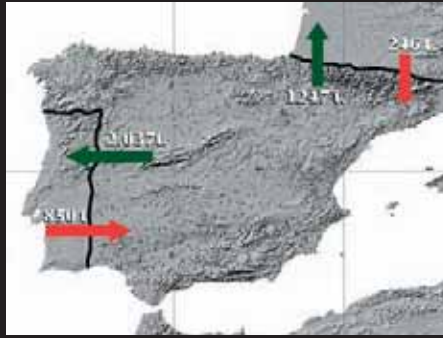


El uso de antimicrobianos en granjas cunícolas



Comercio exterior de la carne de conejo



Premios ASESCU de la Cunicultura



BOLETÍN DE CUNICULTURA

número 151
año 2007

lagomorpha

Italia, un sistema de producción cunícola integrada



La solución integral en cunicultura industrial



Engorde



Polivalente



Reposición



COPELE

Instalaciones Ganaderas

Tel. 968 882 725 - Fax. 968 880 202

E-mail: Comercial@Copele.com

www.Copele.com



sumario

Nº 151
año 2007
Volumen 31
Fascículo 3

4 editorial

6 **Artículo Original:**
Italia, un sistema de producción
cunícola integrada
Xiccato G., Trocino A.



20 **Artículo Original:**
El uso de antimicrobianos en
granjas cunícolas: necesidades de
registro, uso prudente y medidas
alternativas
Badiola J.I., González j., Aloy N.,
Pérez de Rozas A.M.



31 intercun informa

39 **Revisión:**
Resúmenes de los trabajos
presentados en el II Congreso
Ibérico de Cunicultura

48 **Reportaje:**
II Congreso Ibérico de Cunicultura
Tomás M. Rodríguez Serrano

50 **Reportaje:**
Sistema de administración de GnRH
con el objetivo de minimizar la
mano de obra durante la IA en
cunicultor



52 **Reportaje:**
Comercio exterior de la carne
de conejo
Tomás M. Rodríguez Serrano

54 **Actualidad**

62 Lonjas

64 ASESCU informa

editorial

Estamos en un año de crisis. Al igual que sucedió en el año 2002, este 2007 tiene trazas de estar ya perdido, y a ver si se cierra cubriendo gastos.

Pero, cómo estaba la situación en el 2002 respecto la actualidad. Hace cinco años la media en la lonja de Bellpuig, para las primeras 26 semanas, fue de 1,29 euros/kg pv, mientras que en lo que va de año la cotización media es de 1,48 euros/kg pv. Qué quiere decir esto, pues que la situación de precios bajos por los que estamos pasando en la actualidad no es tan complicada como ocurrió en el 2002, aunque eso sí, los gastos han aumentado mucho en la actualidad.

Entonces, qué diferencias hay respecto al 2002. La más importante es que durante la crisis del año 2002 muchos productores se vieron obligados a cerrar, durante ese año cesaron, sobre todo, ganaderos que tenían la cunicultura como actividad complementaria y cunicultores con explotaciones antiguas y sin posibilidad continuidad dentro de la explotación. Además la entrada en vigor del RD de ordenación de explotaciones cunícolas también ha ayudado a seleccionar las explotaciones, haciendo que las granjas menos profesionales tomaran la decisión de cerrar o continuar con la actividad, casi siempre ampliando la granja. Esto hace que la cunicultura se haya profesionalizado, quedando los ganaderos más eficaces a la hora de producir carne de conejo, haciendo de este modo que las pérdidas sean menores y permitiendo resistir mejor en épocas de malos precios.

Ahora bien, cuál es la causa de la crisis, en esta ocasión no hay ningún factor claro desencadenante, es una crisis coyuntural. Así, en Italia las cotizaciones están más bajas que en España y en Francia van más o menos a la par, por lo que se puede decir que es una crisis que afecta a la cunicultura europea, con factores más difíciles de analizar que los atribuibles a cuestiones de mercado local.

Por lo tanto, esta crisis probablemente deje fuera del sector a las granjas menos competitivas, haciendo que las más viables, las capaces de producir con los mejores índices técnicos continúen con la actividad. Haciendo que la cunicultura de finales de esta década este en manos de productores competitivos capaces de minimizar sus costes de producción.

Así que, qué queda por hacer, pues trabajar en un sistema de cotización que prevenga estas fluctuaciones de precios haciendo que la producción y la transformación vayan de la mano para ofrecer al consumidor el producto que demanda. También sería interesante la creación de un Observatorio del Mercado que analizase la situación del sector e informe al mismo de cual es la coyuntura del mercado en ese momento y como será en los meses próximos.

Edita: **Asociación Española de Cunicultura (ASESCU)**

Sede Social: C/Lleida, 09-Local 3 • 08360 • Canet de Mar (Barcelona) Tel/Fax: 93 794 20 32 C. Elec: asescu@asescu.com

Coordinación y Fotografía: Tomás M. Rodríguez Serrano, C. Torres y J. López Maquetación: André A. Viana Gómez

Colaboradores: A. Oliveres, J. Gullón, J. López

Publicidad: Asescu Teléf.Publicidad: 93 794 20 32 Depósito legal: B-10.700-1978 ISSN: 1696-6074 - 20072206

Cuotas anuales España y Portugal: Socio Individual 51€- Colectivos de 3 a 10: 50 €- 11 a 50: 41€- 51 a 100: 30€- más de 100: 27€

Cuotas anuales Resto del Mundo: 87€



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

TU
MEJOR
SELECCIÓN

IRTA

RED DE SELECCIÓN UPV-IRTA

NÚCLEOS DE SELECCIÓN

- U.P.V. CIENCIA ANIMAL
Valencia
- 963 87 74 37
- MANUEL FORNÉ
S. Carlos de la Rápita (Tarragona)
- 977 26 10 21 / 977 74 54 10
- CESAR VILLALBA
Fabara (Zaragoza)
- 976 63 53 19 / 616 49 34 22
- J.MANUEL GARCÍA
Millares (Valencia)
- 962 51 92 20
- GASCÓ GÓMEZ S.C.
Bicorp (Valencia)
- 962 26 92 08
- JOSÉ M. ARIAS
Carrizo de la Ribera (León)
- 987 68 71 04 / 629 61 96 46
- SOCIEDAD COOPERATIVA CUNIZAR
Zaradilla de Totana - Lorca (Murcia)
- 968 43 82 40
- IRTA - UNITAT DE CUNICULTURA
Caldes de Montbui (Barcelona)
- 938 65 10 11
Irta.es
- AGRILAG
Oliveira do Hospital (Portugal)
- (+351) 969 05 41 29
agrilag@iol.pt
- CUNISOT S.C.P.
Reus (Tarragona)
- 977 34 50 54
cunisot@wanadoo.es

- TÉCNICAS CUNICOLAS S.A. (TECUNSA)
Mezalocha (Zaragoza)
- 976 14 02 06 / 696 77 08 14
tecunsa@terra.es

- EXCELENTÍSIMA DIPUTACIÓN DE TERUEL
GRANJA MOLINER
Aguaviva de Bergantes (Teruel)
- 978 84 81 73 / 610 40 28 36
granjamoliner@wanadoo.es

NÚCLEOS DE MULTIPLICACIÓN

- CUNISOT S.C.P.
Reus (Tarragona)
- 977 34 50 54
cunisot@wanadoo.es
- EXCELENTÍSIMA DIPUTACIÓN DE TERUEL
GRANJA MOLINER
Aguaviva de Bergantes (Teruel)
- 978 84 81 73 / 610 40 28 36
granjamoliner@wanadoo.es
- JOSÉ M. ARIAS
Carrizo de la Ribera (León)
- 987 68 71 04 / 629 61 96 46
eladil@terra.es
- GRANJA GUK - EGIÑA
Hertmani (guipuzcoa)
- 607 46 89 23 / 667 54 38 16

- SAT VALPRE
Valdearcos de la Vega (Valladolid)
- 983 88 03 53

- ANTONIO DELGADO
Papatrigo (Ávila)
- 920 24 13 85 / 639 68 41 89

- SOCIEDAD COOPERATIVA CUNIZAR
Zarcilla de Tototana - Lorca (Murcia)
- 968 43 82 40

- ALEJANDRO SEBASTIAN CUBEL
Aras de los Olmos (Valencia)
- 610 42 79 43
serga_aras@hotmail.com

NÚCLEOS DE INSEMINACIÓN

- JOSÉ M. ARIAS
Carrizo de la Ribera (León)
- 987 68 71 04 / 629 61 96 46
- SOCIEDAD COOPERATIVA CUNIZAR
Zaradilla de Totana - Lorca (Murcia)
- 968 43 82 40
- CÉSAR VILLALBA
Fabara (Zaragoza)
- 976 63 53 19 / 616 49 34 22
- CUNÍCOLA GALLEGA DE INSEMINACIÓN
Zapiños (Coruña)
- 981 67 32 36
- IRTA - UNITAT DE CUNICULTURA
Caldes de Montbui (Barcelona)
- 938 65 10 11
Irta.es
- EXCELENTÍSIMA DIPUTACIÓN DE TERUEL
MIGUEL SEGURA - GUCO
Valduróbrs (Teruel)
- M. SEGURA 978 89 02 37 / 936 76 74 53
GUCO 978 85 00 62
- SERGA S.L.
Aras de los Olmos (Valencia)
- 619 42 79 43
serga_aras@hotmail.com
- ANTONIO DELGADO
Papatrigo (Ávila)
- 920 24 13 85 / 639 68 41 89
- I - SET
El Cogul (Lleida)
- 675 72 08 53 / 675 72 08 54
- TÉCNICAS CUNICOLAS S.A. (TECUNSA)
Mezalocha (Zaragoza)
- 976 14 02 06 / 696 77 08 14
tecunsa@terra.es

- JOSÉ SOLERA
Buñol (Valencia)
- 962 12 70 06 / 669 87 62 63

- GASCÓ GÓMEZ S.C.
Bicorp (Valencia)
- 962 26 92 08

- GRANJA JORDAN
Fabara (Zaragoza)
- 976 63 53 19 / 616 49 34 22
cesarvillalba@eresmas.com

- TÉCNICAS CUNICOLAS S.A. (TECUNSA)
Mezalocha (Zaragoza)
- 976 14 02 06 / 696 77 08 14
tecunsa@terra.es



Italia, un sistema de producción cunícola integrada

Xiccato G., Trocino A.

Departamento de Ciencia Animal, Universidad de Padova, Agripolis, Viale dell'Università 16, I-35020 Legnaro (Padova), Italia



Ponencia presentada en el II Congreso Ibérico de Cunicultura, en Vila Real, Portugal.

Introducción

La posición de Italia en el marco de la producción mundial de carne de conejo es bien conocida por los profesionales del sector, aunque sería interesante recordar algunas cifras útiles. Sin embargo, hay que tener en cuenta que faltan datos de producción de conejos en muchos países o están englobados a los de producción de otros animales, aves u otras especies menores, que el sistema productivo es muy fragmentado, y también que hay una cuota elevada de autoconsumo que es difícil de cuantificar. Por lo tanto, los datos estadísticos oficiales no siempre concuerdan

con los estimados por los expertos del sector (Lebas, 2006). Por ejemplo, en la lista de los países productores presentada por FAO (2005) no se encuentran ni Bélgica ni Portugal, cuyas producciones cunícolas se estiman alrededor de las 22.000 y 20.000 t, respectivamente y, por lo tanto, deberían colocarse en la octava y novena posición a nivel mundial.

Dicho esto, se estima "oficialmente" a nivel mundial una producción de conejo, criado tanto de forma rural como intensiva, de alrededor 1.100.000 t de canales producidas en una cincuentena de países (Tabla 1) (FAO, 2005; Maniero, 2007).



Tabla 1: Producción mundial de carne de cone o (t) (elaboración Avitalia sobre datos FAO y SENASA) (Maniero, 2007)

| País | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| China | 423.000 | 438.000 | 460.000 | 500.000 |
| Italia | 222.000 | 222.000 | 222.000 | 225.000 |
| España | 119.021 | 111.583 | 106.612 | 108.000 |
| Francia | 83.300 | 77.800 | 85.200 | 87.000 |
| Egipto | 69.840 | 69.840 | 69.840 | 69.840 |
| Republica Checa | 38.500 | 38.500 | 38.500 | 38.500 |
| Alemania | 33.800 | 33.800 | 33.000 | 33.000 |
| Ucrania | 16.000 | 13.700 | 13.765 | 14.000 |
| Federación Rusa | 8.348 | 8.802 | 9.125 | 9.000 |
| Hungría | 9.815 | 8.810 | 7.500 | 8.000 |
| Argelia | 7.000 | 7.000 | 7.000 | 7.000 |
| Bulgaria | 5.000 | 5.000 | 5.000 | 5.000 |
| Grecia | 5.000 | 5.000 | 5.000 | 5.000 |
| México | 4.190 | 4.220 | 4.220 | 4.220 |
| Colombia | 3.307 | 3.570 | 3.700 | 3.875 |
| Polonia | 3.900 | 3.800 | 3.800 | 3.800 |
| Eslovaquia | 3.520 | 3.500 | 3.500 | 3.520 |
| Rumania | 3.200 | 3.500 | 2.976 | 3.000 |
| Argentina | 2.650 | 2.682 | 4.346 | 5.247 |
| Otros países | 25.669 | 26.932 | 27.216 | 27.438 |
| Total | 1.087.060 | 1.088.039 | 1.112.300 | 1.160.440 |

La producción más elevada se encuentra en China con 500.000 t (44% de la producción mundial), la mayoría de forma rural, con tamaños de granja y niveles de tecnología intermedios y destinada al autoconsumo o a la exportación (Figura 1). En Europa, el 80% de la producción viene de tres países: Italia, España y Francia. En éstos, durante muchos años se han desarrollado la cría intensiva del conejo y, paralelamente, un mercado especializado de su carne.

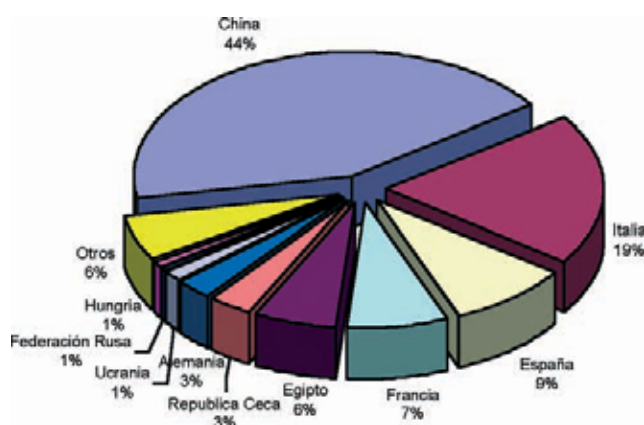


Figura 1. Distribución de la producción de carne de conejo en los mayores países productores a nivel mundial (FAO, 2005)

Italia es el líder de la cunicultura intensiva, con una producción que se ha desarrollado de forma racional en los años '60 y ha subido desde las 100.000 t de carne de conejo en los '70 a las 225.000 t actuales. En los últimos 15 años, la producción ha aumentado constantemente (+2,2% por año). El sector cu-

nícola es el cuarto con respecto a la producción zootécnica italiana representando el 9% en total, después de bovinos, porcinos y aves.

Aunque la producción italiana de carne de conejo es autosuficiente, hay una pequeña



cantidad (alrededor 2.300 t en el 2004) de carne importada tanto refrigerada (desde otros países europeos) como congelada (sobre todo desde China y Argentina). En el mismo año se ha medido una exportación de alrededor 4.200 t (Maniero, 2007).

La cadena de producción cunícola en Italia

No es fácil analizar entre cada país la composición y la estructura de la cadena de producción. Una análisis reciente sobre los sistemas productivos de Italia, Francia, España y Portugal fue presentado por Corrent (2003) evidenciando las principales diferencias entre estos países. INTERCUN (2004) ha descrito las expectativas y demandas para el futuro del sector cunícola en España. En cuanto a Italia, hay información disponible sobre la producción y el consumo (De Carlo, 1998; Polidori y Bettocchi, 2004), pero no hay unos datos productivos y económicos de la cadena recogidos de forma organizada y reconocidos por las organizaciones y los operadores del sector. Sin embargo, en este momento, Avitalia, asociación nacional de los productores de aves y conejos, está trabajando en un estudio sobre el mercado de la carne cunícola para la promoción y la valorización de la carne de conejo a nivel europeo (Maniero, 2007).


Las informaciones disponibles y unas entrevistas a algunos operadores del sector han sido utilizadas para describir las características de los diferentes eslabones de la cadena de producción cunícola en Italia y las relaciones entre ellos.

La genética

Se estima que más del 60% de las hembras reproductoras presentes en las explotaciones son obtenidas por cría o con cruces de híbridos. Es frecuente cruzar machos híbridos comerciales con hembras seleccionadas en la granja. Solo un 30-40% de animales reproductores son híbridos comerciales, padres o obtenidos por abuelos.

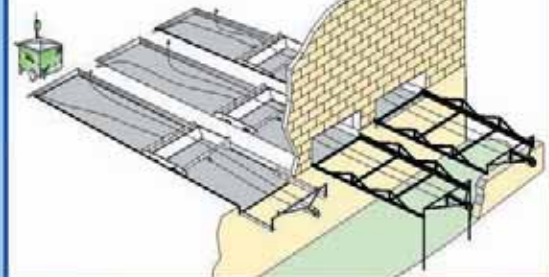
Los híbridos más frecuentes vienen de Francia y son Hyplus (alrededor 30-40% de los efectivos), Hyla (15-20%) y Hycole (3-5%). La genética italiana está bien representada por los híbridos de Martini (30-35%) y unas selecciones locales. Unos cientos de granjas crían razas puras (sobre todo Nueva Zelanda Blanca y Californiana) bajo el control oficial de la Associazione Nazionale Coniglicoltori Italiani (ANCI-AIA) del Ministerio Italiano per le Politiche Agricole, que tiene entre otras la tarea de asegurar el desarrollo genético de estas razas criadas en pureza. En este momento, ANCI-AIA tiene también un progra-

Mecanismos automáticos para la limpieza de granjas

Sistema patentado y homologado 

cuni equip

Voladizo de vaciado
(según adaptación necesaria)



**NUEVA GENERACIÓN
EN EQUIPOS DE LIMPIEZA**

SISTEMA INNOVADOR

Dejando los cables pasados en cada foso.
Usted sólo tendrá que unir los cables a los de la máquina
manualmente y sin necesidad de utillaje alguno.

Ello de la forma más fácil, rápida y segura.

La automatización de nuestros equipos junto con la
utilización de este sistema INNOVADOR, permite un gran
ahorro de tiempo en el trabajo más engorroso de la limpieza
de la granja, ello con la mínima inversión que representa el
dejar cables pasados en cada foso.

Este sistema, igual que los accesorios que pudieran
precisar, están especialmente diseñados y fabricados
con piezas de fácil adaptación y transporte, pudiendo
efectuar el montaje y puesta en funcionamiento el
propio usuario.



MANDO A DISTANCIA

Programa y ordene
maniobras desde
cualquier punto



Fabricado por Especial Inox, S.L., C/ Reus, 20 Parc d'activitats econòmiques 08500 VIC (Barcelona)

Comercializado en España por Cuniequip, S.L. Tel. 93 846 67 88

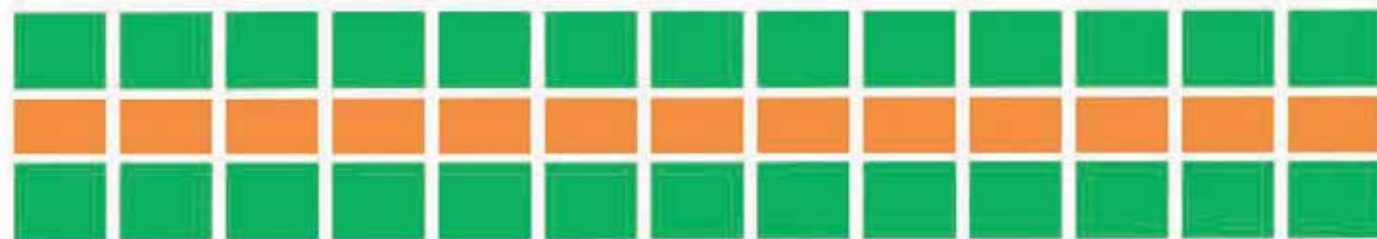
Distribución y servicio técnico: Tel. 659 78 12 75 - 93 857 04 80



piensos

VIGORAN®

El pienso más rentable para el cunicultor



Hospital, 46 – 12513 Catí (Castellón) – Tel. 964 40 90 00 Fax 964 40 91 12

www.pensosvigoran.es e-mail: vigoran@pensosvigoran.es

ma de desarrollo de híbridos comerciales a salir de líneas puras seleccionadas en su propia granja experimental.

El pienso

En cuanto a la producción de pienso, hay alrededor 30 empresas de diferentes dimensiones que trabajan en el sector de forma continua. El volumen de producción es muy incierto, variando desde las 600.000 t de los datos oficiales (Istat, 2002), hasta las 800-900.000 estimadas por las mayores empresas de pienso y las 1.500.000 t estimadas por Corrent (2003). El 70% del mercado lo ocupan empresas que actúan en libre competencia, mientras que el resto está en las manos de los dos mayores productores de pienso (Veronesi Verona S.p.A. y Martini S.p.A.) que trabajan tanto en el mercado libre, cuanto de forma integrada con los ganaderos.

Las principales materias primas utilizadas en los piensos son similares a las de otros países europeos, siendo alfalfa deshidratada 16-17% PB o henificada, salvado y tercerillas de trigo, harina de girasol 26-30% PB, harina de soja 44% PB, cebada, haba

de soja tostada, paja de cereales, pulpa de remolacha, grasas de origen animal y vegetal, melaza.

La cría

Como se ha anticipado en la introducción, cuando se habla de los números de la producción hay mucha incertidumbre y diferencia entre los datos oficiales y aquellos que los expertos del sector consideran reales. Según los resultados del V Censo General de Agricultura (Istat, 2002), en Italia existen 216.800 empresas que crían conejos, con alrededor 10.900.000 animales presentes, de los cuales 1.400.000 son conejas reproductoras. Estos datos incluyen un gran número de criadores no profesionales que producen animales para el autoconsumo. Por otra parte, el número de conejos en engorde y de hembras presentes en la granja según el Censo parece bajo evaluado en respecto a los datos oficiales de producción de carne.

Los operadores del sector estiman que hay 2.000-2.500 explotaciones especializadas, con un tamaño desde 200 hasta 15.000 hembras, correspondiente a 1,3-1,4 millones de hembras y 60 millones de conejos producidos. Además, casi el 40% de las conejas reproductoras son criadas en granjas rurales (<200 conejas), con una producción de 20-25 millones de conejos de cebo.

Aunque la cunicultura está presente en todo el territorio nacional, la distribución de la producción y el nivel de especialización son distintos dependiendo de la localización. La mayoría de la producción se encuentra en el norte del país, donde hay granjas grandes (500-5.000 y más conejas reproductoras), con elevado nivel tecnológico y elevada capacidad productiva (40-50 conejos producidos por hembra y año). Las regiones más importantes



Tabla 2: Resultados de gestión técnico-económica (Corrent, 2003)

| | Italia 2000 | España 1999 | Francia 1999 |
|----------------------------------|----------------|----------------|-----------------|
| Fertilidad, % | 76,0 | 74,9 | 76,3 |
| Nacidos totales/parto, n | 9,56 | 9,44 | 9,94 |
| Mortalidad nacimiento-destete, % | 10,0 | 13,5 | 15,4 |
| Mortalidad engorde, % | 7,0 | 7,8 | 9,8 |
| Peso medio vivo, kg | 2,72 | 1,99 | 2,44 |
| Precio medio peso vivo, €/kg | 1,53 | 1,45 | 1,57 |
| Índice de conversión | 3,75 | 3,77 | 3,73 |

son Veneto, Emilia Romagna, Piemonte y Lombardia. Entre estas, el Veneto consta casi con 500.000 conejas reproductoras y produce casi el 40% de la producción nacional. La mayor concentración de explotaciones se encuentra en la provincia de Treviso y, en particular, en los ayuntamientos de Volpago del Montello, Montebelluna y Trevignano. En Italia central, se encuentran granjas tanto de pequeñas como de grandes dimensiones, sobre todo en las regiones Lazio, Marche, Toscana y Umbria, mientras que en la Italia del Sur (Campania, Puglia) y en las islas (Sardegna) son más frecuentes las granjas de carácter familiar, aunque no faltan granjas de mediano y gran tamaño con matadero anexo.

Ya en 2003, Corrent describió el sistema de producción italiano en las granjas profesionales. Aquí hacemos solo un breve recorrido. La mayoría de las granjas profesionales tienen un ciclo cerrado, los ritmos reproductivos más frecuentes prevén la inseminación a los 11 o 18 días post-parto y el destete es a los 35-38 días de edad de la camada. A menudo se encuentran dos grupos de animales (banda doble), aunque está aumentando la difusión del sistema de banda única. Los conejos de engorde son criados en jaulas bicelulares hasta 80-90 días y un peso vivo promedio de 2,5-2,7 kg con diferencias de peso entre regio-



nes (conejos más pesados en Piemonte, hasta 2,8-3,0 kg, y más ligeros en Campania, 2,0-2,4 kg). El 70-80% de los criadores profesionales utiliza la inseminación artificial. En la mayoría de los casos, se utiliza semen de machos criados en la misma granja, mientras que en las regiones del norte de mayor concentración productiva y de granjas más grandes con una o dos bandas va aumentando el uso de semen comprado en centros de multiplicación.

A diferencia de otros países europeos, en Italia faltan datos oficiales de gestión técnico-económica de la granja, en cuanto que no hay un sistema organizado y oficial para este control y cada criador puede al

menos hacerlo individualmente o bajo la asistencia de los productores de pienso o de híbridos comerciales. Corrent (2003) ha utilizado unos datos recogidos en granjas intensivas italianas para comparar la situación con Francia y España (Tabla 2). A pesar de una menor mortalidad en las granjas italianas, la principal diferencia queda en el peso al sacrificio, promedio mayor en Italia en respecto al mercado español y francés.

Recientemente, en Italia se ha publicado una encuesta sobre una cincuentena de granjas profesionales de la Región Veneto, con el principal objetivo de medir la excreción de nitrógeno en el ambiente por las explotaciones cunícolas. Las informaciones técnico-económicas obtenidas en esta encuesta pueden ser comparadas con datos de 15 años antes de otras granjas de la misma región (Tabla 3). Con los años los resultados productivos no cambian de manera significativa, si no por un aumento de los efectivos en la granja, un modesto aumento de la fertilidad de las hembras y una reducción importante de la mortalidad en la fase de engorde (hasta 7%). Estas variaciones determinan un aumento del número de conejos vendidos por hembra y por año

(desde 38,8 en 1990 hasta 43,7 en 2005).

Los mataderos

El eslabón siguiente de la cadena está representado por los mataderos. En Italia están registrados 51 mataderos con sello CEE, 30 al norte, 8 al centro y 13 al sur (Polidori y Bettocchi, 2004), que actúan también de mayoristas e importadores/exportadores de carne cunícola. Tres grandes grupos localizados en el Norte de Italia procesan el 20% de la producción nacional de conejos. El matadero más importante es el grupo Veronesi que controla el 10% del mercado; el segundo procesador de carne de conejo es el grupo Martini, cuyas cuota de mercado es el 6%. Aunque el grupo Progeo no tiene mataderos propios, controla el 4% del mercado retirando los conejos desde los ganaderos y entregándolo directamente a los mataderos.

En la opinión de los operadores del sector, el número de mataderos tenderá a reducirse, mientras que aumentarán la capacidad productiva para reducir los costes de matanza, manejar los desechos de matanza según las normas, garantizar la seguridad alimenticia y aumentar el poder de contratación frente a la distribución organizada.

Tabla 3: Resultados de la gestión técnico-económica en la Región Veneto (Italia)

| | 1990 (Xiccato y Carotta) | 2005 (Xiccato y col.) |
|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Granjas controladas | 13 | 48 |
| Jaulas madres en la granja, n | 313±139 | 1067±854 |
| Hembras, n | 454±208 | 1216±805 |
| Cuota reposición hembras, % | 72±61 | 87,4±17,8 |
| Ocupación jaulas madres, % | 147±30 | 121±33 |
| Interparto efectivo, d | 55,2±6,1 | 56,5±5,9 |
| Fertilidad, % | 74,7±14,2 | 76,8±6,0 |
| Partos/hembra/año, n | 6,61±0,76 | 6,52±0,53 |
| Nacidos totales/parto | 9,24±0,68 | - |
| Mortalidad nacimiento-destete, % | 16,7±11,2 | - |
| Conejos destetados/hembra/año | 47,0±8,2 | 47,0±6,9 |
| Mortalidad engorde, % | 13,5±7,5 | 7,1±2,2 |
| Conejos vendidos/hembra/año | 38,8±9,3 | 43,7±6,7 |
| Peso vivo medio, kg | 2,56±0,11 | 2,65±0,11 |
| Índice de conversión | - | 3,82±0,19 |

FOCCON

Fomento del consumo de la carne de conejo



Carne de Conejo: Sana y Natural

FOCCON AIE: Telf.: 943 083 877
admin@intercun.org

Empresas Fabricantes de Piensos



Empresas Fabricantes de Jaulas
y Material de Granja



Publicaciones



Laboratorios



andrea platelabo, s.a.



La distribución

El último eslabón de la cadena es la distribución. La distribución organizada y las carnicerías tradicionales controlan la mayoría de la venta (39 y 40% respectivamente), mientras que la cuota restante es vendida por medio de otras formas de distribución (mercados locales, venta directa, autoconsumo) (Corrent, 2003). Además, hay un consumo de canales congeladas (importadas de China y Argentina) debido a la hostelería, comedores colectivos de empresa, restaurantes y, sobretodo, agroturismo.

La forma de venta del conejo está diferenciada dependiendo de la distribución: en las carnicerías tradicionales y mercados locales, el 80% del conejo se vende todavía entero; en el caso de la distribución organizada, el 50% de las ventas son representadas por canales enteras y el 50% por productos troceados y elaborados.

Italia se diferencia de otros países europeos por la mayor cantidad de producto comercializados en trozos y/o elaborado, mientras que los platos pre-cocidos no se

encuentran frecuentemente. El aumento de productos despiezados y elaborados contribuye a aumentar la demanda de conejos pesados en Italia.

La organización de la cadena y la integración

En general, la cadena cunícola en Italia se caracteriza por el escaso asociacionismo entre cada eslabón y la muy escasa integración entre los diferentes eslabones.

En efecto, la tendencia al individualismo parece típica de todos los criadores europeos, pero este carácter está exaltado entre los italianos, aunque con diferencias regionales. La única organización italiana de criadores de conejos "significativa" es Coniglio Veneto, cuyos 400 asociados producen el 20% de la producción nacional de conejo. Aunque el tamaño de esta asociación es notable, Coniglio Veneto no actúa generalmente como una entidad colectiva para lograr mejores condiciones de compra de los factores de producción y contratar los precios de venta de los conejos con los mataderos y la distribución, debido a que sus asociados se mueven autó-

nomamente en el libre mercado. Las actividades principales de la asociación son las de aportar informaciones técnicas y económicas a los cunicultores (a través del sitio www.coniglionline.com) y de defender los intereses de los ganaderos.

Otras pequeñas asociaciones de cunicultores trabajan en distintas regiones para mejorar el nivel técnico de los asociados y lograr mejores condiciones de compra y venta, pero estos grupos son demasiado pequeños para asegurar ventajas económicas a los ganaderos.





GAUN, S.A.

**Instalaciones y Materiales
para CUNICULTURA**



Engorde
Polivalentes
Reposición
Accesorios ...



GAUN, S.A.

Ctra. Nacional 340 Km. 642,5
LIBRILLA (Murcia)
Tel.: 968 658 136 Fax: 968 658 406

ATENCIÓN AL CLIENTE



968 658 027

www.gaunsa.com



Coniglio Veneto y otros grupos más pequeños están asociados a Avitalia que garantiza los intereses de los avicultores y cunicultores en varias maneras: representando los criadores italianos en las instituciones nacionales y europeas; presionando a las instituciones públicas para permitir el uso de nuevos productos sanitarios (ej. Bacitracina de Zn); presentando a las propuestas europeas las necesidades y opiniones de los criadores sobre trazabilidad, bioseguridad y bienestar animal; colaborando con las otras asociaciones de criadores en Europa para definir posiciones comunes de política y manejo del sector.

A pesar de Avitalia, la escasa coordinación entre las asociaciones de ganaderos determina la dificultad de un acuerdo racional con otros operadores de la cadena, la falta de uniformidad de gestión entre granjas, una marcada dificultad en el desarrollo y aplicación de normas de bioseguridad, una debilidad en los momentos de crisis financiera y en la contratación del precio de venta. Este último resulta en Italia aunque más variable que en otros países europeos, variando por razones técnicas (varia-

ción de la demanda con la temporada, ciclicidad de la producción) así como por problemas coyunturales y estructurales (las vacas locas, los pollos con dioxina, el elevado grado de abastecimiento de la carne, las normas sobre la calidad y la seguridad alimenticia o sobre el bienestar animal) (Rossetto y Boatto, 1999; Polidori y Bettocchi, 2004).

Una cuota del mercado de la carne cunícola, menor en respecto al sector avícola y estimada alrededor del 25%, está integrada de forma vertical. Son los productores de pienso, Veronesi y Martín, más grandes los que controlan también transformación y distribución de la carne de conejo, que practican y empujan hacia la integración. Hay dos tipos principales de contratos que prevén un nivel diferente de integración entre el productor de pienso y el ganadero: contratos a medias y contratos para la retirada del producto.

En el primer caso, la integración es total y el productor de pienso tiene que abastecer el pienso, los reproductores, los medicamentos y la asistencia técnica en la cría.

El criador pone la nave, los equipos y su propio trabajo y maneja la granja. La retirada de los animales está garantizada por el productor de pienso que paga el kg de carne producida basándose sobre el coste del trabajo y de la energía y la amortización de los equipos. Aunque el contrato tiene la duración de más años, el precio por kg producido se establece generalmente una vez por año y puede tener en cuenta el consumo de pienso (y entonces la conversión alimenticia), el estado sanitario de los animales (los animales muertos y con heridas corren totalmente o parcialmente a cuenta del criador), el peso vivo de los conejos (hay penalización si el peso es menor de 2,5 kg) y el rendimiento de la canal (57% es el valor de referencia). En conclusión, el precio fijado por kg de peso vivo producido puede variar dependiendo de la eficiencia de la granja y de las capacidades del ganadero, mientras que no hay dependencia de las variaciones estacional del precio de mercado.

La integración garantiza a la empresa del pienso la venta de una cantidad mayor y constante de éste, y al ganadero la garantía de la retirada de los animales

En el segundo tipo de contrato, el nivel de integración es menor. El contrato tiene normalmente la duración de un año en el cual el productor de pienso garantiza la retirada del producto. Por su parte, el criador tiene que utilizar exclusivamente (50% de los contratos) el pienso de la empresa con la cual está contratado o por lo menos el pienso de engorde de la misma empresa (otro 50% de los contratos), mientras que tiene libertad de utilizar la genética que

prefiera y decidir la gestión técnica de la granja. Los costes de producción (pienso, reproductores, controles ambientales y sanitarios, medicamentos) y las pérdidas (animales muertos y con heridas) quedan totalmente a cargo del criador. La retirada del producto está garantizada a los precios del mercado, generalmente el valor promedio de la semana de sacrificio determinado en el mercado de Verona. Se admite un 2% de la cantidad retirada como hembras reproductoras al final de carga, por encima de esto se corresponde un precio de venta del 50% el precio de mercado. En este tipo de contrato, también, se pueden tener correcciones negativas o positivas del precio de venta dependiendo del peso vivo de los animales y del rendimiento al sacrificio y de la calidad de la canal.

A pesar del tipo de contrato, la integración asegura a la empresa de pienso la venta de una cantidad mayor y constante de alimento y permite una programación del volumen de producción de pienso y ventajas de contratación en la compra de materias primas. Si la empresa controla también la fase de transformación, los contratos permiten de optimizar la utilización de sus mataderos y estructuras de transformación programando adecuadamente el número de animales a retirarse desde las granjas y el momento mejor para la recogida. Controlando así el volumen de producción, la empresa de pienso (y de transformación) tiene la fuerza para contratar precios de venta y cantidad a comercializar con la grande distribución organizada. Finalmente, según las empresas de piensos, solo donde hay integración se puede garantizar la calidad de proceso de producción y de producto y asegurar la trazabilidad así como exigencia de los consumidores o, mejor, de la distribución organizada.

Por parte de los ganaderos, en primer lugar, la garantía de la retirada de los animales al final del ciclo de engorde asegura al criador los ingresos de su actividad. En el caso de contratos a medias, el precio de venta de los animales vivos es establecido



a largo plazo y no depende de las variaciones estacionales del mercado. La asistencia técnica y veterinaria aportada por las empresas de pienso permite también a los criadores con menor experiencia optimizar la gestión y mejorar el manejo de la granja, afrontar de manera más eficaz los problemas sanitarios, aplicar las normas de bioseguridad y otras normas de forma controlada, garantizando así la calidad de proceso y producto y permitiendo la trazabilidad.

Debido a la competencia que hay en el mercado y la tendencia de los ganaderos de hacer contratos para garantizarse la retirada de los animales, los contratos de retirada son a veces utilizados también por productores de pienso que no controlan la fase de matanza y transformación. En práctica, para asegurar la venta de pienso al criador, aumentar su fidelización y garantizarse al mismo tiempo la recuperación del valor del pienso, el productor de pienso contrata directamente con el matadero el sacrificio de los animales desde la granja. El matadero, de su parte, va vender la carne de forma independiente de la empresa de pienso.

A lado de estos dos tipos principales de contratos, hay formas intermedias y situaciones que vienen adaptadas a las exigencias de empresas y criadores. Entre estas podemos citar los criadores que tienen granjas con ciclo abierto y la sola fase de

cebo. En este caso, el productor de pienso abastece al criador los gazapos destetados y el pienso a precio pactado, subministra asistencia técnica durante la cría y de otra parte le garantiza la retirada de los animales en momentos establecidos. Los principales ventajas para el criador son el control del riesgo financiero, la seguridad de la venta y la asistencia técnica.

Para completar el análisis de la organización de la cadena cunícola en Italia, tenemos que precisar que las empresas que manejan la genética prácticamente no se integran con los criadores, aunque a veces tienen contratos de abastecimiento con las empresas de pienso que practican la integración. Las empresas de pienso y las de transformación no tienen integración horizontal. La distribución también está fraccionada: de un lado los grandes grupos de la distribución organizada que contratan de forma autónoma con los grandes mataderos o los mayoristas especializados, y de otro lado una distribución tradicional y fragmentada que se dirige a los mercados locales y a los pequeños criadores.

Distintamente de lo que pasa en Francia y España, donde actúan desde años asociaciones interprofesionales (Intercun y Clipp), en Italia no hay acuerdos interprofesionales en el sector de la cunicultura. Esta falta no puede ser atribuida a un particular eslabón de la cadena, debido a la

dificultad de discutir y acordar estrategias tanto para una parte de cada eslabón, como entre los distintos eslabones de la cadena productiva. Cada operador del sector indica en otros la razón de la falta de acuerdo. La distribución organizada, en particular, no parece interesada a regular el sector: recientemente, los mayores grupos de gran distribución presentes en Italia no han aceptado las propuestas de Avitalia y de los mayores productores de pienso para una política común de precio para reducir las variaciones de cotización de los animales vivos y de la carne al matadero. Dicho este, Avitalia y los principales productores de pienso y mataderos están constituyendo el "Consorcio nacional para la protección y la valorización del conejo italiano", cuyas finalidades son la gestión de la trazabilidad del conejo (nacido, criado y sacrificado en Italia) bajo del control de un instituto de certificación (BVI), la información sobre el valor nutritivo y la calidad de la carne de conejo, y la participación de forma agregada a manifestaciones nacionales y internacionales para la promoción del consumo. Como se dijo antes, una debilidad importante del acuerdo es la falta de la distribución organizada, aunque es muy positivo que ganaderos, mataderos y transformadores de carne hayan concordado de encontrarse para concertar la política del sector y, también, de coordinar los niveles productivos dependiendo



Fotos cedidas por Martini y Meneghin

de la demanda del mercado para estabilizar el precio de venta del conejo.

Agradecimientos

Los autores quisieran agradecer todos los que lo han contribuido a la preparación de este manuscrito con informaciones y datos propios, en particular Andrea Fabretti (Martini S.p.A.), Claudio Maniero (Coniglio Veneto-Avitalia), y Andrea Zuffellato (Veronesi Verona S.p.A.).

Bibliografía

- Corrent E. 2003. Fotografía de la cunicultura en los países latinos: España – Francia – Italia – Portugal. XXVIII Symposium de Cunicultura, Alcañiz, España, 19-32.
- De Carlo N., 1998. Indagine sulla valorizzazione della qualità nel settore cunicolo veneto. Convegno "Il coniglio nell'alimentazione: aspettative dei consumatori e opportunità per gli operatori", 1 aprile 1998, Padova, pp. 1-13.
- FAO, 2005. <http://faostat.fao.org>. Accessed 24 April 2007.
- Istat, 2002. Istat 5° Censimento Generale dell'Agricoltura 2000. Caratteristiche strutturali delle aziende agricole. Istat, 252 p.
- Lebas F., 2006. Le marché du lapin en France en 2005 et 1ers chiffres pour 2006. Cuniculture 33, 111-116.
- Maniero C., 2007. Studio di mercato per la promozione e valorizzazione della carne di coniglio sul mercato europeo. Riv. Coniglicoltura, in corso di stampa.
- Polidori R., Bettocchi A., 2004. Analisi della produzione e consumo della carne di coniglio: un modello di equilibrio parziale. Aestimum 44, 87-107.
- Rossetto L., Boatto V., 1999. Il Mercato della Carne Cunicola (un'analisi interpretativa e revisionale dei prezzi). Università degli Studi di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi AgroForestali e Associazione Produttori "Il Coniglio Veneto", Padova.
- Xiccato G., Carotta N., 1990. Gestione computerizzata degli allevamenti cunicoli. Rivista di Coniglicoltura 27(3), 25-28.
- Xiccato G., Schiavon S., Gallo L., Bailoni L., Bittante G. 2005. Nitrogen excretion in dairy cow, beef and veal cattle, pig, and rabbit farms in Northern Italy. Proc. 13th International Symposium Animal Science Days, 12-15 September, Legnaro (Padova), Italy, Ital. J. Anim. Sci. 4(Suppl. 3), 103-111.



El uso de antimicrobianos en granjas cunícolas: necesidades de registro, uso prudente y medidas alternativas

Badiola J.I., González J., Aloy N., Pérez de Rozas A.M.
CReSA-Centre de Recerca en Sanitat Animal, Barcelona



Ponencia presentada en el II Congreso Ibérico de Cunicultura, en Vila Real, Portugal.

Introducción

El descubrimiento de los antibióticos supuso un gran avance en la salud humana y animal al poder controlar ciertos procesos infecciosos que, con anterioridad a dicho descubrimiento, sólo eran controlados por el sistema inmunitario.

Es importante no olvidar esta capacidad de control de procesos infecciosos, por parte de los antibióticos, pues si nos vemos obligados, por causas legales (prohibición de uso) o por causas biológicas (aparición de resistencias), a prescindir de estas herramientas, se puede producir un empeoramiento de las condiciones sanitarias que nos rodean y, por lo tanto, un mayor riesgo de infecciones de origen ambiental o alimentario.

Además, en una Europa sin fronteras teóricas, parece haberse caído en la tentación de limitar ciertos intercambios comerciales intracomunitarios aduciendo razones sanitarias, o de bienestar, científicamente no siempre bien contrastadas para, en paralelo, permitir la entrada de productos de países terceros, bien por poder controlar el precio bien por utilizarlos como moneda de cambio para el pago, por parte



de dichos países terceros, de productos tecnológicos con un alto valor añadido.

No obstante, aunque los argumentos esgrimidos por parte de ciertos países de la UE no están plenamente contrastados, no dejan de tener parte de razón al apuntar

que se ha abusado, en muchas ocasiones, de los antibióticos y que su uso entraña el peligro de selección de cepas resistentes. Este peligro es el que necesita ser cuantificado mediante los necesarios estudios de valoración del riesgo.

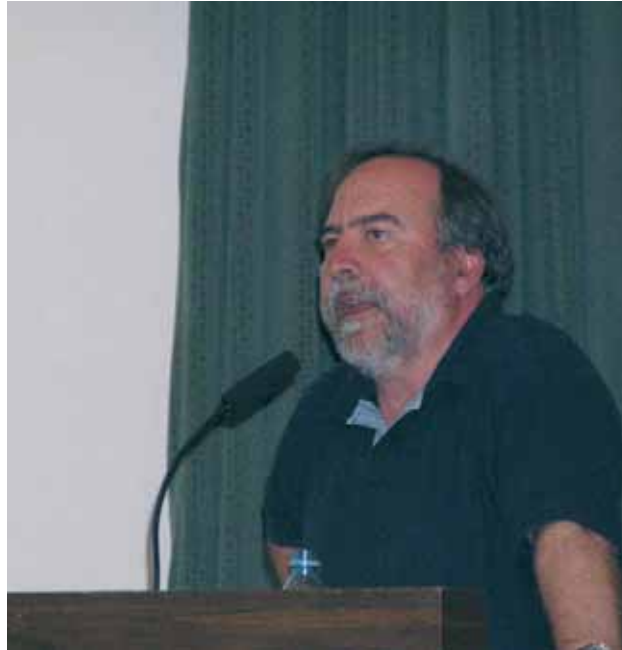
Como consecuencia negativa adicional a los buenos resultados obtenidos con el uso de antimicrobianos, durante los últimos años no se han realizado los esfuerzos necesarios para profundizar en el desarrollo de inmunoprofilácticos (contra bacterias y parásitos) o en el desarrollo de otras medidas de control como probióticos y prebióticos.

Frente a la avalancha de críticas al uso de antibióticos en la producción animal, se debe argumentar, sin ningún tipo de complejos, que los animales también necesitan ser medicados para asegurar su bienestar y que un animal sano es, en último extremo, una garantía para el consumidor.

En el caso de la cunicultura, al tratarse de una especie menor para la Industria Farmacéutica de Medicamentos Veterinarios, se añade la problemática de la falta de productos registrados para el conejo y la utilización de productos registrados para otras especies animales. Esta utilización está contemplada por la legislación correspondiente e implica la necesidad de introducir periodos de retirada de 28 días, periodos difíciles de cumplir con remisión de los animales a matadero con 2 Kg de peso vivo.

El sistema de registro de antibióticos

El sistema de registro de productos veterinarios funciona sobre la base de estrictos criterios científicos de seguridad, calidad y eficacia.



El apartado de seguridad debe abarcar los factores relacionados con el animal (toxicidad aguda o crónica), los operadores (en la fase de producción y de utilización), el impacto en el medio ambiente (del producto o de las excretas de los animales) y, en el caso de los animales de producción, el consumidor (MRLs y periodos de retirada).

La calidad de un principio activo es un componente esencial de su seguridad, por lo que el sistema de registro exige que su producción se haga de acuerdo con rigurosos criterios de pureza y reproducibilidad. La empresa farmacéutica debe garantizar que un producto contenga los ingredientes que figuran en la documentación aportada, ni más ni menos, y en las proporciones indicadas.

Por último, en cuanto a eficacia, los datos aportados por la empresa farmacéutica deben probar que el producto, suministrado según la pauta especificada, es eficaz para tratar o prevenir una determinada enfermedad.

En este sistema se exige, a las empresas farmacéuticas, el aporte de un enorme volumen de información que comprende desde características físico-químicas de

las moléculas, hasta estudios de eficacia en condiciones de granja comercial, pasando por estudios de toxicidad, farmacocinética, residuos/determinación de los periodos de retirada, métodos de fabricación, presentaciones... Todo este conjunto de información y pruebas es analizado por grupos de expertos independientes que, tras un análisis riguroso, aceptan o rechazan la introducción del nuevo principio activo, así como las prescripciones de uso (dosis, vías de administración, especies animales a las que va destinada, espectro de acción y periodos de retirada).



Imagen: Laboratorios Hibra

En la actualidad, el análisis de riesgo sobre resistencias no está contemplado como parte de la información necesaria para el registro, aunque algunas empresas realizan estudios dirigidos a comprobar la tasa de aparición de resistencias en los microorganismos diana. No obstante, se ha visto que los estudios de análisis de riesgo, tanto en condiciones experimentales como en condiciones de campo, son importantes para poder aclarar el papel que un determinado principio activo pueda jugar en la aparición de microorganismos resistentes, tanto entre los microorganismos diana como entre los microorganismos no directamente relacionados.

El sistema de registro no es un sistema cerrado, ya que toda la información derivada del uso en campo, así como nuevas reclamaciones derivadas de estudios posteriores, han de servir para complementar la documentación sobre el uso del producto en condiciones de granja y pueden comportar cambios sustanciales en el uso e indicaciones del preparado. Por ello es muy importante que, dentro del apartado de fármaco-vigilancia, los veterinarios responsables de la explotación notifiquen al laboratorio productor cualquier efecto no deseado asociado a la utilización del producto, incluyendo el fallo terapéutico, es decir

una reducida tasa de curación tras la aplicación de la pauta terapéutica prescrita.

Uso prudente de antibióticos

De las discusiones habidas en la Conferencia Científica Europea sobre el Uso de Antibióticos en Animales, celebrada el pasado mes de Marzo en París, se acordó que el término “prudente” puede ser intercambiado por “juicioso” o “responsable”. Con estas diferentes acepciones, queda suficientemente claro cual debe ser el principio que debe regular la utilización de los antimicrobianos en el próximo futuro: la prescripción de antimicrobianos debe hacerse bajo la supervisión de un profesional dotado de los conocimientos necesarios y un sólido criterio, dicho profesional será el último responsable de la utilización correcta del producto. En esta Conferencia quedó claro también que la responsabilidad debe ser definida, mediante la elaboración de guías, y que el uso debe estar abierto a la auditoria externa (independiente).

El establecimiento de guías sobre el uso prudente de antimicrobianos necesita que se tenga en cuenta que:

1. Los sistemas de producción animal

caliermutin®

la garantía del éxito

caliermutin
LA TIAMULINA MEJORADA

- Aprobado para porcino y conejos
- "0 días" de período de retirada en conejos
- Posología en mg/kg P.V.
- Máxima biodisponibilidad
- Máxima homogeneidad de la premezcla y del pienso acabado
- Máxima estabilidad
- Mayor fluidez
- Menor pulverulencia
- Sinergia con tetraciclinas



CALIER

En 2 presentaciones:
2% y 10%



avanza hacia el futuro

*con toda nuestra
experiencia*



LABORATORIOS CALIER, S.A.
Parc Empresarial Mas Blau II
Aifa Ribagorça, 6-8
08820 El Prat del Llobregat
(Barcelona) ESPAÑA
Tel. +34 935 069 100
Fax: +34 935 069 191
e-mail: laboratorios@calier.es
web: <http://www.calier.es>

incluyen grupos numerosos de animales, generalmente de la misma edad y status inmunitario, que comparten un espacio aéreo común y que fácilmente entran en contacto con las excretas de otros animales.

2. Es importante contar con buenas instalaciones y con un buen manejo para poder instaurar buenas estrategias terapéuticas para controlar enfermedades infecciosas.

3. El uso prudente no debe ser tan restrictivo que comprometa el bienestar animal.

4. El uso de antimicrobianos debe aportar beneficios claros y, por lo tanto, debe basarse en un diagnóstico lo más exacto posible. Para ello es indispensable que el veterinario tenga un perfecto conocimiento del perfil sanitario de los animales a tratar y/o que pueda hacerse un estudio de identificación del agente y de su grado de sensibilidad *in vitro*. También es importante que se disponga de conocimientos sobre el perfil sanitario del área geográfica donde se encuentra localizada la granja.

5. Para evitar en lo posible la diseminación de posibles resistencias deben adoptarse las medidas higiénico-sanitarias oportunas. En el caso de los animales de producción, todos los sectores de

la industria deben cumplir con su papel correspondiente.

6. Hay importantes diferencias nacionales, regionales o entre granjas en relación a los perfiles de enfermedad. Estas diferencias obedecen a variaciones en el serotipo o el grado de virulencia de las cepas, en el manejo, en los programas de vacunación y en el tipo de antimicrobianos usados. Por ello es difícil diseñar unas guías universales, debiéndose implementar guías nacionales, o regionales, por especie.

7. El uso prudente no debe implicar una restricción tal que favorezca la aparición de un mercado negro de antimicrobianos o de productos no registrados.

8. Es importante fomentar la formación continuada de los veterinarios con asistencias a cursos, congresos y conferencias.

El uso prudente de antimicrobianos ha de ser un componente esencial del manual de Buenas Prácticas en Veterinaria, marco en el que se debe centrar la actuación de todo profesional. En este hipotético manual, en el apartado correspondiente a antimicrobianos deberían incluirse los puntos siguientes:

1. Los antimicrobianos deben usarse para el tratamiento de infecciones, primarias o



secundarias, de bacterias o parásitos.

2. La utilización de los antimicrobianos debe hacerse bajo la dirección y supervisión de un veterinario.

3. Deben realizarse los máximos esfuerzos para llegar al diagnóstico correcto. Este puede incluir estudios de laboratorio y, especialmente, el aislamiento del patógeno y la valoración del grado de sensibilidad.

4. Debe elegirse la ruta de administración más apropiada, poniendo especial atención en los animales enfermos.

5. El uso prolongado de antimicrobianos orales genera resistencias, en la microbiota intestinal, con más frecuencia que la administración parenteral del principio activo. No obstante, la administración parenteral en muchos sistemas de producción, así como en muchas condiciones nosológicas, es prácticamente imposible.

6. Cuando se use un antimicrobiano, éste debe tener el apropiado espectro de actividad, debe calcularse la dosis más adecuada y su empleo debe prolongarse sólo durante el tiempo necesario.

7. No deben nunca descuidarse los aspectos básicos de manejo, higiene, alimentación y, cuando sean posibles, medidas de inmunoprofilaxis.

8. La utilización de antimicrobianos debe documentarse apropiadamente y las cantidades usadas deben concordar con las cantidades prescritas.

9. Siempre que sea posible, los antimicrobianos deben usarse dentro de los márgenes expresados en el registro. Debiéndose restringir el uso fuera de estos márgenes a situaciones extremas en las que no se disponga de otro producto eficaz; en este caso el veterinario responsable debe exponer, por escrito, las razones de empleo.

10. El uso de antimicrobianos autorizados debe responder a criterios estrictos de buen manejo y no debe nunca enmascarar prácticas incorrectas. La utilización de antimicrobianos para el tratamiento de infecciones debe tener en cuenta la presencia de cualquier aditivo en la dieta.

**El uso prudente
de antimicrobianos
ha de ser un
componente esencial
del manual de
Buenas Prácticas
en veterinaria**

Todos los puntos anteriores deben servir como referencia del modus operandi y así poder continuar disponiendo, durante mucho tiempo, del potente arsenal de antimicrobianos indispensable para mantener los niveles de producción dentro de unos márgenes económicamente compatibles, así como garantizar el bienestar de los animales y la seguridad de los consumidores.

Por último, es importante destacar la necesidad de establecer vías efectivas de relación y comunicación entre veterinarios, médicos, granjeros, periodistas y los diferentes eslabones de la cadena alimentaria.

Utilización de antimicrobianos en cunicultura

En la Tabla 1 se resumen los principios activos utilizados para el tratamiento de diferentes enfermedades del conejo. En esta tabla se ha incluido también un apartado de los principios activos que no están específicamente registrados para la enfermedad correspondiente o que no han sido registrados para conejo.

Como puede comprobarse, aplicando la legislación de medicamentos y productos veterinarios, las herramientas terapéuticas en cunicultura son muy limitadas, especialmente en conejos de cebo, donde el periodo de retirada obligatorio de 28 días, limitaría los tratamientos al nido o a los primeros días del engorde. Aún la situación sería más restrictiva si considerásemos las dosis registradas y las dosis utili-

Tabla 1: Antimicrobianos activos frente a diferentes enfermedades del cone o y situación legal de los mismos.

| Enfermedad | Antimicrobianos eficaces | Antimicrobianos no registrados para la enfermedad | Antimicrobianos no registrados para conejo |
|---------------|---|--|--|
| Enteropatía | apramicina bacitracina de zinc enrofloxacino neomicina tetraciclinas tiamulina tilosina | enrofloxacino neomicina tetraciclinas tilosina | neomicina tilosina |
| Colibacilosis | apramicina colistina enrofloxacino gentamicina neomicina | apramicina enrofloxacino gentamicina neomicina | gentamicina neomicina |
| Clostridiosis | bacitracina de zinc tetraciclinas tiamulina tilosina | bacitracina de zinc tiamulina tilosina | tilosina |
| Salmonelosis | aminosidina apramicina colistina enrofloxacino gentamicina | aminosidina apramicina enrofloxacino gentamicina | aminosidina gentamicina |
| Pasteurelisis | clortetraciclina doxiciclina enrofloxacino eritromicina neomicina tilmicosina trimetoprim-sulfamida | doxiciclina eritromicina neomicina tilmicosina trimetoprim-sulfamida | doxiciclina eritromicina neomicina tilmicosina trimetoprim-sulfamida |
| Estafilococia | estreptomina oxitetraciclina penicilina trimetoprim-sulfamida | estreptomina penicilina trimetoprim-sulfamida | estreptomina penicilina trimetoprim-sulfamida |
| Coccidiosis | robenidina salinomicina sulfadimetoxina sulfaquinoxalina | | |

zadas, o la duración de los tratamientos, ya que cualquier cambio en las posologías registradas implica también periodos de retirada de 28 días o una actualización de dosis por parte del laboratorio propietario del producto.

Esta situación, como el sector ha empezado a ser consciente, requiere de soluciones a corto y medio plazo, soluciones que pasan por el registro de nuevas moléculas

o de nuevas indicaciones. En los últimos meses, INTERCUN, ADESCU, veterinarios del sector, varios centros de investigación, diferentes laboratorios y la Agencia Española del Medicamento, han iniciado reuniones de trabajo que se espera fructifiquen en el registro de diferentes principios activos para cunicultura o en la actualización de indicaciones y de posologías de productos actualmente registrados para conejo.

¡AHORA PARA CONEJOS!

Nemutín Premix

2%

Tiamulina hidrógeno fumarato recubierta

Formulado a base de tiamulina recubierta que ofrece grandes ventajas:



- Total estabilidad durante la granulación.
- Mínima pulverulencia.
- Gran fluidez.
- Máxima homogeneidad del pienso.
- Rápida absorción tras la ingestión.

TIEMPO DE ESPERA
EN
CONEJOS
0
días



Composición: Tiamulina hidrógeno fumarato... 2 g, (equivalente a 2,5 g de Tiamulina hidrógeno fumarato 80%). Excipiente c.s.p... 100 g. **Especies de destino e indicaciones terapéuticas:** Conejos: Prevención y tratamiento de la enterocolitis epizoótica. **Contraindicaciones:** No administrar con antibióticos polímeros ionóforos. **Posología y modo de administración:** Vía oral mezclada con el pienso. **Conejos:** Enterocolitis epizoótica: prevención y tratamiento: 1,9 mg de tiamulina/kg p.v. administrada en el pienso. **Tiempo de espera:** Carne: conejo: 0 días. **Envases de 25 kg. - Registro nº 1716 ESP.**

¡Eficacia y seguridad!

Solución oral para administrar en agua de bebida conteniendo 100 mg de Enrofloxacin/ml

Colmyc-C

¡Más especies, menos tiempo!



Tiempo de espera
en CARNE



Tiempo de espera
en CARNE

Composición: Enrofloxacin... 10 g, Excipiente c.s.p... 100 g. **Especies de destino e indicaciones terapéuticas:** Conejos: tratamiento de infecciones respiratorias causadas por T. Multocida. **Posología y modo de administración:** Administrar vía oral en agua de bebida. La cantidad de enrofloxacin efectiva es 10 mg/kg p.v. Esta concentración se consigue administrando: **Conejos:** 1 ml de Colmyc C/litro agua bebida. El tratamiento se realiza durante 5 días en conejos, renovando diariamente el agua de bebida medicada. **Tiempo de espera:** Carne: conejo: 2 días. **Envases de 1 y 5 litros. - Registro número: 1.718 ESP.**



s.p. veterinaria, s.a.

Ctra. Reus-Vinyols Km. 4,1 - Ap. Correos, 60 - Teléfono 977 850 170 - Fax 977 850 405
43330 RIUDOMS (Tarragona) - www.spveterinaria.com



Medidas alternativas a los antimicrobianos

La primera medida para minimizar los problemas infecciosos en las granjas de conejo es instaurar una serie de buenas prácticas de manejo. Dentro de estas buenas prácticas debe hacerse hincapié en un buen diseño de las instalaciones, con cuidado especial en minimizar los cambios bruscos de temperatura, evitar altas velocidades del aire circulante, así como permitir la correcta ventilación de la nave.

En segundo lugar deben controlarse las posibles entradas de patógenos: origen de los animales de reposición, vallado perimetral de las instalaciones, pienso y agua de alta calidad microbiológica, y una atención especial al sistema de eliminación de cadáveres.

El tercer punto a considerar, dentro de las medidas generales de prevención, incluiría la implantación de un correcto programa de limpieza y desinfección de material e instalaciones, así como la eliminación de animales sospechosos de estar infectados.

El cuarto punto implicaría la utilización de medidas de estimulación del sistema inmunitario mediante vacunas específicas.

En cunicultura sólo están registradas vacunas contra *Pasteurella multocida/Bordetella bronchiseptica* y contra enterotoxemia, con inclusión de diferentes cepas de *Clostridium perfringens*, *Clostridium chauvoei* y *Clostridium septicum*. La ausencia de otras vacunas ha llevado a una extensa utilización de autobacterinas, tanto para procesos respiratorios como digestivos. Estas autobacterinas representan una ayuda importante para la prevención de algunas enfermedades importantes del conejo como la pasteurelisis o la colibacilosis.

En avicultura, recientemente se han introducido vacunas muy eficaces contra coccidiosis. La base de estas vacunas puede ser extrapolada fácilmente a la producción de cepas vacunales con *Eimeria* spp. de conejo, que pudieran ayudar al control de los problemas derivados de la coccidiosis. Hemos de tener en cuenta que algunos coccidiostáticos pueden llegar a tener problemas futuros para su utilización.

Creo que es importante remarcar que en muchas ocasiones se confunde el papel que debe jugar cada una de las herramientas anti-infecciosas, ya que es frecuente observar que las vacunas son utilizadas como curativas, en lugar de cómo preventivas, y que los antimicrobianos son utili-

zados con fines preventivos en lugar de curativos. Estos roles es importante no confundirlos y no intercambiarlos.

Por último, y aunque en otras especies animales se han hecho abundantes estudios y algunos progresos importantes, en cunicultura el papel que pudieran jugar los probióticos (microorganismos vivos capaces de ejercer un papel inhibitor frente a ciertos patógenos) o los prebióticos (aditivos alimentarios con capacidad inhibitoria directa contra patógenos o potenciadores de la microbiota intestinal beneficiosa) no ha sido muy explorado.

En el catálogo de Veterindustria sólo dos prebióticos se encuentran específicamente registrados para conejos: un producto con mezcla de ácido fórmico y de ácido propiónico y otro producto con mezcla de beta-glucanos y mananos.

El primer producto, considerado un acidificante, actuaría por un doble mecanismo, en primer lugar como controlador de la carga microbiana del pienso, por su capacidad desinfectante, y en segundo lugar por la estimulación de secreciones pancreáticas que favorecerían la digestibilidad de las materias primas del pienso y evitando que algunos componentes lleguen a tra-

mos posteriores del intestino, especialmente ciego, a concentraciones elevadas. A expensas de lo que a priori pudiera pensarse, los acidificantes no varían significativamente el pH de tramos medios o distales del intestino cuando son utilizados a dosis compatibles con un precio competitivo del pienso.

El segundo producto también actuaría por un doble mecanismo, los beta-glucanos son capaces de estimular inespecíficamente el sistema inmunitario asociado a la mucosa intestinal y los mananos son capaces de unirse a los mecanismos bacterianos de adhesión a la mucosa intestinal, por lo que actuarían como inhibidores de la colonización intestinal.

El terreno de los probióticos está prácticamente inexplorado en cunicultura aunque se ha analizado el posible efecto beneficiosos de algunas cepas de *Lactobacillus spp.* (una especie bacteriana que, a diferencia de otros mamíferos y aves, está ausente en el intestino de los conejos), de *Saccharomyces cerevisiae* (una levadura), de *Bacillus cereus* var. Toyoi (probiótico con resultados positivos en cerdos y aves) y de *Enterococcus spp.* (especie bacteriana que forma parte de la microbiota normal del conejo).



Nunca ay que olvidarse que el consumidor debe acer este gesto

Probablemente el terreno de los probióticos y prebióticos requiera un mayor esfuerzo de I+D+i para dotar a la cunicultura de herramientas capaces de reducir la utilización de antimicrobianos para obtener niveles económicamente rentables de producción.

Conclusiones

A modo de resumen de lo expuesto en el escrito, que esperamos resulte de utilidad para todo el que haya tenido la paciencia de leerlo, queremos remarcar los siguientes puntos:

La vacunas deben utilizarse como preventivos y los antimicrobianos como curativo, no al revés

1. La utilización de antimicrobianos en cunicultura debe hacerse bajo la supervisión de un profesional veterinario, siguiendo la pauta posológica prescrita.
2. La utilización de antimicrobianos debe hacerse siguiendo las recomendaciones encuadradas en el uso prudente.
3. Es necesario un esfuerzo suplementario por parte del sector productivo, de las asociaciones que agrupan al sector y de los laboratorios de productos veterinarios para impulsar el registro de nuevos productos y de nuevas aplicaciones para conejos.
4. Deben desarrollarse nuevas vacunas contra procesos respiratorios, digestivos y cutáneos que permitan potenciar el sistema inmunitario de los conejos.
5. Es necesario un análisis más riguroso de posibles probióticos y prebióticos capaces de prevenir procesos entéricos.
6. El seguimiento de las buenas prácticas ha de ser la base para obtener el saldo económico positivo que toda explotación industrial de conejos espera conseguir.

Bibliografía

ASAHARA T, TAKAHASHI M, NOMOTO K, TAKAYAMA H, ONOUE M, MOROTOMI M, TANAKA R, YOKOKURA T, YAMASHITA N (2003): Assessment of safety of lactobacillus strains based on resistance to host innate defense mechanisms. *Clin. Diagn. Lab. Immunol.* 10(1): 169-173.

BARROSO L (2002): La levadura *Saccharomyces cerevisiae* y su influencia en el entorno de los conejos de engorde. *Cunicultura* 158: 285-290.

BENBROOK CM (2001) Quantity of Antimicrobials Used in Food Animals in the United States In: Proc. 101st Annual Meeting American Society for Microbiology.

BERNARDEAU M, GUGUEN M, VERNOUX JP (2006): Beneficial lactobacilli in food and feed: long-term use, biodiversity and proposals for specific and realistic safety assessments. *FEMS Microbiol. Rev.* 30(4): 487-513.

CVMP (1995) Note for guidance: Approach towards harmonisation of withdrawal periods. EMEA/CVMP/036/95.

CVMP (2001) Background paper to the revision of the CVMP guideline on safety evaluation of antimicrobial substances regarding the effects on human gut flora. EMEA/CVMP/235/01.

CVMP (2001) Guideline on pre-authorisation studies to assess the potential for resistance resulting from the use of antimicrobial veterinary medicinal products. EMEA/CVMP/244/01.

INTERCUN (2003): Borrador del Código de buenas prácticas para explotaciones cunícolas. *Boletín de Cunicultura* 127: 46-50.

LEE DJ, DRONGOWSKI RA, CORAN AG, HARMON CM (2000): Evaluation of probiotic treatment in a neonatal animal model. *Pediatr. Surg. Int.* 16(4): 237-242.

LINAJE R, COLOMA MD, PEREZ-MARTINEZ G, ZUNIGA M (2004): Characterization of faecal enterococci from rabbits for the selection of probiotic strains. *J. Appl. Microbiol.* 96(4): 761-771.

MATTAR AF, DRONGOWSKI RA, CORAN AG, HARMON CM (2001): Effect of probiotics on enterocyte bacterial translocation in vitro. *Pediatr. Surg. Int.* 17(4): 265-268.

OIE (1999) The Use of Antibiotics in Animals - Ensuring the Protection of Public Health. In: Proc. of European Scientific Conference, Paris, 24-26 March, 1999.

OGAWA M, SHIMIZU K, NOMOTO K, TAKAHASHI M, WATANUKI M, TANAKA R, TANAKA T, HAMABATA T, YAMASAKI S, TAKEDA Y (2001): Protective effect of *Lactobacillus casei* strain Shirota on Shiga toxin-producing *Escherichia coli* O157:H7 infection in infant rabbits. *Infect. Immun.* 69(2): 1101-1108.

ROQUET J (2002): Probióticos y prebióticos: interés en cunicultura. *Cunicultura* 158: 279-283.

VETERINDUSTRIA (2005) Guía de Productos Zoonosarios 2005-2006. Ed. Pulso Ediciones, S.L. Barcelona, España.

INTERCUN



INTERCUN

Organización
Interprofesional
Cunícola

Memoria anual de actividades

■ 2006 ■



Introducción

1.

Las Organizaciones Interprofesionales Agrarias, son herramientas esenciales para la articulación vertical del sector agroalimentario. INTERCUN desempeña una importante función de coordinación y colaboración entre los distintos agentes del implicados en el sector cunícola español.

Todas estas finalidades tienen como objetivo final de que el consumidor considere la carne de conejo un alimento saludable para una dieta equilibrada y la incluya en su menú.



Intercun y el Sector Cunícola Español

2.

INTERCUN a lo largo del año 2006 ha realizado diversas acciones encaminadas a exponer a los distintos agentes del sector cunícola las actividades desarrolladas por la interprofesional, pero también para conocer las opiniones y necesidades de los mismos.

- Asamblea anual de Conacun. Marzo de 2006. En Vitoria se reunieron todos los representantes los distintos grupos de productores.
- Symposium de Cunicultura de ASESCU. Mayo de 2006.
- II Salón Integral de la Cultura y la Dieta Mediterránea, SIDIMED 2006. Septiembre de 2006. Gracias a la coloración prestada por la Cooperativa INCO, de Valderrobres.
- EXPOAVIGA 2006. Noviembre de 2006. En colaboración con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Comisión técnica de INTERCUN.

Medicamentos de uso frecuente en cunicultura.

El 4 de julio se reunió en la sede del INIA de Madrid la CTI para tratar sobre los medicamentos de uso frecuente en cunicultura. La reunión, que contó con la presencia de 30 técnicos del sector. Ésta estuvo presidida por el D. Arturo Anadón y D. Ignacio Badiola, y contó con la colaboración de la Confederación Española de Fabricantes de Alimentos Compuestos para Animales, CESFAC.

Curso de Cunicultura ON LINE.

INTERCUN colaboró con el Departamento de Ciencia Animal de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) en la organización del Curso de Cunicultura On Line con la finalidad de completar la formación de los distintos agentes del sector en aspectos básicos y al mismo tiempo prácticos de la producción cunícola.



Actividades de la Interprofesional

El desarrollo de acciones que permitan una permanente adaptación de los productos agroalimentarios a las demandas del mercado es uno de los objetivos de la Interprofesional; para esto INTERCUN ha trabajado en colaboración con las diversas Administraciones, distintas instituciones, asociaciones, organizaciones profesionales, empresas, universidades, etc.

3.1 .- PROMOCIÓN INTERNA

3.1.1 .- REUNIONES Y ENCUENTROS.

A través de estas reuniones INTERCUN pretende que el sector cunícola español tenga presencia en el mayor número posible de foros que tengan influencia de una u otra manera en este sector, de este modo INTERCUN ha participado en diversas reuniones con la Administración Central y Autonómicas, ha colaborado con diversos proyectos fomentados por diversos Ministerios, ha realizado reuniones y encuentros con Universidades, Agencias u otras instituciones.

Las actividades más destacables son:

- Convenio de colaboración entre el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el Ministerio de Educación y Ciencia, el Ministerio de Medio Ambiente, para la evaluación in situ de nuevas técnicas de destrucción de cadáveres, alternativas a la incineración, en las explotaciones intensivas de ganado porcino, de la avicultura de carne y de puesta, y en las explotaciones cunícolas.
- Colaboración con la Subdirección General de Estadísticas Agroalimentarias. en el Panel de informadores sobre precios de conejo con destino al sacrificio.
- Colaboración la Subdirección de Porcino, avicultura y otras producciones ganaderas en la organización del curso "Formación de formadores en bioseguridad y bienestar animal en las especies cunícolas".
- Reuniones con la Subdirección General de Relaciones Interprofesionales para desarrollar la Extensión Norma en le sector cunícola español.
- Participación en diversos grupos de las Comisión Nacional de Subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.
- Participación en el "GRUPO DE TRABAJO CARNICOS" de la Comisión Sectorial de Comercio Exterior Agroalimentario coordinado por la D. G. Comercio e Inversiones Agroalimentaria , del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Reuniones con la Subdirección General de Ordenación y Buenas Prácticas Ganaderas para trabajar en el proyecto sobre "Ganadería Integrada".
- Diversas reuniones con los Directores Generales de Ganadería para tratar sobre la aplicación del RD 1547/2004 por el que se establecen normas de ordenación de las explotaciones cunícolas y el "Paquete de Higiene".
- Reuniones con la Subdirección General de Ordenación y Buenas Prácticas Ganaderas para debatir sobre las propuestas del Consejo de Europa sobre cuestiones de bienestar de la especie cunícola y sobre el Informe EFSA sobre bienestar de la especie cunícola.
- Diversas reuniones con el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria Y Alimentaria, INIA, para trabajar en el desarrollo de proyectos de investigación sobre la MIXOMATOSIS.
- Colaboración con la Entidad Estatal de Seguros Agrarios (ENESA) en el diseño de la Cobertura de Gastos derivados de la destrucción de animales no bovinos muertos en la explotación en determinadas CCAA.
- Reuniones con los responsables de Ganadería de diversas CC.AA. para trata sobre la aplicación del RD 1547/2004 por el que se establecen normas de ordenación de las explotaciones cunícolas.
- Reuniones con la Subsecretaría del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para tratar sobre la "escasez de fármacos registrados para la especie cunícola".
- Reuniones con la Dirección General de Ganadería del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para tratar sobre la "escasez de fármacos registrados para la especie cunícola".
- Reuniones Agencia Española del Medicamentos y Productos Sanitarios para tratar sobre la "escasez de fármacos registrados para la especie cunícola".
- Diversas reuniones con el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria Y Alimentaria, INIA, para tratar sobre la "escasez de fármacos registrados para la especie cunícola".
- Colaboración con la DG Ganadería en al organización de una mesa sectorial del conejo en LORCA.
- Participación en la preparación de borradores de diversa legislación:
 - Proyecto de real decreto por el que se regula la distribución, prescripción, dispensación y uso de los medicamentos de uso veterinario.
 - Proyecto de real decreto por el que se regula la utilización de los estiércoles y residuos agrarios como fertilizante.
 - Proyecto del real decreto por el que se establece y regula el registro general de movimientos de ganado y el registro general de identificación individual de animales.
 - Proyecto de ley de normas básicas sobre explotación, transporte, experimentación y sacrificio para el cuidado de los animales.
- Reuniones en DG Ganadería para la promoción de la bases de datos BD CUNI, con el objetivo de potenciar en el sector cunícola español los programas de Gestión Técnico Económica.
- Realización de acciones destinadas a fomentar el conocimiento y el consumo de productos alimentarios, según la ORDEN APA/2372/2006.



Actividades de la Interprofesional

3.

3.1.2.- PROMOCIÓN DE ACTIVIDADES

■ Métodos alternativos de eliminación de cadáveres en las explotaciones intensivas.

Una vez concluida la parte práctica de los estudios en las dos explotaciones, el equipo de investigación del Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario, dirigido por D. Juan Lobera lo expuso, el 6 de abril de 2006, a dos grupos de trabajo de la Comisión Nacional SANDACH y a los integrantes de la Comisión de Seguimiento del Convenio.

El 16 de noviembre de 2006 se presentó el documento a la EFSA y la Comisión Europea para su consideración y su posible aprobación como métodos alternativos de eliminación de cadáveres.

■ Escasez de medicamentos con registro específico para su uso en la especie cunícola.

La Interprofesional ha llevado a cabo diversas reuniones con técnicos especialistas del sector cunícola pertenecientes a Agrupaciones de Productores, Empresas de Farmacia, Veterinaria y de Alimentación Animal, y la CESFAC, para definir las necesidades mínimas del sector en esta cuestión.

El resultado de todas estas reuniones se puso en conocimiento de la industria farmacéutica por medio de Veterindustria y Adiprem, a través de una carta abierta, en la que una vez presentado el problema y expuestas las gestiones realizadas en el MAPA y AEMPS, se animaba a las empresas a llevar a cabo la modificación mayor de las condiciones de autorización de comercialización de determinados productos de naturaleza antibiótica para su uso en conejos y que a pesar de ser considerada una "especie menor", lo cierto es que el consumo en este tipo de productos no es nada despreciable en términos absolutos, y que en el momento de disponer en el mercado de alternativas que nos permita su utilización con la correspondiente reducción de los periodos de supresión, dicho consumo se concentrará en los productos debidamente registrados para nuestra especie animal.

En la actualidad se continúa trabajando en la búsqueda de soluciones para este problema, creándose un grupo de trabajo integrado por cinco empresas farmacéuticas que en el que se está trabajando en la modificación del registro para una molécula, y se está comenzado a trabajar en otras.

■ Bienestar de la especie cunícola.

El Consejo de Europa está trabajando en la redacción del borrador de las recomendaciones respecto a los conejos domésticos. INTERCUN ha realizado diversas acciones para hacer llegar la opinión de los productores al comité de redacción de este texto.

El día 22 de marzo, INTERCUN convocó una reunión en la Dirección General de Ganadería, con el fin de presentar a la representante española en dicho grupo de trabajo la opinión del sector cunícola español. A esta reunión asistieron técnicos del sector, cunicultores, e investigadores que trabajan en este tema.



Actividades de la Interprofesional

Posteriormente INTERCUN presentó en Bruselas su posición ante la próxima normativa sobre bienestar de los conejos. Para esto una representación de la Organización Interprofesional viajó a Brusela con el objetivo de poner de manifiesto, a través del COPA-COGECA, la posición del sector cunícola español ante la posibilidad de aparición a corto plazo de una legislación específica sobre Bienestar Animal en la Especie Cunícola, fundamentada en el documento de recomendaciones emitido por el Consejo de Europa y el informe solicitado al respecto a la EFSA.

Promoción de la Mesa Sectorial sobre cunicultura en Lorca.

Durante la celebración del Symposium de cunicultura se celebró una mesa sectorial de cunicultura entre representantes del MAPA y de diversas CC.AA. En ésta, tras el análisis de la situación del mercado cunícola, se trató sobre el grado de implementación del RD 1547/2004 y los problemas derivados de su puesta en marcha.

Comunicación con el sector

La Interprofesional es consciente de la importancia de transmitir al sector cunícola español las actividades que desarrolla, para esto, a parte de la comunicación directa aportada en las reuniones, ferias, cursos... por los responsables de la Interprofesión, INTERCUN a utilizado los siguientes medios para informar al sector:

- Servicio de información de precios a través de:
 - A través del 902 500 597
 - A través de la web www.isepania.org
- Portales de Comunicación www.intercun.org y www.isepania.org, foro para productores, transformadores y empresas proveedoras.
- Memoria de actividades de INTERCUN "La cunicultura en España Hoy"
- Edición bimestral del *Boletín Intercun Informa*, insertado en las dos revistas especializadas del Sector:
 - Boletín de Cunicultura de la Asociación Española de Cunicultura.
 - Revista Cunicultura editada por la Real Escuela de Avicultura.



3.2.- PROMOCIÓN EXTERNA

La promoción del consumo de la carne de conejo es uno de los objetivos fundamentales de INTERCUN. Las acciones desarrolladas por INTERCUN tiene trataron fomentar el consumo de la carne de conejo, esencial en la dieta mediterránea, y que se integra perfectamente dentro de una alimentación saludable que responde a las recomendaciones de los expertos en nutrición y autoridades sanitarias.

La campaña contó con dos vías de acceso al consumidor final:

Promoción directa sobre el consumidor

Formación e Información a prescriptores



Actividades de la Interprofesional

3.

3.2.1 CAMPAÑA ORIENTADA A LOS CONSUMIDORES

El objetivo de esta parte de la campaña fue llegar directamente al consumidor presentándole la idea de que la carne de conejo, además de ser un producto exquisito y sencillo de cocinar, es un alimento saludable que responde a las recomendaciones de los expertos en nutrición y autoridades sanitarias estimulando de este modo su consumo.

■ Promoción en televisión, revistas de tirada nacional

Karlos Arguiñano, líder de audiencia en los programas de cocina, realizó diversas recetas con la carne de conejo como base fundamental de estos platos en el programa de TELE 5 "Karlos Arguiñano en tu cocina"

Conejo con champiñones, Conejo con zanahoria en salsa de mostaza, Conejo en salsa de oporto, Conejo adobado con puré de patata, Conejo con cardo, Conejo asado con peras y panceta y Conejo con aceitunas.

Este estímulo base se completó, con la emisión de recetas en el programa "Hoy cocina tú" de la Sexta y "Cocina para dos" en Punto TV del grupo Vocento. Además, de la inclusión de recetas en la web de Karlos Arguiñano, www.karlosnet.com, de la publicación de las recetas e laboradas en el programa "Karlos Arguiñano en tu cocina" en la Revista SEMANA, LECTURAS y de la inclusión de otras recetas en la publicación especializada en cocina "Comer Bien".

■ Información Nutricional Especializada para consumidores

El objetivo fue acercar a los consumidores hábitos de vida saludable, trabajando con dietistas-nutricionistas para además informar sobre los beneficios de la carne de conejo.

- Las acciones en punto de venta se han desarrollado en Valladolid y Valencia.
- Charlas a consumidores se dieron en Valencia, Santander y Pamplona.

■ Información en puntos de prescripción

En consultas de atención primaria, de dietética y nutrición, para establecer un vínculo con los profesionales de la salud clave en la prescripción de los productos, confianza, credibilidad, con la finalidad de implementar una prescripción eficaz.

■ Centro Información Nutricional

Se continuó con el funcionamiento número de teléfono por medio del que se ofrece un respaldo científico por medio de un nutricionista que contesta todas las dudas que surjan a los consumidores, prescriptores, comunicadores, en general a toda aquella persona que tenga interés por saber algo sobre la carne de conejo

■ Participación en la XXII Semana del Corazón

Intercun informó a todos los visitantes de este evento sobre las propiedades cardiosaludables de la carne de conejo.

■ Cata comentada en FISALUD

INTERCUN participó en FISALUD el 1 de diciembre con una charla sobre los beneficios de la carne de conejo en la salud ofrecida por una dietista-nutricionista y con una degustación de un plato elaborado por la chef Sara Antolinos con carne de conejo.

■ Recetario con información nutricional

Se publicaron 12.000 ejemplares del recetario: "Recetas Sanas y Equilibradas con Carne de Conejo.", que se entregaron en charlas en centros comerciales, punto de venta, etc.

La peculiaridad de este recetario es que todas las recetas se presentan con una valoración nutricional, aportando al consumidor una información muy valiosa a la hora de seleccionar el plato que va a cocinar.





■ Recetario con información nutricional

Es publicaron 12.000 ejemplares del recetario: "Recetas Sanas y Equilibradas con Carne de Conejo.", que se entregaron en charlas en centros comerciales, punto de venta, etc.

La peculiaridad de este recetario es que todas las recetas se presentan con una valoración nutricional, aportando al consumidor una información muy valiosa a la hora de seleccionar el plato que va a cocinar.

3.2.2 CAMPAÑA ORIENTADA A LOS PRESCRIPTORES

Los prescriptores continúan siendo prioritarios durante el año 2006, Gastroenterólogos, Cardiólogos, Endocrinos, Dietistas-Nutricionistas, Médicos de familia y comunitaria y Docentes, de toda España, han sido el objetivo de acciones promocionales específicas.

Durante el año 2006 INTERCUN a incluido dentro de la campaña de comunicación a hosteleros, restauradores, cocineros, etc. en general a los responsables de decidir que carne se incluye en los menús.

Con el objetivo de potenciar la carne de conejo como un alimento a la hora de tener muy en cuenta en el momento de prescribir.

■ Publicaciones especializadas

Se ha promocionado la edición de dos revistas especializadas.

Revista Científica: revista de nutrición práctica Intercun, dirigida a los profesionales de la Salud y Formadores de Opinión, tocando este año los siguientes temas:

- La carne de conejo en la dieta de los deportistas.
- La carne de conejo en la alimentación infantil

Revista Gastronómica Intercun, dirigida a los profesionales de la gastronomía y restauración. Que trato sobre la Carne de conejo y la Alimentación Mediterránea.

■ Gabinete de noticias positivas

A través del Gabinete de noticias positivas se generan noticias en torno a la carne de conejo y sus propiedades saludables.

■ Información en los puntos de prescripción

Se presentó información en consultas de atención primaria, de dietética y nutrición, estableciendo un vínculo con los profesionales de la salud clave en la prescripción de los productos, confianza, credibilidad.

Se repartieron 10.000 ejemplares del folleto "Carne de Conejo: Alimento Saludable para una dieta mediterránea" en 200 consultas de la Comunidad de Madrid.

■ Centro de Información Nutricional

Servicio de Información Nutricional de la Carne de Conejo: 902 99 56 81 se una plataforma para difundir mensajes positivos sobre las cualidades nutricionales de la carne de conejo.





FOCCON

Fomento del consumo de la carne de conejo



**Carne de Conejo:
Sana y Natural**

FOCCON AIE: Telf.: 943 083 877
admin@intercun.org

Empresas Fabricantes de Plásticos

SAPROGAL

Empresas Fabricantes de Juntas y Material de Granja

Laboratorios



Colabora con **INTERCUN**

**Aporta
"el céntimo"**



Más Información **Intercun**

943 083 877

INTERCUN

ofrece una nueva
línea de

**ATENCION
TELEFONICA**

en la que se podrá
consultar los *precios
por kilogramo de
conejo vivo* acordado
semanalmente por
productores y
mataderos, en las
principales áreas
geográficas.



902 500 597

INTERCUN INFORMA

es una publicación de la Organización
Interprofesional Cunicola INTERCUN.

Para más Información:

Intercun: C/ José Arteche 21

Azpeitia (Guipúzcoa)

Telf.: 943 083 877

www.intercun.org · admin@intercun.org





Resúmenes de los trabajos presentados en el II Congreso Ibérico de Cunicultura

CALIDAD DE CARNE Y COMPOSICIÓN CORPORAL

Capacidad de retención de agua y pH de la carne de conejos de monte procedentes de la caza.

González-Redondo P., Camacho T., Alcalde M.J.
Dpto. Ciencias Agroforestales, EUITA, Universidad de Sevilla,
Ctra. Utrera km 1, 41013-Sevilla, C elect: pedro@us.es

Se midió el pH de los músculos *Longissimus dorsi* (LD) y *Biceps femoris* (BF) y el porcentaje de agua expelida (PAE) del músculo LD en 53 (49% machos) conejos de monte (*Oryctolagus cuniculus cuniculus*). El pH del músculo LD fue de 5,96 y el del músculo BF fue de 6,03. Ambos valores de pH estaban correlacionados positivamente entre sí ($r=0,861$; $p<0,001$) siendo mayor el pH del músculo BF ($P=0,001$). No existieron diferencias en el pH de ambos músculos entre sexos ($p>0,05$). Existieron correlaciones negativas entre el peso eviscerado de los conejos y el pH de los músculos LD y BF ($r=-0,322$; $P=0,019$). El porcentaje de

agua expelida (PAE) del músculo LD fue de 17,98 %, sin diferencias entre sexos ni en función del peso eviscerado de los conejos. El PAE y el pH del músculo LD mostraron una correlación negativa ($r=-0,433$; $P=0,001$). El pH de ambos músculos, en particular el del LD, y la capacidad de retención de agua del músculo LD, que se investigan por primera vez en conejos de monte, fueron mayores que los descritos en razas cárnicas, aunque dichos parámetros mantuvieron comparativamente entre sí las mismas relaciones y mostraron la misma influencia del sexo y peso de los conejos descrita en la literatura para razas cárnicas.



Estimativa da composição química da carcaça de coelhos recorrendo a medidas obtidas por ultrasonografia em tempo real

Severiano R. Silva, Cristina Guedes, José Mourão, Victor Pinheiro

CECAV- Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Departamento de Zootecnia, Apartado 1013, 5000-911, VILA REAL, PORTUGAL, C elect: ssilva@utad.pt

A composição química da carcaça foi estimada a partir de medidas do músculo *Longissimus thoracis et lumborum* (LTL) de 52 coelhos, obtidas *in vivo* através da técnica de ultrasonografia em tempo real (UTR). Verificou-se que as medidas de área, espessura, largura e perímetro do

LTL permitiram explicar a variação dos componentes da composição química da carcaça (r^2 entre 0,51 e 0,94; $P < 0,001$). Os resultados sugerem que estas medidas do LTL obtidas *in vivo* por UTR poderão ser utilizadas para estimar a composição química da carcaça de coelhos.



Estudio de la composición corporal de conejas reproductoras mediante la técnica de impedancia bioeléctrica (BIA). Parte I: Resultados de la composición corporal y de las determinaciones de impedancia.

Pereda¹ N., Rebolllar¹ P.G., Schwarz¹ B.F., Arias-Álvarez² M., Revuelta² L., Lorenzo² P.L., Nicodemus¹ N..

¹Departamento de Producción Animal, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, Universidad Politécnica de Madrid, Ciudad Universitaria, 28040 Madrid.

²Departamento de Fisiología (Fisiología Animal), Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid, Ciudad Universitaria s/n, 28040 Madrid.

^C Elect: pilar.grebollar@upm.es.

El objetivo de este trabajo fue evaluar la técnica de Análisis de Impedancia Bioeléctrica (BIA) para estimar *in vivo* la composición corporal de las conejas reproductoras. Se utilizaron 87 conejas (Neozelands Blanco x California), con un intervalo de pesos entre 2837 y 5736 g., en diferentes estados fisiológicos: Gestantes Lactantes (GL), Gestantes No Lactantes (GNL), Lactantes No Gestantes (LNG), No Gestantes No Lactantes (NGNL) y Nulíparas (NUL). Las medidas BIA (5 determinaciones) se realizaron con el analizador de cuatro electrodos, Quantum II (Model BIA-101, RJL Systems, Detroit, MI USA), re-

gistrándose los valores de resistencia y reactancia. Todos los animales fueron sacrificados y su composición química fue analizada (materia seca, extracto etéreo, proteína bruta, cenizas y energía bruta). El estado fisiológico de las conejas en el momento del sacrificio afectó a su peso vivo y a su composición corporal. Los valores medios de resistencia, reactancia y longitud entre electrodos fueron: $100,6 \pm 19,7 \Omega$, $24,01 \pm 7,46 \Omega$ y $19,8 \pm 2,54$ cm. No hubo diferencias entre las 5 determinaciones realizadas, por lo que se considera que dos determinaciones dorsales con un intervalo de 30 minutos son suficientes.

Estudio de la composición corporal de conejas reproductoras mediante la técnica de impedancia bioeléctrica (BIA). Parte II Ecuaciones de predicción.

Pereda¹ N., Rebolllar^{1*} P.G., Schwarz¹ B.F., Arias-Álvarez² M., Revuelta² L., Lorenzo² P.L., Nicodemus¹ N..

¹Departamento de Producción Animal, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, Universidad Politécnica de Madrid, Ciudad Universitaria, 28040 Madrid.

²Departamento de Fisiología (Fisiología Animal), Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid, Ciudad Universitaria s/n, 28040 Madrid.

*C Elect: pilar.grebolllar@upm.es.

Con el objeto de determinar las ecuaciones de predicción de la composición corporal de las conejas, a partir de los resultados obtenidos en los análisis químicos de las conejas y los valores BIA determinados (ver anterior comunicación) se realizó un análisis de regresión múltiple, incluyendo como variables independientes, la resistencia, el estado fisiológico, el número de parto y el peso de la coneja. Los coeficientes de determinación de las ecuaciones para estimar la humedad, la proteína, la grasa, las cenizas y la energía expresadas en gramos fueron: 0,93, 0,88, 0,69, 0,78 y 0,82 y los de variación: 4,06, 5,19, 19,9, 6,88 y 9,56 %, respectivamente. Cuando se expresan en relación al peso del animal los coeficientes de deter-

minación fueron 0,63, 0,44, 0,56, 0,43 y 0,63 y los de variación: 3,92, 4,9, 19,0, 6,7, y 9,91%, respectivamente. La resistencia estuvo negativamente correlacionada con el contenido en humedad, proteína, cenizas, número de parto y peso de las conejas ($r = -0,32$; $r = -0,31$; $r = -0,32$, $r = -0,58$ y $r = -0,39$; $P < 0,001$) y positivamente con la grasa y la energía ($r = 0,31$; $P < 0,01$ y $r = 0,36$; $P < 0,001$). A su vez, se encontró una correlación negativa entre el número de parto y el contenido en grasa y energía de las conejas ($r = -0,39$ y $r = -0,42$; $P < 0,0001$). La técnica BIA puede ser considerada como una técnica no invasiva, de fácil aplicación y útil para poder estimar la composición corporal de las conejas.

INFLUÊNCIA DE UM ENRIQUECIMENTO DE ALIMENTO EM ÁCIDOS GORDOS ÔMEGA 3, PROVENIENTES DE GRÃO DE LINHO EXTRUDIDO (TRADI-LIN), SOBRE OS LÍPIDOS E AS CARACTERÍSTICAS DA CARNE DE COELHO.

M. Colin.¹, N. Raguenez², G. Le Berre², A.Y. Prigent.³

¹COPRI, Coat Izella, 29830 - Ploudalmézeau (France), e-mail:

²ADRIA, ZA Créac'h Gwen, 29196 - Quimper Cedex (France)

³EARL 3L, Coat Izella, 29830 - Ploudalmézeau (France)

C-elect : copri @wanadoo.fr

Durante todo o período de engorda, 400 coelhos desmamados aos 38 dias receberam ad libitum um alimento testemunha contendo 2,94% de lípidos, com 0,06% de ácidos gordos ômega 3, e um alimento iso proteico e iso energético, enriquecido em ômega 3, através de grão de linho extrudido (4,45% de lípidos, dos quais 0,8 % de ácidos gordos ômega 3). O crescimento foi significativamente reduzido em presença de grão de linho extrudido (36,4

vs 38,2 g/dia). A composição das pás, dos lombos, das coxas e do fígado foram determinadas em 35 coelhos por lote, abatidos aos 72 dias. O aporte de ácidos gordos ômega 3 implicou um aumento importante deste elemento nas 4 zonas estudadas, sem alteração das suas características hedónicas. Existe portanto uma relação directa entre aporte alimentar de ácidos gordos ômega 3 e a composição da carne dos coelhos.

CALIDAD DE CARNE

Estimativa da composição da carcaça de coelhos a partir da composição de 3 peças da região lombar

Severiano R. Silva, José Mourão, Cristina Guedes, Victor Pinheiro
CECAV - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Apartado 1013, 5001-801
VILA REAL -PORTUGAL, C Elect: sslva@utad.pt

Foi estudada a relação entre a composição em tecidos da carcaça de coelhos e a composição em tecidos de 3 peças da região lombar. Verificou-se que a peça obtida entre a 7ª e a 5ª vértebras lombares foi a que apresentou maior capacidade para estimar

o músculo ($n=26$; $r^2=0,84$; $P<0,001$) e a gordura ($n=26$; $r^2=0,81$; $P<0,001$) da carcaça. Os resultados obtidos mostram que esta abordagem tem potencial para ser aplicada na estimativa da composição em tecidos de carcaças de coelhos.

REPRODUCCIÓN

EFFECTO DE LA RADIACIÓN CON LASER DE He-Ne SOBRE LA MOTILIDAD Y LOS PARÁMETROS BIOQUÍMICOS DE ESPERMATOZOIDES DE CONEJO DURANTE SU CONSERVACIÓN

Iaffaldano N.¹, Rosato M. P.¹, Paventi G.¹, Pizzuto R.¹, Gambacorta M.¹, Manchisi A.¹, Reboollar P.G.², Passarella S.¹.

¹Department of Animal, Vegetable and Environmental Sciences, University of Molise, via De Sanctis, 86100 Campobasso, Italy. C Elect: nicolaia@unimol.it

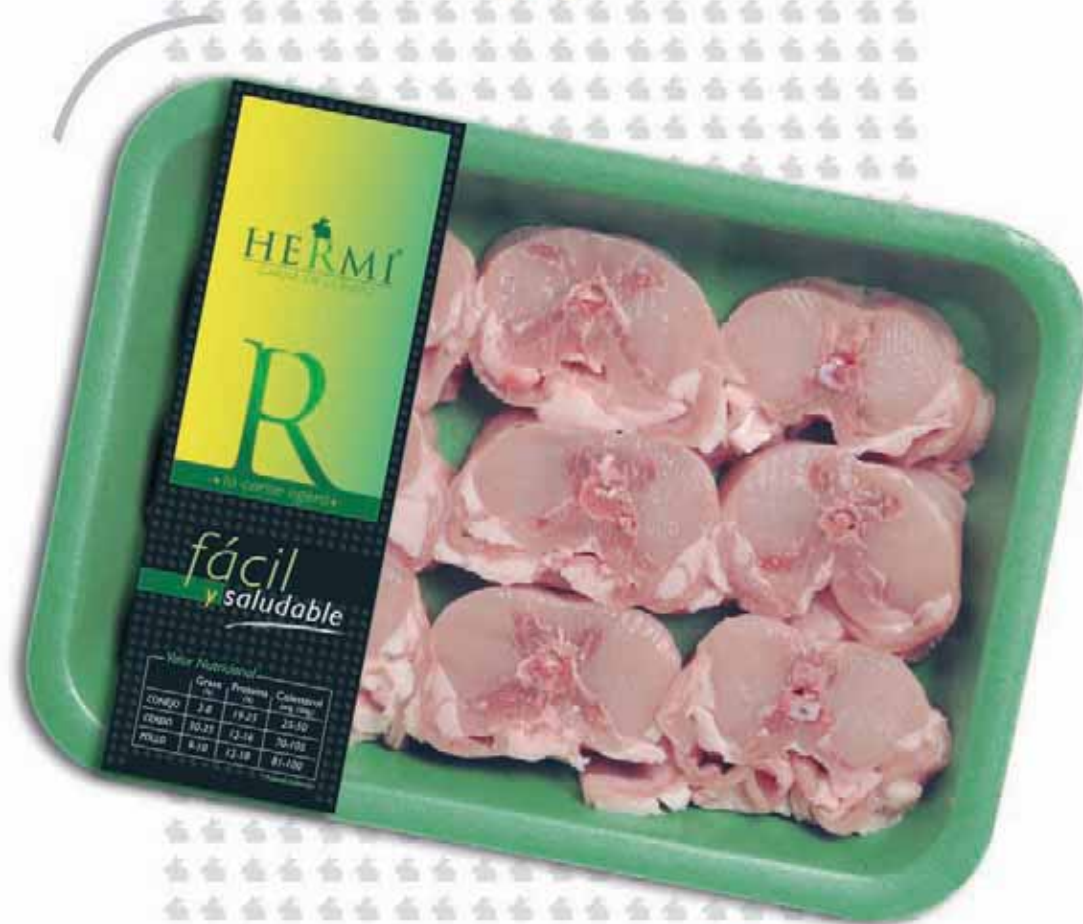
²Departamento de Producción Animal, E.T.S.I. Agrónomos, Universidad Politécnica de Madrid, Ciudad Universitaria s/n, 28040 Madrid, Spain. C.Elect: pilar.greboollar@upm.es

El objetivo de este estudio fue investigar el efecto de diferentes dosis energéticas de radiaciones láser de Helio-Neón sobre algunos parámetros bioquímicos, como la recarga de energía (CE; suma de ATP, ADP y fracciones de AMP), y el contenido en aminoácidos libres de los espermatozoides de conejo, así como sobre la motilidad espermática durante 48 h de almacenamiento *in vitro* a 15° C. Ocho pools de semen de conejo se dividieron en 4 alicuotas: una control y las otras tres fueron expuestas a dosis de 3,96, 6,12 y 9 J/cm² de un láser de He-Ne, respectivamente. La CE y el contenido en aminoácidos se determinó mediante HPLC una hora después de la radiación, mientras que la motilidad fue analizada usando el procedimiento Accudenz® a las 0 h (momento de la radiación), 24 h y 48 h de la radiación. El contenido en aminoácidos libres aumentó significativamente con la dosis de 6,12 J/m² con

respecto al grupo control y los otros tratamientos de irradiación ($P<0,05$), mientras que la irradiación con láser a dosis de 3,96 y 6,12 J/cm² aumentó significativamente la CE ($P<0,01$) con respecto al control. Además, todas las dosis de radiación láser mejoraron significativamente la motilidad a las 24 y las 48 horas de almacenamiento ($P>0,01$). Esta técnica podría ser útil para mejorar la calidad del semen de conejo refrigerado.



R



Hermi, líder nacional en cunicultura, inicia una nueva fase de desarrollo dirigida a incrementar el consumo de carne de conejo en España. Estrenamos a la vez nueva imagen, un crecimiento en ventas sostenido, el desarrollo de nuevos productos y una ilusión por atender a nuestros clientes cada día mejor.)



HERMI
CARNE DE CONEJO

HERMI VALLADOLID

Pol. Ind. La Mora, parc. 50-51
47193 La Cistérniga (Valladolid)
T_00+34 983 40 30 28
F_00+34 983 40 30 29

hermi@hermist.com

HERMI GALICIA

Arborelle, 17
15168 Soñeiros Sada (A Coruña)
T_981 64 81 14
F_981 61 01 94

romerorumbos@telefonica.net

GESTORA CUNÍCOLA NORTE

Kipuzti Bidea, 5
48100 Mungia (Bizkaia)
T_94 615 65 95
F_94 674 02 12

untxi@euskalnet.net

Inducción de la ovulación en conejas mediante la administración intravaginal de (des-Gly10, D-Ala6)-LHRH ethylamide: Estudio preliminar.

Quintela L.A.^a, Peña A.I.^a, Vega M.D.^a, Gullón J.^b, Prieto C.^b, Barrio M.^a, Becerra J.J.^a, Herradón P.G.^a

^a Dpto. Patología Animal, Universidad de Santiago de Compostela, Facultad de Veterinaria, Lugo, 27002 Lugo.

^b Conejos Gallegos, COGAL S.L., Rodeiro, Pontevedra.

El objetivo de este estudio ha sido evaluar la eficacia en la inducción de la ovulación, en conejas sometidas a inseminación artificial (IA), de un análogo de la GnRH ([des-Gly10, D-Ala6]-LHRH ethylamide) administrado por vía intravaginal. Con este fin, se utilizaron 39 conejas que fueron divididas en tres grupos de 13 animales cada uno. En el momento de la IA cada grupo recibió uno de los siguientes tratamientos para la inducción de la ovulación: 1) Grupo control: 20 µg/coneja de gonadorelina por vía intramuscular; 2) 25 µg/cone-

ja de [des-Gly10, D-Ala6]-LHRH ethylamide añadido a la dosis seminal; 3) 30 µg/coneja de [des-Gly10, D-Ala6]-LHRH ethylamide añadido a la dosis seminal. Cada coneja fue utilizada en tres inseminaciones consecutivas realizadas a intervalos de 42 días. El análisis de los datos muestra que no existen diferencias significativas en la fertilidad entre los tres grupos (control: 80.6%, grupo 2: 82.8%, grupo 3: 73.3%). La prolificidad y mortalidad al nacimiento tampoco se vieron afectadas por el tratamiento.

Localización del receptor de prolactina en el ovario de conejas en diferentes estados fisiológicos

García-García R.M.¹, Arias-Álvarez M.¹, García-Palencia P.², Revuelta L.¹, Sánchez Maldonado B.², Rebollar P.G.³, Lorenzo P.L.¹

¹ Departamento de Fisiología (Fisiología Animal), Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid, Ciudad Universitaria s/n, 28040 Madrid. *C Elect: rosa.garcia@vet.ucm.es

² Departamento de Patología Animal II, Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid, Ciudad Universitaria s/n, 28040 Madrid.

³ Departamento de Producción Animal, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, Universidad Politécnica de Madrid, Ciudad Universitaria s/n, 28040 Madrid,

En este trabajo, se ha estudiado la inmunolocalización del receptor de prolactina (PRL-R), en los ovarios de 13 conejas primíparas o secundíparas que se encontraban en distintos estadios fisiológicos (gestantes/lactantes, n=3; gestantes/no lactantes, n=3; no gestantes/lactantes, n=4 y no gestantes/no lactantes, n=3). Se observó que el PRL-R se encontraba ampliamente distribuido por todo el ovario; se halló señal positiva en el citoplasma de las células del estroma y la granulosa, principalmente de los folículos antrales, en el oocito, el líquido folicular, así como en los cuerpos lúteos. Los animales no gestantes mostraron, en esas localizaciones, una señal más

intensa que los gestantes, excepto en las células luteales. Por otro lado, no aparece señal en las células de la teca interna, ni en la cápsula fibrosa del cuerpo lúteo. La conclusión de nuestro estudio indica la participación del PRL-R en diferentes estadios de la actividad ovárica de la coneja.



BIENESTAR ANIMAL

Efecto de la densidad, el tipo de jaula y el mantenimiento de la camada como grupo sobre los rendimientos productivos de conejos de 35 a 63 días de edad

Alfonso C., García-Rodríguez A., Ortiz A., García-Ruiz A.I.
Nutreco PRRC, Casarrubios del Monte, 45950. Toledo.
C Elect: ai.garcia@nutreco.com

El objetivo del presente trabajo fue estudiar el efecto de la densidad de animales, de mantener la camada como grupo al destete y del tamaño de la jaula sobre los parámetros productivos, la mortalidad y la incidencia de agresiones en conejos de 35 a 63 días de edad. Para la prueba se utilizaron un total de 804 conejos destetados a 35 días de edad. A lo largo de la prueba no se observó ningún tipo de agresión entre los animales. El mantener a los animales de una misma camada juntos durante la primera fase del cebo (35-49 días) da lugar a animales con un peso y una ganancia un 3 y un 7% superiores, respectivamente, y un índice de conversión un 5.5% menor que el de animales mantenidos en grupos procedentes de distintas camadas. Además, en este primer periodo, los animales alojados a 21 conejos/m² mostraron un índice de conversión un 5.6 y 2.5% más bajo que el de los animales alojados a 18 y 16 conejos/m², respectivamente. Los animales alojados a 18 conejos/m² en las

jaulas más grandes (38 x 100 cm) alcanzaron consumos e índices de conversión un 16 y un 14% más altos, respectivamente, que los animales alojados en jaulas pequeñas (36 x 45cm). En el periodo global, la densidad afectó significativamente a la mortalidad (15.3, 11.1 y 6.8% para animales alojados a 16, 21 y 18 conejos/m², respectivamente) y los animales alojados en las jaulas más grandes alcanzaron pesos, ganancias y consumos un 6.5, 11.4 y 10% más altos, respectivamente, que los animales alojados en jaulas pequeñas. En la primera fase del cebo los animales deberían alojarse manteniendo las camadas como grupo, a una densidad entre 18 y 21 conejos/m² y preferiblemente en jaulas pequeñas. A partir de la segunda semana de cebo debido al aumento de peso y tamaño de los animales, el efecto del tamaño y forma de la jaula deberían tenerse en cuenta antes de establecer futuras recomendaciones.



COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DEL GAZAPO POR SEPARACIÓN MADRE CAMADA POR 48 HORAS

Mendoza A. M. B., Salcedo B. R.², Echegaray T. J. L.², García S. E.

Depto de Enseñanza, Investigación y Servicio en Zootecnia. Universidad Autónoma Chapingo. km 38.5 carr México-Texcoco. CP 56230. México.C Elect: beamen65@latin-mail.com

² Depto. De Preparatoria Agrícola. Universidad Autónoma Chapingo.

El objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto del bioestimulo (separación madre-camada) por 48 horas a los 10 días de edad sobre el comportamiento productivo de los conejos. Se realizó en la Unidad de Producción e Investigación Cunícola del Departamento de Zootecnia (UPICZ), de la Universidad Autónoma Chapingo. Utilizaron 136 conejas Nueva Zelanda Blanco. La inseminación se realizó al día 11 post-parto. Las conejas se dividieron aleatoriamente en dos grupos, (T1) sin restricción de lactancia y (T2) con restricción de lactancia por 48 horas. El bioestimulo, se aplicó al día 10

post-parto. En ambos tratamientos se manejaron con lactancia controlada y se registraron los pesos de la camada antes y después de lactar los días 4, 8, 9, 10, 11, 12, 21 y 30 para estimar la producción de leche. En la producción de leche, y el peso de los gazapos a los 21 y 37 días de edad no se encontraron diferencias significativas ($P>0.05$) entre tratamientos, obteniéndose pesos similares al destete. Concluyéndose que la restricción de lactancia por 48 horas a los 10 días de edad no afecta significativamente el comportamiento productivo de los conejos.

O amoníaco como factor de risco da patologia respiratória em populações cunícolas exploradas intensivamente em instalações tipo "Baticlair"

Ammonia as a risk factor to respiratory pathology in populations of rabbits farming under intensive system type "Baticlair"

Vieira-e-Brito¹, F., Elisabete Pereira¹, E., Vieira-e-Brito¹, M., Coelho¹, A.C., e Rodrigues^{1,2}, J.

¹Departamento de Ciências Veterinárias, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Apartado 202, 5001-911 Vila Real Codex, 2CECAV Portugal, C Elect: fbrito@utad.pt

O sistema de instalação do tipo "Baticlair" tem sido pouco estudado no que concerne às condições ambientais internas, como a concentração de amoníaco e sua adequação às espécies estudadas.

Neste trabalho pretendeu-se estudar a presença de amoníaco como factor de risco em coelhos criados intensivamente em instalações deste tipo. Para a execução deste trabalho visitaram-se 4 explorações (X1, X2, X3 e X4) do tipo "Baticlair". Em cada uma das explorações fez-se a quantificação de amoníaco. Após o registo efectuado em cada exploração, examinaram-se 9 animais em necropsia, cujos pulmões foram posteriormente analisados em labora-

tório. Relativamente à concentração de amoníaco, encontrou-se a presença deste factor de risco com os seguintes valores médios para cada exploração: X1=2,5 ppm; X2=2,75 ppm; X3=4,35 ppm; X4=5,5 ppm.



MATERCLASS

NUTRIMENTO LIDER EN FERTILIDAD Y EN VENTAS

2000

3000



Nutrimentos Purina

Nutrimentos Purina · Paseo San Juan 189 · 08037 Barcelona

Telf. 93 285 74 11 · Fax. 93 285 74 12 · Email: manuel_marco@cargill.com

PURINAB® y el diseño de los cuadros son marcas registradas de Nestlé Purina PetCare Company

Calidad alimentaria



Menos coste y mejor conversión

Corporación
Alimentaria
Guissona, S.A.



Traspalau, 8
25210 Guissona (Lleida)
Tel. 973 550 000
Fax 973 550 882

www.cag.es



II Congreso Ibérico de Cunicultura

Tomás M. Rodríguez Serrano
tmrs@asescu.com



Durante los pasados días 5 y 6 de junio, la Asociación Española de Cunicultura y la Associação Portuguesa dos Engenheiros Zootécnicos organizaron el II Congreso Ibérico de Cunicultura, en la ciudad portuguesa de Vila Real.

El evento contó con la asistencia de cerca de 250 congresistas, procedentes en su mayoría de España y Portugal, pero además se contó con participantes de Francia, Italia, Grecia y México.

A lo largo del día y medio que duró el evento se trataron temas como la cunicultura en los países emergentes analizando los movimientos de carne de conejo en los mercados internacionales, haciendo especial mención a las producciones procedentes de Argentina y China. Agustín Blasco, por medio de una provocadora presentación, y Luisa Falcao expusieron el papel de la biotecnología en esta producción ganadera. Por último se abordaron otros temas de interés para el sector. De este modo, Victor Pinheiro expuso los sistemas alternativos de cebo que se están utilizando en la actualidad. Por su parte Gerolamo Xiccatto e Ignacio Badiola presentaron los textos

publicados al comienzo de este Boletín.

Los veintiséis trabajos presentados a este Congreso fueron expuestos en su mayoría, se presentaron siete pósteres, por los investigadores responsables de los trabajos. Como viene siendo habitual, el mayor número de trabajos presentados fue sobre nutrición, aunque es esta ocasión se presentaron seis trabajos sobre patología, debido fundamentalmente a las aportaciones del Departamento de Ciencias Veterinarias de la UTAD.

Durante la concurrida cena de gala se entregaron los Premios ADESCU de CUNICULTURA, de los que se puede ver el resultado en la sección Asescu Informa de este Boletín.

Otra de las actividades habituales que se celebran durante el Symposium de ADESCU es la muestra comercial en la que participan las principales empresas con intereses en este sector ganadero. Es esta ocasión, y a pesar de las limitaciones de espacio, participaron Copele, Farmak, Gómez y Crespo, Extrona, Gaun, Nanta, Laboratorios Ovejero y la Red UPV.







Sistema de administración de GnRH con el objetivo de minimizar la mano de obra durante la IA en cunicultor

Trabajo galardonado con Premio ASESCU de CUNICULTURA en la Categoría Innovación



La coneja presenta ovulación inducida de modo que cuando se emplea la Inseminación Artificial (IA) es necesaria la administración intramuscular de GnRH o sus análogos sintéticos. En la mayoría de las granjas es el cunicultor el encargado de administrar la GnRH, esto supone un importante riesgo debido a un posible almacenamiento y uso inadecuado de la misma. Además, tanto la preparación como la administración de la hormona requiere de un tiempo que se debe sumar al necesario para realizar la IA.

En un estudio previo se ha comprobado que el agonista de la GnRH denominado Buserelina, puede ser utilizado por vía intravaginal, añadiendo la hormona a la dosis seminal, sin perjuicio para las tasas de gestación o la prolificidad. De esta forma, la hormona podría ser añadida al semen en el centro en donde se preparan las dosis seminales, evitando así la manipulación por parte del cunicultor y reduciendo el tiempo necesario para inseminar las conejas. A la vista de estos resultados, puede ser interesante probar otros análogos de la GnRH con diferentes potencias de actividad, con el fin de determinar cual es el más eficaz y la dosis óptima para su uso vía intravaginal.

El objetivo de este trabajo ha sido, por lo tanto, probar en diferentes concentraciones el análogo de la GnRH, para la in-

ducción de la ovulación en la coneja, administrado por vía intravaginal, añadido al semen.

Qué innovación representa

Una vez llevados a cabo diversos estudios, se sabe exactamente la dosis necesaria para provocar la ovulación con total garantía utilizando la vía vaginal. Esto permite no tener que realizar ninguna inyección de GnRH debido a que ésta se aportará a través de la dosis seminal. Si esta innovación la combinamos con la estimulación del celo por otros métodos que no sean aplicaciones hormonales, nos puede permitir dejar a un lado las aplicaciones parenterales de hormonas; con el riesgo sanitario y de estrés de los animales que esto supone.

En una de las explotaciones de COGAL se ha utilizado durante varias inseminaciones este sistema comprobando su eficacia. El trabajo del día de las inseminaciones ha sido mucho más sencillo al no tener que inyectar nada a las conejas.

Todo este sistema está patentado y pendiente de los trabajos necesarios para su posterior comercialización para toda la cunicultura.





Polivalencia, Maternidad, Engorde,
Gestación, Reposición, Inseminación...

**Innovación y Diseño
al Servicio del Cunicultor**

GÓMEZ Y CRESPO

www.gomezycrespo.com

E-mail: info@gomezycrespo.com

Telf.: 988217754

Fax.: 988215063



Comercio exterior de la carne de conejo

Tomás M. Rodríguez Serrano
tmrs@asescu.com



España es uno de los principales productores de carne de conejo del Mundo. Nuestro país se coloca en el ranking mundial después de China, que se calcula que en el año 2005 produjo 500.000, y de Italia que en este mismo período de tiempo la producción fue de 225.00 t. Así, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación estima que la producción nacional durante el año 2005 ha sido de 108.379 t.

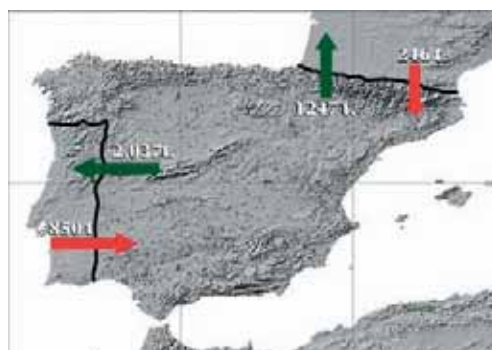
El comercio exterior de la carne de conejo ha representado un pequeño porcentaje respecto a la producción nacional, por ejemplo, en los años 2004 y 2005 se exportó en 4,5% de la producción nacional, lo que viene a ser entre 85 y 90 toneladas a la semana.

En la Tabla 1 se puede ver la evolución del comercio exterior, importaciones y exportaciones.

Tabla 1: Comercio exterior de carne de conejo

| | Importaciones | Exportaciones |
|------|---------------|---------------|
| 1994 | 1.397 | 1.094 |
| 1995 | 211 | 2.055 |
| 1996 | 66 | 3.664 |
| 1997 | 253 | 3.689 |
| 1998 | 427 | 3.456 |
| 1999 | 326 | 4.016 |
| 2000 | 120 | 4.743 |
| 2001 | 845 | 5.324 |
| 2002 | 704 | 3.905 |
| 2003 | 463 | 4.199 |
| 2004 | 443 | 4.757 |
| 2005 | 1.357 | 4.955 |
| 2006 | 1.284 | 4.425 |

Miles de Kg. Fuente: MAPA



Importaciones y exportaciones de carne de conejo durante el año 2006

taciones, de la carne de conejo desde el año 1994. Como se puede apreciar, a excepción del año 1994, España siempre ha exportado más producto que importado, alcanzado el máximo en exportaciones en el año 2001 comercializando más de 5.300 toneladas en el exterior de nuestras fronteras.

En la grafica 1 se han representado las importaciones, las exportaciones de carne de conejo y las medias de la cotización de la Lonja de Bellpuig. En ésta no se observa relación entre los precios y las cantidades importadas o exportadas. Ahora bien, en el año 2002, año con una media de 1,45 euros/kg pv, disminuyeron las exportaciones debido seguramente a que la crisis de ese año fue generalizada en toda Europa, principal destino de nuestros productos.

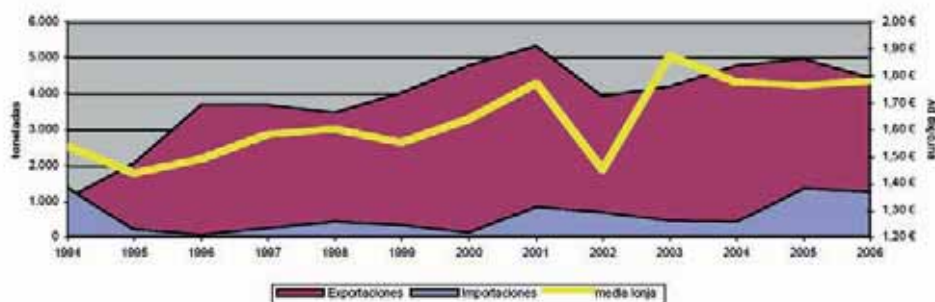
Los destinos de la carne de conejo exportada desde España son fundamentalmente países europeos. En el 2006 el 51% se conejo fresco se envió a Portugal, el 29% a Francia y el 19% restante se comercializó en 8 países, entre los que se incluye

Tabla 2: Importaciones Exportaciones de Carne de Conejo

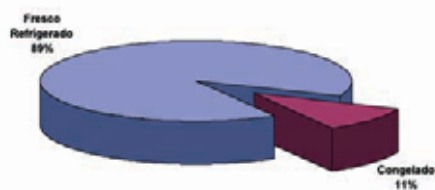
| | | Año 2004 | Año 2005 | Año 2006 | 2005-06 |
|---------------|--------------------|----------|----------|----------|---------|
| Importaciones | Fresco Refrigerado | 237 | 949 | 1.071 | 13 % |
| | Congelado | 179 | 408 | 215 | -47 % |
| | Total | 416 | 1.357 | 1.287 | -5 % |
| Exportaciones | Fresco Refrigerado | 4.452 | 4.373 | 3.952 | -10 % |
| | Congelado | 424 | 582 | 473 | -19 % |
| | Total | 4.876 | 4.955 | 4.425 | -11 % |

Miles de Kg. Fuente: Cámaras de comercio

Gráfica 1: Evolución de las Exp-Imp de carne de conejo en España en relación con la cotización media en L. Bellpuig



Gráfica 2: Exportaciones de carne de conejo, año 2006

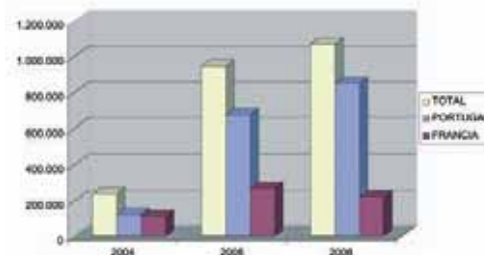


Andorra y Gibraltar. El comercio del congelado ha tenido como principal destino Alemania, Francia e Italia, pero en el año 2006 se ha abierto un nuevo mercado, el marroquí, enviándose 158 toneladas de conejo congelado a este país africano, otro tanto se vendió en Italia.

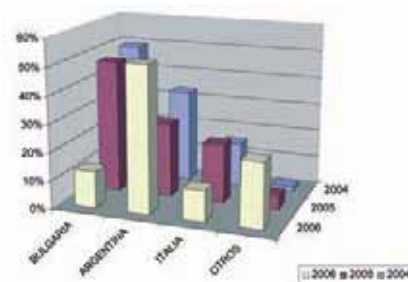
Desde el año 1994 las importaciones de carne de conejo no han supuesto la entrada de mucha cantidad de producto en nuestro país. Ahora bien a partir del año 2005 la entrada de conejo fresco procedente de Portugal ha aumentado espectacularmente, así en el año 2005 entraron 677 toneladas y en el 2006 la cantidad fue de 850 toneladas.

Respecto a la entrada de carne de conejo

Gráfica 3: Importaciones de carne de conejo fresco a España



Gráfica 4: Importaciones de carne de conejo congelada a España



congelada el año pasado entraron 215 toneladas, de las que 112 vinieron de Argentina. Cabe destacar que las importaciones de Bulgaria han pasado de 193 t, en 2005 a 28 toneladas el año pasado. Además al año pasado se produjeron dos operaciones de importación de conejo congelado procedente de China de 23 toneladas.



NUEVO CENTRO DE IA DE SERGA S.L.



Hace más de 11 años se creó SERGA, Servicios Ganaderos S.L., uno de los centros de inseminación pioneros del país, empresa destinada a cubrir las necesidades del sector en el centro-este de la península estaba ubicado en el municipio de Vallada. En enero del 2003 se trasladó a unas nuevas instalaciones en el municipio de Aras de los Olmos en el interior de la provincia de Valencia desde donde da servicio a los cunicultores hasta el día de hoy.

El pasado 29 de mayo se celebraron las jornadas inaugurales del nuevo centro de inseminación que SERGA, S.L. ha puesto en marcha al servicio de la cunicultura.

La inauguración de la Jornada estuvo a cargo de D. Manolo Lázaro, Jefe Servicios ganaderos de la Consellería de Agricultura, Pesca y Alimentación. A continuación D.^a Vania Sofía Caseiro, del centro de inseminación Zapiños A Coruña, presentó un programa informático para centros de inseminación.

Ernesto Gómez fue el encargado de la presentación de la Base de datos BDCuni a los asistentes. Por último D Manuel Baselga y D.^a Raquel Lavara realizaron unas breves intervenciones sobre cuestiones de genética e Inseminación Artificial.

La Jornada concluyó con una comida patrocinada

por NANTA S.A., MENEGHIN S.R.L. y GIR ASSEGURANCES.

Además todos los asistentes pudieron realizar una visita a todas las instalaciones del nuevo centro de IA de SERGA S.L.

Este centro de inseminación cuenta con estrictas medidas de bioseguridad, así la explotación consta de doble vallado, uno perimetral exterior que permite el acceso de los vehículos y otro interior que limita una zona de bioseguridad a la que únicamente se puede acceder a través de una puerta pequeña siempre a pie, y en

ningún caso accederán vehículos. Un camino rodea el vallado interior de manera que permite descargar el camión de pienso granel en el silo así como extraer la basura sin necesidad de entrar en la zona de limpia de la explotación.

La primera sala al entrar en la instalación es la oficina de administración. Desde aquí se accede a los vestuarios equipados con duchas independientes que comunican la zona sucia con la zona limpia.

Desde la zona limpia se puede acceder al almacén o bien a los dos laboratorios. El acceso a las diferentes salas se realiza a través de un pasillo transversal común que sirve como distribuidor y a su vez como sistema de amortiguación de temperaturas, convirtiéndose en una zona de precalentamiento y preenfriamiento. Existen dos salas para trabajar con machos adultos y una tercera que tiene la función de sala de cuarentena-reposición, teniendo una capacidad para albergar hasta 680 machos de selección entre adultos y reposición.

El sistema de ventilación de las salas es mediante ventilación forzada, existe un ventilador por sala que extrae el aire de forma continua con un variador de frecuencia.

Las salas están dotadas de líneas automáticas de



distribución de alimento y los bebederos son de tipo chupete. Las jaulas son de acero inoxidable, las paredes laterales son placas que evitan el contacto visual entre machos contiguos así disminuye el orín evacuado y el entorno es más higiénico, evitando a su vez problemas de dominancia. La jaula tiene una zona con slat para disminuir la abrasión de las patas.

En el centro de Inseminación disponemos de tres líneas genéticas procedentes de la Universidad Politécnica de Valencia, que son:

- Línea de macho rosa, destinados a carne.
 - Línea de macho amarilla, es la línea maternal.
 - Línea de macho rosa con capa oscura, esta línea además de tener el pelaje oscuro se caracteriza por tener el ojo oscuro. Existen muchas zonas donde se demanda por asociarse más al conejo de corral.
- La explotación cuenta con dos laboratorios, uno de recepción de muestras y selección de los eyaculados validos, y otro en el que se preparan las dosis seminales.



INSTALACIONES CUNÍCOLAS REALIZADAS EN TODO EL MUNDO CON LA TECNOLOGÍA MÁS VANGUARDISTA



INAUGURACIÓN DE UN NUEVO MATADERO DE CONEJOS: GALICARN.

El pasado 19 de mayo se inauguró el matadero Galicarn, impulsado por la cooperativa de cunicultores Cunigalicia y la empresa de alimentación Cunicarn. El complejo cuenta con unas instalaciones compuestas por 5.000 metros cuadrados, estando dimensionado para facturar una media de 40.000 conejos a la semana.

Le proyecto, que comenzó en noviembre de 2004, ha supuesto una inversión de cerca de 2 millones de euros y la creación de 20 puestos de trabajo en la comarca de Celanova, en Ourense. Galicarn surge con el espíritu de ayudar a los cunicultores de la zona para seguir viviendo en el campo, permitiendo aumentar sus rentas e incluso el número de explotaciones.

Ramón Calvet, durante el discurso inaugural, narró la historia reciente de Cunicarn, destacando que hace diez años comenzó una relación estable con Mercadona, lo que supuso un aumento anual del 20% para Cunicarn. De este modo Cunicarn, con el objetivo de asegurarse la materia prima para poder abastecer las necesidades de Mercadona, acordó con Cunigalicia, que ya era proveedor de Cunicarn, la creación de este nuevo matadero.

Según Calvet este es un nuevo modelo de empresa en el sector agroalimentario, ya que Galicarn es la primera sociedad participada por una empresa cárnica y una cooperativa de productores, siendo un reflejo de las nuevas filosofías de producción agroalimentarias, de la granja a la mesa, en Galicarn participan la producción, la transformación y la comercialización.

Por otra parte Andrés Muñiz, presidente de Cunigalicia declaró que Galicarn es una empresa que piensa en la producción y trabaja en la búsqueda de alternativas para la comercialización. Para Muñiz la colaboración entre la producción y la transformación ayuda a tener una cunicultura más fuerte.

Por último, Antonio Mouriño, alcalde de Celanova agradeció a ambas empresas la instalación de Galicarn en su municipio, ya que además de crear 20 puestos de trabajo directos, dará a conocer Celanova por toda España.



Muelle de animales vivos

En esta zona se:

- Descarga.
- Identificación de aulas según procedencia.
- Asignación de número mero de lote.
- Pesado.
- Desapilado de aulas.
- Aturdido por descarga eléctrica.
- Limpieza y desinfección de aulas.



Sala de desangrado:

En esta zona se:

- Degella manualmente cada 15 segundos
- Recogida de Sangre a través de canales y es transportada mediante un sistema neumático.



Sala de desollado

En esta zona:

- Se quitar piel del conejo, preparando las canales para facilitar la extracción automática de la piel
- Se cortan automáticamente las patas delanteras y traseras.



Sala de Eviscerado

En esta zona se:

- Realiza el eviscerado de los conejo
- Pelado de la patas por fricción a través de rodillos.
- Cambio de cadena (comienza la zona refrigerada)



Túnel de oreo.

En esta zona:

- Entre la canal a 36°C y sale, 1 hora más tarde, a 6°C
- Capacidad para 3.500 canales.



Clasificación y envasado

En esta zona:

- Clasificación por tamaño y defectos.
- Eliminación de partes no aptas.
- Las canales aptas se destinan:
 - Canal entera.
 - Despiezado



MAQUINARIA PARA MATADEROS DE CONEJOS

- Aturdidores
- Cortadora de manos
- Cortadora de pies
- Extractoras de piel
- Repeladoras de patas
- Descolgadoras de patas
- Cepillos limpiadores
- Colgadores
- Curvas
- Cadenas
- Piñones cadena
- Grupos motrices



MEVIR, S.A.
 Portugal, 3 - Polígono Industrial - Les Comes
 08700 IGUALADA (Barcelona)
 Tel.: 938 030 649 - Fax: 938 050 461
 mevirsa@mevirsa.com
 www.mevirsa.com

ASESCU.COM RECIBE VISITAS DE LOS CINCO CONTINENTES.



La web informativa del II Congreso Ibérico de Cunicultura ha recibido más de 1.500 visitas en los meses previos a la celebración del evento. Lo más destacable es que la página ha sido visita

por internautas de Australia, Viet-nam, Siberia, así como de toda América, y de algunos países africanos. Por supuesto que el mayor número de visitas fueron procedentes de la península ibérica y del resto de Europa, pero debemos destacar el interés creciente sobre estos temas surgido a lo largo de todo el continente americano, haciendo de asescu.com la web de referencia sobre cunicultura en el mundo.

LISTADO DE ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN EUROPEA

REAL DECRETO 617/2007, de 16 de mayo, por el que se establece la lista de las enfermedades de los animales de declaración obligatoria y se regula su notificación.

El pasado 17 de mayo se publicó en el Boletín Oficial del Estado el RD por el que se establece la lista de enfermedades de los animales de declaración obligatoria.

En el anexo I se establecen las Enfermedades de declaración obligatoria en la Unión Europea y en España, de las cuales ninguna afecta a los lagomorfos.

Las Enfermedades de los lagomorfos, que son de comunicación semestral, son la Mixomatosis y la Enfermedad hemorrágica viral del conejo.

En el caso de la aparición de algún foco de estas dos enfermedades la información que habrá que transmitir a la autoridad competente es la siguiente:

- Censo de la explotación
- Número de animales clínicamente afectados.
- Número de animales muertos.
- Número de animales sacrificados.
- Número de animales destruidos.
- Número de canales destruidas.

SEMANA VERDE DE GALICIA CUMPLE SU 30 ANIVERSARIO

Entre los días 13 y 17 de junio, la 30ª edición de la Feria Internacional Semana Verde de Galicia contó con más de 100.000 visitantes para conocer las últimas novedades y tendencias del mundo agroganadero, forestal-maderero y alimentario y gastronómico.

En esta edición la cunicultura se vio representada en SALIMAT, Salón de Alimentación do Atlántico, que se celebra dentro de los actos de las Semana Verde, por Galicarn, la nueva empresa participada por Cunigalicia y Cunicarn, y por Cogal S Coop, que presentó a los visitantes del salón su nuevo roti de conejo, 100% fresco y deshuesado.

Los cunicultores que se acercaron hasta el recinto ferial de la semana verde de Galicia pudieron ver



la exposición de producto que empresas como Biona, Copele, Extrona, Gaun o Gómez y Crespo presentaron a los visitantes.

También en esta edición se celebraron una Jornadas técnicas de Cunicultura, que Cogal organiza en colaboración con la organización del certamen. En esta ocasión, durante la Jornada se celebró el día 16 de junio, se trataron dos cuestiones de interés para el sector

En primer lugar D. Luis Ángel Quintela, profesor titular de la Unidad de Reproducción y Obstetricia de la Facultad de Veterinaria de Lugo, presentó los resultados de investigación desarrollados por su departamento en colaboración con los servicios técnicos veterinarios de Cogal, que han permitido diseñar un sistema de administración de GnRH con el objetivo de minimizar la mano de obra durante la IA en cunicultura.

A continuación D. Javier Bascuas Somoza, responsable de Calidad y Medio Ambiente de Cogal, expuso a los asistentes los requerimientos legales, técnicos y comerciales que debe cumplir la actividad de un matadero de conejos.



JORNADA DE DIAGNOSTICO PATOLÓGICO EN CONEJOS.

El pasado día 7 de junio se celebró en la Facultad de Veterinaria de Lugo, la Jornada de diagnóstico patológico en conejos organizada por Elanco. D. Manuel Caamaño fue el encargado de recibir y presentar la jornada a la treintena de veterinarios que participaron en ella.

Para comenzar D.^a Ana Bravo expuso el protocolo de necropsia que debe ser empleado como ayuda diagnóstica. También realizó una exhaustiva revisión de las principales lesiones que pueden encontrarse durante la necropsia de un conejo.

La Jornada contó con una sesión práctica durante la que los asistentes pudieron poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la primera parte del curso.

D. Ignacio Badiola habló sobre los procesos entéricos más frecuentes en el sector cunícola, destacando la gran capacidad de cambio que se observa entre las distintas poblaciones bacterianas presentes en las explotaciones, y que puede ser causa de los fallos en los tratamientos al desarrollarse resistencias específicas o cruzadas.

Por último la Jornada concluyó con una breve intervención por parte de D. ^o Susana Lapuente, Jefe de producto de Elanco, que avanzó a los presentes la intención de su empresa de presentar dos nuevos productos registrados para conejos el próximo año 2008.



ALIMENTARIA LISBOA REUNIÓ A MÁS DE 34.000 PROFESIONALES

Alimentaria Lisboa, Salón Internacional de la Alimentación, cerró el pasado 30 de mayo las puertas de su novena edición, en el que estuvieron representadas más de 2.000 marcas, pre-

sentes en un total de 42.000m² brutos; acudieron 34.000 visitantes de todo el mundo y medio centenar de compradores de las principales cadenas de distribución de Brasil, Angola, Mozambique y Cabo Verde.

Cerca de 200 empresas españolas acudieron al certamen debido a que España es el primer proveedor de alimentos de Portugal, el 30% de los productos



alimentarios que importa son españoles, según datos del ICEP (Instituto de Comercio Exterior de Portugal). En el salón participaron dos empresas comercializadoras de carne de conejo, concretamente Cogal S. Coop y Hermi presentaron sus productos a los profesionales asistentes al Salón, el objetivo de ambas empresas es abrir nuevos mercados que permitan mejorar las de los productores españoles.

NUEVO LMR PARA LA DIHIDROESTREPTOMICINA Y LA ESTREPTOMICINA.

El Reglamento (CE) N° 703/2007 de la Comisión, publicado el 22 de junio en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas, establece el Límite Máximo de Residuos para dos Aminoglucósido, concretamente para la dihidroestreptomicina y a la estreptomicina. La modificación del LMR para estas moléculas se ha producido ya que la Agencia Europea del Medicamento, EMEA, en diciembre de 2006, examinó una solicitud de ampliar a los conejos la actual entrada de dihidroestreptomicina y la estreptomicina, y se considerando que es apropiado modificarla en el sentido de incluir en ella a los conejos. A partir del 21 de agosto de 2007 cualquier laboratorio podrá solicitar a la Agencia Española de Medicamento el registro de medicamentos con estos principios activos para conejos.

Además el EMEA, el pasado mes de marzo adoptó una opinión favorable para establecer los LMR para la Avilamicina, por lo que en breve la Comisión publicará en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas el LMR para esta molécula y a partir de entonces se podrá solicitar el registro para la especie cunícola.

CUNITALIA, CONSORCIO NACIONAL PARA LA DEFENSA Y LA VALORIZACIÓN DEL CONEJO ITALIANO.

Recientemente se ha puesto en marcha la fase constituyente del Consorcio por medio de contactos directos entre los distintos agentes del sector cunícola italiano.

El objetivo es transformar las debilidades del sector cunícola en un punto de apoyo para satisfacer e incrementar las relaciones con los consumidores, tratando de proveer a las empresas de comercialización de un elemento más de penetración en el mercado y hacer que el conejo sea uno de los productos "made in Italy" aprovechando de este modo las posibilidades de ayudas nacionales y comunitarias, para permitir a las empresas competir en el proceso de globalización e internacionalización. del CUNITALIA seguramente sea un proyecto ambicioso, pero necesario para llevar el conejo y su carne fuera del actual estancamiento que perjudica a toda la cadena productiva italiana.

www.coniglionline.com





Un año como el 2002, o peor



La situación del mercado no es buena, pero a qué es debido esto. En esta ocasión no hay un único motivo que sea el responsable del momento por el que está atravesando el sector. Para comenzar, analizando los mercados vecinos vemos que las cotizaciones son también muy bajas, incluso en Italia han llegado a cobrar 1,05 euros por kilo. La situación en estos dos mercados hay quién apunta que se debe al descenso de las exportaciones hacia Alemania desde estos dos países, como consecuencia de una campaña iniciado por los “defensores de los animales” en Austria (www.vier-pfoten.de).

El descenso de las importaciones italianas y francesas ha limitado la salida de producto de nuestro país teniendo éste que buscar su hueco en el mercado nacional. Otras posible causas de estas cotizaciones pueden ser, por una parte el leve aumento

de la producción, que aun no siendo muy importante, sí es lo suficiente para complicar la venta, y por otra que el consumo de esta saludable carne no acaba de despegar alcanzando el lugar que se merece por su cualidades tanto gastronómicas como dietéticas.

Además de todo esto, se está comenzado aplicar de manera descoordinada la exigencia de eviscerar las canales de conejo, tal y como se establece en el Reglamento 853/2004, en distintas CC.AA, desvirtuando también el mercado, y aumentado los costes en los mataderos. Pero es que los productores tienen que hacer frente a la subida del coste de producción como consecuencia del precio de la alimentación de los animales. Estos dos últimos factores puede que sean los que hagan que el año 2007 llegue a ser peor que le 2002.

| Semana | Bellpuig-Reus | | Zaragoza | | Madrid | | Silleda | | Media España | | diferencia 2006-07 | Francia | Italia | |
|--------|---------------|------|----------|------|--------|------|---------|------|--------------|------|-----------------------|---------|--------|------|
| | 2006 | 2007 | 2006 | 2007 | 2006 | 2007 | 2006 | 2007 | 2006 | 2007 | | | | |
| 19 | 07-05-07 | 1,70 | 1,50 | 1,65 | 1,45 | 1,62 | 1,42 | 1,59 | 1,39 | 1,64 | 1,44 | -0,20 | 1,59 | 1,15 |
| 20 | 14-05-07 | 1,70 | 1,45 | 1,65 | 1,40 | 1,62 | 1,37 | 1,59 | 1,34 | 1,64 | 1,39 | -0,25 | 1,49 | 1,15 |
| 21 | 21-05-07 | 1,50 | 1,35 | 1,45 | 1,30 | 1,42 | 1,27 | 1,39 | 1,24 | 1,44 | 1,29 | -0,15 | | 1,05 |
| 22 | 28-05-07 | 1,50 | 1,30 | 1,45 | 1,25 | 1,42 | 1,22 | 1,39 | 1,19 | 1,44 | 1,24 | -0,20 | | 1,05 |
| 23 | 04-06-07 | 1,55 | 1,30 | 1,50 | 1,25 | 1,47 | 1,22 | 1,44 | 1,19 | 1,49 | 1,24 | -0,25 | 1,34 | 1,10 |
| 24 | 11-06-07 | 1,55 | 1,35 | 1,50 | 1,30 | 1,47 | 1,27 | 1,44 | 1,24 | 1,49 | 1,29 | -0,20 | 1,34 | 1,21 |
| 25 | 18-06-07 | 1,55 | 1,35 | 1,50 | 1,30 | 1,47 | 1,27 | 1,44 | 1,24 | 1,49 | 1,29 | -0,20 | 1,34 | |
| 26 | 25-06-07 | 1,55 | 1,35 | 1,50 | 1,30 | 1,47 | 1,27 | 1,44 | 1,24 | 1,49 | 1,29 | -0,20 | 1,34 | |

Valores en euros

| SEMANA / FECHA | | Bellpuig-Reus | | Zaragoza | | Madrid | | Silleda | |
|----------------|------------|---------------|------|----------|------|--------|------|---------|------|
| | | 2006 | 2007 | 2006 | 2007 | 2006 | 2007 | 2006 | 2007 |
| 27 | 02-07-2007 | 1,55 | | 1,50 | | 1,47 | | 1,44 | |
| 28 | 09-07-2007 | 1,55 | | 1,50 | | 1,47 | | 1,44 | |
| 29 | 16-07-2007 | 1,55 | | 1,50 | | 1,47 | | 1,44 | |
| 30 | 23-07-2007 | 1,45 | | 1,40 | | 1,37 | | 1,34 | |
| 31 | 30-07-2007 | 1,55 | | 1,50 | | 1,47 | | 1,44 | |
| 32 | 06-08-2007 | 1,65 | | 1,60 | | 1,57 | | 1,54 | |
| 33 | 13-08-2007 | 1,65 | | 1,60 | | 1,57 | | 1,54 | |
| 34 | 20-08-2007 | 1,85 | | 1,80 | | 1,77 | | 1,74 | |
| 35 | 27-08-2007 | 1,85 | | 1,80 | | 1,77 | | 1,74 | |
| 36 | 03-09-2007 | 1,85 | | 1,80 | | 1,77 | | 1,74 | |
| 37 | 10-09-2007 | 1,95 | | 1,90 | | 1,87 | | 1,84 | |
| 38 | 17-09-2007 | 1,95 | | 1,90 | | 1,87 | | 1,84 | |
| 39 | 24-09-2007 | 2,00 | | 1,95 | | 1,92 | | 1,89 | |
| 40 | 01-10-2007 | 2,00 | | 1,95 | | 1,92 | | 1,89 | |
| 41 | 08-10-2007 | 2,05 | | 2,00 | | 1,97 | | 1,94 | |
| 42 | 15-10-2007 | 2,10 | | 2,05 | | 2,02 | | 1,99 | |
| 43 | 22-10-2007 | 2,15 | | 2,10 | | 2,07 | | 2,04 | |
| 44 | 29-10-2007 | 2,15 | | 2,10 | | 2,07 | | 2,04 | |
| 45 | 05-11-2007 | 2,15 | | 2,10 | | 2,07 | | 2,04 | |
| 46 | 12-11-2007 | 2,05 | | 2,00 | | 1,97 | | 1,94 | |
| 47 | 19-11-2007 | 2,05 | | 2,00 | | 1,97 | | 1,94 | |
| 48 | 26-11-2007 | 1,80 | | 1,75 | | 1,72 | | 1,69 | |
| 49 | 03-12-2007 | 1,80 | | 1,75 | | 1,72 | | 1,69 | |
| 50 | 10-12-2007 | 1,65 | | 1,60 | | 1,57 | | 1,54 | |
| 51 | 17-12-2007 | 1,50 | | 1,45 | | 1,42 | | 1,39 | |
| 52 | 24-12-2007 | 1,50 | | 1,45 | | 1,42 | | 1,39 | |

*valores en euros



Premios ASESCU de CUNICULTURA

El pasado día 5 de junio se entregaron los Premios ASESCU de la Cunicultura, 2007, durante la celebración del II Congreso Ibérico de Cunicultura.



En esta ocasión los premiados han sido:

Categoría: Gestión Técnico Económica.

Dirigido a galardonar los mejores resultados de gestión técnico económica de una explotación cunícola de España y Portugal durante el año 2006.

El premio fue otorgado a D.ª

Ángela Gómez Herrero, propietaria de la Granja Potosí de Valverde de Campos, provincia de Valladolid.



La iniciativa premiada ha sido **Sistema de administración de GnRH con el objetivo de minimizar la mano de obra durante la IA en cunicultura**, presentada por COGAL S. CO-OP. y el Departamento de Obstetricia de la Facultad de Veterinaria de Lugo.



Categoría: Buenas Practicas en Explotación Cunicola.

Destinado a aquella explotación cunícola española en la que se considere el bienestar animal en su conjunto incluyendo la formación de trabajadores y el manejo racional de todos los animales presentes, así como programas de control sanitarios, la adopción de medidas de bioseguridad y el tratamiento de residuos, todo ello en cumplimiento de la Legislación actual.

Quedo desierto.

Categoría: Innovación.

Dirigido para galardonar aquella iniciativa que suponga una novedad para el sector cunícola español

Categoría: Joven Investigador.

Dirigido a jóvenes investigadores por su labor investigadora en el ámbito de la cunicultura industrial por su

calidad científica y la oportunidad del tema tratado que puede ser útil para la creación de nuevos productos, estrategias, servicios, etc. que contribuyan al avance de la cunicultura española.

El premio fue otorgado a D.ª **Ana Cláudia Coelho**.



II Congreso Ibérico de Cunicultura

XXXII Symposium
de Cunicultura de
ASESCU

IV Jornadas
Internacionais
de APEZ

La Associação Portuguesa dos Engenheiros Zootécnicos y la Asociación Española de Cunicultura agradecen a las empresas colaboradoras, la participación en el II Congreso Ibérico de Cunicultura, gracias a las cuales, ha sido posible la celebración de este evento.



Sede de la Asociación Española de Cunicultura

El domicilio de la Asociación Española de Cunicultura, ASESCU, se encuentra en:

C/ Lleida nº 9, local 3.
08360 Canet de Mar
Barcelona.

Teléfono de contacto de ASESCU
93 794 20 32

Teléfono de Información 24h
93 794 08 35

Información general y publicidad
asescu@asescu.com
Redacción del Boletín de Cunicultura
tmrs@asescu.com.
Web: www.asescu.com.



Asociación Española
de Cunicultura



WWW.ASESCU.COM

HÁGASE SOCIO DE ASESCU

Nombre NIF/CIF

Apellido

Empresa/Granja

Domicilio

Población C.P. Provincia

Tel: Fax: e-mail

SOLICITA SER DADO DE ALTA COMO SOCIO DE ASESCU

Adjunto Talón Domiciliación Bancaria VISA

Nº Tarjeta Caducidad

DATOS DE LA ENTIDAD BANCARIA

| ENTIDAD | OFFICINA | D.C | Nº DE CUENTA |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Enviar a: ASESCU
c/Lleida, 9 local 3 Canet de Mar
08360 Barcelona
Tel./Fax 93 794 20 32
asescu@asescu.com

Cuota anual: 51€/ Colectivos de 3 a 10: 50€ / de 11 a 50: 41€
de 51 a 100: 30€ / más de 100: 27€
Unión Europea y resto del mundo: 87€

FECHA Y FIRMA

Ellos ya han elegido... ¿Y Usted?



Para el Modelo
Aparato de Impresión
Cableado de Red
Cableado de Red

Leader-10
Sin Toner
Impresión de Alto Rendimiento

Leader-9
Sin Toner
Impresión de Alto Rendimiento

Faro Gestión
Sistema
Prado de Vigilancia

Faro Versión
Impresión de Alto Rendimiento
Cableado de Red

Profesional. Material. Entrega.
Cableado. Rendimiento. Impresión.

**Innovación y Diseño
al Servicio del Consumidor**

GONZALEZ Y CREPO

www.gonzalezcrepo.com

E-mail: info@gonzalezcrepo.com Tel: 4413734 Fax: 4413735

¡No le de más vueltas!



POX-LAP vacuna homóloga

COMPOSICIÓN: Vacuna contra la mixomatosis del conejo, elaborada con la cepa atenuada León-162 de virus homólogo de la enfermedad. Liofilizada y cerrada al vacío.

Cada dosis contiene un mínimo de 10^{11} DICC₅₀ del virus al final de su periodo de validez, obtenido en cultivos celulares sobre una línea celular estable.

PROPIEDADES INMUNOLÓGICAS: La capacidad protectora de la cepa León-162, a nivel experimental y cuando se usa en una concentración adecuada, podríamos situarla alrededor del 100% de los animales vacunados. Su duración es de al menos un año.

Inocúlase por vía subcutánea en animales de 4 o más semanas, no pruriti más que un rictus en el punto de aplicación y en algunos animales la aparición de miconias secundarios, preferentemente de localización palpebral. En todo caso, tanto los miconias de inoculación como los secundarios se resuelven espontáneamente al cabo de una o dos semanas.

La cepa León-162 ha demostrado que tiene una estabilidad genética suficiente, como para no revertir hacia formas virulentas después de 10 pasajes sucesivos sobre conejo.

POSOLÓGIA Y MODO DE ADMINISTRACIÓN: Vía subcutánea en animales de 4 o más semanas.

La dosis por animal vacunado, cualquiera que sea su edad o peso, será de 0,5 ml. de la suspensión resultante de la dilución de la pastilla liofilizada en el diluyente que se acompaña.

PRESENTACIONES: 10 y 25 dosis.
Reg. Nº 96/9.745



ARVILAP

COMPOSICIÓN: Vacuna inactivada frente a la Enfermedad Hemorrágica Vírica del Conejo, adsorbida sobre hidrato de aluminio. Conteniendo al menos 120 Unidades hemaglutinantes por ml.

PROPIEDADES INMUNOLÓGICAS: La administración de 0,5 ml. a los gazapos destinados a engorde, incluye suficiente material antigénico para provocar una respuesta inmunitaria sólida y duradera, que beneficia al animal durante el corto periodo que lo separa de su destino a matadero.

POSOLÓGIA Y MODO DE ADMINISTRACIÓN: La vacuna "ARVILAP", en la intervención sobre animales reproductores o destinados a la reposición, se utiliza a dosis de 1 ml., inyectada por vía subcutánea, utilizando para ello material estéril y realizando frecuentemente cambios de agua. Por la misma vía y adoptando similares normas de uso, se utiliza la vacuna ARVILAP en las naves de engorde sobre gazapos en el momento de su destete, pero utilizando una dosificación de 0,5 ml.

Se vacinación sistemáticamente a los reproductores y animales de más de seis semanas de vida destinados a la reposición, interviniéndose también sobre los animales de engorde en el momento del destete, si se diagnosticase el proceso de esta colectividad.

PRESENTACIONES: 10, 25 y 50 dosis.
Reg. Nº 96/10.544



biológicos



curicultura



FIBROLAP vacuna heteróloga

COMPOSICIÓN: Vacuna elaborada con virus vivo y activo del Fibroma de Shope (herpetológico) de alta calidad antigénica. Cada dosis contiene un mínimo de 10^{11} DICC₅₀. Estabilizada, liofilizada y cerrada al vacío.

INDICACIONES: Inmunización activa frente a la Mixomatosis en el conejo.
VIA DE ADMINISTRACIÓN: Subcutánea en la región del cuello o espalda.

POSOLÓGIA Y MODO DE ADMINISTRACIÓN: 0,3 ml/engorde.
Las épocas más indicadas para la vacunación son la primavera y el otoño.

Es aconsejable no vacunar animales menores de un mes, por lo que se recomienda la vacunación entre la cuarta y la quinta semana de vida.

Las vacunaciones deberán realizarse cada seis meses. Naturalmente se establece la inmunidad a partir de la semana de haber aplicado la vacuna.

PRESENTACIONES: 25 dosis.
Reg. Nº 96/7.808

POX-LAP vacuna homóloga

Inmunización activa de la mixomatosis tanto en su forma clásica como en la amixomatósica.

ARVILAP

Inmunización activa frente a la enfermedad Hemorrágica Vírica del conejo

FIBROLAP vacuna heteróloga

Inmunización activa frente a la Mixomatosis del conejo



LABORATORIOS OVEJERO, S.A.