de 2.170-2.565 kg de peso vivo por hectárea, que expresado en peso canal sería de 1.125-1.325 kg.

En el caso de que las ganancias diarias de peso vivo alcanzadas por los animales a lo largo de su estancia en cebadero sea de 1,0 kg, en lugar de 1,1 kg/d, las producciones se reducirían en 190-225 kg de peso vivo y 110-130 kg de peso canal por hectárea.

No debe olvidarse que las cifras que aquí se dan son resultado de experiencias con terneros homogéneos y no contemplan las pérdidas en el ritmo de ganancias de peso que se producen por enfermedades e incluso los casos de muerte que en una explotación comercial pueden darse.

Por ello, en situaciones prácticas, podrían obtenerse rendimientos algo más bajos aunque esto siempre dependerá de la destreza y cuidados del ganadero. Sin embargo, tampoco hay que olvidar que las cifras que hemos manejado de producción de forraje pueden aumentarse a 15-17 t de materia seca por hectárea. ■

cierre el paso a las mamitis



Intramamarios Rilexine

Rilexine Secado y Rilexine Tratamiento le garantizan:

- Un amplio espectro de acción.
- Una actividad eficaz contra los gérmenes productores de β -lactamasas.
- Una difusión total en el tejido mamario.



Conjuntamente con las jeringas intramamarias se suministran toallitas antisépticas para la desinfección externa del pezón.

Intramamarios Rilexine
¡la eficacia probada!

Producción de carne de vacuno

Factores para la obtención de un producto de calidad

Ultimamente se está insistiendo bastante sobre la palabra calidad aplicada a la carne de vacuno, que en jornadas, reuniones, etc., en torno al tema surge con un cierto sentimiento expiatorio, pero vacía de significado: ... vamos a sacar productos de calidad, pero, ¿de qué calidad?

EMILIANO SANZ PAREJO. Dpto. de Producción Animal. Universidad de Lérida.

Para el consumidor calidad es sinónimo de casillero, en el que pretende encontrar el producto que él puede comprar, con arreglo a su bolsillo y características (producto-gusto); la condición necesaria, pero no suficiente, es la relación biunívoca que deben guardar características-denominación del casillero (calidad X_i), para que el con-

sumidor acuda a dicho casillero cuando le apetezca esa calidad y que, cuando acuda, encuentre lo que esperaba encontrar. De lo cual se desprende que, afortunadamente, puede haber muchísimas calidades, sólo es cuestión de honestidad al pegar la etiqueta. Pero lo que sí debe ir implícito en el producto, y no en la etiqueta, es el no contener sustancia alguna que

pueda atentar a la salud de las personas.

Aunque la industria cárnica se abastece de toda clase de animales de esta especie, el producto de la explotación ganadera de carne es el animal que aún no ha agotado la etapa de crecimiento. Por ello la producción animal, como objetivo carne, tiene como base principal el crecimiento biológico, y a él se dedicará una parte de la exposición para mejor comprender lo que se va a ofrecer como calidad de carne. Se hará mención a las diferencias entre razas, sexos y edades; después, se pasará a los principios nutritivos implicados, que justificarán el manejo y la alimentación adecuada; por último, se hará referencia a la clasificación de canales en el matadero.

La situación por la que atraviesa este subsector no es, precisamente, muy boyante; no sólo por los escándalos hormonales que se produjeron en los últimos años, sino por la poca transparencia existente entre los distintos eslabones de la cadena de comercialización, así como también la desinformación y deformación de los distintos estamentos que la componen.

La mayoría de los consumidores creen que toda la carne de vacuno es ternera; el matadero no mantiene con el ganadero una postura clara, lo cual le desorienta al no saber qué producir. De esta forma, el consumidor y el ganadero, que son los que sostienen todo el entramado, se convierten en sus propias víctimas.

EL CRECIMIENTO BIOLÓGICO

El crecimiento se manifiesta en el aumento de peso del animal y en el cambio de conformación; sin embargo, la responsabilidad de tales cambios recae en las células, por el aumento del número (hiperplasia) y/o por el aumento del tamaño (hipertrofia). Según que estas actividades cesen o per-

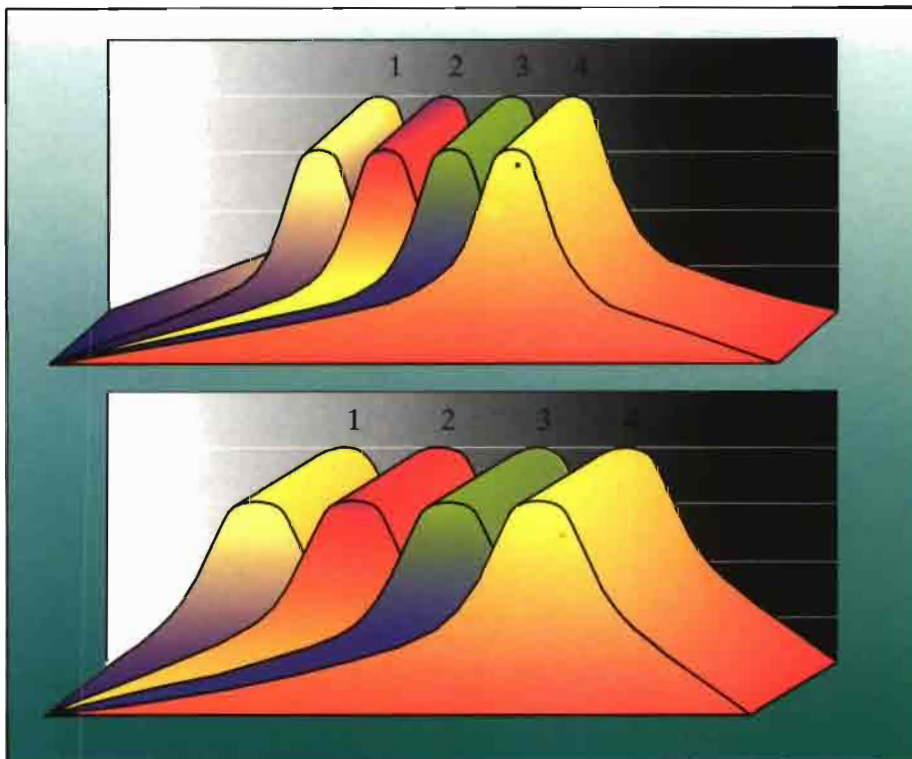


Fig. 1. Curvas de desarrollo de los diferentes órganos y tejidos en los seres vivos desde su concepción. A, desarrollo precoz. B, desarrollo tardío. (Palsson, 1955; citado por Hammond, 1966).

Curva 1	Curva 2	Curva 3	Curva 4
Cabeza	Cuello	Pierna	Lomo
Sesos	T. óseo	T. muscular	T. adiposo
Hueso caña	Tibia	Fémur	Pelvis
Grasa riñón	Grasa intramusc.	Grasa subcután.	Grasa veteada



Según el autor, el matadero no mantiene con el ganadero una postura clara.

duren, en el que transcurso de la vida del animal, dan lugar a tres tipos de células que coexisten en el individuo adulto (Lloyd *et al.*, 1982): permanentes, estables y lábiles. En función de que sus fases de división cesen en el estado prenatal, adulto o, por el contrario, perduren durante la vida del animal.

Como consecuencia de esto los tejidos y cada una de las regiones del cuerpo van a manifestar una tasa de crecimiento diferente; pueden distinguirse cuatro grupos, en función del máximo de velocidad; es lo que se conoce como ley de las oleadas o de

Hammond (fig. 1). Este comportamiento justifica la forma sigmoideal de la típica curva del crecimiento (fig. 2).

Atendiendo sólo a las etapas que van desde el nacimiento a la madurez, se observan secuenciaciones lentas y aceleradas, según el grupo predominante en desarrollo. La velocidad de crecimiento, o tasa de incremento de peso respecto al tiempo se va atenuando con la edad hasta cesar, el individuo ha llegado a su peso maduro (el valor asintótico, de la figura 2, para cada tipo de precocidad). Todo incremento de peso que tiene lugar a partir de esta edad se debe a las deposiciones de grasas y, por tanto, no debe considerarse crecimiento (Cooper y Willis, 1978).

El tamaño adulto es un carácter genético y está regulado por las hormonas del crecimiento; su concentración disminuye proporcionalmente con el peso, y/o la edad, hasta alcanzar un nivel mínimo (a un peso dado, característico de la raza), más o menos constante en la madurez, para atender el mantenimiento y la renovación de los tejidos.

DIFERENCIAS ENTRE RAZAS, SEXOS Y EDADES

La madurez, como última etapa del crecimiento, se alcanza más temprano o más tarde según que la secuencia, en el desarrollo de los distintos tejidos u órganos, tenga lugar de forma más rápida o más lenta. Este es un carácter a tener en cuenta entre las distintas razas. Lo que implica que el estado de crecimiento debe expresarse más bien en términos fisiológicos y no cronológicos, para poder comparar animales de razas distintas.

La importancia de la madurez en el resultado final de la canal se manifiesta en la figura 3; de su conocimiento pueden beneficiarse los sistemas de producción, para llevar, cada raza, al acabado más adecuado. Una raza precoz, sacrificada tardíamente, con un exceso de peso, daría una canal muy engrasada; en el otro extremo estaría una raza tardía sacrificada precozmente, dando lugar a una canal excesivamente magra. El óptimo se encontraría en el equilibrio entre el

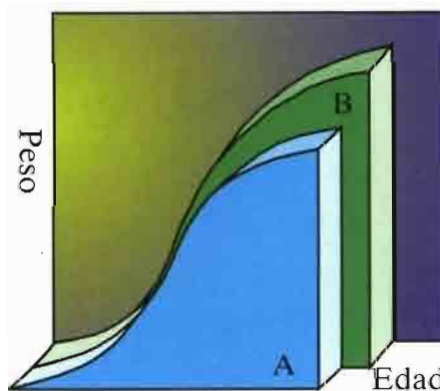
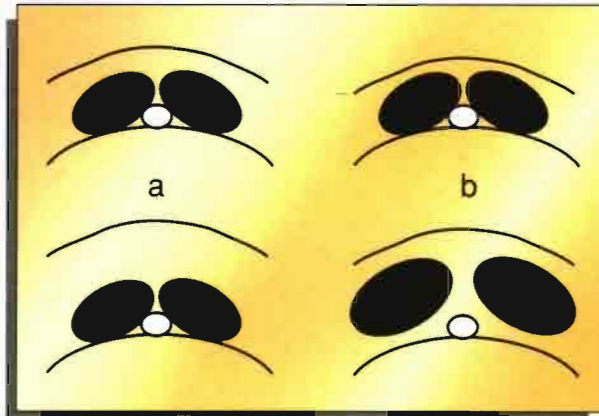


Fig. 2. Evolución del peso vivo (PV) con la edad del animal, en dos razas: A, precoz y B, tardía. Los asintotas representan el PV en la madurez, en ambas razas.

Fig. 3. Secciones transversales de la canal a nivel de la última costilla, procedentes de una raza precoz, sacrificadas a un peso canal de 150 kg (a) y 280 kg, y de una raza tardía (b), sacrificadas a los mismos pesos de canales. Alimentadas racionalmente. (Hammond, 1955).



desarrollo del tejido adiposo y muscular, lo que podría conseguirse más pronto con razas tempranas y menos pronto con razas tardías.

El ganadero distingue las distintas razas por los rendimientos que le proporcionan en cebo. Estos rendimientos pueden expresarse por: la ganancia de peso vivo diario (kg PV/d), por el índice de conversión (kg de alimento/kg de incremento de PV), por el tiempo transcurrido para alcanzar el peso de sacrificio, etc. Sin que inter-

venga ningún dato que indique la calidad de la canal. La falta de criterio, en este sentido, será uno de los motivos de depreciación, por parte de los mataderos, y de incremento de costos innecesarios del cebo.

Aunque es cierto que las carnes se demandan muy magras, no por ello deben desestimarse las ventajas del tejido graso, tanto en la conservación-maduración de las canales como en la degustación de la propia carne. Este grado de compromiso entre ganadero

y matadero, en beneficio del consumidor, debería traducirse en un criterio racional para determinar el momento del sacrificio, según razas y estado de desarrollo.

El sexo, dentro del cebo, puede considerarse como un grado de precocidad: mayor para las hembras y machos castrados (aunque en nuestro país no suelen castrar a los terneros, de aquí lo difícil que resulta encontrar buey) que para los machos enteros.

La edad fisiológica, como se ha visto anteriormente, tiene importancia en la composición de la canal y guarda relación con la edad cronológica a través del índice de precocidad. Esto se traduce en un desarrollo de tejidos, a lo largo de la vida del animal. La velocidad de crecimiento tiene como cota superior el potencial genético; tratar de sobrepasar esta velocidad de crecimiento no tiene sentido, ya que, como se verá más adelante, se incrementará el tejido adiposo y, según el momento en que se produzca y la intensidad de nutrientes que afluya, dará lugar a distintos tipos de grasas, algunas de las cuales no serán deseables.

DISPONIBILIDAD DE PRINCIPIOS NUTRITIVOS

La competencia por los nutrientes, entre los distintos tejidos, da lugar a una priorización que viene regulada por el índice metabólico; esquemáticamente queda reflejada en la figura 4. Según se desprende de dicha figura, donde la prioridad se expresa por el número de flechas, cuando el nivel de alimentación se reduce, se disminuye una flecha en cada tejido, por lo que la grasa es la primera en dejar de crecer. Si el nivel de alimentación sigue reduciéndose, el músculo detiene su crecimiento y la grasa corporal es utilizada como aporte energético al cerebro y huesos (Hammond, 1966).

Según las curvas de Hammond, a medida que el animal se acerca a la madurez, los incrementos de peso que se logran son cada vez más grasos. La energía retenida (ER) es expresada por el valor energético de los incrementos de peso (Robelin y Geay, 1976), en



La tipificación de las canales podría haber resuelto el problema de la demanda.

CAPTALIN

La solución antibacteriana más



RAPIDA

INTENSA

DURADERA

a los problemas respiratorios del
Ganado Bovino





El ganadero distingue razas por los rendimientos que le proporciona el cebo.

función de la proteína (PR) y grasa retenida (GR): $ER \text{ (Mcal)} = 5,48 \text{ PR} + 9,37 \text{ Gr}$, donde PR y GR están expresados en kg.

Esto indica que a medida que aumenta la proporción de grasa la ER aumenta; como consecuencia, la energía ingerida tiene que ser mayor si preten-

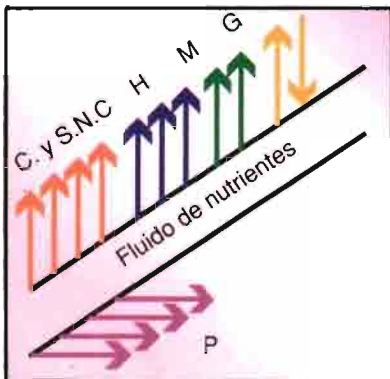


Fig. 4. Esquema representativo de la prioridad, por los nutrientes, de los distintos tejidos, indicado por el número de flechas. Al disminuir el nivel nutritivo, disminuye una flecha en cada uno. Si dicho nivel de alimentación sigue bajando, disminuirá otra flecha, también en cada tejido, con lo cual el músculo deja de crecer y la grasa es utilizada como nutriente (flecha inversa) para los otros tejidos. (Hammond, 1966).

C. y S.N.C. = Cerebro y Sist. Nervioso Central; H. = Hueso; M. = Músculo; G. = Grasa; P. = Placenta/Feto.

demo mantener los mismos incrementos de peso. La energía necesaria para fijar 1 g de lípidos es 9,4 Kcal y para fijar 1 g de proteína 5,5 Kcal, aunque bien pudiera darse por el mismo costo debido a su menor eficiencia (Robelin y Geay, 1976). La creación de 100 g de tejido adiposo, que contiene 66 g de lípidos y 9 g de proteínas, precisa 3 veces más de energía que para producir 100 g de músculo, ya que éste contiene 4 g de lípidos, 20 g de proteína y 75 g de agua (fig. 5).

En la figura 6 puede observarse cómo evoluciona la ganancia de peso diario, su composición química y los aportes recomendados de nutrientes, para un ternero de raza similar en precocidad a la Frisona, entre los 150 y 575 kg de P(V (Geay y Micol, 1988); al ir aumentando la edad, los incrementos de peso se hacen cada vez más grasos, lo que requiere mayores aportes energéticos, si bien, como consecuencia de la limitación en la capacidad de ingestión, estas ganancias diarias de peso van siendo, también, más reducidas y costosas: esto confirma lo expuesto anteriormente.

Otros datos que ayudan a comprender el coste del incremento de peso, en las diferentes razas, son los del cuadro I. Los aportes recomendados por Geay y Micol (1990), para el

engorde de tres razas de diferentes precocidades (Pie Noir, Salers y Charolais, como representantes de precocidades altas, medias y tardías, respectivamente), de un mismo peso (p.e. 300 kg), son mayores en las precoces que en las tardías; a mayores velocidades de crecimiento, más elevadas son, también, las necesidades.

Esto es sobradamente conocido por los ganaderos, por ello su tendencia a cebar animales de razas tardías en la primera fase de la curva de crecimiento. Si el momento del sacrificio se decide por un peso vivo determinado, puede suceder:

1. Acabado de animales, para ternera, con un peso vivo, de 300-400 kg.
2. Acabado de animales, para añejos, con un peso vivo de 450-650 kg.

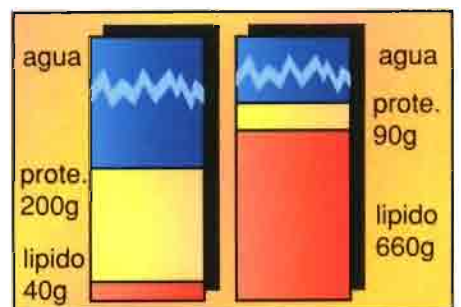


Fig. 5. Composición de los tejidos muscular y adiposo, en 1 kg, en cada tejido.



Por lo sano...

MEVET
LABORATORIOS



- ▲ Clortetraciclina
- ▲ Dimetridazol
- ▲ Entromicina
- ▲ Furazolidona
- ▲ Lincomicina
- ▲ Lincomicina Espectinomicina
- ▲ Oxitetraciclina
- ▲ Tetraciclina
- ▲ Tiamulina
- ▲ Tilosina
- ▲ Neomicina

PREMEZCLAS

CONSULTE A SU VETERINARIO

Desde el propio sector ganadero,
le ofrecemos la opción de calidad
más rentable para su negocio.
Porque sabemos lo que cuesta,
permitanos ayudarle... por lo sano.



Pol. Ind. El Segre, P 410
Tel. (973) 21 02 69* - Fax (973) 21 05 03
25191 LLEIDA





Se puede influir y dirigir la producción animal hacia el objetivo de carne magra.

En el caso 1, se tendrían canales mejor conformadas con razas precoces (del tipo de la Frisona) que con razas tardías. En el caso 2, las razas autóctonas españolas darían, en general, mejores resultados en la parte inferior del rango, y quedaría para las más tardías la parte superior, con los pesos más elevados. Estas opiniones son coherentes siempre que el manejo del cebo sea correcto y acorde con el desarrollo de los distintos tejidos según la curva de crecimiento óptima para cada raza, como quedaba de manifiesto por la observación de la figura 3.

ALIMENTACION Y MANEJO

Aunque los cambios que tienen lugar en el animal obedecen a factores genéticos, su manifestación sólo será posible en la medida y forma que el medio se lo permita. Siendo la alimentación, sin duda, el factor medioambiental más importante se puede influir y dirigir la producción animal hacia el objetivo concreto, en base a la demanda, de carne magra.

Este tipo de producción tiene como protagonista principal el metabolismo proteico; en función de la programación genética, su optimización será posible de acuerdo con las disponibilidades de aminoácidos. Por lo que no conviene escatimar estos componentes, ni la energía necesaria, para la síntesis proteica.

El equilibrio energía/proteína (E/P), ofrecido a través del alimento, es muy importante a la hora de tener una buena respuesta en el crecimiento. Raciones en las que la proteína está limitada, la energía en exceso irá a parar a depósitos de grasa, y los incrementos de peso obtenidos tendrán un alto porcentaje de grasa. Raciones en las que el contenido proteico es más elevado de las posibilidades óptimas de síntesis proteica en el organismo, tendrán una utilización con fines energéticos pero con una baja eficiencia; como consecuencia, la deposición grasa se verá comprometida y encarecida.

Las conductas naturales pueden ser potenciadas con una adecuada alimentación, en la que la relación E/P esté en relación con el momento fisiológico, y el crecimiento del músculo se lleve a término según se lo permita su potencial teniendo en cuenta que este potencial declina, en favor de la síntesis de grasa, con la edad del animal.

Otra manera de incidir en el desarrollo muscular es con determinados compuestos que, bien como nutrientes o como activadores de rutas metabólicas, pueden favorecer también el logro de los objetivos propuestos.

El temor a las enfermedades coronarias en el hombre ha conducido al empleo de grasas insaturadas en la alimentación de monogástricos, ello ha dado como resultado el incremento de ácidos grasos insaturados en las canales, sin alterar, por lo demás, la calidad en la sapidéz. De aquí el interés en la protección de las grasas insaturadas contra la hidrogenación en el rumen, para mejorar los depósitos grasos del tejido adiposo y muscular del ganado vacuno.

El empleo de hormonas del crecimiento tiene su fundamento en prolongar el período de máximo crecimiento del tejido muscular. Como ya se dijo anteriormente, su concentración en los fluidos corporales decrece a medida que el animal se acerca a la madurez; como consecuencia, el crecimiento del tejido muscular pasa a un plano más bien de reposición y mantenimiento, y aumenta el tejido adiposo. Así, con el empleo de estas hormonas, como aditivos en los piensos, se logra disminuir la lipogénesis y estimular el crecimiento muscular en aquellas etapas en las que la concentración de hormonas propias decaen de forma natural en el animal.

Otros aditivos empleados en la alimentación del ganado son los probióticos que actúan, principalmente, a nivel intestinal, permitiendo una mejor absorción de los nutrientes. Por último, los beta-agonistas, que están despertando gran interés, se fundamentan en que son sustancias que pueden

CUADRO I. RECOMENDACIONES ENERGETICAS, EN UNIDADES FORRAJERAS CARNE (UFC), SEGUN PRECOCIDAD, PARA TERNEROS DE DISTINTOS PESOS Y GANANCIAS DIARIAS. (Gasy y Nicol, 1990)

Peso vivo kg	Ganancia kg/d	UFC/d		
		r. precoz	r. prec. media	r. tardia
300	1,000	5,0	4,8	4,7
	1,400	6,0	5,8	5,5
	1,600	6,6	6,3	6,0
400	1,000	6,1	5,9	5,6
	1,400	7,4	7,1	6,5
	1,600	—	7,7	7,1

reemplazar a los precursores de las hormonas naturales, teniendo el mismo papel que ellas; con esto se activa la producción de las que están relacionadas con el crecimiento muscular y se incrementa la masa muscular en detrimento del tejido adiposo. Una consecuencia desfavorable es el aumento de la resistencia al corte, de dichas carnes.

En cuanto al manejo, viene impuesto por el sistema de explotación que se siga, y éste por las disponibilidades de medios de producción; las combinaciones, de dichos medios, proporcionarán el modelo adecuado a la canal que quiera lograrse.

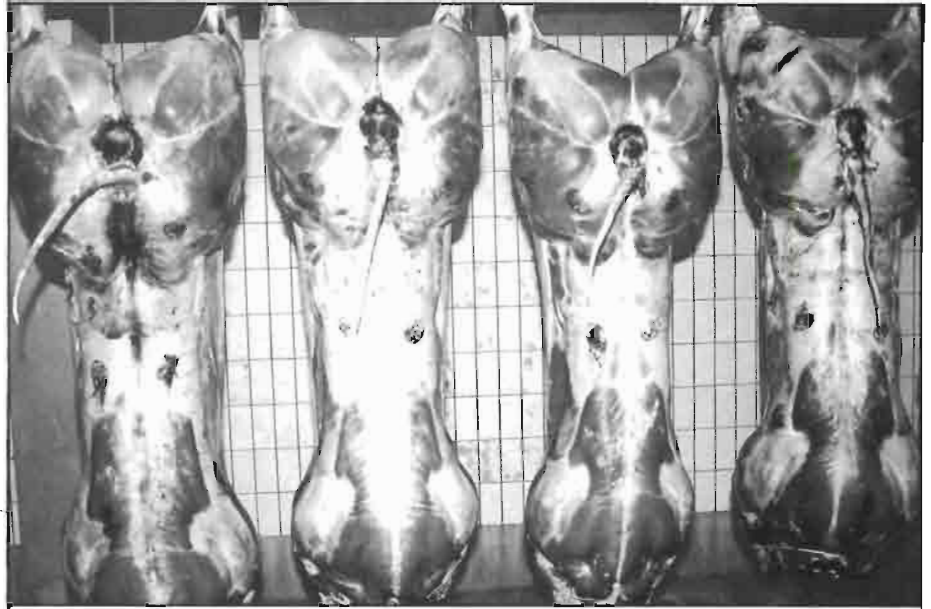
Entre los factores más decisivos tenemos:

- Grado de intensificación:
 - Intensivos (I).
 - Semi-intensivos (S-I).
 - Extensivos (E).
- Origen de los animales:
 1. Razas lecheras.
 2. Razas autóctonas (aptitud leche-carne).
 3. Razas autóctonas (aptitud carne).
 4. Razas autóctonas mejoradas (aptitud carne).
 5. Razas autóctonas cruzadas con razas mejoradas.
 6. Razas cruzadas traídas de Francia.
- Tipo de canal a producir, según edad:
 - Ternera (T).
 - Vacuno menor (V).
 - Vacuno mayor (M).

El sistema de explotación óptimo es aquel que elige los factores de producción tal que compaginen adecuadamente entre grupos. La intensificación proporciona la velocidad de crecimiento; el origen, el potencial para lograr el formato deseado: la canal a producir.

TIPIFICACION DE LAS CANALES

La tipificación de las canales (cuadro II) podría haber resuelto el problema de la demanda, si se ajustara a estas siglas toda la carne de vacuno, pero no ha sido así. Sin entrar en detalles, por no abordar más problemas que los del ganado en sí..., las diferen-



Debería haber un criterio racional para determinar el momento del sacrificio, según razas y estado de desarrollo.

cias existentes dentro de cada tipo de canal son importantes, según la coherencia entre los factores elegidos. Dichas diferencias, en magnitud, siguen el mismo orden que el expuesto en el tipo de canal ($T < A < V < M$), lo cual no debe de sorprender, pues el grupo M lo forman animales de desecho que, por causas diversas, dejan la vida

reproductiva en condiciones extremas (desde las que pasan como buey, en restaurante de lujo, hasta las que son destinadas para comidas de perros).

El grupo V, que tendría a su favor las condiciones más favorables para presentar las clasificaciones más homogéneas, las circunstancias, que les conducen a ser sacrificados, hacen que sea también un tipo muy heterogéneo (pues son muy pocos los que intencionadamente, desde el comienzo de su crianza, se destinaron para ser sacrificados a esta edad); más bien son animales de reposición (hembras en su mayoría) que por diversos avatares no llegaron a su objetivo (razón que justifica también que sea el grupo menos numeroso). Los grupos A y T son los animales preconcebidos como productores de carne exclusivamente, por lo que su crianza y cebo están regidos por principios económicos con este fin, dando lugar a todo tipo de combinaciones, dentro de la coherencia ya mencionada.

A la vista de lo expuesto cabe citar a Oscar N. Di Marco (1993): «... son de poca utilidad los animales de alto potencial para ganar peso si los mismos no alcanzan la terminación adecuada, en el momento de su sacrificio, o, si para lograrlo, requieren una alimentación que es antieconómica en un determinado sistema de producción».

CUADRO II. SIGLAS EMPLEADAS EN LA CLASIFICACION DE CANALES, SEGUN FACTORES QUE INTERVIENEN

Factores de clasificación		Siglas
Color	Rosa claro	1
	Rosa	2
	Rojo claro	3
	Rojo	4
	Rojo oscuro	5
Edad	Ternera	T
	Vacuno joven	J
	Novillo	V
	Vacuno mayor	M
Engrasamiento	Magra	1
	Poco cubierta	2
	Cubierta	3
	Grasa	4
	Muy grasa	5
Conformación	Superior	E
	Muy buena	U
	Buena	R
	Menos buena	O
	Inferior	P
	Industrial	A
Peso	De 100 a 130 kg	1
	De 130 a 160 kg	2
	De 160 a 180 kg	3
	De 180 a 220 kg	4
	De 220 a 260 kg	5
	De 260 a 300 kg	6
	De 300 a 350 kg	7
	De 350 a 400 kg	8
	Más de 400 kg	9



La velocidad de crecimiento tiene como cota superior el potencial genético; tratar de sobrepasar esta velocidad no tiene sentido.

En este sentido sería necesario meditar sobre la congruencia de los factores combinados, lo cual obligaría, previamente, a un conocimiento de las razas empleadas, en cuanto a la

evolución de su composición corporal, principalmente, así como su potencial de crecimiento.

Esto daría lugar a unas formas de cebo, quizá, muy distintas a las que

estamos viendo actualmente (sobre todo en la intensificación del cebo de terneros procedentes de nuestras razas autóctonas de aptitud carne); habiendo la posibilidad de poder brindar canales de calidad, tan pregonadas desde algunas regiones. ■

BIBLIOGRAFIA

- COOPER Y WILLIS. 1987. *Producción rentable de vacuno*. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.
- DI MARCO, O.N. 1993. *Crecimiento y respuesta animal*. Ed. Asociación Argentina de Producción Animal. Balcarce (Buenos Aires).
- GEAY, Y. Y D. MICOL. 1990. Bovinos en Crecimiento y Cebo en *Alimentación de Bovinos, Ovinos y Caprinos*. I.N.R.A. Ed. Mundi-Prensa. Madrid. pp.: 191-224.
- HAMMOND, J. 1966. *Principios de la Explotación Animal*. Ed. Acribia. Zaragoza.
- LLOYD, L.E.; McDONALD, B.E. Y CRAMPTON, E.W. 1982. *Fundamentos de la Nutrición*. Ed. Acribia. Zaragoza.
- VERMOREL, M. 1990. Nutrición Energética en *Alimentación de Bovinos, Ovinos y Caprinos*. I.N.R.A. Ed. Mundi-Prensa. Madrid. pp.: 55-69.

ILEMO



Segadora de discos GX DE -JF-

- Ancho de corte 2,4 a 3,2 m
- Suspensión por péndulo
- Aconicionador de rodillos o mayales PE
- Posibilidad de doblar hileras facilitando la recogida del forraje

STRAUTMANN SUPER VITESSE

- Remolque auto-cargador picador
- Unidad de corte de 37 cuchillas
- Gran capacidad de carga
- Eje boogie con ballesta
- Operación totalmente electrohidráulica



PIDA A SU DISTRIBUIDOR MAYOR INFORMACION

ILEMO - HARDI, S.A.
Pol. Ind. "El Segre" parc. 711-713
Apdo. de Correos 140 - 25080 Lleida
Tel. 973/ 20 14 08 - Fax 973/ 20 47 12

FABRICANTES DE
ATOMIZADORES, PULVERIZADORES
Y BOMBAS DE PISTON

IMPORTADORES EN EXCLUSIVA DE:

-JF- strautmann

-JF- strautmann

Enfermedad de Aujeszky en ganado ovino

Transmisión y vías de contagio

Este trabajo, basado en la experiencia de tres casos clínicos, fundamenta como forma de transmisión al ganado ovino la cohabitación con cerdos infectados. Asimismo, apoya la teoría de otros autores por la cual es posible la transmisión horizontal del virus de la enfermedad de Aujeszky.

OCTAVIO CATALAN. Dpto. Técnico de Inzar, S.A.

ISMAEL CATALAN. Veterinario titular interino.

JOSE LUIS ALONSO. Profesor titular del Dpto. de Patología Animal. Facultad de Veterinaria de Zaragoza.

El Herpesvirus porcino, agente etiológico de la enfermedad de Aujeszky, infecta a la práctica totalidad de las especies animales, si bien las consecuencias de estas infecciones variarán mucho según sea la especie afectada, desde cuadros crónicos de máxima gravedad y mortalidad en rumiantes y carnívoros, a las infecciones latentes en el ganado porcino, admitiéndose que es ésta especie el hospedador y único reservorio del virus en la naturaleza y es por lo tanto responsable de la transmisión, bien hacia la propia especie porcina o hacia otras especies.

Los cerdos afectados eliminan el virus, incluso antes de que se manifieste la enfermedad, realizándose de forma más importante por la secreción nasal y, en menor medida, por la secreción conjuntival, leche, orina y esperma, no pudiéndose constatar, de modo significativo, la eliminación por heces.

No obstante, los individuos afectados de modo latente son los más peligrosos desde el punto de vista epidemiológico, máxime si consideramos el hecho de que incluso animales correctamente vacunados pueden convertirse en eliminadores por causas muy diversas.

La transmisión entre el ganado porcino se realiza, principalmente y en la

mayoría de los casos, por vía aerógena y, en menor medida, por la ingestión de agua y alimentos contaminados, por contacto del virus con heridas e incluso por transmisión sexual.

Existe un estudio sobre la importancia que la mosca doméstica puede llegar a tener en la transmisión de la enfermedad entre los individuos de un grupo.

Queda puesta en evidencia las múltiples formas de transmisión del virus dentro de una granja o en el seno de un grupo de animales, pero, para que la infección se propague a otras granjas o a otro grupo de animales, se necesitaría la introducción de un animal portador, que es lo más frecuente, o que se produjera una transmisión por medios mecánicos.

En el ganado porcino, la enfermedad cursa un cuadro clínico que será más grave cuanto menor sea la edad de los afectados. Así, en lechones se produce un cuadro sobreagudo con aumento de la temperatura hasta 41 °C, alteraciones nerviosas y muertes del cien por cien de los afectados.

Sin embargo, en los adultos reside el verdadero peligro que epidemiológicamente tiene la enfermedad ya que presenta un cuadro asintomático o, a lo sumo, síntomas inespecíficos, generalmente hipertermia y, cuando afecta a gestantes, abortos que pueden ser consecuencia del síndrome febril o por acción directa del virus sobre el feto.



A la izda., foto de una inmunofluorescencia de la enfermedad de Aujeszky en ganado ovino. El trabajo estudia tres casos de esta enfermedad en explotaciones de Teruel.

El ganado porcino transmite la infección al resto de los animales. El mecanismo de transmisión en los carnívoros se produce generalmente por la ingestión de cadáveres de animales afectados. En el ganado ovino, caprino y bovino, la transmisión se realiza fundamentalmente por cohabitación con el cerdo de forma directa o indirecta. La transmisión se realiza vía aerógena, a partir del virus contenido en las fuentes antes citadas.

La mayor parte de los casos descritos en ovinos, objeto de nuestro trabajo, se producen por inoculaciones con jeringuillas utilizadas anteriormente para realizar vacunaciones frente a la enfermedad en porcino, o bien por cohabitar en lugares próximos las dos especies.

Tras la infección, las ovejas presentan un cuadro clínico caracterizado por depresión, ingurgitaciones, temblores, aumento de la salivación consecuencia de la parálisis faríngea, moderada timpanitis, disnea y prurito focal por lo general intenso y de localización axilar, seguido de muerte.

Presentan lesiones a nivel del sistema nervioso central manifestadas por congestiones, petequias e inflamaciones no supurativas; a nivel de hígado, se pueden observar puntos de necrosis focal y, a nivel del aparato respiratorio, congestión pulmonar y abundantes petequias. Todo ello asociado a

las alteraciones superficiales en la zona pruriginosa, con congestión, llagas y abrasiones debidas a las raspaduras y auténticas automutilaciones.

Siendo la vía aerógena la más frecuente para la entrada del virus, la primera multiplicación se produce en las amígdalas, siendo a partir de esta localización, por vía centripeta, siguiendo los trayectos de los nervios vago y glossofaríngeo principalmente y las fibras postganglionares, como va a alcanzar el sistema nervioso central.

Pero queda establecida la posibilidad de que el virus, no sólo se multiplique en el sistema nervioso, sino que por vía hematógena, alcance las zonas altas y bajas del aparato respiratorio, y de esta forma, vía aerógena, puede producirse una transmisión horizontal entre los miembros de un rebaño.

Así, se ha comprobado que bóvidos infectados por vía intranasal, son capaces de eliminar virus por la secreción nasal a títulos inferiores a los del ganado porcino pero capaces de transmitir la infección. En orden a este hecho se plantea este artículo.

MATERIAL Y METODOS

Para la realización de este trabajo, partimos de la observación y evolución de tres casos clínicos que se pre-

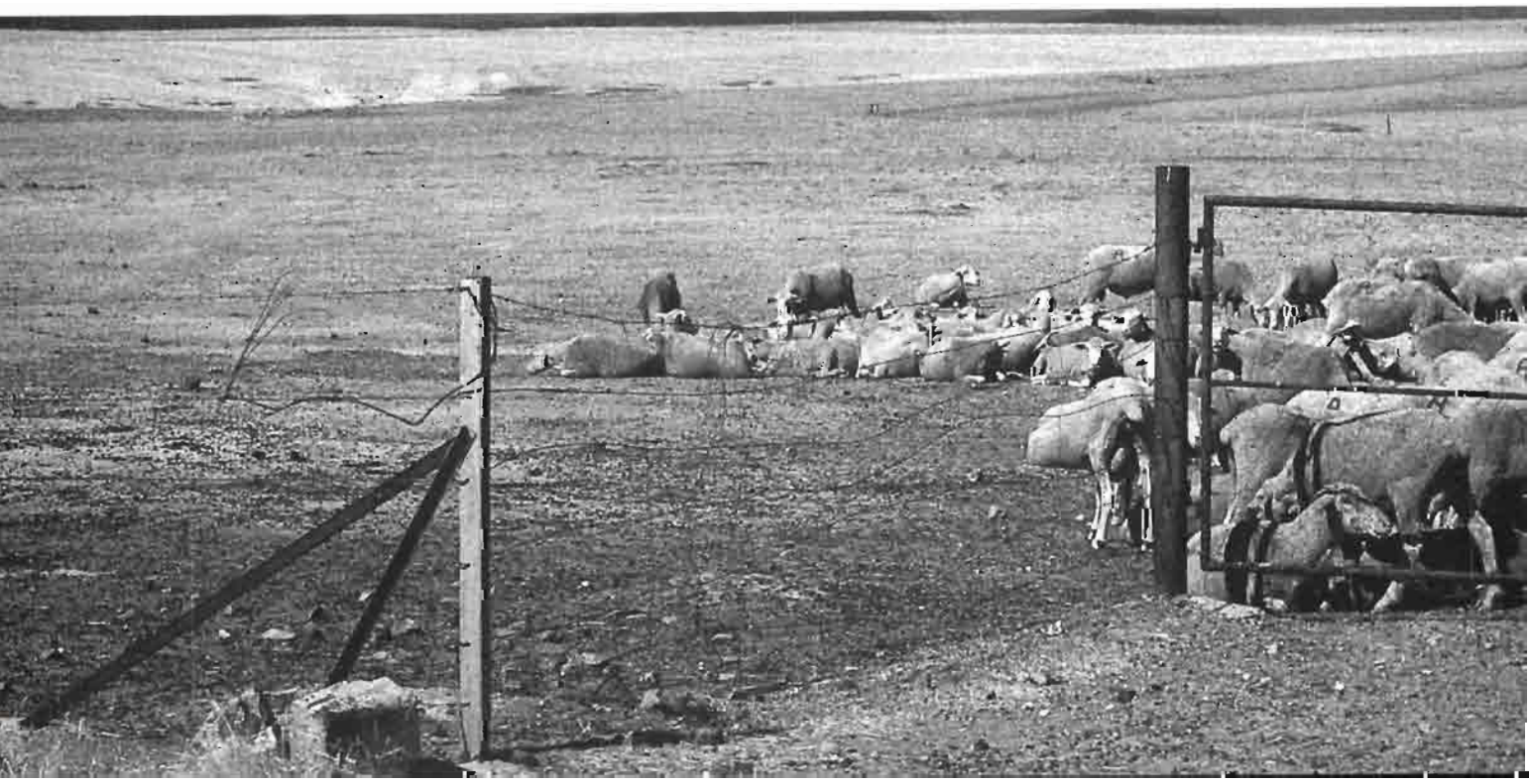
sentaron en sendas explotaciones de ganado ovino.

El primer caso se produce en el municipio de Caminreal (Teruel), con un censo de ganado porcino de mil cerdas madres y siete mil cerdos de engorde aproximadamente, y un censo de ganado ovino de alrededor de 5.000 cabezas; todo ello con una marcada concentración de granjas de las dos especies muy cerca del núcleo urbano.

El rebaño afectado contaba con unas 150 ovejas que convivían en el mismo recinto con 4 cerdas, 2 de ellas recién paridas y 8 cerdos de engorde. Cabe reseñar que las cerdas son cubiertas por un macho del municipio y que el contagio de la enfermedad de Aujeszky, muchas veces, ha provenido por esta vía.

Se avisa al veterinario por presentar problemas tanto los cerdos como las ovejas. Los cerdos de engorde mostraban apatía, anorexia, estreñimiento y tos; y las cerdas presentaban anorexia y vómitos. Tres ovejas murieron con una sintomatología que hacía sospechar una enterotoxemia (temblores, convulsiones y opistótonos con decúbito), a no ser por unas heridas que ellas mismas se provocaban al morderse detrás del codo.

Tras realizar una suerovacunación frente a enterotoxemia, se fueron sucediendo muertes en goteo hasta un total de 23 ovejas en 7 días. Tras esto se sacrificaron 7 ovejas que mostraban



los mismos síntomas y se trasladó el rebaño a un recinto alejado del lugar, con lo cual cesaron los síntomas y las muertes. Las medidas preventivas se completaron con la eliminación del estiércol acumulado en frente de la nave y la desinfección de ésta.

El segundo caso se produce en el municipio de Fuentes Claras (Teruel), con un censo porcino aproximado de 800 cerdas madres y 3.000 cerdos de cebo, y un censo ovino de más de 5.000 ovejas. Este ganado se encuentra en las mismas condiciones que en el caso anterior, en cuanto a instalaciones y concentración alrededor del núcleo urbano.

En un rebaño de 250 ovejas, aparecen 3 ovejas y una cordera con un cuadro clínico semejante al de una enterotoxemia. Estos animales mueren y es avisado el veterinario que observa que, aunque en la nave sólo habitan ovejas, alrededor de ésta hay multitud de granjas porcinas que liman los purines cerca de ésta y por los lugares donde transita el ganado ovino. Es sorprendente y digno de destacar que, aunque las 3 ovejas muertas salían de la nave, la cordera no llegó a salir nunca de ella.

Tras eliminar los acúmulos de estiércol y desinfectar la nave, cesaron las muertes.

Finalmente, el tercer caso se vuelve a presentar en el municipio de Caminreal (Teruel), cuyas características ganaderas ya han sido detalladas.

Aparece un rebaño de 300 ovejas que transitaban frecuentemente por los alrededores de granjas porcinas. Muere una oveja con síntomas similares a los anteriores casos y se toman las mismas medidas profilácticas, en cuanto a limpieza y desinfección, con lo cual cesa la aparición de nuevos casos.

De los tres casos, se realizaron necropsias, apreciándose lesiones de tipo congestivo en el sistema nervioso central, sin que se apreciase nada significativo en el resto de los órganos.

Para la confirmación laboratorial de la sospecha de la enfermedad de Aujeszky, en dos casos se procedió a inocular con un macerado de cerebro de las ovejas afectadas, a conejo; y en todos ellos se realizó la técnica de inmunofluorescencia directa sobre cortes de cerebro, utilizando un anticuerpo marcado con Isocianato de Fluoresceína frente al virus de Aujeszky.

RESULTADOS Y DISCUSION

Los resultados de las pruebas laboratoriales fueron negativos para la inoculación al conejo, mientras que mostraron una clara positividad con presencia de células fluorescentes en los cortes de cerebro, mediante la técnica de inmunofluorescencia directa, lo cual confirmó la sospecha de la enfermedad de Aujeszky.

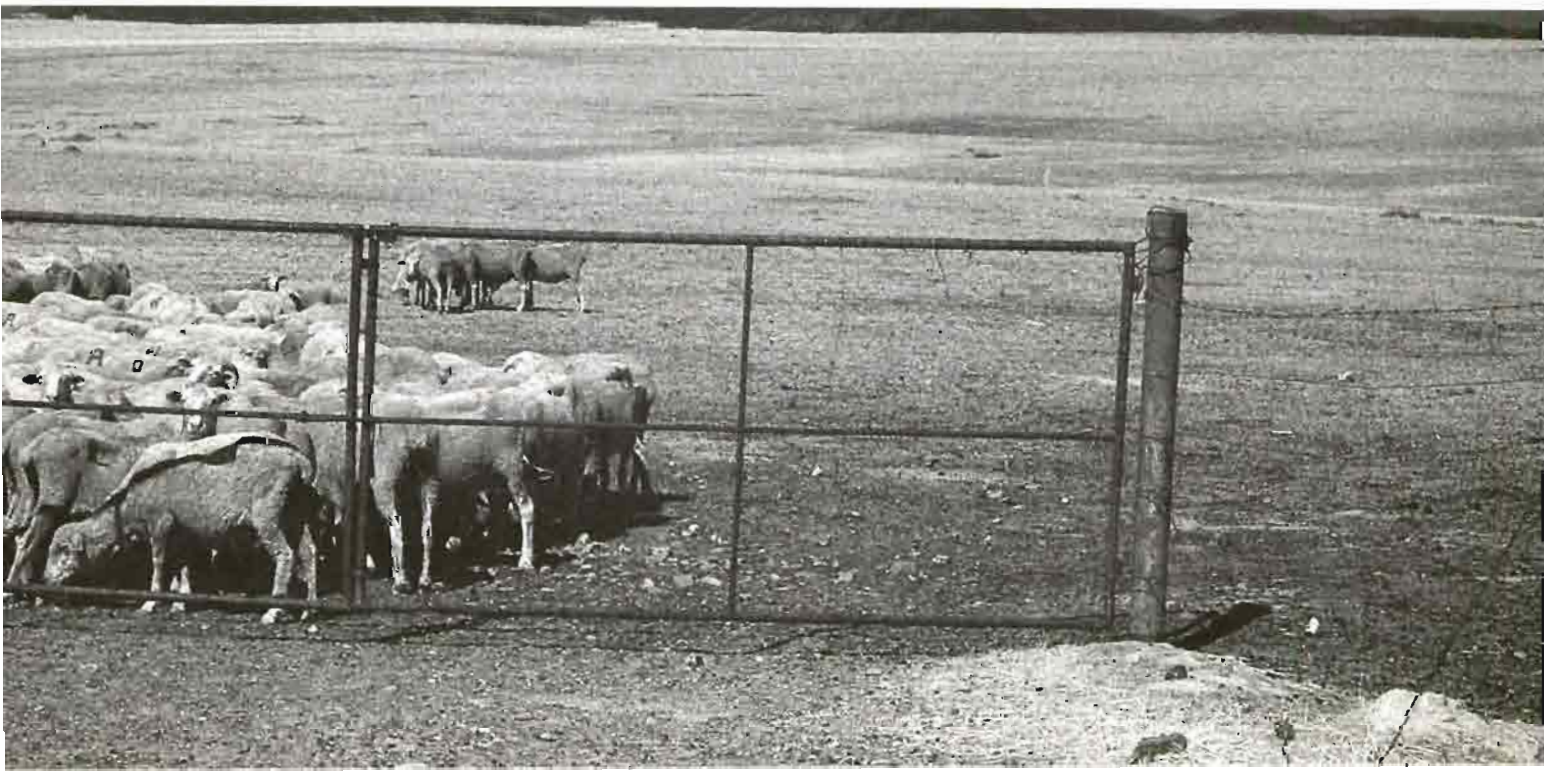
La negatividad a la prueba de la inoculación en el conejo, pensamos que es debido al hecho de que, como señala Vandeputte, en los rumiantes el virus de Aujeszky alcanza sus más elevados títulos en la médula, sobre todo en la región medular que observa la zona pruriginosa, por lo que de haber elaborado el inóculo con médula de la región dorsal, posiblemente el resultado hubiese sido distinto.

En cuanto a los mecanismos de transmisión, parece claro que en los tres casos se produce por cohabitación del ganado ovino con cerdos infectados, bien directamente (primer caso), bien indirectamente por contacto con sus deyecciones (segundo y tercer caso), como han señalado numerosos autores, siendo la vía de entrada principal la aerógena.

Mayor interés, desde el punto de vista epidemiológico, presenta el hecho de que la cordera del segundo caso nunca llegó a estar en contacto ni con cerdos infectados ni con sus deyecciones pero sí con otros ovinos infectados, de lo cual podemos deducir, al igual que Schmitt y cols., que es posible la transmisión horizontal del virus de la enfermedad de Aujeszky en el ganado ovino. ■

BIBLIOGRAFIA

Existe una amplia bibliografía a disposición del lector interesado.



Brucelosis Bovina

ANGEL AHUMADA GOMEZ. Veterinario

También conocida como Aborto Enzótico o Enfermedad de Bang. Es una enfermedad infecto-contagiosa, de curso crónico, de etiología bacteriana, caracterizada por producir abortos y metritis en las hembras y, en una menor proporción, orquitis y epididimitis en los machos.

SINTOMATOLOGIA. Después de un período de incubación largo (2-8 semanas), la sintomatología que presenta es variable según se trate de macho o hembras.

Hembras gestantes: Inflamación de la mucosa vulvar y vaginal, secreción purulenta (grisácea o rojiza), aborto al final de la gestación (5-7 meses) y retención placentaria. El feto puede llegar a término y nacer con vida; en estos casos, los terneros son muy débiles y mueren, generalmente, en muy pocos días.

Hembras no gestantes: Infertilidad temporal, las mamas están inflamadas y doloridas, disminución de la cantidad y calidad de la leche (aspecto acuoso y con grumos).

Machos: Inflamación del pene, orquitis, epididimitis, disminución de la calidad del semen, artritis, sinovitis, bursitis, etc.

LESIONES. La muerte del feto se produce por la alteración de la circulación fetal (infección de la placenta o por endotoxinas de *Brucella*). Los fetos abortados presentan un aspecto edematoso, abundante líquido en las cavidades torácica y abdominal, bronconeumonía, necrosis bronquial, ganglios linfáticos edematosos, hemorragias en el pericardio, etc. En la madre se observa inflamación y necrosis de la placenta y los cotiledones presentan una coloración pálida.

DIAGNOSTICO. Clínico: A partir de los síntomas, lesiones y estudios epidemiológicos.

Laboratorial: Aislamiento e identificación de los agentes etiológicos.

Pruebas serológicas: Aglutinación lenta en tubo. Aglutinación rápida en placa. Test de Rosa de Bengala o antígeno tamponado. Fijación de complemento. Inmunodifusión radial. Test de Elisa.

En la leche, se utiliza la prueba del anillo o «Ring-Test». El inconveniente que presentan estas pruebas serológicas radica en la imposibilidad de diferenciar —con una sola prueba— aquellos animales que poseen anticuerpos procedentes de la vacunación de aquellos



Vacuna viva atenuada B-19 por vía subcutánea.

otros cuyos anticuerpos proceden de una infección: es decir, no se pueden diferenciar los animales vacunados de los infectados.

PROFILAXIS. Médica: Se basa fundamentalmente en la vacunación gratuita de las hembras de reposición entre tres y seis meses de edad, con vacuna viva atenuada B-19 por vía subcutánea. Confiere una protección muy buena, del orden del 80-95%, contra el aborto clínico durante 4-6 años. No se debe utilizar en hembras gestantes (a partir del segundo mes de gestación), ni tampoco en sementales (puede producir esterilidad), si bien éstos sí deben someterse a exámenes periódicos (pruebas serológicas).

Si existe riesgo de contraer la enfermedad por ser una zona endémica o por su proximidad a un foco infeccioso, pueden vacunarse los animales adultos con vacunas muertas, como la 45/20 o bacterinas (no han dado buen resultado). En estos casos, es mejor utilizar vacunas vivas a dosis reducidas por vía subcutánea o bien por el método conjuntival (saco conjuntival).

El tratamiento está prohibido por la ley en aquellos países en los que ha tenido éxito la lucha contra la enfermedad, como ocurre en España.

Sanitaria: Aislamiento de los animales sospechosos. Destrucción de placentas, fetos, secreciones vaginales, etc. Desinfección de los locales ocupados por las hembras abortadas. Separación de animales seropositivos, marcaje y sacrificio de los mismos con indemnización. Prohibición de salida de animales de las explotaciones afectadas excepto a los mataderos. Declaración obligatoria de la enfermedad (O.M. 25 de noviembre de 1978, completada posteriormente O. M. febrero 86, que la adaptó a la directiva 64/43 de la CEE). ■

Ganadería intensiva y problemática de los residuos

Legislación comunitaria y principales ayudas

El medio ambiente se ha convertido progresivamente en uno de los temas que más preocupan a los ciudadanos europeos. La Unión Europea ha incorporado legislación y ayudas que respetan el entorno natural. Con este fin ha dotado instrumentos financieros que favorezcan inversiones e incentiven trabajos de desarrollo medioambiental.

MERCEDES MANJAVACAS, ANA NAVARRO. Periodistas.

La agricultura, la ganadería y el medio ambiente están muy relacionados; es evidente que las dos primeras actividades han sido aliadas fundamentales para proteger la naturaleza.

La ganadería especializada ha originado explotaciones de cría intensiva convirtiéndolas en industria. Los problemas que plantean esta clase de explotaciones los producen los excrementos animales. Estos contaminan las aguas superficiales y subterráneas, además de ser fuente de malos olores.

También existen otros problemas provocados por el uso excesivo de abonos de origen animal que son: los nitratos, los oligoelementos tóxicos y los microorganismos patógenos contenidos en los excrementos. Obvia decir que de esta conflictividad están exentas las explotaciones tradicionales, donde la producción animal está integrada en la actividad agraria.

En definitiva, los problemas ambientales surgen cuando aparecen las explotaciones intensivas, que también ocasionan excedentes de la producción. La solución común es incentivar la extensificación productiva que evite contaminaciones y disminuya los stocks acumulados. Esta es la lógica de las ayudas establecidas por los reglamentos de «estructuras agrarias» incluidos dentro del sistema del FEOGA.

PROBLEMAS

La explotación porcina genera una problemática específica que se centra en:

– Ruidos (ventilación, animales, motores).

– Olores (animales, excrementos).
– Contaminación de las aguas (falta de estanqueidad –suelos, fosas y conducciones–, desbordamiento –capacidad insuficiente y lluvias–, escorrentías de patios, fosa de cadáveres).

– Insectos (restos de estiércol y animales, falta de ventilación y de protección).

– Degradación ambiental (estética, eutrofización de lagos y pantanos, esterilización de tierras).

Aún con la mejor estructura y gestión los granjeros no pueden evitar la producción de residuos. Ver cuadro I.



Francia y Holanda son las naciones pioneras en el estudio y tratamiento de los problemas generados por los residuos ganaderos.

LEGISLACION COMUNITARIA

La posición adoptada por la UE —ya apuntada en el Libro Verde de 1985— está definida en el artículo 4. Programa de Actuación Medioambiental donde se adopta el principio de que la política del medio ambiente ha de formar parte de todas las políticas comunitarias, incluso la agraria. En el mismo texto se apuntan como principales problemas para el medio ambiente: la cría intensiva y el uso excesivo de abonos.

El Tratado de Roma establecía la base jurídica para conceder ayudas de la Comunidad que compensaran las pérdidas de ingresos sufridas por aquellos que se someten a unas obligaciones determinadas para respetar el medio rural. Son los artículos 39 (que marca objetivos a cumplir) y 43 (que permite adoptar las medidas necesarias para cumplir los objetivos del 39).

AYUDAS

Basándose en estas ayudas, la Comunidad en 1985 legisla con el Reglamento 797, relativo a la mejora de la eficacia de las estructuras agrarias publicado en el Diario Oficial L 93 de 30-III-85 (1). Esta ayuda sienta un precedente en lo que se refiere a las ayudas del sector porcino. Es la directiva 72/159/CEE que limita la concesión y cuantía de esas ayudas.

El Reglamento 797 establece un régimen de ayudas en su artículo 2, indicando los criterios y las condiciones de las ayudas; también determina los diferentes ámbitos de aplicación entre los que destacan el sector porcino y el medio ambiente.

Los tipos de ayudas son:

— Ayudas para la adaptación de las explotaciones con vistas a reducir costos de producción, mejorar las condiciones de vida, de trabajo y de higiene de las explotaciones ganaderas.

— Ayudas destinadas a la mejora de las condiciones de higiene de las explotaciones ganaderas, incluyendo el cumplimiento de las normas de la Comunidad sobre el bienestar de los animales.

— Ayudas destinadas a la protección y mejora del medio ambiente.

— Ayudas que comportan una reducción de la densidad de los animales.

Se establecen limitaciones a las ayudas dirigidas al sector porcino:

1. Si hay un aumento de la producción se limitarán las ayudas a las que representen un incremento de 300 cabezas de porcino, siempre que el número total de cerdos no supere los 800. Esta norma está vigente desde el 31-XII-90.

2. En cuanto a la cuantía de las ayudas, han consistido en: subvenciones de capital y bonificación de intereses o amortizaciones diferidas. La cuantía mencionada oscila entre un 20

y un 45% del costo de la inversión en los casos de España, Grecia, Portugal, Italia e Irlanda.

El funcionamiento de esta acción común es a través de los Estados que pueden conceder ayudas autorizadas por esta norma. Al comunicarlo a la Comisión, obtendrán un reembolso del 25%.

El artículo 19 del Reglamento 797 establece la posibilidad de que los Estados miembros designen unas zonas «sensibles» en las que la protección de la naturaleza se considera una prioridad. En estas áreas se concederán ayudas si los agricultores realizan las labores que sean favorables para el medio. La Comunidad, a través de los fondos del FEOGA, participará en un 25% hasta los 150 Ecu/ha.

PURINES

A nivel legislativo, el 7-II-90 se aprobó el Plan Piloto para la gestión de los purines generados en las granjas de porcino. La promotora fue la Dirección General de la Junta de Saneamiento.

La Administración española, y en especial la catalana, han aunado sus esfuerzos para impedir que se viertan —directamente— purines a las aguas superficiales. Han propuesto el uso agrícola de los purines valorando antes las características de los distintos terrenos, tanto topográficas como edafológicas.

La acción gubernativa hace especial hincapié en prohibir la contaminación de las aguas públicas aplicando la Ley de Aguas e imponiendo sanciones. Estas actuaciones han sido poco eficaces hasta el momento, aunque sí han servido para evitar los vertidos directos a los ríos, el abonado excesivo en los campos y la contaminación indirecta de las aguas superficiales y subterráneas.

La Junta de Saneamiento intenta aplicar el canon de saneamiento a las granjas, de la misma manera que se aplica a las instalaciones industriales, es decir, pagar en función de la contaminación producida.

CUADRO I. RESIDUOS GANADEROS

Tipo de residuos	Utilidad
Animales vivos. Animales de rechazo.	Venta a mataderos.
Animales muertos.	
— Bajas por enfermedad o accidente.	
— De gran tamaño.	Industria transformación.
— De tamaño pequeño.	Enterramiento adecuado.
Restos de comida. Rechazo en los comederos.	Incorporación cama. Incorporación estiércol. Aprovechamiento por otros animales.
Cama. Paja, serrín, papel.	Incorporación al estercolero. Mezcla con el «liser». Incineración.
Deyecciones sólidas.	Estiércol. Incorporación al «liser».
Deyecciones líquidas.	Fosa de purines. Incorporación al «liser».
Pérdida de abrevaderos.	Fosa de purines. Incorporación al «liser».
Aguas de lavado.	Fosa de purines. Incorporación al «liser».
Aguas de lluvia sucias.	Fosa de purines. Incorporación al «liser». Reserva para riego.
Agua de lluvias limpias.	Incorporación al «liser». Reserva para riego. Conducción a cauce público.
Otros residuos. Papel, cartón, envases, jeringuillas.	Reciclaje. Incineración. Vertido controlado.

ESTIERCOL

La riqueza orgánica del estiércol —en elementos fertilizantes— y las posibilidades de mejora de la estructura del suelo que ofrece, le dan un valor nada despreciable. Su empleo agrícola representa un gran ahorro de abonos químicos que, aparte de su coste, comienzan a ser contaminantes graves en determinados lugares.

Como cualquier producto el estiércol es susceptible de diversas transformaciones físicas y químicas que modifican sus características y composición para evitar que contamine.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados no se ha encontrado ningún sistema que elimine todos los problemas y los que obtienen mejores resultados son de un coste tan elevado que los hace inaplicables en la práctica.

En el mejor de los casos se logra una desodorización y reducir volumen logrando lodos aptos para el granulado que sirven como abonos.

Algunas de las actuaciones que pueden realizarse para facilitar el manejo del estiércol y reducir su problemática aparecen en el cuadro II.

TRATAMIENTOS

En Cataluña ha habido una experiencia digna de mención en la investigación y puesta en práctica de un plan de tratamiento de residuos ganaderos. Se trata de una serie de actuaciones técnicas para disminuir el impacto ambiental de estos residuos. Se han valorado los diferentes impactos, las posibles soluciones por analogía a las adoptadas en otros países, nuestras condiciones agrosociales y las implicaciones que llevará aplicar la política comunitaria de protección del medio ambiente. Lo más significativo es el programa de mejora del uso del estiércol.

Cataluña es la Comunidad Autónoma de mayor índice de producción ganadera y es una de las regiones con más densidad de ganado de toda la UE. Este desarrollo es reciente y se ha producido gracias al uso de las más

avanzadas técnicas genéticas y de alimentación.

La escasez relativa de tierras agrícolas y la falta de agua han configurado una ganadería intensiva, basada en piensos compuestos y desvinculada de la superficie labrada. Mientras, la agricultura intensificaba su producción reduciendo al mínimo el tiempo de barbecho.

Todo ello ha provocado un desequilibrio entre la producción y la necesidad de abonos orgánicos. Mientras algunas tierras se mineralizan por un exceso de abono químico y soportan elevados gastos de abonado, a otras les sobra estiércol que se utiliza en exceso e inadecuadamente.

La Comisión de la UE ha propuesto una Directiva sobre medidas de protección de las aguas continentales, costeras y marinas contra la contaminación provocada por los nitratos de las fuentes difusas (COM(88)708 de 8-II-89) en la que se realiza un estudio profundo del problema.

En su preámbulo destaca que en España existen grandes áreas muy irrigadas, con elevados niveles de nitratos en las aguas subterráneas que sobrepasan los 100 mg/l. En Cataluña se han observado hasta 500 mg/l.

Curiosamente sólo en España y Portugal falta legislación específica sobre el uso de los abonos y la regulación de la producción y uso del estiércol.

En esta propuesta la Comisión establece unos límites máximos de uso del estiércol expresados en cabezas por hectárea.

Pero la contaminación por nitratos no es el único problema que provoca el exceso de estiércol en determinadas zonas, ya que a esta contaminación se añaden otras también graves como es el zinc, las bacterias patógenas o el fósforo.

Tampoco son las aguas las únicas que sufren la contaminación. Las propias tierras que reciben el exceso de estiércol pueden llegar a quedar estéri-

CUADRO II. ACTUACIONES SOBRE EL ESTIERCOL

1. Reducción de volumen:

Recogida separada de aguas de lluvia.

Cobertura de fosas.

Control de abrevaderos.

Recogida separada de excrementos sólidos.

Modificación del manejo y la alimentación: — En seco.
— En sopa.

Reducción de contaminantes: — Reducción de minerales.
— Mejora de la digestibilidad.
— Adición de enzimas.

2. Separación de fases:

Sedimentación: — Natural (no conveniente).

— Provocada (adición de polímeros sulfatos Fe y Al).

Tamizado: — Estático.

— Dinámico (rodillos de presión, vibratorios, paletas, tornillo).

Separación electroacústica.

Centrifugado (2.000-3.000 r.p.m.).

3. Homogeneización.

4. Desodorización.

Química: — Inhibición fermentativa (enzim. mod. pH).

— Superposición.

— Inhibición olfativa.

Aireación: — De superficie (turbina flotante).

— Inyección de aire (formación de espuma).

— Lechos bacterianos (mantenimiento complicado).

5. Compostaje.

6. Fermentación anaeróbica (Biogas).

7. Fermentación aeróbica:

— Nitrificación taponada.

— Nitrificación-desnitrificación.

— Sistemas diversos: — Leche bacteriano.

— Lodos activados.

— Lagos de aireación mixtos.

— Adición de enzimas a la cama (serrín).

8. Físico químico.

9. Evaporación:

— Natural.

— Forzada.

10. Deshidratación.

les y no aptas para el cultivo, siendo casi irrecuperables a medio plazo. Incluso la atmósfera puede ver incrementado su nivel de amoníaco hasta límites que determinen su precipitación en forma de ácido nítrico.

La muerte de nuestros ríos, la eutrofización de los lagos y pantanos o las lluvias ácidas no son sólo atribuibles a la ganadería, pero la contaminación que ésta produce sí contribuye a todo ello.

Las actuaciones que se llevan a cabo para la depuración de las aguas urbanas o el control de los residuos industriales son

instalaciones de ganadería industrial. En este sentido se considera que:

— La concentración de estas instalaciones de gran capacidad de producción contamina sobre todo a nivel de capas freáticas, además de provocar otras molestias, como el olor.

— Cuando la relación entre la medida de estas instalaciones y las posibilidades máximas de empleo de excrementos en las tierras cultivadas no sea proporcionada, será necesario tratar las deyecciones y transportarlas para aplicárselas a otros terrenos cultivados.

vado por la superficialidad de la capa freática en gran parte de su territorio. El exceso de amoníaco en la atmósfera constituye un problema añadido que, cada vez, se hace más preocupante.

En Francia la dificultad actual se reduce a algunas comarcas. Lo prioritario para los galos es solventar la contaminación de algunos freáticos, pero la ganadería no es la única culpable de esta situación.

Holanda busca soluciones principalmente en la exportación del estiércol, aunque a costos superiores y también

intenta limitar la actividad ganadera. Mientras, en Francia, se prefiere mentalizar y enseñar a los ganaderos para evitar conflictos.

Fijar límites en el abonado con estiércol para los diferentes tipos de cultivo, la regulación de su uso, la imposición de cuotas de producción de estiércol, las bonificaciones o penalizaciones de acuerdo con la cantidad y calidad del estiércol

producido y crear un «Banco de Estiércol» son algunos de los puntos más significativos de las medidas que Holanda ha puesto en marcha para combatir los problemas originados por el exceso de producción.

Las publicaciones y trabajos del Institute Thecnic du Porc o del Groupe Interinstitut des Dejections Animals y el establecimiento de unidades piloto de tratamiento a pequeña o mediana escala, en colaboración con las cooperativas, son las actuaciones realizadas en Francia. ■



Vista de una balsa de contención de residuos de una explotación de porcino.

necesarias, pero sus resultados son incompletos si no se realiza en paralelo un control de la contaminación generada por las granjas y explotaciones.

SOLUCIONES

El Comité Económico y Social de la UE en su 269 sesión plenaria, celebrada el 27-IX-89 aprobó por unanimidad un dictamen sobre el medio ambiente y la agricultura en el que se especifican los criterios de la Unión, marcando las líneas básicas de su política.

Desde todas las instancias se aconseja controlar los efectos de las actividades agrarias, limitar los efectos negativos del uso de fitosanitarios, reducir el exceso de aportes con abonos minerales y controlar la concentración de

Estas medidas, como las propuestas para los productos fitosanitarios y los abonos, deberán ir acompañadas de un proceso de investigación-desarrollo-formación. Además de que en los casos de daños al medio ambiente ha de aplicarse el principio de «quien contamina, paga».

HOLANDA Y FRANCIA

Las naciones pioneras en el estudio y tratamiento de los problemas generados por los residuos ganaderos son Francia y Holanda. El enfoque en que estos dos países es distinto como lo son sus situaciones.

Holanda se encuentra con un excedente real de estiércol debido a la elevada carga ganadera que soporta, agra-

(1) Este Reglamento se ha modificado con los siguientes: Reglamento 1.760/87 (D. O. L167 de 26-6-87), 1.094/88 (D. O. L106 de 27-4-88), 1.137/88 (D. O. L108 de 29-4-88), 1.191/89 (D. O. L123 de 4-5-89) y 3.808-89 (D. O. L371 de 20-12-89).



El gas propano se emplea en explotaciones avícolas.

Plan Personalizado de Repsol Butano

La principal aplicación del gas propano en la industria agroalimentaria es la desecación de granos de cereales y semillas oleaginosas, frutos secos, hierbas aromáticas, condimentos, tabaco, vegetales deshidratados y cítricos.

Pero también se encuentran sistemas de calefacción a gas propano en invernaderos, granjas y viviendas rurales. Incluso en lugares alejados de un núcleo urbano se emplea gas propano para alimentar grupos electrógenos.

Asimismo, el gas propano se emplea en la cría de pollos y conejos, así como en granjas de gallinas ponedoras y cerdos en crianza. Son muchas las ventajas que este gas aporta a la ganadería:

- No desprende gases perjudiciales.

- Permite el calentamiento de zonas muy ventiladas (pantallas de infrarrojos).

- No reseca el ambiente.

- Fácil regulación del foco de calor.

Hoy la empresa Repsol Butano ofrece un Plan Personalizado adaptado a las necesidades del cliente. Así, Repsol Butano se encarga de estudiar cada caso concreto y sus necesidades, informando y asesorando sobre la instalación más adecuada.

Repsol Butano proporciona el depósito de combustible, lo mantiene y revisa periódicamente. También suministra el gas sin que el cliente se ocupe de pedirlo.

Más información: Plan Personalizado de Repsol Butano. Tel.: 900 120 120. ■

Nuevas áreas de información Agritel

El centro de servicio videotex Agritel ofrece ahora tres nuevas áreas de información que, sin duda, son de interés para el mundo agrario:

- Registro de productos fitosanitarios: Da la posibilidad de consultar la totalidad de productos registrados por la Subdirección General de Sanidad Vegetal del MAPA, ofreciendo fichas descriptivas para cada uno. Esta mejora se ha hecho posible gracias a la colaboración con la Diputación General de Aragón.

- Revistas agrarias, pesqueras y alimentarias: Ofrece la posibilidad de consul-

tar la oferta del mundo de las publicaciones periódicas para agricultura con teléfonos y personas de contacto para sus diferentes funciones (dirección, edición, posibilidad, etc.).

- Iniciativas Comunitarias 94/99: Resumen de las iniciativas de la UE en la que se encuadrarán gran parte de los proyectos de desarrollo en los próximos años.

Con estas novedades, el menú Agritel queda configurado como se ve en el cuadro I.

Más información: IRYDA. Agritel. C/ Corazón de María, 8, planta 7.ª. 28002 Madrid. ■

CUADRO I

INDICE GENERAL

Rgto. Productos fitosanitarios	Estadísticas
Sanidad Animal	Producciones y superficies agrarias
Malas hierbas: cereales invierno	Indicadores precios y salarios
Pulgones de los cereales	Macromagnitudes agrarias
Alimentación vacuno lechero	Precios testigo
Software agrario	Ayudas
Red de Parques Nacionales	Ayudas del MAPA
Turismo rural	Ayudas a la forestación
Caza 94/95	Seguros Agrarios combinados
Pesca 94/95	Investigación
Programas LEADER	Proyectos CSIC
Iniciativas Comunitarias 94/99	Proyectos INIA
Revistas agrarias, pesqueras y alimentarias	
Mensajería	
Buzón de sugerencias	
Organigrama MAPA	

John Deere Ibérica asume la comercialización de su maquinaria en Portugal

Dispondrá en un futuro inmediato de una red de concesionarios

Desde el 1 de noviembre de 1994, John Deere Ibérica, S.A., primera firma en ventas y fabricación de maquinaria agrícola en España, ha asumido la responsabilidad de comercializar en Portugal los equipos agrícolas de la marca.

John Deere Ibérica, S.A.

subsidiaria de Deere & Company, la mayor empresa mundial de equipos para la agricultura, dispondrá en un futuro inmediato de una red de concesionarios para la distribución de maquinaria en Portugal.

Anteriormente, los productos agrícolas John Deere

eran comercializados en el vecino país por un importador local dependiente del departamento de exportación de Deere & Company, con sede en Mannheim.

La oferta de maquinaria que John Deere Ibérica, S.A. pondrá a la venta en ese país incluye tractores, cosecha-

doras de cereales, empacadoras y equipos de forraje, correspondientes a las gamas más demandadas por los agricultores portugueses.

Más información: John Deere Ibérica, S.A. Ctra. Toledo, km 12,200. 28905 Getafe (Madrid). Teléf.: (91) 695 63 00. Fax: 683 82 16. ■



La cría de avestruces empieza a ser valorada en la UE como explotación pecuaria.

Avestruces franceses seleccionados para cría

La empresa gala Auxavia comercializa híbridos

El avestruz, producción esencialmente africana, se enfrenta hoy al creciente desarrollo de criaderos en aquellos países que desean diversificar su producción agropecuaria. La fuerte demanda de productos terminados, como el cuero, la carne (roja y magra) y las plumas, contribuyen al fuerte incremento en la demanda de esta producción.

La empresa francesa Auxavia, especializada en la cría de avestruces, comercializa híbridos.

Gracias a que se resaltan las características de las razas puras en función de criterios de rusticidad, fisiología, morfología y producción (productos terminados) y al cruce de estas razas, se obtienen mejores resultados en la producción.

El desarrollo de los factores de producción garan-

tiza un desarrollo cualitativo:

– Técnicos: creación y puesta a punto de material para la cría (contención, protección, identificación e incubación).

– Herramientas: 5 raciones alimenticias, desarrolladas en colaboración con expertos en nutrición y centros de investigación; puesta a punto de la alimentación para avestruces mediante células hidropónicas.

El conjunto de las innovaciones fundamentales u operativas que ofrece Auxavia tiene como único objetivo mejorar los productos terminados y su desarrollo a través de los factores productivos (precocidad de la puesta, fecundidad, fertilidad, capacidad de eclosión...) y los factores cualitativos (matanza, ternura y sabor de los productos alimenticios; superficie, resis-

tencia y flexibilidad del cuero...).

Auxavia ofrece en la actualidad la instalación de criaderos llave en mano, que incluyen desde la producción a la comercialización por medio de la matanza, así como un análisis de los proyectos a través de programas de estudio de viabilidad.

Empresa líder en la cría de avestruces en Francia desde 1986, aprobada por el Ministerio de Agricultura y Servicios Veterinarios de Francia, Auxavia cuenta con una experiencia de ocho años de práctica en la explotación del avestruz, tres de ellos en el África Austral: desde las fases de cría hasta los aspectos comerciales.

Más información: M. Laurent Simon. Auxavia. Les Pradelles. F - 81300 MISSE-CLE. Tel.: (33) 63 42 07 63. Fax: (33) 63 42 07 64. ■

García de la Riva, nuevo presidente de TRAGSA

Andrés García de la Riva Sanchiz ha sido nombrado presidente del Consejo de Administración de la Empresa de Transformación Agraria, S.A. (TRAGSA), que con una gran implantación en todo el medio rural español está especializada en la conservación del medio natural, el desarrollo rural y en la actuación en situaciones de emergencia.

García de la Riva es natural de Zaragoza y tiene 52 años. Licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad de Barcelona, es economista del Instituto de Crédito Oficial (ICO) y del Servicio de Estudios del Banco de España. Ha desarrollado una intensa carrera profesional y durante los últimos nueve años ha sido presidente del Banco de Crédito Local. ■

Hill's Pet Nutrition llega a España

Hill's Pet Nutrition, división de nutrición animal del fabricante de productos de gran consumo Colgate-Palmolive, acaba de instalarse en España.

Hill's trabajaba en España a través de distribuidores, pero «el volumen de negocio y la trayectoria de expansión de la multinacional han impulsado su llegada, según Carlos García, director general del grupo para la filial española.

La compañía cuenta con dos líneas de productos: Prescription Diet y Science Diet. ■

Suelo de seguridad para laboratorios veterinarios

Fabricado por la firma británica Altro

En el laboratorio veterinario de la Facultad de Veterinaria de Madrid (Universidad Complutense) se han instalado más de 1.500 m² de suelo de seguridad, fabricado por la firma británica Altro. Se trata de un producto que por su composición y especiales prestaciones se adapta exactamente a los requisitos de esta instalación.

Efectivamente, a causa de la acción combinada de su capa de PVC flexible y las cargas minerales incorporadas en todo su espesor, el suelo Altro es antideslizante, incluso mojado, proporcionando seguridad y confianza a los animales. Es, sin embargo, un suelo de superficie suave y fácil de limpiar.

Otra característica del suelo Altro es su resistencia al impacto (cascos de algunos animales, caída accidental de objetos) y al desgaste, pero es también lo bastante elástico para no dañar los miembros inferiores de ninguno de los animales que pisen sobre el mismo. Es también muy resistente a los ácidos y agentes químicos.

Se trata, por último, de un suelo que presenta unas condiciones higiénicas excepcionales, no sólo por la incorporación del producto bacteriostático en todo su espesor y por la ya citada facilidad de limpieza, sino sobre todo por su tipo de instalación en obra: la ausencia de juntas y rendijas debida al empleo de uniones termosoldadas y medias cañas en su conexión a pilares y paredes hace de él un suelo totalmente continuo e im-



Aspecto del suelo de seguridad que ha instalado Altro en el laboratorio de la Facultad de Veterinaria de Madrid.

permeable, sin puntos en que puedan acumularse residuos ni desarrollarse gérmenes de ningún tipo.

No es de extrañar, por tanto, la amplia utilización de este suelo en instalaciones veterinarias. Más de 200 instalaciones para el cuidado y comercio de animales (laboratorios, clínicas veterinarias y tiendas especializadas) están dotadas de suelos de seguridad Altro.

El laboratorio de la Facul-

tad de Veterinaria de Madrid, en el que se han empleado 1.500 m² de la variedad Altro VM20, de 2 mm de espesor, en color azul, contiene unas 30 jaulas para animales, además de todo el mobiliario y equipo más avanzado para este tipo de instalaciones.

Más información: Altro Floors. Representada en España por Scandess, S.A. Guzmán el Bueno, 48. 28015 Madrid. Teléf.: (91) 549 52 30. Fax: 544 03 76. ■

Inversión de Rhone Poulenc en Burgos

La multinacional francesa Rhone Poulenc Animal Nutrition invertirá 2.500 millones de pesetas en su factoría de Burgos para la construcción de una nueva planta en la que se fabricará metionina, un aminoácido esencial en la producción de alimentos para animales.

Según explicó José Luis Martín, delegado general de Rhone Poulenc en la Península Ibérica, con esta inversión se garantizará el mantenimiento de la actual plantilla.

La construcción de la nueva planta se realizará en dieciocho meses y será un anticipo de otras futuras inversiones que se llevarán a cabo en Burgos. ■

Nuevo rodenticida Cyanamid: Cyclón

Cyanamid, a través de su División de Sanidad Animal, acaba de poner a disposición del sector ganadero español un nuevo producto: Cyclón.

Se trata de un rodenticida a base de flocumafen, muy activo contra ratas y ratones, que se presenta en una formulación de pequeños bloques de parafina, y en varios tamaños, con el fin de que diferentes tipos de ganaderos o industrias afines puedan seleccionar el que mejor se adapte a sus necesidades.

Cyclón es un producto mucho más activo que la mayor parte de los productos presentes en el mercado hasta el momento.

Más información: Cyanamid. Teléf. (91) 663 69 44. Fax: 663 99 51. ■

PBL 109, probiótico lácteo desarrollado por Soldaglas

Mejora las calidades de producción en canales, huevos y leche

PBL 109 es un probiótico desarrollado a partir del cultivo de bacilos lácticos (*Lactobacillus acidophilus*), con enzimas proteolíticas y celulolíticas, y otros factores estimulantes del crecimiento.

Las garantías del PBL 109 son:

- Estabilidad: las propiedades de PBL 109 permanecen intactas a temperatura ambiente al menos durante un año, en condiciones de conservación exentas de humedad y de luz solar directa.

- Actividad: las bacterias y enzimas de PBL 109 permanecen fijadas durante la preparación del alimento final y su almacenamiento, siendo vivificadas con la humedad y temperatura propias del tracto digestivo.

- Inocuidad: total tanto para el animal receptor como para el consumidor humano final.

- Recuento: el número de gérmenes garantizados

por gramo es de al menos 5×10^8 .

PBL 109 consigue mejoras en los siguientes aspectos: Apetito, velocidad de crecimiento, celo de los reproductores, destete prematuro, inicio de la rumia (que se desarrolla anticipadamente), capacidad digestiva de los animales jóvenes, uniformidad en los lotes de animales y en las producciones finales, crecimiento diario y productividad.

Calidades de producción:

- Canales: más amplias, masas musculares más firmes, grasa de infiltración muscular, menos pérdidas en el oreo.

- Huevos: menor índice de rotura, mejoría en la limpieza, aumento del calibre.

- Leche: aumento del porcentaje de grasas, aumento del porcentaje de proteínas, mejoría en el volumen de producción.

Índice de conversión (cantidad de pienso consu-

mido por unidad de producción obtenida) reducido como consecuencia de una mejor asimilación de los nutrientes.

Los parámetros zoonosarios de PBL 109 son:

- Disminución de los porcentajes de bajas, al evitar accidentes digestivos y alérgicos.

- Mayor eficacia de la digestión gástrica por la acidificación del contenido digestivo.

- Mejora de la higiene digestiva por la normalización de la flora intestinal.

- Menor proliferación de bacterias patógenas (p.j. Colibacilos, Salmonelas, Proteus, Estafilococos, etc.) por competencia bacteriana selectiva y específica.

- Síntesis acrecentada de vitaminas, especialmente del grupo B y K.

- Regulación del tránsito digestivo por la renovación de la mucosa intestinal.

- Mejor asimilación pro-

teica, disminuyendo el índice de Nitrógeno en las heces.

- Restitución de la flora intestinal. Especialmente indicado después de tratamientos antibióticos intensos.

- Menor incidencia de cuadros patológicos, por ejemplo: Salmonelosis, diarreas, mamitis, timpanismos, estrés, etc.

- Disminución general de los costes sanitarios de la explotación.

PBL 109 aumenta la biodisponibilidad de los polisacáridos, como el almidón y la celulosa.

Mejora la digestibilidad de las proteínas, permitiendo una mayor utilización del Nitrógeno No Proteico.

Disminuye la medicación a incluir en la fórmula del pienso.

Más información: Soldaglas, S.L. C/ Tulipán, 9. 41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla). Tel.: (95) 461 27 45. ■

Plato Optimax de Roxell para la alimentación de pavos

El plato Optimax se adapta fácilmente a cada tubo de un diámetro de 45 mm. Los criadores no necesitan ningún especialista para instalar estos platos a sus comedores.

Por eso, Roxell ha desarrollado un soporte superior estudiado muy ingeniosamente. Basta empujar los dos lados del soporte amarillo para quitarlo con la pieza de adaptación. Después de haber colocado el plato, se ponen las dos piezas en su sitio en unos segundos. El

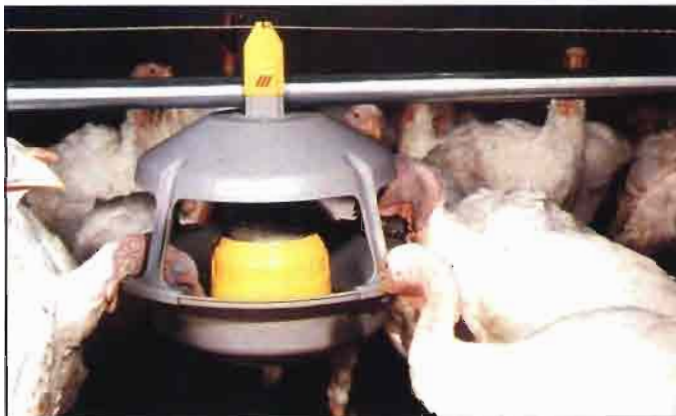
plato queda fijado sólidamente al tubo.

Gracias a las diversas características para ahorrar

pienso, incorporadas por Roxell, la forma especial del plato ofrece un ahorro importante.

El plato Optimax se fabrica totalmente con materiales sintéticos muy duraderos, con lo que se limpia fácilmente con cualquier detergente de uso corriente.

Más información: Roxell n.v. Industrielaan 13, 9990 Maldegem Belgium. Teléfono (050) 71 24 06. Fax (050) 71 67 21. ■



Legislación ganadera de las CC.AA.

ARAGON

★ Orden de 24 de octubre de 1994, del Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes, por la que se amplían las ayudas a la ganadería. *BO Aragón* n.º 133 de 7.11.94.

ASTURIAS

★ Resolución de 8 de noviembre de 1994 por la que se establece un régimen de ayudas para fomentar métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente y la conservación del espacio natural, aplicable a las explotaciones ganaderas que crían animales de razas locales en peligro de extinción. *BO Asturias* n.º 264 de 15.11.94.

CASTILLA Y LEON

★ Resolución de 3 de noviembre de 1994 relativa a la declaración de extinción de Agalaxia Contagiosa en el ganado de la especie ovina radicado en el término municipal de Boñar, en la provincia de León. *BO Castilla y León* n.º 217 de 10.11.94.

★ Resolución de 3 de noviembre de 1994 relativa a la declaración oficial de existencia de epizootia denominada Agalaxia Contagiosa en el ganado de la especie caprina radicado en el término municipal de Arcillera (Zamora). *BO Castilla y León* n.º 217 de 10.11.94.

★ Orden de 9 de noviembre de 1994 por la que se regula la concesión de ayudas a la suscripción de pólizas de seguro de varios cultivos agrícolas y de ganado vacuno y ovino, incluidos en el Plan Nacional de Seguros Agrarios. *BO Castilla y León* n.º 222 de 17.11.94.

★ Orden de 21 de noviembre de 1994 por la que se establecen las normas complementarias para la gestión del procedimiento de asignación de cantidades de referencia suplementarias de leche procedentes de la Reserva Nacional (RD 2230/1994). *BO Castilla y León* n.º 228 de 25.11.94.

★ Orden de 28 de noviembre de 1994 por la que se modifica la de 3 de enero de 1994, por la que se regulan las ayudas destinadas a la promoción del movimiento cooperativo en la Comunidad de Castilla y León. *BO Castilla y León* n.º 231 de 30.11.94.

EXTREMADURA

★ Orden de 10 de noviembre de 1994 por la que se amplía el plazo dado en la Orden 19 de mayo de 1994 para



la presentación de solicitudes de concesión de ayudas a Organizaciones Profesionales y Entidades Asociativas Agrarias. *BO Extremadura* n.º 135 de 26.11.94.

GALICIA

★ Orden de 3 de noviembre de 1994 por la que se aprueba el Reglamento de la denominación específica Ternera Gallega y de su Consejo Regulador. *BO Galicia* n.º 224 de 21.11.94.

MURCIA

★ Orden de 10 de noviembre de 1994 por la que se desarrolla el Decreto 76/1994, de 16 de septiembre, por el que se regulan ayudas a la comercialización y transformación de productos agrarios en régimen asociativo. *BO Murcia* n.º 269 de 22.11.94.

NAVARRA

★ Resolución de 27 de octubre de 1994, del director general de Salud, por la que se determina la duración de la campaña de sacrificio de cerdos para el consumo familiar. *BO Navarra* n.º 136 de 11.11.94.

VALENCIA

★ Orden de 17 de octubre de 1994 por la que se modifica el importe global máximo, en el año 1994, de la subvención a la mejora de estructuras de explotaciones agrarias. *BO Valencia* n.º 2392 de 21.11.94.

PAIS VASCO

★ Orden de 13 de octubre de 1994 por la que se crea el Registro de Vehículos utilizados para el transporte de animales vivos de la Comunidad Autónoma del País Vasco. *BO País Vasco* n.º 210 de 4.11.94.

★ Orden de 8 de noviembre de 1994 de suspensión de la vigencia de la Orden por la que se notifica la aparición de un foco de Carunco Bacteridiano Bovino y se establecen medidas de control y prevención frente a dicha enfermedad. *BO País Vasco* n.º 217 de 15.11.94.

★ Decreto Foral 71/1994, de 2 de noviembre, por el que se modifica el anterior Decreto Foral del Consejo de Diputados 156/1993, de 30 de julio, que estableció la normativa reguladora de las ayudas económicas al cese anticipado en la actividad agraria. *BO Alava* n.º 130 de 16.11.94. ■

Legislación más significativa del BOE

★ **Seguros agrarios combinados.** Orden de 30 de diciembre de 1994 por la que se definen el ámbito de aplicación, las condiciones técnicas mínimas de explotación, precios y fechas de suscripción en relación con el Seguro de Ganado Vacuno, comprendido en el Plan Anual de Seguros Agrarios Combinados para el ejercicio 1994. *BOE* de 14 de enero de 1995.

★ **Sanidad animal.** Real Decreto 2491/1994, de 23 de diciembre, por el que se establecen medidas de protección contra determinadas zoonosis y determinados agentes productores de zoonosis, procedentes de los animales y productos de origen animal a fin de evitar las infecciones e intoxicaciones procedentes de los alimentos. *BOE* de 18 de enero de 1995.

★ **Ayudas.** Orden de 30 de diciembre de 1994 por la que, dentro del marco de programa sectorial de I+D Agrario

y Alimentario del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, se efectúa la convocatoria para la concesión de ayudas para la realización y acciones especiales. *BOE* de 18 de enero de 1995.

★ **Epizootías.** Orden del 11 de enero de 1995, que modifica el anexo I de la de 18 de marzo de 1991, por la que se dictan normas relativas a la exportación de jamones y lomos a otros países comunitarios en relación con la Peste Porcina Africana. *BOE* de 19 de enero de 1995.

★ **Ayudas.** Orden de 24 de enero de 1995 por la que se fija para el año 1995 el importe de las ayudas previstas en el artículo 9 del Real Decreto 1178/1989, de 29 de septiembre, y en el artículo 11 del Real Decreto 477/1993, de 2 de abril, por los que se establece un régimen de ayudas destinadas a fomentar el cese anticipado en la actividad agraria. *BOE* de 26 de enero de 1995. ■

Importes de las ayudas por jubilación anticipada

En función del plan al que se haya acogido el agricultor

El Ministerio de Agricultura ha publicado ya los importes de las ayudas por jubilación anticipada de agricultores correspondientes a 1995, tras la subida de las pensiones decidida por el Gobierno.

Hay que señalar que los importes son diferentes dependiendo del plan de jubilación anticipada al que se acogiera el agricultor.

Así, en el caso de los productores acogidos al plan regulado por el Real Decreto 1178/1989, de 29 de septiembre, percibirán este año las siguientes ayudas:

– Titulares de explotación que han cesado en su actividad y que tienen cónyuge a su cargo: 894.285 ptas.

– Titulares de explotación que han cesado en su actividad y no tienen cónyuge a su cargo: 774.254 ptas. No obstante, el importe será de 684.228 ptas. cuando el cónyuge del titular reciba la



El BOE del 26 de enero publica estas ayudas para fomentar el cese anticipado de la actividad agraria.

ayuda prevista en la normativa.

– Trabajadores por cuenta ajena o miembros de la fa-

milia del titular de la explotación que haya cesado en su actividad: 516.170 ptas.

En cuanto a los agricultores acogidos al Real Decreto 477/1993, los importes son los siguientes:

– Titulares de explotación que han cesado en su actividad y tienen cónyuge a su cargo: 810.405 ptas.

– Titulares de explotación que han cesado en su actividad y no tienen cónyuge a su cargo: 702.351 ptas. No obstante, el importe será de 594.297 ptas. cuando el cónyuge del titular reciba la ayuda prevista en la normativa.

– Se pagarán 8.644 ptas. por hectárea tipo que se transmita o ceda de explotación, como prima anual complementaria.

– Trabajadores por cuenta ajena o miembros de la familia del titular de la explotación que haya cesado en su actividad: 486.243 ptas. ■

Temor de la Fenil por las consecuencias del GATT

La Federación Nacional de Industrias Lácteas (Fenil) ha expresado su temor, en las XIII Jornadas Lactológicas que organizó el Comité Nacional Lechero, ante las consecuencias que se derivarán para el sector lácteo nacional del Acuerdo

GATT, cuyas implicaciones comenzarán a notarse a partir de junio de 1995.

Esencialmente, este temor se basa en la mayor presión de la oferta comunitaria de leche —sobre todo en quesos y otros productos transformados de países con excedentes, como Francia, Dinamarca, Holanda y Alemania— en aquellos mercados deficitarios en su relación producción-consumo, como el español.

A juicio de Miguel Angel Vázquez de Prada, secretario general de la Fenil, el Acuerdo GATT supon-

drá también que las empresas lácteas de nuestro país tendrán mayores dificultades para participar en las exportaciones en el nuevo contexto de comercio mundial.

Como soluciones, la Federación Nacional de Industrias Lácteas propone la adopción de una postura firme del sector para defender su derecho a participar en los mercados internacionales, cuestión que será posible si además la UE tiene en cuenta, como así lo seguirá solicitando dicha Federación, que nuestro país necesita un incremento de su cuota de producción lechera para adaptarla al menos a sus necesidades de consumo interno. ■ C. A.



Reparos de Anrogapor ante la Ley de Interprofesionales

La Asociación Nacional de Productores de Ganado Porcino (Anrogapor), según su director, José Antonio del Barrio, estudiará pronunciarse sobre la Ley de Organizaciones Interprofesionales Agroalimentarias.

Del Barrio ha avanzado, sin embargo, que estaban de acuerdo con el proyecto de Ley, pero no con la nor-

ma legal que ha salido aprobada finalmente por las Cortes, «al plasmarse a la medida de algunas organizaciones profesionales agrarias y no a lo que exigen los agricultores y ganaderos para ser competitivos con sus homólogos europeos», en referencia a la posibilidad de que aquéllas puedan estar presentes en las interprofesionales durante los dos primeros años.

El director de Anrogapor señaló de forma muy crítica que «los políticos no entienden, no han leído nada, ni saben qué es una organización interprofesional agroalimentaria, al haber aprobado un texto legal que no tiene en cuenta los intereses de los agricultores y ganaderos». ■ C. A.

Quejas de Asovac por el impago de la prima especial 1993

La Asociación Española de Criadores de Vacuno de Carne (Asovac) ha exigido al MAPA que el Senpa haga efectivas las ayudas del importe complementario de 30 ecus, correspondientes a la prima especial para los ganaderos con factor de densidad inferior a 1,4 UGM por hectárea, correspondientes a 1993.

La Asociación ganadera asegura que «estas primas tan sólo las han percibido las comunidades que gestionan directamente los pagos, es decir, Cataluña, Castilla y León y Castilla-La Mancha».

El importe complementario para 1993 asciende a 4.982 ptas. por animal, «lo que supone que las cantidades adeudadas pueden llegar

en muchos casos a 443.380 ptas. por ganadero».

Asovac pide explicaciones sobre la demora, «ya que el plazo límite para el pago finalizó el 30 de junio de 1994, y la normativa específica que los importes serán abonados a los productores que tengan derecho a ello, junto con los importes del pago definitivo de la prima». ■

Asaja reclama el pago de las primas de ovino

La Asociación Agraria Jóvenes Agricultores (Asaja) ha reclamado a la Administración Central y autonómicas el pago inmediato de las primas de ovino a los ganaderos, cuyo importe fue aprobado el pasado día 20 de enero por el Comité de Gestión de la Carne de Ovino y Caprino.

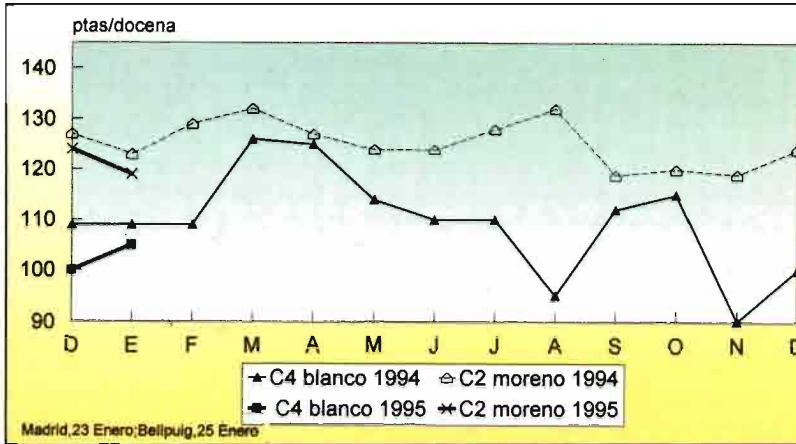
En un comunicado, la organización indica que la fecha en que se ha fijado es-



te importe supone un adelanto de un mes respecto al año anterior, por lo que «debería repercutir en un adelanto de la fecha de pago».

La prima para las ovejas productoras de corderos pesados es de 1.194,4 ptas. y de 954,720 para las ovejas productoras de corderos ligeros y cabras.

La ayuda complementaria para las zonas desfavorecidas es de 122,866 ptas. para las ovejas productoras de corderos pesados y de 84,889 para las productoras de corderos ligeros y cabras. ■

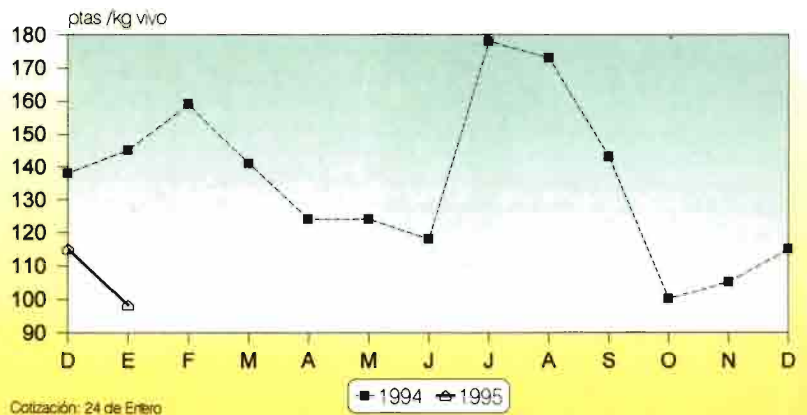


Huevos para consumo

El huevo pequeño sigue en ascenso y el huevo grande cambia su tendencia y vuelve a bajar tras unos meses de estabilidad. En cualquier caso, los precios son bajos. A pesar del descenso en el parque de ponedoras, la demanda ha bajado considerablemente en los últimos 2 años y los excedentes son algo ya inherente a este mercado. Este seguirá sujeto a la falta de claridad, a las elevadas concesiones y, en definitiva, a toda suerte de distorsiones.

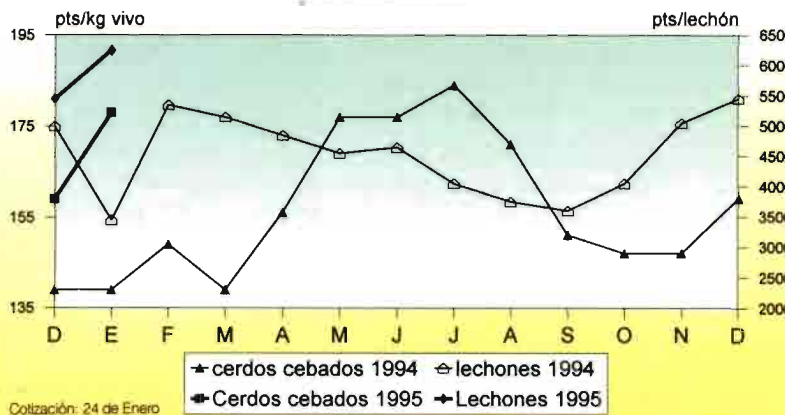
Carne de pollo

Si ya el último trimestre de 1994 fue realmente malo, 1995 no ha podido empezar peor. Las cotizaciones alcanzadas son absolutamente ruinosas para el sector, no cubriendo ni los gastos de alimentación. Da la sensación que la «cuesta de Enero» ya no es más que un tópico que ya no se corresponde con la realidad. De no ser así, no se explica cómo en un mes donde tradicionalmente hay que «apretarse» el cinturón, no haya más demanda de una carne barata.



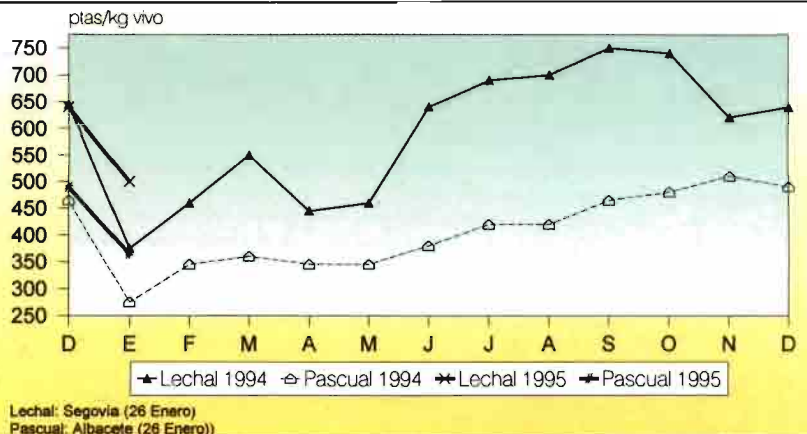
Ganado porcino

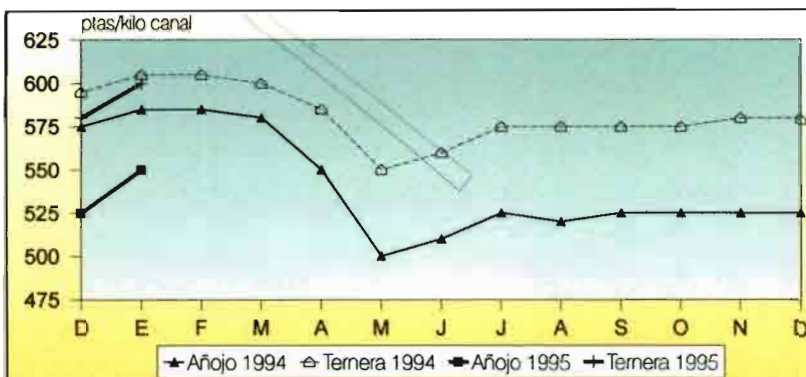
El mercado del cerdo lleva unos cuantos meses con una evolución alcista. Tanto en el cerdo cebado como en el lechón, la subida de enero ha sido muy importante. Con ello, el sector, principalmente en lo que se refiere a los lechones, se recupera tras un año mediocre. El cerdo cebado recupera precio, muy similar al alcanzado entre mayo y julio de 1994. Confiamos en que, al menos, los precios no se desplomen y se mantengan en niveles estables.



Ganado ovino

Como vaticinábamos y viene siendo habitual año tras año, el mes de enero supone un desplome en los precios del cordero, en unos valores muy similares a los del año pasado. Observemos cómo las líneas correspondientes al mes de enero son casi paralelas en los dos años. A partir de este momento, son previsibles aumentos más o menos sostenidos, aunque no nos atrevemos a asegurar que se alcancen cotizaciones tan altas como el pasado año.





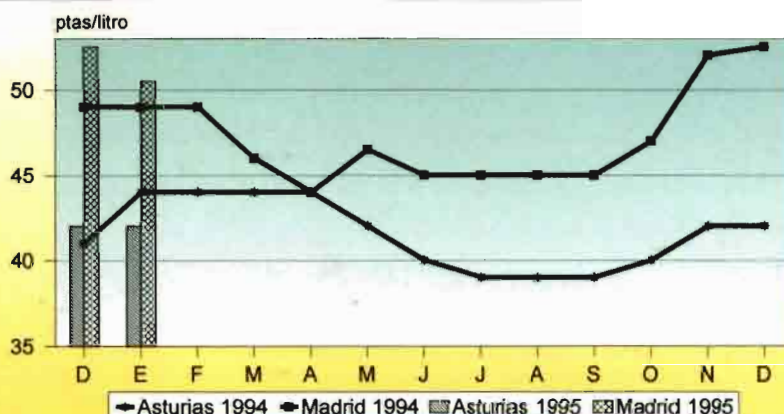
Añojo (281-320 kg) Clase R
Ternera (221-260 kg) Clase R
Cotización: 25 de Enero

Ganado vacuno

Tras unos meses, bastantes, sin apenas variaciones, la carne de bovino vuelve a experimentar un notable aumento en el precio (20-25 ptas/kg), que auguran unos meses futuros de buen tono. El añojo no llega a las cotizaciones de hace un año, pero las cifras no son para tener queja. Mientras el cambio de nuestra moneda no favorezca las importaciones, hay que pensar que el mercado no va a modificarse a la baja.

Leche de vaca

Se observa un ligero movimiento a la baja en el precio de la leche en Madrid, pero manteniéndose, no obstante, en niveles «artificialmente» altos, porque no reflejan una situación normal sino que es la consecuencia de una ya habitual falta de leche y de la dificultad de importar a buen precio. Esta situación no podrá sostenerse durante mucho más tiempo, amén de que si nuestra moneda vuelve a recuperar posiciones, el desplome de los precios será espectacular.



PEQUEÑOS ANUNCIOS

EMPRESA FRANCESA DE CRIA VENDE:

Avestruces, Emuses, de 3 a 12 meses.

- Asesoramiento técnico
- Posibilidad de entrega

Tel.: 07 33 51 55 72 88. Fax: 07 33 51 54 07 56

Empresa de ámbito nacional, fabricante de esterilizadores de ambiente y agua, precisa representantes del ramo agropecuario para que integre nuestro producto en su línea habitual de gestión. Se ofrece: Altas comisiones y total apoyo fábrica. Para más información llamar o mandar fax al: (91) 525 70 64. Sr. Gil.

Se vende unidad de cultivo hidropónico «Eleusis» para obtener 1.400 kg diarios de hierba fresca para sus animales. Fax y teléfono: (95) 287 41 95.

Fabricante importante de incubadoras y material avícola, **precisa de visitadores o agentes de ventas a comisión**, por toda España. Contactar al (93) 580 41 93 o al fax: (93) 580 97 55.

Comercial Zoosanitarios, interesada en la distribución de productos, herramientas y maquinaria, relacionada con la ganadería y la industria del queso artesanal. Dirigirse a M.^a Urbana Reguera. (928) 53 54 78. Fax: (928) 86 66 99.

Ingeniero Agrónomo. Tramitación de solicitudes de ayudas para la modernización de explotaciones agrarias. Comunidad de Castilla y León. **Pablo Tablado.** (947) 39 30 48.

Completo gallinero con 4 grandes baterías para gallinas ponedoras Dutchman, e instalación para crianza de pollitos. Ideal para explotaciones familiares. Económica y de gran calidad. Interesados: fax: 07-49-48 93-14 73.

Ganadería extensiva. Mejore sus resultados economistas. Veterinarios, asesoramiento económico y ganadero. Programa ganadero y sanitario personalizado. 10 años de experiencia. (91) 547 44 00.

Busco inversor para explotación ganadera. Máx. 15 m. Cedo 30% Ingresos brutos. Interesados escribir Fernando Chaparro. Grupo La Cruz n.º 16. 5600 Barco de Avila (Avila).

Estamos interesados en compradores o importadores de ganado

Disponemos de terneras de 45 a 300 kg.

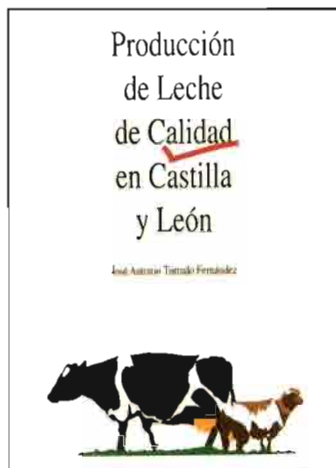
Información:

H. Rijken Veehandel BV-Holanda.

Tel.: 07-31-4168-1455

Fax: 07-31-4168-3757

Correspondencia en inglés/alemán.



Producción de leche de calidad en Castilla y León

Autor: José Antonio Turrado Fernández.
 Edita: Asaja Publicaciones.
 León, 1994. 166 págs. 2.000 ptas.

Bajo este título, la organización agraria Asaja de León acaba de publicar un libro, de contenido eminentemente práctico, dirigido a los ganaderos y profesionales del sector.

La publicación está estructurada en seis capítulos. El primero sirve de recordatorio de la composición de la leche. El segundo recoge los datos estadísticos sobre la calidad de la leche de vaca en Castilla y León. El capítulo tercero recoge datos sobre calidad de leche de oveja en la campaña 93/94.

Los fraudes, adulteraciones y la presencia de sustancias prohibidas se tratan en el capítulo cuarto. En el capítulo quinto se recogen las medidas que ha de tener en cuenta el ganadero para mejorar la calidad de la leche. Por último, el capítulo sexto pone de manifiesto la situación de la ganadería castellano-leonesa. ■



Campañas de saneamiento ganadero en Castilla y León

Edita: Consejería de Agricultura de Castilla y León.
 Valladolid, 1994. 65 págs.

El esfuerzo que Castilla y León ha realizado en los últimos años en materia de Sanidad Animal se ha visto recompensado con unos resultados muy satisfactorios que han permitido homologar a esta CC.AA. en esta materia a cualquier país de la UE.

No en vano el creciente número de actuaciones abarcó durante 1993 a la totalidad de los censos de las cabañas de vacuno, ovino y caprino. Así, este año un 98,24% de las cabezas de vacuno fueron negativas a Tuberculosis, un 99,09% a Brucelosis y un 99,78% a Leucosis, mientras que el 100% lo era a Perineumonía.

En este libro editado por la Consejería de Agricultura de esta CC.AA. se describe la organización de las campañas de saneamiento ganadero, la mecánica de la campaña, sus resultados y análisis económicos, así como las colaboraciones prestadas a las mismas. ■



Control de la reproducción en el conejo

Obra colectiva dirigida por Mario R. Alvariño.
 Edita: IRYDA, Mundi-Prensa.
 Madrid, 1993. 137 págs.

La cunicultura en España es un sector productivo necesitado de nuevas técnicas que mejoren los rendimientos y reduzcan los costes de producción, base del beneficio y, en muchos casos, de la mera supervivencia en periodos de crisis.

El texto aborda aspectos básicos de fisiología de la reproducción en el conejo, para centrarse en distintas técnicas de control, unas aplicables de modo inmediato (inseminación artificial, control de parto) y otras de interés en explotaciones especializadas (superovulación y transferencia de embriones) o todavía en desarrollo experimental (conservación de embriones, fecundación in vitro).

Los investigadores encontrarán en esta obra una recopilación útil, y el cunicultor podrá acercarse a técnicas que podrían ser incorporadas a la rutina del manejo reproductivo. ■

ULTIMA HORA

Aprobada la regulación y control sobre los medicamentos veterinarios

El Consejo de Ministros ha aprobado un Real Decreto que regula los medicamentos veterinarios, tanto los farmacológicos, como los inmunológicos, incluidas las premezclas destinadas a los piensos medicamentosos, así como los medicamentos veterinarios no preparados de antemano, destinados a tratamientos individualizados.

En la disposición ministerial se establecen los requisitos para la seguridad, eficacia y calidad de estos medicamentos en su proceso de autorización, elaboración y comercio, almacenamiento, suministro y utilización en relación con los animales de destino e, indirectamente, la seguridad por sus repercusiones sobre la salud pública y el medio ambiente. ■

Sarnacuran®

eficaz contra la sarna,
respetuoso con el medio ambiente.



**Nuestros campos, nuestros cultivos
y nuestro ganado, están a salvo
con Sarnacuran.**

Una explotación moderna, si quiere ser competitiva, tiene que ser eficaz. Cuando la sarna, o algún otro ectoparásito, infesta a los animales, pone en peligro su rentabilidad.

Combatir la sarna con eficacia para rentabilizar la explotación al máximo, es posible respetando el medio ambiente.

Sarnacuran es eficaz contra la sarna y otros ectoparásitos y no contamina nuestro entorno. Su toxicidad es muy baja para los mamíferos y no provoca sintomatología tóxica. En el suelo y en las plantas, Phoxim, materia activa de **Sarnacuran** se degrada rápidamente hasta su total desaparición.

Sarnacuran acaba con los parásitos, protegiendo nuestros campos, nuestros cultivos y nuestro ganado.

FRENTE AL DOLOR, LA FIEBRE Y LA INFLAMACIÓN

FINADYNE® 100 ml

INYECTABLE

LA MEJOR RESPUESTA

¡De una vez por todas!



- RÁPIDO
- POTENTE
- SEGURO

EN:

- VACUNO
- PORCINO
- EQUINO



Schering-Plough
Animal Health