

LAGOMORPHA

REVISTA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CUNICULTURA

¿Cómo mantener
el umbral de seguridad?

COPELE

La solución integral



- NAVES PREFABRICADAS
- SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN



- JAULAS Y ACCESORIOS
- SISTEMAS DE REPARTO DE PIENSO



- SISTEMAS DE RECOGIDA DE EXCREMENTOS
- ELEMENTOS DE TRANSPORTE INTERNO





N.º 106
Volúmen 22
Fascículo 6
Noviembre-
Diciembre
1999

EDITA:
 ASESCU

SEDE SOCIAL:
 C/ Castañer, 12
 08360 CANET DE MAR (Barcelona)
 Tel./Fax 93 795 60 66
 http://www.edivet.com/asescu
 E-mail: edivet@edivet.com

**SERVICIO TÉCNICO,
 REDACCIÓN Y PUBLICIDAD**
 Muralla del Tigre, 12
 08302 Mataró (Barcelona)
 Tel.Fax: 93 790 60 49
 e-mail: toni_roca@kaos.es

REDACCIÓN:
 Toni Roca
 Francesc Lleonart
 Albert Gurri

PUBLICIDAD:
 Carmen Esquerra
 Tel. 93 790 60 49

CONSEJO ASESOR:
 Rafael Valls, Carlos De Blas,
 François Lebas, Alessandro Finzi,
 Raymundo Rgez. de Lara,
 Gonzalo G. Mateos.

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:
 Mercè Grau y Enric Ribera

REALIZACIÓN:
 Serveis Gràfics Canet
 Tel/Fax. 93 795 40 85
 R. Sant Domènec, 30
 08360 CANET DE MAR

DEPÓSITO LEGAL:
 B-10.700-1978
ISSN:
 1137-8581

SUSCRIPCIÓN/CUOTA SOCIAL:
 España:
 Individual 6.300 Ptas.
 Colectivo
 de 3 a 10 5.100 Ptas.
 de 11 a 50 4.200 Ptas.
 de 51 a 100 3.000 Ptas.
 más de 100 2.400 Ptas.
 Europa:
 Individual 55 US\$
 Resto Mundo:
 Individual 70 US\$

Reproducción autorizada siempre
 que se cite la fuente.

Lagomorpha no se responsabiliza
 necesariamente de la opinión que
 expresan los artículos firmados.

S U M A R I O



EDITORIAL

Umbral de seguridad



ACTUALIDAD



REPORTAJE

SPACE'99: El salón francés más
 ganadero



TRABAJO ORIGINAL

Últimos avances en
 la reproducción del conejo



TEST DEL PROFESOR PITAT



7º CONGRESO MUNDIAL

4-7 Julio-2000, Valencia (España)



TRABAJO ORIGINAL

Enterocolitis



REPORTAJE

Cunicultura en Villanueva
 de Alcaradete



TRABAJO ORIGINAL

Aditivos en cunicultura
 ¿para que?



NOVEDADES



LÉXICO VETERINARIO



MERCADOS



CUNITIEMPOS



CUNICARN

PINSOS

GENÈTICA • GRANGES • PINSOS • DISTRIBUCIÓ

GRUP CUNÍCULA CATAR, S.L.
Apartat, 34-43440 LESpluga de Francolí
Fàbrica. Telèfon: 997/60 49 11
Fax: 977/60 49 09 - 977/87 81 87
Oficina Telèfon: 977/87 82 19



Umbral de seguridad

El umbral de seguridad del conejo se determina a partir del nivel regular de los nutrientes aportados por el alimento adicionados a una estabilidad ambiental. Es decir, cuando no hay alteraciones o cambios bruscos climáticos y/o ambientales y el pienso presenta, en su contenido, a todos los nutrientes porcentualmente en su justo nivel y, en su continente, una longitud y dureza correctas, es cuando el conejo - o los conejos de una explotación - presenta ninguna modificación notoria de su conducta productiva: no están nerviosos, no presentan desequilibrios digestivos, no abortan o mal paren, no se exaltan patologías latentes y, por lo tanto, no se manifiestan enfermedades, etc. Todo va bien. Se está dentro del umbral de seguridad.

Una granja situada en un ambiente primaveral, sin cambios climáticos, estaría inmersa en el medio óptimo para un excelente desarrollo del potencial productivo al estar, los animales, protegidos frente a posibles agresiones físicas o biofísicas y patológicas. Estarían produciendo en pleno «confort ambiental».

Si el alimento completo, compuesto y equilibrado - pienso - mantuviese unos niveles constantes de nutrientes con unos márgenes de tolerancia mínimos y sus ingredientes determinasen una calidad regular en lo que respecta a los parámetros físicos, químicos y microscópicos, a buen seguro no ejercería ninguna influencia hacia el desequilibrio.

Estas regularidades, tanto del ambiente como del alimento, que conllevarían a la seguridad resultan un tanto utópicas puesto que el clima varía - incluso en un mismo día - y las materias primas del pienso por lo que respecta a su incorporación y a su composición, también presentan variaciones en cada partida.

Si bien el clima nos viene dado y sólo podemos establecer medidas de control ambiental para controlarlo evitando grandes diferencias térmicas diarias, malos olores y corrientes de aire, el alimento también se introduce en la granja sin que el cunicultor pueda manipularlo o ser conocedor de su verdadero contenido. Son los fabricantes de piensos los que deberían intentar variar el mínimo los ingredientes que suelen ser distintos en función a las ofertas y calidades, buscando siempre optimizar fórmulas a pesar de la rigidez en lo que a nutrientes se refiere. El camino a la optimización conlleva variaciones en la durabilidad y también en la dureza, ambos sujetos a una buena granulación que, a su vez, está influenciada por factores tecnológicos y de composición.

En definitiva, mantener en una granja el umbral de seguridad es hartamente difícil y no queda más remedio que adicionar en los piensos productos que frenen el desarrollo de los microbios presentes y con la presente legislación. Los fabricantes se han lanzado a presentar piensos medicados que, a tenor de la ley vigente, deben ser suministrados durante una etapa concreta del ciclo productivo. Esta medida no supone un «handicap» comercial puesto que los piensos mantienen su precio base y la medicación se factura como un «plus» añadido. Es una salida comercial cómoda. Otra salida, más ecológica y - a nuestro criterio - más beneficiosa, sería adicionar a los piensos productos que mantuviesen inalterablemente controlado el microbismo presente.

¿Alguien ha calculado el costo real de la alimentación basada en suministrar piensos medicados, medicamentos y las bajas correspondientes?. Háganlo, y quedarán «pasmaos». ■



REUNION ORGANIZADA POR EXTRONA EN AGRAMUNT (LLEIDA)

La firma EXTRONA colaboró en la reunión de la Associació de Cunicultors de Agramunt con la presentación de sus modelos de jaulas FORMULA 1. La urgencia de reducir costos en la producción de conejos, aumentando el número de animales alojados por espacio de nave disponible, ha sido una de las razones de presentar este tipo de jaula que permite aumentar el espacio disponible en más de un 18 %, permitiendo al mismo tiempo el cumplimiento de las normas sobre bienestar animal según próximas disposiciones de la U.E. en esta materia.

El pasado 18 de junio la Associació de Cunicultors de Agramunt, organizó una jornada en la que se expusieron diversos vídeos y materiales sobre las nuevas jaulas "Fórmula 1" y "Mater 32", al que asistieron gran número de criadores que siguieron atentamente las explicaciones del Dr. Jaume Camps y los técnicos de la empresa..



Laboratorios Calier S.A. galardonado con el Premio a la Innovación Tecnológica de la Generalitat de Cataluña

Fundada en el año 1969, Laboratorios Calier S.A. apostó, hace 10 años, por crear una nueva gama de productos a partir del desarrollo de una tecnología propia en inmunología y farmacología.

Laboratorios Calier, especializada en terapéutica hormonal e inmunoterapia, ha sido galardonada con el Premio a la Innovación

Tecnológica 1999 que otorga la Generalitat de Cataluña a través del Centro de Información y Desarrollo Empresarial (CIDEM).

Hasta hace unos años, Laboratorios Calier S.A., ubicada en la población barcelonesa de Les Franqueses del Vallés, transformaba las materias primas bajo licencia o genéricas en especialidades farmacológicas. En la actualidad, Laboratorios Calier es puntera en sanidad animal en España y posee filiales en 9 países. Los esfuerzos realizados en esta empresa para redefinir los procesos productivos le han permitido patentar proce-

dos de producción propios, lo que la posibilita para fabricar internamente las materias primas necesarias.

Esta cuestión ha hecho reducir la dependencia exterior del laboratorio y ahorrar costos. Este ahorro se destina a aumentar la dotación en I+D que en el año pasado supuso un 10% de su facturación. Laboratorios Calier S.A. desarrolla tecnología propia desde un departamento donde trabajan 21 personas y, además, colabora de forma permanente con 20 grupos de investigación universitarios y centros tecnológicos nacionales e internacionales. Fruto de ello son las dos patentes y los cinco modelos de utilidad desarrollados en 1998.

La generación de nuevos conceptos sigue un proceso claramente definido. Un comité integrado por 8 personas procedentes de diferentes ámbitos de la empresa es el encargado de evaluarlos. De todas las nuevas propuestas, Laboratorios Calier S.A. decide poner en marcha cada año de 2 a 3 proyectos de media. La adaptación de la empresa a las normativas de sanidad animal hace que la duración media para el desarrollo de un nuevo producto sea de una duración media de 3 a 5 años, durante los cuales deben superarse diversas etapas.

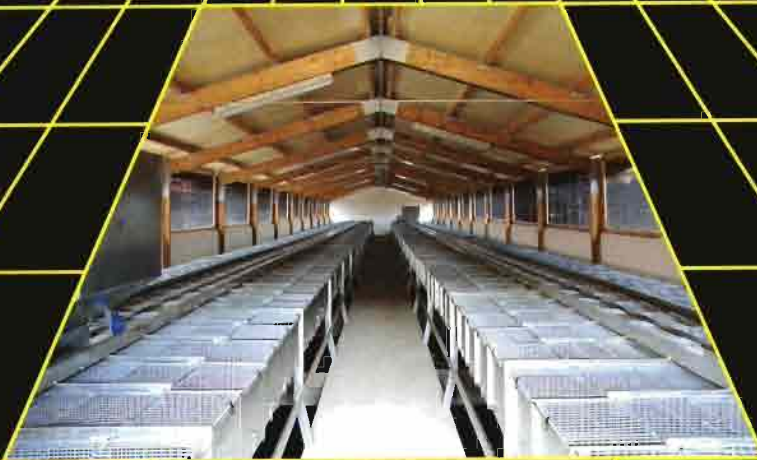
Durante el año pasado, Laboratorios Calier facturó por valor de 4.083 millones de pesetas. La cuota de productos con una antigüedad menor de 3 años supuso un 30% de las ventas, la cual dispone de un equipo humano de 143 personas (54 de las cuales en el extranjero). El incremento de





GOMEZ Y CRESPO, S.A.

FABRICA DE JAULAS Y ACCESORIOS PARA CUNICULTURA Y DEMAS ACCESORIOS PARA GANADERIA



**TENEMOS
LA MEJOR SOLUCION
PARA SUS NECESIDADES**



**NECESITAMOS
DISTRIBUIDORES
DE ZONA**



GOMEZ Y CRESPO, S.A. - Ctra. Castro de Beiro, 41 - 32001 Quintela de Canedo - ORENSE
Telfs.: (988) 21 77 54 - 21 77 60 - Fax: (988) 21 50 63

JAUAS MUY DURADERAS



Los Sres Ruiz y Baselga, en el interior de una de las unidades de selección equipadas con las antiguas jaulas Loston de Extrona, que siguen dando un gran rendimiento, pese a sus 20 años de uso.

La Unidad de Genética y Selección de la Universidad Politécnica de Valencia, viene dedicándose a esta actividad desde hace nada menos que 20 años. Recientemente el centro fue visitado por el Director General de Extrona D. Juan Ruiz, quien junto con el Catedrático Dr. Manuel Baselga, visitaron las instalaciones. Esta Unidad está equipada con jaulas Extrona, con excelentes resultados, como lo demuestra el hecho de que a pesar de los muchos años de actividad, las jaulas siguen estando en excelente forma de uso.

De esta Unidad de la Politécnica de Valencia, han surgido numerosos animales mejorados, que se alojan en muchas granjas de producción nacionales.

facturación en el ejercicio anterior (1998) fue de un 31%, mientras que la evolución de las exportaciones crecieron un 35%. Resultado de todo ello, Laboratorios Calier S.A. se ha situado en los primeros lugares de ranking de empresas exportadoras de productos para la sanidad animal.

FOCCON decidida a apoyar la interprofesional cunícola

En su última asamblea realizada a primeros de julio, los representantes de FOCCON decidieron establecer como uno de los temas prioritarios del sector, la creación de la interprofesional cunícola. Para ello FOCCON prestará toda su colaboración y apoyo para tal

menester, ha manifestado a Lagomorpha, su Presidente D. Xabier Arriolabengoa.

Los principales puntos destacados sobre las que deberá trabajar dicha interprofesional, a criterio de FOCCON, son los siguientes:

- * Aglutinar a todo el sector cunícola español ("Hacer sector")
- * Trabajar sobre la calidad de nuestro producto
- * Promocionar nuestro producto y su consumo.

Para apoyar en firme dicha iniciativa está prevista la contratación de una persona que se encargue de iniciar dichos temas. El coste de dicha persona estaría financiado al principio por el propio FOCCON hasta que la nueva interprofesional pueda autofinanciarse.

Durante dicha reunión se establecieron las nuevas cuotas de colaboración para las empresas en FOCCON. Se acordó que los fabricantes de piensos aporten 0,025 pts/Kg, es decir, una cuarta parte de su anterior aportación. Por otro lado, los fabricantes de material y equipo cunícola iniciarán su aportación económica para con FOCCON, habiéndose establecido una primera aportación anual de 250.000 pts. por empresa.

Desde ASESCU queremos prestar toda nuestra colaboración para con FOCCON por su decidida acción de tomar cartas en el asunto para que, de una vez por todas, nuestro sector pueda contar con su propia interprofesional, imprescindible para los tiempos que corren.

Nuevas moléculas autorizadas para Cunicultura

Fruto de las conversaciones mantenidas conjuntamente por la Asociación Española de Cunicultura y algunos laboratorios fabricantes con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), se han conseguido las autorizaciones para su uso en Cunicultura para el tratamiento de la enterocolitis de varios antibióticos.

En la actualidad, los productos farmacológicos que pueden usarse para el tratamiento de la enterocolitis, son los siguientes:

Apralan Premezcla 100 (Elanco). Contiene Apramicina granulada en forma de sulfato





GRANGES CAN RAFEL, S.L.

CONEJOS REPRODUCTORES HIBRIDOS

«HYCAT»

ABUELOS



GP 98
MACHO Abuelo
LINEA MATERNAL

TER 2000

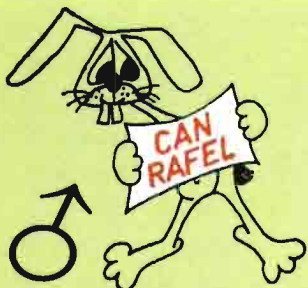


TER 2000
Hembra Terminal. Peso adulto: 3,5 - 4,5 Kg.
Nacidos vivos: 9,70. Destetados: 8,95

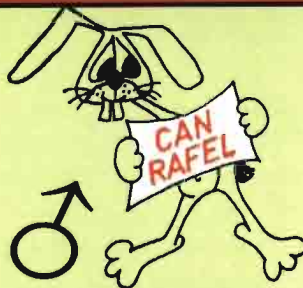


GP 99
HEMBRA Abuela
LINEA MATERNAL

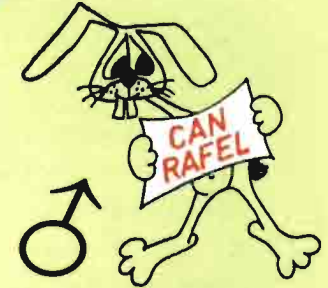
TERMINAL



TER SINTETICO
Macho Terminal semi-pesado
Peso adulto: 4,0 - 5,5 Kg.
Peso 63 días: 2,100 Kg.



TER PIRINEO
Macho Terminal pesado
Peso adulto: 4,7 - 6,0 Kg.
Peso 70 días: 2,650 Kg.



TER IBÉRICO
Macho Terminal pesado
Peso adulto: 4,7 - 6,0 Kg.
Peso 70 días: 2,650 Kg.

Les ofrecemos las hembras y machos abuelos para producir sus propias hembras de reposición, la TER. 2000. Además podrá adquirir machos Terminal Sintético, Terminal Pirineo y Terminal Ibérico (color), con los que conseguirá un buen rendimiento a la canal con el primero y un crecimiento extra rápido con el segundo y tercero.

NUCLEO DE SELECCIÓN "HYCAT"

Granges Can Rafel S.L.

Apdo. de Correos, 25 • 08580 SANT QUIRZE DE BESORA (Barcelona) SPAIN

E-mail: canrafel@logiccontrol.es

Tel. 00 34 3 852 90 02 - 852 91 36 - 852 91 27 • Fax 00 34 3 852 90 51

NUCLEO DE MULTIPLICACIÓN "HYCAT"

Granja Riudemeia

Can Riudemeia • 08310 ARGENTONA (Barcelona) • Tel. 00 34 3 797 15 29

25 AÑOS DE DEDICACION A LABORATORIOS HIPRA, S.A.

El pasado día 29 de junio se celebró en la Sede Central de Laboratorios Hipra, S.A. en Amer (Girona), un homenaje a los empleados que celebraban sus 25 años de fidelidad a la empresa.

El Acto fue presidido por el Sr. Joan Nogareda, quien hizo entrega a los empleados que llevaban 25 años en la empresa, un obsequio personalizado en reconocimiento a su labor, dedicando unas palabras a cada uno de los homenajeados.

Se organizó al finalizar la fiesta un pisolabis para todos los empleados de la empresa.



Los colaboradores más veteranos de Laboratorios Hipra, S.A. se reunieron para celebrar sus 25 años de vinculación con la empresa

(100 g/Kg) y se usa en pienso a razón de 1 ó 2 Kg/Tonelada para que los conejos consuman de 10 a 20 mg de Apramicina/Kg de peso vivo durante el tratamiento. El periodo de supresión para conejos es de 1 día.

Girolán Soluble Oral (Elanco). Sulfato de Apramicina para usar en agua a razón de 80 mg de Apramicina por litro para conseguir una ingesta de 20 mg por Kg de peso vivo y día. Su periodo de retirada es de 1 día en conejos.

Bacitracina de Zinc Kern Premezcla (Laboratorios Calier S.A.). Fabricada por Calier y distribuida por el Grupo Kern para su uso como premezcla en pienso a razón de 420 U.I. de Bacitracina de Zinc por Kg de peso vivo y día (% Kg de

premezcla/Tonelada). Su periodo de supresión en conejos es de 7 días.

Bacipremix 50 (Andrés Pinaluba S.A.). Para usar como premezcla en el pienso a razón de 2 Kg de Bacipremix/Tonelada a partir del destete y hasta la última semana del engorde, pues su periodo de supresión es de 7 días.

Todas estas sustancias vienen a llenar un vacío terapéutico existente en la Cunicultura de nuestro país, puesto que anteriormente no existían moléculas antibióticas autorizadas para su uso en conejos, estando, pues, en falso todos los tratamientos realizados.

Todas las anteriores sustancias deberán administrarse a los conejos mediante la correspondiente *receta veterinaria*.

Conacun rebaja la cuota para los integrantes de FOCCON

El pasado día 24 de julio, tuvo lugar en El Perelló (Tarragona) la reunión ordinaria de CONACUN, donde se debatieron varias cuestiones que afectan a la buena marcha de la organización.

El tema más importante fue el acuerdo tomado por los integrantes de FOCCON que han decidido, para el próximo ejercicio, rebajar la cuota a 0,025 pts/Kg de pienso consumido, en lugar de las 0,1 pts/Kg que se aportan en la actualidad.

Los esfuerzos de FOCCON se centran en estos momentos en ampliar el número de miembros, por lo cual se están manteniendo conversaciones con fabricantes de jaulas. Por el momento han contactado con Extrona, Copele, Gaun y Gómez y Crespo.

Los miembros de FOCCON, fabricantes de piensos, han manifestado sus quejas por la cantidad de productores que prefieren consumir pienso de empresas que no pertenecen a FOCCON y que, por tanto, no colaboran en la promoción de la carne de conejo.

Otra cuestión que preocupa es la necesidad de contratar a una persona que se responsabilice de la buena marcha de la Interprofesional, tanto en su vertiente de captación de nuevos socios, como en la tema de la promoción de la carne de conejo. Esta iniciativa puede tener soporte por parte de la Administración que puede subvencionar hasta un 50% del coste general.





INDIVIDUAL SYSTEM

ASSISTED FERTILIZATION

TECNOLOGÍAS DE LA REPRODUCCIÓN

EL ESFUERZO CONJUNTO DE VARIAS EMPRESAS NOS HA PERMITIDO DISPONER EN EUROPA, DE LAS TÉCNICAS DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL MÁS AVANZADAS DEL MUNDO:

- CÁNULAS MONODOSIS
- DILUYENTE SÓLIDO
- SEGURIDAD
- ESTABILIDAD
- INCREMENTO FERTILIDAD
- RAPIDEZ APLICACIÓN
- SANIDAD

CUATRO MILLONES DE INSEMINACIONES AVALAN NUESTRA EMPRESA.
UN EQUIPO PROPIO DE BIÓLOGOS Y VETERINARIOS CONTROLAN LA CALIDAD DE NUESTROS PRODUCTOS.
SEIS EQUIPOS DE PROFESIONALES APLICAN LAS DOSIS O ENSEÑAN A APLICARLAS.
DOS MIL MACHOS DE ALTO VALOR GENÉTICO.
SERVICIO INMEDIATO Y GARANTIZADO A TODA ESPAÑA.
GARANTÍA SANITARIA CERTIFICADA.



EL PRIVILEGIO DE ALCANZAR LA MÁXIMA PRODUCTIVIDAD CON EL MÍNIMO ESFUERZO

S.A.T. IN-RA



43529 ROQUETES • Tels. 607 284 508 - 977 267 920

INNOVACIONES RAMADERAS S.A.T.

LA CUNICULTURA EN LA EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE GANADO DE SALAMANCA

Durante el pasado mes de septiembre, se celebró en Salamanca la XI Exposición Internacional de Ganado Puro, que dentro del marco de la Feria de Castilla y León, congrega numerosos público todos los años. En esta edición -como muestra la imagen que nos remitió nuestro socio Salustiano Prieto-, estuvo presente la cunicultura, no sólo por lo que se refiere a la presencia de animales, sino que hubo temas sobre cunicultura en las jornadas técnicas realizadas.



ASEMUCE presentó los animales en el pabellón del MAPA, coordinado por FEAGAS.



Para prevenir y analizar las necesidades de la Interprofesional, CONACUN tiene previsto entrevistarse con INPROVO (Interprofesional del huevo y sus productos) para, con su experiencia, poder evaluar de una manera más real, las necesidades de infraestructura para INTERCU (nombre de la futura Interprofesional del conejo).

Concurso sobre investigación cunícola para jóvenes investigadores

Con ocasión de la celebración de su XXV Symposium de Cunicultura (Zaragoza, 10-13 de Mayo del 2000) y con el fin de estimular la investigación sobre la especie cunícola, la Asociación Española de Cunicultura (ASESCU) convoca un CONCURSO destinado a JÓVENES INVESTIGADORES del ámbito de la CUNICULTURA.

El tema será libre y podrá hacer referencia a investigación básica o aplicada.

Habrà un premio finalista y un accesit, y podrán optar a ellos todas aquellos investigadores jóvenes (con edad igual o inferior a 32 años en el momento de la celebración del Symposium) que lo deseen, sean o no socios de ASESCU.

Las comunicaciones candidatas contarán con 20 páginas máximo en tamaño Din A-4. Deberán ser enviadas a la Sede Social de ASESCU (C/Castañer, 12 - 08360 Canet de Mar, Barcelona; e-mail: edivet@edivet.com), preferiblemente en diskette o mediante e-mail, antes del 20 de Marzo próximo. Junto con la comunicación se enviará un Curriculum Vitae abreviado del investigador, en el cual se destacarán las actividades relacionadas con el tema objeto de la investigación presentada.

Podrá haber varios autores pero el trabajo será presentado y defendido por el investigador candidato al premio.

El jurado estará constituido por las siguientes personas: Prof. Arturo Anadón (Facultad de Veterinaria, Madrid). Prof. Manuel Baselga (E.T.S.I. Agrónomos, Valencia), Prof. Enrique Blas (Facultad de Veterinaria, Valencia), Prof. Carlos Buxadé (E.T.S.I. Agrónomos, Madrid) y Profa. Pilar G. Rebollar (E.T.S.I. Agrónomos, Madrid).

La exposición de los trabajos se realizará durante una de las sesiones del Symposium y en ella el autor dispondrá de 20 minutos máximo para la exposición del trabajo y para respuesta a las cuestiones que plantee el jurado.

El premio y el accesit podrán ser declarados desiertos si el jurado considera que ninguno de los trabajos presentados tiene la calidad suficiente.

Para más información pueden dirigirse a ASESCU, Tel. y Fax 93 795 60 66.

e-mail: edivet@edivet.com

TEST DEL PROFESOR PITAT

En la página nº 26 de este número aparece una sección denominada "El Test del Profesor Pitat". Si Ud. tiene anagramas de granjas, empresas o productos en los que aparecen conejos MANDELOS a la redacción de LAGOMORPHA y así confeccionaremos un Dossier único en el mundo, con imágenes de conejos.

Remitir a: Revista LAGOMORPHA, Muralla del Tigre, 12, 08302 MATARO



SPACE´99: El salón francés más ganadero

Albert Gurri

**Rennes:
capital ganadera
francesa por unos días**

Como cada año, la localidad francesa de Rennes congregó a todo el sector ganadero francés en la ya tradicional cita del SPACE. La Bretaña francesa es la región más importante desde el punto de vista ganadero, pues todas las producciones se encuentran representadas y concentradas en esta región, cuyo peso e importancia dentro de la producción agraria francesa se hace sentir y, lógicamente, queda completamente justificada la localización del SPACE en Rennes.

Durante cuatro días se dieron cita las principales empresas francesas relacionadas con la ganadería y en todos los sectores, incluido el cunícola. Asimismo, cada vez es más importante la presencia de empresas extranjeras (y españolas, claro), en este salón.

Por primera vez se cambiaron los días en los que se celebraba tradicionalmente el SPACE (de miércoles a sábado), para darle un cariz más profesional. Así, en la edición del presente año, el SPACE se inició un martes 14 y finalizó el viernes 17 de septiembre.



Durante estos días, 1322 expositores se dieron cita en la treceava edición del SPACE ocupando una superficie superior a los 45.000 m², de los cuales el sector cunícola ocupó una pequeña parte.

**La calidad en
la producción**

Cada año, durante el SPACE se propone un tema para el visitante. Este año se propuso el tema de la calidad en la producción

con un doble objetivo: sensibilizar a los productores sobre el tema, y restaurar la confianza de los consumidores.

El visitante accedía a tres salas donde se le explicaba la producción, las exigencias de los consumidores, los nuevos avances, etc., bajo una perspectiva didáctica y lúdica. Todo ello en aras a concienciar a los visitantes de la calidad de las producciones, un tema que cada vez preocupa más a los consumidores y del que nuestro sector debería empezar a tomarse en serio.

Pan con tomate y jamón fue una buena idea para congrega a técnicos y cunicultores en el stand de Extrona.



La ganadería francesa no atraviesa un buen momento

Tras unas buenas explicaciones todos aprendieron a hacer su pan con tomate (para el jamón y el vino no hicieron falta).

El conjunto de la ganadería francesa no se encuentra en uno de los mejores momentos, particularmente los sectores del porcino y el avícola siguen resintiéndose de la crisis global que les afecta. El conejo no es ajeno a ello y, aunque no atraviese tan malos momentos como los sectores anteriores, su situación no es tan boyante en estos momentos como la que gozamos en España.

Aunque se notó que la asistencia era menor que la de otros años por la crisis, sin embargo, casi 110.000 visitantes acudieron a la cita del SPACE '99, lo que nos puede dar una idea de la importancia del salón. Además, cabe destacar que estos visitantes no son meros curiosos, sino profesionales de uno u otro sector que

acuden interesados por ver o adquirir nuevas tecnologías, equipamientos, animales, etc. para sus explotaciones.

Estos visitantes no son solamente franceses, pues cada vez acuden más extranjeros al SPACE. En concreto, este año fueron casi 6000 (un 8% más que el año anterior).

La Cunicultura en el SPACE '99

El sector de la cunicultura se concentraba en un relativo pequeño espacio (en comparación con los grandes sectores ganaderos) en el que se encontraban empresas de material, genética, inseminación, etc. que, traducido en cifras, significaba casi un 5% de los expositores presentes.

Pocas o casi ninguna novedad pudimos contemplar en el sector

de la cunicultura. Una de ellas fue la presentación en Francia del sistema de inseminación IAB a cargo de la empresa Musitelli, y que en nuestro país conocemos por el sistema Afis.

El resto de empresas francesas no aportaron ninguna novedad, aunque eso sí, sus stands no pararon de acoger a numerosísimos cunicultores galos interesados por sus productos.

Extrona se ganó al público con un "pa amb tomàquet"

El stand de la firma española Extrona que mantuvo el interés de los visitantes durante todo el SPACE, sin embargo, estuvo particularmente animado a última hora de la tarde porque, nada más y nada menos que se invitaba a merendar a los asistentes con un pan con tomate, buen jamón y excelente vino.

Tanto los numerosos técnicos franceses y cunicultores galos que se acercaron por el stand de Extrona, pudieron gozar de una velada distendida y aprender a comer pan con tomate tras unas breves explicaciones. ■



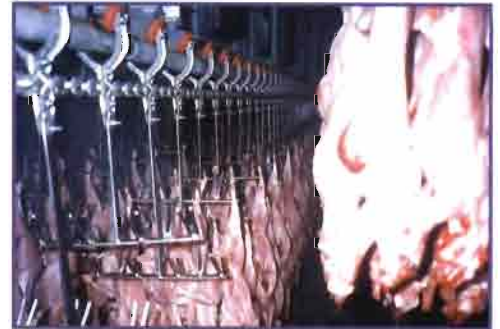
TECMAT



TÉCNICOS EN MATADEROS, S.A.

EQUIPOS COMPLETOS PARA MATADEROS DE CONEJOS

- Conjuntos transportadores aéreos de sacrificio eviscerado y oreo.
- Colgadores todos los modelos.
- Cortadoras automáticas de manos y patas.
- Cubetas de desangrado y eviscerado.
- Anestesiadores.
- Recogida neumática de las vísceras.
- Marchamos de identificación sanitaria.
- Lavamanos-lavabotas-desinfectadores, etc.



TÉCNICOS EN MATADEROS, S.A.

Pol. Industrial CAN COMELLES SUD

C/ Trepant, s/n

08292 ESPARRAGUERA (Barcelona)

Tel. y Fax 937 77 74 20 - 937 77 74 33*

E-mail: tecnicosmataderos@infomail.lacaixa.es

¡ESTA ES LA JAULA DE HOY!



EL SISTEMA DE JAULA EXTERIOR CON TAPADERA INCORPORADA ESTÁ PATENTADO.

EL SISTEMA JAULA ALIAS tiene unas particularidades que revolucionan la cunicultura actual, dándole un nuevo enfoque:

- No necesita inversión en construcción de naves o cobertizos.
- Su instalación es sencilla y ecológica.

En el **SISTEMA JAULA ALIAS** el conejo está totalmente al aire libre, pero **PROTEGIDO** de las **ALTAS** y **BAJAS** temperaturas y demás inclemencias por su **SISTEMA ÚNICO DE TAPADERAS AISLANTES**, que constituyen un avance tecnológico importantísimo en cunicultura.

Está comprobado que esta doble particularidad da unos resultados **JAMAS** obtenidos hasta ahora con ningún otro tipo de instalación.

Caben destacar los siguientes resultados:

- Los problemas respiratorios e intestinales son inexistentes.
- La mortalidad en el engorde es prácticamente nula.
- La velocidad de crecimiento y la homogeneidad son muy superiores.
- El rendimiento en canal, el color y sabor de la carne son inigualables.
- El único sistema capaz de hacer un conejo de 2,5 Kg. para exportación, en 70 días y sin mortalidad.

LA JAULA ALIAS, sencillamente, está pensada, diseñada y creada para la economía, la sanidad y el rendimiento.

LOS CONEJOS CRIADOS EN ESTE SISTEMA NO PADECEN NINGUNA DE LAS "NUEVAS ENFERMEDADES"



Técnicas Nuevas en Instalaciones Cunicolas.

Avda. M^a Descarrega, 2 Bis. 43740 Mora de Ebro (TARRAGONA)

TEL. Y FAX 977 / 40 17 61 - TEL. MOVIL 908 / 09 30 44

El único sistema para una Cunicultura Sana y Rentable.



Últimos avances en la reproducción del conejo

Rebollar P.G.

Dpto. de Producción Animal. ETSI Agrónomos. Cdad. Universitaria s/n. 28040 Madrid.

En la actualidad para mejorar la planificación y coordinación de las diferentes tareas a realizar en una explotación cunícola es conveniente aplicar la inseminación artificial (IA) como método reproductivo. El instrumental preciso para aplicar esta técnica: vaginas artificiales, cánulas y pistolas de inseminación, etc., están bastante desarrollados.

Aunque conseguir resultados competitivos aplicando la I.A. afecta tanto a la hembra como al macho, es la primera la que concentra la mayoría de los trabajos de



Tabla 1. Influencia del tiempo de conservación del semen en un diluyente comercial (MA24, Lab. Ovejero), a 18°C sobre la fertilidad y la prolificidad. Las medias seguidas de letras diferentes son estadísticamente distintas (p<0.05)., según López (1997).

Tº CONSERVACIÓN	Nº DE IA	FERTILIDAD (%)	NT ± S.E.M.	NM ± S.E.M.
FRESCO	372	84.14A	8.9 ± 0.16A	0.59 ± 0.09
24 HORAS	359	83.56A	8.48 ± 0.17A	0.42 ± 0.07
48 HORAS	370	79.73A	8.02 ± 0.18AB	0.37 ± 0.07
72 HORAS	216	67.59B	7.04 ± 0.27B	0.33 ± 0.08
96 HORAS	103	39.23C	5.58 ± 0.44C	0.3 ± 0.15

investigación. La IA permite el control rutinario de las características seminales de los machos de una explotación. Generalmente suele existir cierto número de animales con escasa libido y alteraciones macroscópicas y microscópicas del semen. Los tratamientos hormonales con gonadotropinas en conejos que inician su vida reproductiva podrían aumentar la productividad de dosis seminales (Rebollar et al., 1998), así como recuperar animales que parecen haber perdido su capacidad fecundante (El-Gaafary, 1994).

Las dosis seminales suelen aportar de 15 a 20 millones de espermatozoides, aunque con dosis inferiores (7,5 millones por dosis) en la inseminación con semen fresco, se han obtenido buenos resultados (Pizzi et al. 1996). Gracias a la refrigeración del semen se puede conservar su capacidad fecundante durante 24 y 48 horas. Las temperaturas que se utilizan con los diluyentes comercializados para refrigerar el semen de conejo se encuentran entre 17 y 19°C, ya que a temperaturas superiores a 20°C e inferiores a 15°C se observa cierta merma de los rendimientos reproductivos (López 1997).

La IA permite cubrir a las conejas independientemente de su ciclo estral aunque los resultados de fertilidad y prolificidad dependen de la receptividad sexual que a su vez viene determinada por la lactación (Theau-Clement and Roustan, 1992).

Debido al carácter inducido de la ovulación en la coneja doméstica, esta técnica ha precisado desde el primer momento de tratamientos hormonales que aseguraran la ovulación. Esto ha permitido que conejas que normalmente no hubieran ovulado con monta natural tengan tasas de ovulación aceptables. Para mejorar este punto de inflexión de la técnica en la que conejas no receptivas, si son inseminadas, tienen peores resultados de fertilidad, se han investigado métodos de inducción al celo para que los resultados obtenidos en ellas sean comparables a los de las receptivas. Además hay que añadir la necesidad de una homogeneización

Tabla 2. Porcentaje de fertilidad de conejas lactantes alimentadas con una dieta concentrada de baja palatabilidad, en sucesivas lactaciones, según Maertens (1998). Las medias seguidas de letras diferentes son estadísticamente distintas (p<0.05). (ME: energía metabolizable)

	FERTILIDAD (%)	
	CONTROLES (9,7 ME)	DIETA CONCENTRADA (11,2 ME)
Primíparas	47,5 (40)	30,2 (43)
2ª Lactación	57,1 (28)	46,4 (28)
3ª Lactación	65,5 (29)	50 (34)
4ª Lactación y sig.	74,3 (148)A	64,8 (142)B

():nº de IA.

de los animales de la explotación en el momento de la IA mediante sistemas de sincronización de celo. Los diferentes métodos estudiados pasan por:

* **Cambios en la alimentación.** Generalmente las conejas de reposición suelen ser alimentadas ad libitum pasando a una alimentación restringida 5 días antes de la 1ª cubrición (Maertens and Villamide, 1998). Estos métodos favorecen el crecimiento folicular a las 14 semanas de edad y la tasa de ovulación a las 17 (Gosálvez et al., 1998). Las conejas preñadas con gazapos

lactantes, éstos últimos y los machos jóvenes deben alimentarse ad libitum, mientras que los sementales adultos y conejas no gestantes o al principio de la gestación, deben recibir dietas restringidas (Maertens and Villamide, 1998)

En las hembras primíparas se observan pérdidas energéticas durante la lactación debido a la simultaneidad de requerimientos para la producción de leche, el crecimiento corporal y la gestación (Parigi-Bini and Chiccatto, 1993). La baja palatabilidad de una dieta energética concentra-

Tabla 3. Influencia del tratamiento con 25 UI de PMSG 48 horas antes de la IA en día 10-11 post-parto sobre la receptividad sexual y la fertilidad, según Theau-Clement and Lebas (1996). Las medias seguidas de letras distintas son estadísticamente diferentes (p<0.002).

	Tasa de aceptación (%)	Tasa de partos (%)
PMSG (473)	72A	71,9A
Control (497)	38,4B	62,0B

():nº de IA.



da puede determinar un balance negativo de nutrientes que no mejora la fertilidad durante sucesivas lactaciones (Maertens, 1998).

Tabla 5. Tamaño de camada y mortalidad al parto de conejas inseminadas con o sin tratamiento con PMSG (30UI), 48 horas antes de la IA, según Maertens and Luzi, (1995). Las medias seguidas de letras diferentes son estadísticamente distintas (p=0.008).

	Controles	PMSG
Nº de camadas	142	123
Nacidos totales/camada	8,73 ± 0,3	9,1 ± 0,3
Nacidos vivos/camada	8,27 ± 0,3	7,91 ± 0,35
Mortalidad al parto (%)	6,23 ± 2,01 ^A	14,08 ± 2,16 ^B

En la actualidad en las granjas comerciales se están aplicando los sistemas de «producción en bandas», permitiendo la distribución del alimento en grupos de animales que tienen todos las mismas necesidades nutritivas porque se encuentran en similares estados fisiológicos. A pesar de la existencia de dietas especiales para reproductoras, para gazapos, etc., no se ha realizado ningún estudio científico que defina un programa de nutrición especial y bien adaptado a explotaciones permitiendo una sincronización y mejor aplicación de la insemi-

nación artificial como método reproductivo.

*** Tratamientos hormonales: PMSG, PgF2(natural o sintética.**

La administración de PMSG (Pregnant Mare's Serum Gonadotrophin) como tratamiento sincronizador, es uno de los métodos más empleados en los distintos tipos de conejas que se encuentran en una explotación: nulíparas, múltiparas lactantes y no lactantes. Gracias a su efecto folículoestimulante, mejora considerablemente la receptividad sexual sobre todo en las hembras lactantes, disminuyendo en 5 días el intervalo entre partos. Por otro lado aumenta el número de nacidos totales por parto y de destetados, pero estos efectos son significativos sólo en las conejas en periodo de lactación, quedando sin justificación el empleo de esta hormona en las conejas no lactantes (Theau-Clement and Lebas, 1996).

La siguiente tabla muestra los resultados de fertilidad y prolificidad comparando diferentes intervalos de tiempo entre la ad-

Tabla 4. Efecto del periodo de aplicación de PMSG previo a la IA sobre la fertilidad y la prolificidad. NM: nacidos muertos, NT: nacidos totales. Las medias seguidas de letras distintas son estadísticamente diferentes entre sí. (p<0.001). Según Alvariano et al., (1997).

	24 horas	48 horas	72 horas	96 horas
FERTILIDAD	78.98 ^A (809)	82.34 ^A (776)	79.23 ^A (761)	72.39 ^B (757)
NM ± S.E.M.	0.43 ± 0.06	0.37 ± 0.04	0.35 ± 0.04	0.28 ± 0.03
NT ± S.E.M.	8.64 ± 0.13 ^A	8.71 ± 0.12 ^A	8.15 ± 0.11 ^B	7.65 ± 0.11 ^C

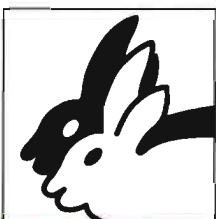
():nº de IA

® Latibon

LA DOBLE PROTECCION
Protege al conejo y al pienso



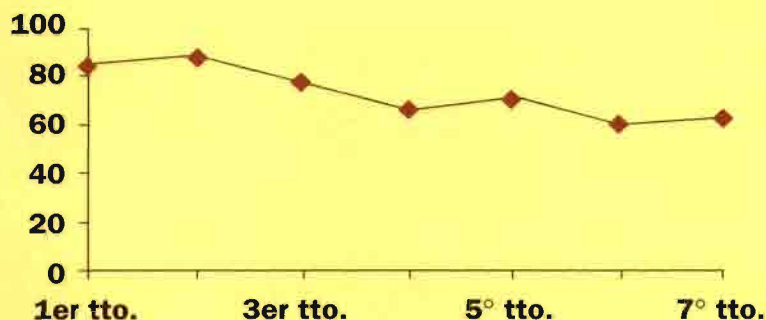
**Estabilizante de la flora
gastrointestinal**



QUIMICA FARMACEUTICA BAYER, S.A.
División TG
Calabria, 268 - 08029 Barcelona
Tel. (93) 430 96 00 - Fax (93) 430 51 47

Bayer 

Figura 1. Porcentajes de cubrición de conejas tratadas durante toda su vida reproductiva con 25 UI de PMSG, 48 h. antes de la monta natural reforzada con 20 (g de GnRH. Según Rebollar et al., (1995).



ministración de PMSG y la IA. administración intramuscular
 Sus autores aconsejan un periodo de 24 a 48 horas y la vía de (Alvariño et al., 1997).
 Sin embargo, se han detecta-

Tabla 6. Porcentajes de fertilidad de conejas tratadas con 200 (g de PgF₂α sintética ó 25 UI de PMSG, 48 h. antes de la IA, comparados con conejas controles que no recibieron ningún tratamiento. Los porcentajes de la misma columna seguidos de letras distintas son diferentes estadísticamente al menos al 5 %. Según Alvariño et al., (1995).

TRATAMIENTO	NULIPARAS	POST-PARTO DIA 4	POST-PARTO DIA 11
PgF ₂ α sintética	83.9 % (56) ^A	44.2 % (52) ^A	82.6 % (46) ^A
PMSG	76.9 % (78) ^B	76.8 % (476) ^B	80.2 % (86) ^A
Control	67.8 % (56) ^B	33.3 % (132) ^A	60.8 % (130) ^B

(): N° de IA.

Tabla 7. Fertilidad en conejas nulíparas tratadas hormonalmente y/o bioestimuladas. Los porcentajes seguidos de letras distintas son diferentes estadísticamente (p<0.05). Según Rebollar et al., (1995)

	% FERTILIDAD (n° de IA)
PMSG (25 UI, 48 h)	79.6 ^A (1056)
CONTROL DE VULVA Y PMSG EN NO RECEPTIVAS	79.7 ^A (1280)
CONTROL DE VULVA	81.8 ^A (521)
TESTIGOS	68.3 ^A (3745)

(): N° de IA

do algunos inconvenientes de este método hormonal entre las que destacan: sus propiedades antigénicas (Canali et al., 1991), la mortalidad al parto y la aparición de camadas de bajo (menos de 5 gazapos) o muy alto (más de 12 gazapos) tamaño y escasa viabilidad (Maertens and Luzi, 1995; Alabiso et al., 1994), en las cuáles la mortalidad es más elevada que en las camadas normales.

Otros inconvenientes derivados del empleo de esta hormona han sido la presencia de un alto índice de folículos hemorrágicos y baja calidad de los embriones recolectados de conejas tratadas (Stradaioli et al., 1997), así como una progresiva pérdida de su eficacia en tratamientos prolongados (Rebollar et al., 1995a), debido a una respuesta inmune que se presenta de manera variable e individual, ya que se considera que alrededor del 15 % de las conejas tratadas hasta 6 veces de manera continuada con PMSG, no presentan respuesta inmune y su fertilidad se mantiene en el 78% (Canali et al., 1991). Otros autores afirman que un tercio de las conejas tratadas con PMSG desarrollan una respuesta inmune después del tratamiento, sin embargo la cantidad de anticuerpos producidos no parece afectar ni a la receptividad sexual ni a la productividad de estos animales (Lebas et al., 1996)

Con la aplicación de esta hormona, también se han detectado alteraciones del crecimiento folicular, ovulaciones de ovocitos prematuros, interferencia en los mecanismos de transporte del óvulo y retraso en el desarrollo

TEGO 51



Desinfectante Innovador en Granjas Cunícolas

- Las máximas ventajas sin ningún inconveniente
- El desinfectante ideal para las granjas cunícolas

¡ Prevenga las diarreas !

Consiga combatir las diarreas
microbianas destruyendo
las bacterias causantes



Dosificando solo 2 grs. en cada litro de agua,
destruirá 1.000.000.000 de bacterias causantes de la diarrea.



DiverseyLever

DiverseyLever, S.A. Rosellón, 174 08036 Barcelona
Tel. (93) 323 10 54 Fax (93) 451 38 80
<http://www.DiverseyLever.net>

del embrión (Carney and Foote, 1990).

Otras hormonas aplicadas para la sincronización del celo han sido las prostaglandinas naturales y sintéticas (Facchin et al., 1992). Con claras diferencias en la cantidad a administrar (las naturales precisan volúmenes mayores), la eficacia de las sintéticas podría considerarse similar a la PMSG en las conejas inseminadas en día 11 post-parto y en nulíparas, pero sin ningún efecto en el día 4 post-parto (Alvariño et al., 1995).

*** Tratamientos de bioestimulación**

En la actualidad y debido al interés en no consumir carnes tratadas hormonalmente, se está dando más importancia a los tra-

tamientos de bioestimulación que consisten en manipulaciones no hormonales de la hembra en los días previos a la inseminación artificial, con el objeto de establecer las mejores condiciones de receptividad sexual y actividad ovárica. De todos es sabido el negativo efecto de la lactación en casi todas las hembras domésticas y en especial la que nos ocupa, la cuál, cuando está lactante presenta los más bajos porcentajes de receptividad sexual, fertilidad y prolificidad. Los cambios de jaula y la manipulación de las conejas nulíparas 48 horas antes de la IA, pueden utilizarse para evitar la aplicación de PMSG en las hembras receptoras, limitando el tratamiento a las de vulva blanca, con lo que se retrasa el primer

tratamiento sin afectar la fertilidad (Rebollar y col., 1995).

Otros autores (Luzi and Crimella, 1998) han demostrado que el cambio de jaula 48 horas antes de la IA es un método comparable al tratamiento hormonal con buenos resultados en conejas lactantes y no lactantes. Sin embargo, estos métodos de bioestimulación requieren tiempo y espacio dejando de ser comercialmente aplicativos en grandes granjas comerciales. Los irregulares periodos de estro y anestro de las conejas, sobre todo en periodo de lactación, siempre se han considerado consecuencia directa del antagonismo entre prolactina y gonadotropinas. El control de las lactaciones de las conejas en un periodo próximo al parto ha sido objeto de los últimos estudios que se están aplicando para mejorar la producción. Hay que tener en cuenta que la coneja emplea un tiempo que oscila entre 2.3 y 2.9 minutos en ocuparse de la camada, y esto lo realiza una sola vez al día (Hudson and Distel, 1982). Sin embargo este amamantamiento aparentemente corto incrementa la secreción de prolactina (McNeilly and Friesen, 1978) pudiendo alterar la liberación de gonadotropinas y su efecto a nivel ovárico. Se ha ensayado la separación de las crías o cierre del nido en intervalos variables de 24 a 36 horas. Esta técnica consiste en evitar el contacto de la madre con los gazapos durante un espacio de tiempo considerado límite para que la viabilidad de los gazapos no se vea afectada, pero mejore la receptividad sexual de la madre al

Tabla 8. Fertilidad y nacidos totales (NT) de conejas inseminadas en día 4 y 11 post-parto con cierre del nido 0, 24, 36 y 48 horas comparadas con conejas tratadas con 20 UI de PMSG 48 horas antes de la I.A. Las medias seguidas de letras diferentes son estadísticamente distintas (p<0.01). Según Alvariño et al., (1998)

Separación (h)	GRUPO EXPERIMENTAL DIA 4 P.P.				PMSG
	0	24	36	48	0
Nº de IA	194	181	169	179	819
FERTILIDAD	47.4 % ^A	64.2 % ^B	79.8 % ^{CD}	81.8 % ^C	74.9 % ^D
NT ± s.e.m	7.6 ± 0.4 ^A	7.9 ± 0.3 ^{AB}	7.9 ± 0.3 ^{AB}	8.3 ± 0.2 ^{BC}	8.5 ± 0.1 ^C

Separación (h)	GRUPO EXPERIMENTAL DIA 11 P.P.				PMSG
	0	24	36	48	0
Nº de IA	196	184	190	187	693
FERTILIDAD	75.1 % ^{BC}	78.6 % ^B	85.6 % ^A	81.6 % ^{AB}	81.8 % ^{AB}
NT ± s.e.m.	9.3 ± 0.3	8.8 ± 0.3	8.6 ± 0.2	8.9 ± 0.3	9.2 ± 0.1

desaparecer el efecto negativo que ejercería la prolactina.

Se han aplicado cierres de nido con la consiguiente separación de la madre durante 24 a 48 horas antes de la IA y en diferentes días post-parto.

El reflejo inhibitorio de la lactación en la primera semana post-parto parece ser mayor y, por tanto, el efecto beneficioso de la separación de la camada en esta fase tiene resultados más satisfactorios, sobre todo si se superan las 24 horas (Alvariño et al., 1998). Estas técnicas de bioestimulación permiten obtener resultados comparables a la PMSG. El cierre del nido durante 24, 36 y 48 horas antes de la inseminación en día 4 post-parto, incrementa la fertilidad un 16.8, un 32.4 y un 34.4% respectivamente, mientras que la prolificidad del siguiente parto sólo aumenta en animales separados 48 horas. En el día 11 post-parto se necesita un mínimo de 36 horas de separación para que se incremente la fertilidad alrededor de un 10%. La viabilidad de los gazapos no se ve afectada aunque el peso al destete de los animales separados de las madres disminuye paulatinamente hasta aproximadamente un 10%.

A pesar de que las técnicas de bioestimulación ofrecen esperanzadores resultados a la hora de mejorar el porcentaje de preñez de las conejas lactantes, es necesario actuar también sobre otros parámetros como pueden ser la nutrición, la temperatura ambiental y las horas de luz aplicadas a cada grupo de animales, ya sea antes de comenzar o en pleno periodo reproductivo.



BIBLIOGRAFÍA

- Alabiso M., Bonano A., Alicata M.L., Portolano B. (1994). Trattamento «differenziato» con PMSG su coniglie inseminate artificialmente. *Rivista di Coniglicoltura*, 31, (1-2), 25-30.
- Alvariño J.M.R., Rebollar P.G., Del Arco J.A., Torres R. (1995). Estimulación ovárica en la coneja mediante prostaglandina F₂ y PMSG. VI Jornadas sobre Producción Animal, vol. extra, nº 16, tomo I, (461-463).
- Alvariño J.M.R., López F.J., Torres R., Bueno A., del Arco J.A. (1997). «Determinación del modo óptimo de utilización de la hormona PMSG en inseminación artificial cunícola». VII Jornadas sobre Producción Animal, nº 18, tomo II, 454-456.
- Alvariño J.M.R., del Arco J.A., Bueno A. (1998). «Effect of mother-litter separation on reproductive performance of lactating rabbit females inseminated on day 4 or 11 postpartum». *World Rabbit Science*, 6, (1), 191-194.
- Boiti C., Castellini C., Canali C., Zampini D., Monaci M. (1995). «Long term effect of PMSG on rabbit does reproductive performance». *World Rabbit Science*, 3, (2), 51-56.
- Canali C., Boiti C., Zampini D., Castellini C., Battaglini M. (1991). «Correlazione tra fertilità e titolo anticorpore anti-PMSG di coniglie trattate ripetutamente con gonadotropine nel corso della loro carriera riproduttiva». *Atti IX Congresso Nazionale ASPA, Italy, June 3-7*, 671-678.
- Carney E.W. and Foote R.H. (1990). Effect of superovulation, embryo recovery, culture system and embryo transfer on development of rabbit embryos in vivo and in vitro. *Journal of Reproduction and Fertility*, 89, 543-551.



El-Gaafary M.N. (1994). The effects of gonadotropin releasing hormone on reproductive performance of low fertility male rabbits. *Cahiers Options Méditerranéennes*, 8, 313-320.

Facchin E., Castellini C., Rasetti G., Ballabio R. (1992). L'impiego di prostaglandina sintetica (alfaprostol) e di PMSG nella sincronizzazione degli estri e dei parti nella coniglia. *Riv. Zoot. Vet.*, 20, 11-14.

Gosalvez L.F., Alvarino J.M.R., Diaz P., Tor M. (1998). «Influence of age, stimulation by PMSG or flushing on the ovarian response to LHRHa in young rabbit females. *World Rabbit Science*, 2, (2), 41-45.

Hudson R. and Distel H. (1982). The pattern of behaviour in rabbit pup in the nest. *Behaviour*, 79: 255-271.

Lebas F., Theau-Clement M., Remy B., Drion P., Beckers J.F. (1996). Production of antiPMSG antibodies and its relation to the

productivity of rabbit does. *World Rabbit Science*, 4, (2), 57-62.

López F.J. (1997). Desarrollo tecnológico de la inseminación artificial en cunicultura industrial. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Madrid.

Maertens L. and Luzi F. (1995). «Note concerning the effect of PMSG stimulation on the mortality rate at birth and the distribution of litter size in artificially inseminated does. *World Rabbit Science*, 3, (1), 57-61.

Maertens L. (1998). «Effect of flushing, mother-litter separation and PMSG on the fertility of lactating does and the performance of their litter. *World Rabbit Science*, 6, (1), 185-190.

Maertens L. and Villamide M.J. (1998). «Feeding systems for intensive production». En *The Nutrition of the Rabbit*, editores de Blas C. and Wiseman J. CAB INTERNATIONAL. (255-273).

McNeilly A.S. and Friesen H.G. (1978). Prolactin during pregnancy and lactation in the rabbit. *Endocrinology*, 102, 5, 1548-1554.

Parigi-Bini R. and Xiccato G. (1993). Recherches sur l'interaction reproduction et lactation chez la lapine. Une revue. *World Rabbit Science*, 1, 155-161.

Pizzi F., Guaita N., Luzi F., Biffi B., Brivio B. and Crimella C. (1996). Effect of the number of spermatozoa and spermatozoal quality on fertility in rabbits. 6th World Rabbit Congress, Toulouse, vol.2, 111-114.

Rebollar P.G., Alvarino J.M.R., del Arco J.A., Bueno A. (1995). Control de celo en conejas nulíparas: manejo y tratamiento con PMSG. VI Jornadas sobre Producción Animal, vol. extra, nº 16, tomo I, 455-457.

Rebollar P.G., Alvarino J.M.R., Pimenta A., Alonso R. (1995a). Empleo sistemático de PMSG como sincronizador del celo en un conejal comercial. VI Jornadas sobre Producción Animal, vol. extra, nº 16, tomo I, 458-460.

Rebollar P.G., Ubilla E., Alvarino J.M.R., Lorenzo P.L., Silván G., Illera J.C. (1998). Effects of HCG or gonadoreline on seminal parameters and plasma testosterone levels in young male rabbits. *J. Physiology and Biochemistry*, 54, (3), 161-168.

Theau-Clement M. and Lebas F. (1996). Effect of a systematic PMSG treatment 48 hours before artificial insemination on the productive performance of rabbit does. *World Rabbit Science*, 4, (2), 47-56.

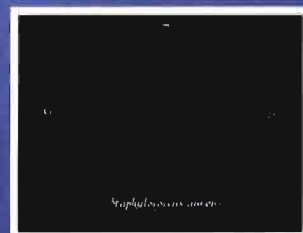
Theau-Clement M. and Roustan A. (1992). A study on relationship between receptivity and lactation in the doe, and their influence on reproductive performances. *J. Appl. Rabb. Res.*, 15, 412-421. ■

GENEX-LAP

nuevo concepto de
regulación digestiva

MYCOBOND

absorbente de toxinas



Acción antimicrobiana de
GENEX-LAP comparada con
un acidificante convencional

Solicite información:

NitVet

NUTRICIÓN Y TERAPÉUTICA VETERINARIA, S.L.
C. Creueta, 2 • 08349 CABRERA DE MAR
(Barcelona) Tel/Fax: 93 759 39 72



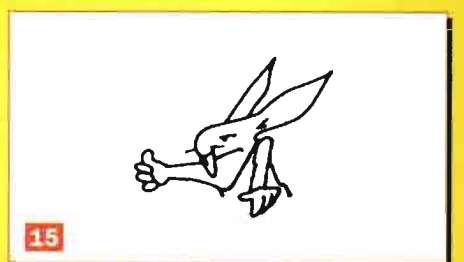
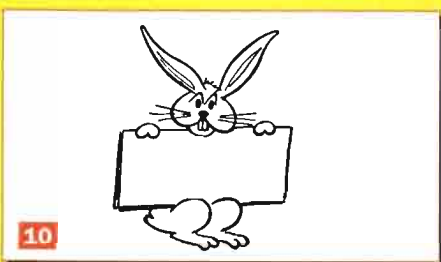
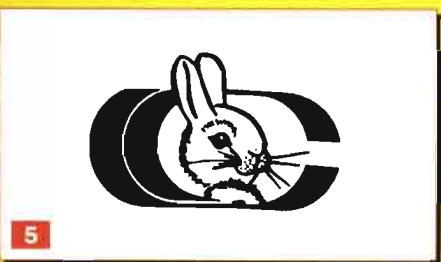
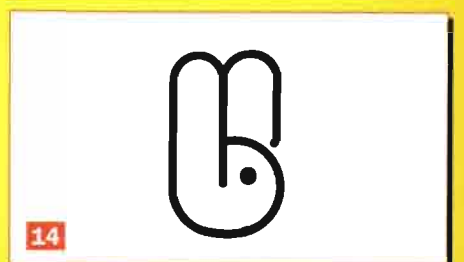
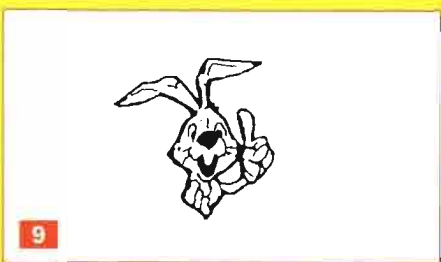
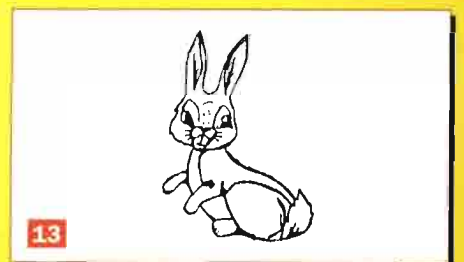
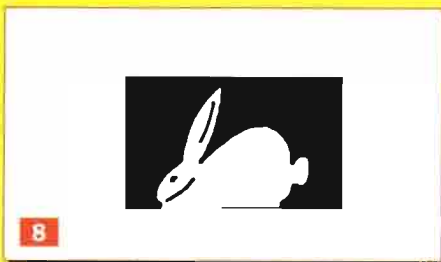
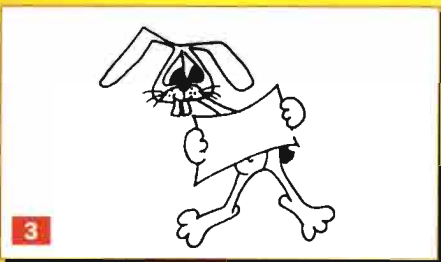
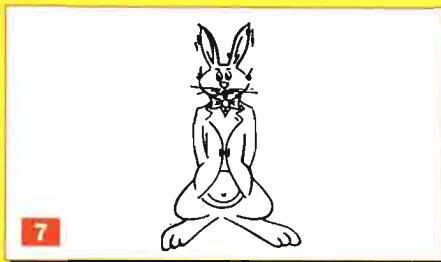
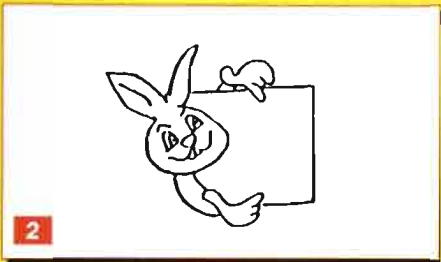
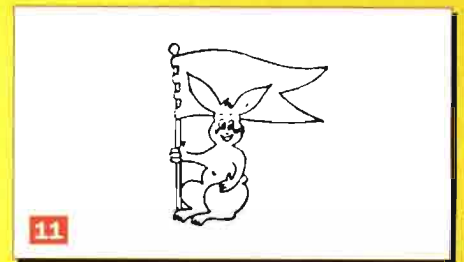
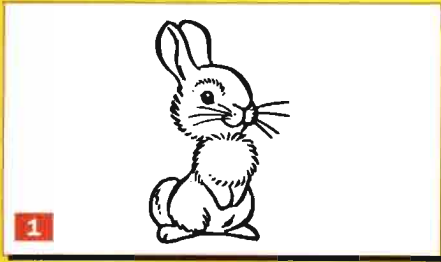
optivite..

EL TEST DEL PROFESOR *Pitá*



¿LOS CONOCE?

Estos conejos representan a granjas y empresas. Usted puede entretenerse y adivinar a quien corresponden. Envíenos 10 aciertos y le remitiremos una publicación. Publicaremos TODOS los que recibamos...



1. 6. 11.
2. 7. 12.
3. 8. 13.
4. 9. 14.
5. 10. 15.

INSEMINACIÓN



ASSISTED FERTILIZATION INDIVIDUAL SYSTEM

ASESORAMIENTO CENTROS INSEMINACIÓN
SUMINISTRO MATERIAL LABORATORIO
MÁQUINA ENVASAR SISTEMA AFIS
DILUYENTE SÓLIDO LARGA DURACIÓN AFIS
DILUYENTE LÍQUIDO
CÁNULA INYECTORA MONODOSIS AFIS
CÁNULAS PLÁSTICO,...

DISTRIBUIDOR PARA TODA EUROPA



Comercial Ferrando, S.L.

DISTRIBUCIONES ZOOSANITARIAS

TORTOSA

Poligono Industrial "Baix Ebre" Parcela 114
Campredó 43897 TORTOSA - Ap. Correos 105
Tel. 977 59 72 83 - Fax 977 59 70 47

REUS

Riera de Miró, 49
43205 REUS
Tel. y Fax 977 34 03 58

web: www.cofesasl.com

7º Congreso Mundial de Cunicultura

4-7 Julio, 2000 - Valencia (España)



El 7º Congreso Mundial de Cunicultura tendrá lugar en Valencia (España) del 4 al 7 de Julio del 2000 en el Palacio de Congresos. Este Congreso tiene lugar cada 4 años organizado por la Asociación Mundial de Cunicultura Científica (WRSA), dirigido a todos aquellos científicos y profesionales de la cunicultura de todo el Mundo.

La misión principal de la Asociación Mundial de Cunicultura Científica (WRSA) es alentar la comunicación y colaboración entre los profesionales de la cunicultura y las organizaciones dedicadas tanto a la producción como a la investigación del conejo.

WEB

Una WEB con la información relevante del Congreso se puede encontrar en: <http://etsia.upv.es/7wrc>

Esta WEB se actualiza regularmente con los detalles del programa y las instrucciones para los participantes. También cuenta con un formulario de inscripción al Congreso.

RED SOBRE CUNICULTURA CIENTÍFICA

Se ha creado una red sobre Cunicultura Científica llamada CARROLL, para promover la libre discusión sobre los temas de interés en este campo. Todas las sugerencias relativas al Congreso pueden ser enviadas a esta red para su consideración. Los interesados en suscribirse a esta red debe mandar un mensaje electrónico a: owner-carroll@upv.es y si desean contribuir en la red, el mensaje se debe enviar a: carroll@upv.es y el mensaje será rápidamente distribuido entre los demás subscrip-

tores de la red. Se ruega redactar los mensajes en inglés.

LENGUAS OFICIALES

Contribuciones escritas. Las comunicaciones sólo serán aceptadas en inglés, pero podrán incluir un resumen adicional en otro idioma.

Presentaciones orales: Las lenguas oficiales de la WRSA son el español, inglés, francés e italiano. En las presentaciones orales se podrá utilizar cualquiera de estas lenguas. Se contará con traducción simultánea para las Sesiones Principales, las Sesiones de Pósters y para las Mesas Redondas más importantes. El resto de mesas redondas sólo se realizarán en inglés.

SESIONES PRINCIPALES

Las sesiones principales se organizarán teniendo en cuenta las comunicaciones recibidas en las siguientes secciones:

- * Nutrición y Fisiología Digestiva
- * Reproducción y Fisiología Reproductiva

- * Fisiología General
- * Genética y Selección
- * Patología y Profilaxis
- * Crecimiento y Calidad de Carne
- * Biotecnología
- * Etología y Bienestar Animal
- * Producción de Piel y Pelo
- * Manejo y Economía
- * Producción de conejo en los diferentes países
- * Producción y utilización del conejo como animal de laboratorio
- * Sesión Principal de la FAO. El Uso del Conejo en Sistemas de Producción Sustentables para Áreas Rurales en Países en Desarrollo.

PONENCIAS INVITADAS

Se han encargado ponencias invitadas para las sesiones principales. Consisten en una revisión de algún tema concreto relacionado con la cunicultura científica y la producción. Los títulos son:

1. **Evaluación, conservación y valorización de los recursos genéticos: ¿Por qué, cuál, cómo?.** G. BOLET.
2. **Avances recientes en la nutrición nitrogenada del conejo.**



- jo. R. CARABAÑO, A.I. GARCÍA, C. DE BLAS.
3. **El uso de grasas en la dieta del conejo.** J. FERNÁNDEZ CARMONA
 4. **Mejora en la reproducción del conejo macho.** M. R. ALVARIÑO.
 5. **Producción intensiva y bienestar animal en el conejo: desarrollo de la investigación, tendencias y aplicaciones.** M. VERGA.
 6. **Avances en los métodos de bioestimulación aplicados a la reproducción en la coneja.** M. THEAU CLÉMENT.
 7. **Tecnología de la reproducción y transferencia de genes en conejo.** U. BESENFELDER.
 8. **Principales factores que influyen en la canal y en la calidad de la carne del conejo.** A. DALLE ZOTTE.
 9. **La influencia del estado nutricional de los gazapos en su producción.** S. SZENDRÓ.
 10. **Sistemas simples para aumentar la producción de conejo en países en desarrollo.** A. FINZI.
 11. **Enfermedades víricas en conejo.** S. BERTAGNOLI.

Las ponencias invitadas se presentarán con traducción simultánea a las lenguas oficiales. No se producirán presentaciones simultáneas, con objeto de que los congresistas puedan asistir a todas las ponencias.

CÓMUNICACIONES

Las comunicaciones deberán ser trabajos científicos originales. Las revisiones bibliográficas no serán aceptadas. Las comunicaciones serán enviadas al «referee» que el autor elija para su evaluación. El «referee» es res-

ponsable de la aceptación o rechazo de la comunicación, así como de las modificaciones necesarias para su aceptación. El Comité Científico seleccionará las comunicaciones que serán presentadas de forma oral y las que se presentarán como póster. Todas las comunicaciones serán publicadas íntegramente en las Actas del Congreso.

Presentación oral: Se realizarán dos sesiones paralelas con traducción simultánea a todas las lenguas oficiales. **Presentación en póster:** Los pósters serán exhibidos en el Hall del Palacio de Congresos. Durante las sesiones de pósters se podrán apreciar las contribuciones presentadas.

Discusión de los pósters: Todos los pósters serán grabados durante su exposición. Al final de cada día, en uno de los Auditorios, un moderador realizará un resumen de la sesión, y mientras se proyectan los distintos pósters se podrán hacer preguntas a los autores. Estas sesiones contarán con traducción simultánea a todas las lenguas oficiales.

MESAS REDONDAS Y TALLERES

Durante este congreso se celebrarán Mesas Redondas y Talleres. Ambos tendrán como misión alentar a grupos de participantes para que se reúnan y discutan sobre los temas más urgente. Estos temas serán:

1. **Armonización de criterios y metodología en experimentos de nutrición animal.** Moderador: DR. T. GIDENNE.
2. **Armonización de criterios y metodología en los experimentos de calidad de carne.** Moderador: DR. M. PLA.
3. **Enteropatía Mucoide.** Moderador: Dr. D. LICOIS.

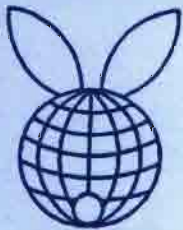
4. **Control de calidad en la fabricación de pienso.** Moderador: DR. G. GÓNZALEZ-MATEOS.
5. **La inseminación artificial y la difusión del progreso genético.** Moderador: DR. J. VICENTE.
6. **Preparación de proyectos financiados por la Comunidad Europea.** Moderador: A DETERMINAR.
7. **El conejo en países en vías de desarrollo.** Moderador: DR. M. KPODEKON.
8. **Métodos para evaluar el bienestar animal.** Moderador: DR. G. GONZÁLEZ-MARISCAL.
9. **El uso de fármacos en la producción de conejo de carne. Riesgos y beneficios.** Moderador: PROEA. ANADÓN.
10. **Efecto de la dosis de inseminación en la tasa de fertilidad de la coneja.** Moderador: DR. C. CASTELLINI.

Varias mesas redondas tendrán lugar al mismo tiempo. Se contará con traducción simultánea en las mesas redondas más numerosas.

FAO SESIÓN PRINCIPAL.

El uso del conejo en sistemas de producción sustentables para áreas rurales en países en desarrollo.

Esta sesión principal está siendo preparada con la colaboración de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), con el objetivo de promover la utilización del conejo como fuente de carne en países en vías de desarrollo. Esta sesión está enfocada hacia los sistemas de producción sostenible en áreas rurales.



World Rabbit Science
Association

Ponencias invitadas y Mesas Redondas /Talleres: Están incluidas en esta sesión la Ponencia Invitada número 10 y las Mesas Redondas números 6 y 7.

Comunicaciones: Todas las comunicaciones relacionadas con el objetivo de la Sesión Principal de la FAO serán bienvenidas. Los «referees» seleccionarán las comunicaciones para esta sesión y ellos decidirán si la presentación es oral o en póster.

ACTAS DEL CONGRESO

A la llegada al Congreso se entregarán las actas impresas (3 volúmenes). Entre la documentación entregada a los congresistas figurará un CD-ROM con las actas de este Congreso y las de los seis anteriores. Las comunicaciones incluidas en el CD-ROM se podrán buscar por Congreso, por sesión, por palabras clave o por autor.

BECAS

Se concederán un número limitado de becas al realizar la inscripción. Comprenden los gastos de viaje y alojamiento durante el Congreso, así como la inscripción. Las becas se concederán preferentemente a delegados de países en desarrollo, de acuerdo con su curriculum. Sólo podrán optar a una beca aquellos delegados que tengan aceptada una comunicación en este Congreso. Para conseguir una beca, debe rellenar el impreso de inscripción que aparece al final de este folleto y enviarlo junto con un curriculum reducido de sólo dos páginas a la Secretaría del Congreso. Cualquier curriculum con más de dos hojas no será considerado.

PREMIOS

La WRSA concederá cinco premios a las mejores comunicaciones presentadas en las áreas de NUTRICIÓN, GENÉTICA, REPRODUCCIÓN, PATOLOGÍA y PRODUCCIÓN (esta última área incluye los temas no incluidos en las otras cuatro). Los premios serán concedidos por un comité determinado por el Comité Científico del Congreso, habiendo consultado a los «referees» de todas las secciones.

CENA DEL CONGRESO

Se está organizando una visita a la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia. Que incluirá la entrada al Cine Hemisférico, al Museo de las Ciencias y al Parque Oceanográfico. Después de la visita, todos los congresistas serán invitados a la Cena de Gala del Congreso.

PROGRAMA DE ACOMPAÑANTES

Hay un programa de actividades para los acompañantes que será abonado de forma independiente. Todas las visitas serán guiadas en español y traducidas al inglés y francés.

• Primer día: Medio día: Valencia. Visita al centro histórico y sus monumentos. Comida en un restaurante en la playa.

• Segundo día: Medio día: Valencia. Visita al Museo de Cerámica (Palacio del Marqués de dos Aguas) y al Museo del Artista Fallero (las Fallas son las fiestas típicas de Valencia). Comida en un viejo molino rehabilitado. Por la tarde visita a la Ciudad de las Artes y de las Ciencias con los congresistas y posteriormente, Cena de Gala del Congreso.

• Tercer día: Día completo: Visita a Peñíscola. Es un tradicional pueblo de pescadores, que tiene un Castillo Medieval de la orden Templaria donde vivió el Papa cismático Benedicto XIII (más conocido como el Papa Luna).

INSCRIPCIÓN

Inscripción completa: Incluye el transporte hasta el Palacio de Congresos, la asistencia al Congreso, el uso de la traducción simultánea a cualquiera de los cuatro lenguas oficiales, una copia impresa de las actas del Congreso (3 volúmenes) en un maletín, un CD-ROM con las actas de este y de los anteriores Congresos. También incluye un vino de honor de bienvenida, tres comidas, seis cafés y la Cena de Gala del Congreso. Inscripción para estudiantes: Los estudiantes Postgraduados pueden pagar una tarifa reducida que incluye: el transporte al Palacio de Congresos, el uso de la traducción simultánea a cualquiera de las lenguas oficiales del Congreso y el CD-ROM con las actas de este y de los anteriores Congresos. También incluye un vino de honor de bienvenida, tres comidas y seis cafés. Los estudiantes Postgraduados deberán adjuntar una fotocopia de su credencial junto con el impreso de inscripción.

Pagos antes del 1 de Abril del 2000

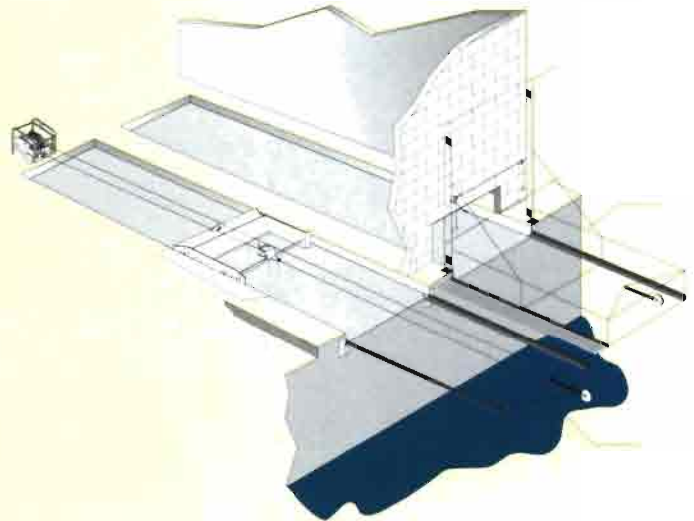
Inscripción completa 250 euros
Estudiantes 100 euros
Acompañantes 200 euros

Pagos después del 1 de Abril del 2000

Inscripción completa 375 euros
Estudiantes 150 euros
Acompañantes 275 euros

Cuniequip

Máquina automática para la limpieza de granjas

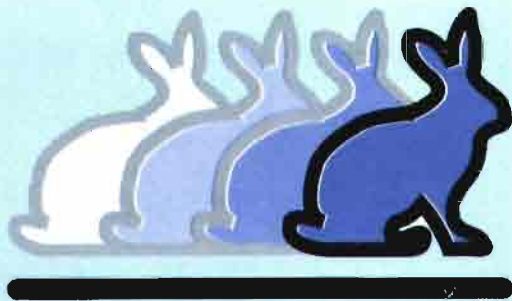


MANDO A DISTANCIA



- Automática
- Segura
- Silenciosa
- Compacta
- Adaptable

Fabricado por Tallers Muxach, C. Reus, 20
Parc d'activitats econòmiques 08500 VIC (Barcelona)
Comercializado en España por Cuniequip, sl. Tel. 93 846 67 88



- **Híbridos de alta producción y abuelos**
- **Machos cárnicos y maternas**
- **Conejos de un día**
- **Selección en raza pura**

HNOS. VERGE



Cunicultura de Selección

Ctra. Benifasar, s/n. • Apdo. 87
Teléfonos 977 71 32 89 - 907 22 18 45 - Fax 57 00 20
E-mail: informacio@hnos-verge.com
43560 **LA SÉNIA** (Tarragona)



Enterocolitis

Aparición de la enfermedad: síntomas y medios

DISMINUCIÓN DEL
CONSUMO DE PIENSO

ATENCIÓN!



DESCENSO DEL CONSUMO DE AGUA
-antes de 48 horas de aparecer los síntomas-

Reforzar las medidas sanitarias



Someter una dieta de 24 horas, para pasar a racionar a niveles del 80 %-90 % del consumo voluntario. Distribuir pienso de tal forma que los comederos queden vacíos entre 1 y 3 horas diarias

SINTOMAS TÍPICOS

- Balonamiento con colección importante de gases en el estómago (líquido y gases).
- Diarreas poco abundantes y a veces mucosas (aspecto de clara de huevo).

AUTOPSIA

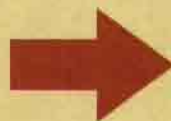
Respetar las medidas de higiene estrictas, pues los cadáveres son muy contaminantes

- Los segmentos digestivos se hallan dilatados, con contenido líquido -incluido el estómago-. El contenido cecal puede ser líquido o seco (compactado); estos fenómenos pueden hallarse igualmente en dos zonas del ciego en el mismo animal. La secreción de mucus no es una constante, pero cuando tiene lugar, es impresionante.
- Ausencia de fenómenos inflamatorios aparentes.



ATENCIÓN: esta enfermedad se manifiesta bajo formas muy variadas, que parecen corresponder a distintos gérmenes secundarios (especialmente clostridios y colibacilos).

TASA DE MORTALIDAD: normalmente muy alta, oscilando entre el 30 y el 80 %.



En este caso contactar con el veterinario para determinar el tratamiento más adecuado.

Barreras sanitarias: método diario

**EL HOMBRE ES UN VECTOR DE PROPAGACIÓN DE LA ENFERMEDAD
LOS CONTAMINANTES ESTERIORES CONDICIONAN LA ENFERMEDAD**



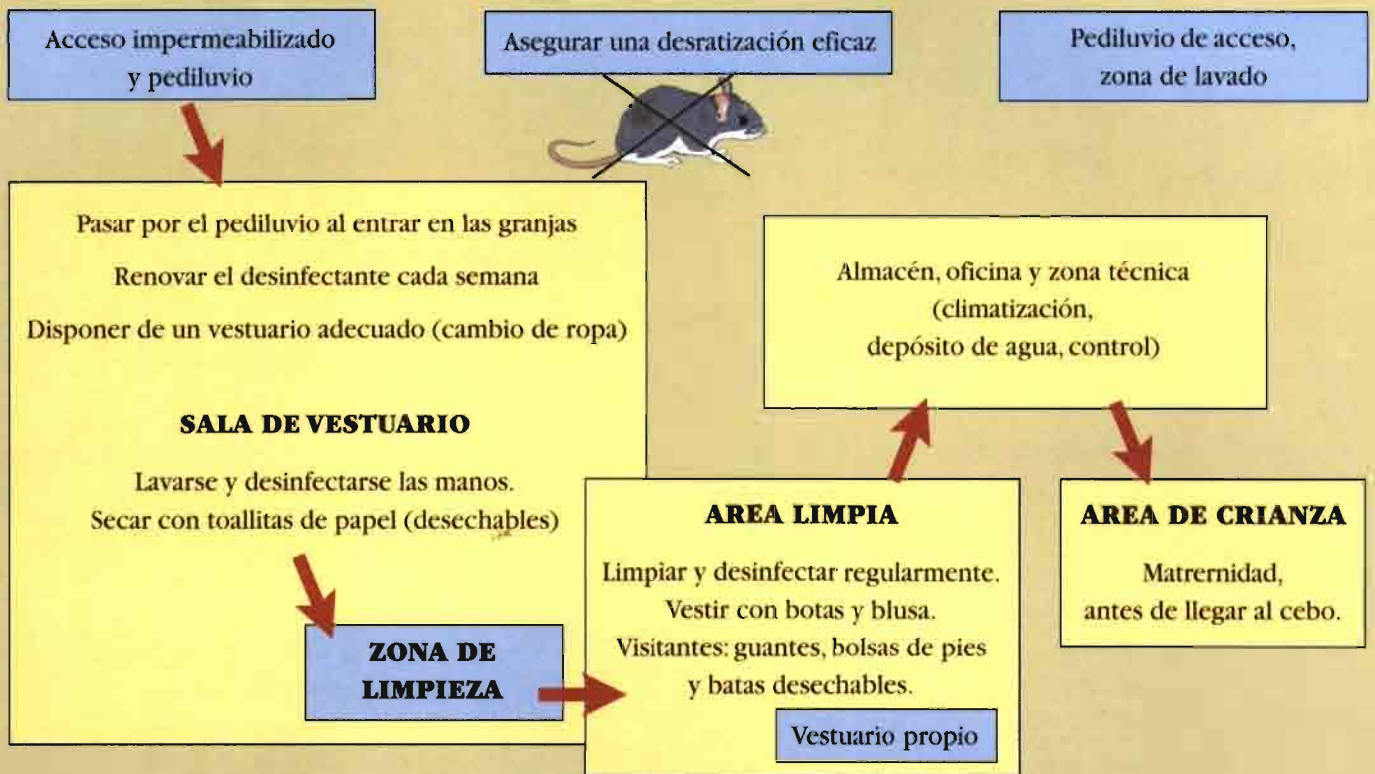
Controlar el acceso a las visitas

**LIMITAR LAS VISITAS
RESPECTAR LAS REGLAS
SANITARIAS ESTRICTAS**

Impedir la entrada de animales domésticos



Establecer y **materializar** los límites de la granja con un **PERIMETRO PORTEGIDO**



Precauciones:

- Lavarse las manos después de haber tocado animales muertos, o afectados (abscesos en mamas o que se han palpado otros problemas).
- Lavarse las manos después de cada faena y antes de comenzar otra.
- Seguir estrictamente los protocolos de limpieza y desinfección.
- Utilizar material de distribución de pienso (carritos) en cada unidad de crianza

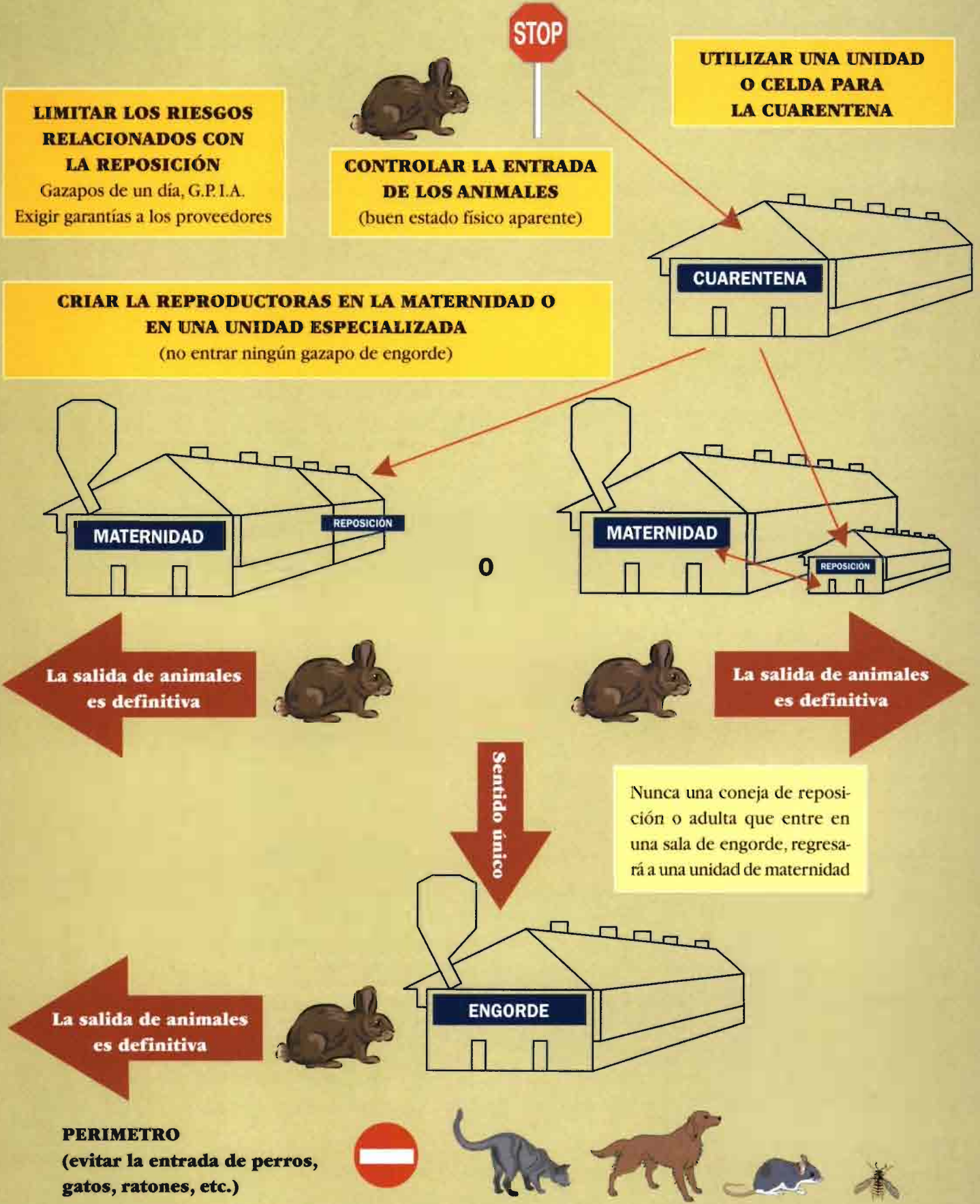
MUELLE DE CARGA

ELIMINACIÓN DE LOS CADÁVERES EN BOLSA DE PLÁSTICO



SAS SANITARIO = BARRERA CONTRA EL CONTAGIO

Gestión y movimiento de los animales



FABRICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL PARA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL DE CONEJOS E INSTRUMENTAL VETERINARIO



Neveras de conservación
de semen de 70 litros.



Neveras para transporte
de semen y vacunas.



Vestuario desechable
para entrada en granjas.



Baño María
(Varios modelos y tamaños).

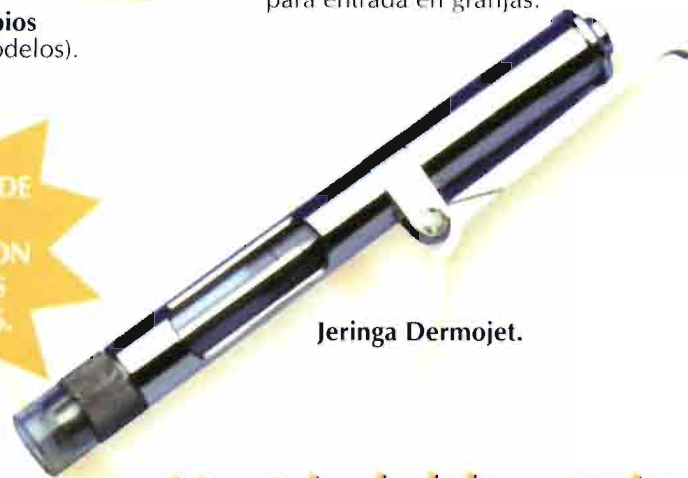


Microscopios
(Varios modelos).



Jeringa Automática Dermojet.

REPARACIÓN DE
JERINGAS
DERMOJET, CON
RECAMBIOS
ORIGINALES.



Jeringa Dermojet.

Montaje de laboratorios de I.A. en conejos.

- Estufas de Esterilización.
- Cámaras de burquer.
- Hemocitómetros.
- Eosina.
- Termómetros.
- Diluyentes de semen.
- Cubre-objetos.
- Porta-objetos.
- Jeringas y agujas.



Cánulas curvadas.

Colector diluido.

Vagina artificial.

Cámara recolectora.

Colector de semen.



Polígono Industrial Torrefarrera - C/ Ponent, s/n.
Tel. 973 75 03 13 - Fax 973 75 17 72
25123 TORREFARRERA Lleida

e-mail: inserbo@inserbo.com
www.inserbo.com

Gestión del alimento

El pienso no es por sí mismo causa de enterocolitis

Por el contrario, puede ser un vector de Contaminación.

Un pienso tomado en una granja contaminada puede transmitir la enfermedad, y mantiene la virulencia durante 3-4 meses (nota n° 7 sobre trabajos de investigación sobre la enterocolitis del conejo).

EN EL TRANCURSO DE LA BANDA

Racionar = limitar las cantidades ingeridas al 80-90 % del consumo voluntario o espontáneo.
Dar el pienso de forma que quede el comederero vacío entre 1 y 3 horas al día

AL SALIR LOS ANIMALES

DESTRUIR TODO EL PIENSO SOBRANTE (en comederos, carritos y materiales de distribución, después de sacar los conejos hacia el matadero.
No guardar nunca pienso para administrarlo a las siguientes bandas

Lo ideal sería limpiar y desinfectar los silos vacíos

Limpiar y desinfectar tolvas, carros, tamices y otros materiales de distribución, **tras cada crianza**

CADA DÍA

UTILIZAR UN DISTRIBUIDOR DE PIENSO DISTINTO PARA CADA UNIDAD.
Nunca pasar de maternidad a engorde y viceversa

LAVARSE LAS MANOS ANTES DE CUALQUIER MANIPULACION

Equipar los silos con una abertura para descarga, para evitar cargar encima y evitar el riesgo de polucionar las trampillas de carga.

EN LAS ENTREGAS DE ANIMALES A MATADEROS O RECEPCIÓN DE PIENSOS

Extender sobre el suelo cal viva **antes y después** del tránsito del camión

Desinfectar los neumáticos de los vehículos

No tomar jamás alimento devueltos de otras granjas

LO IDEAL SERIA COMPRAR EL PIENSO NECESARIO CORRESPONDIENTE AL CONSUMO LO MAS EXACTO POSIBLE DE LA BANDA



Los 6 efectos de Paciflor®

- 1 Ayuda a la defensa del organismo
- 2 Estimula el sistema inmunitario
- 3 Estabiliza el pH intestinal
- 4 Acción competitiva contra microorganismos patógenos
- 5 Estimula el metabolismo y la digestión
- 6 Evita trastornos digestivos

Un concepto innovador para la producción animal.



Hoechst Roussel Vet, S.A.
Rda. General Mitre, 72-74
08017 Barcelona
Tel. 93 306 81 13
Fax 93 414 58 70
e-mail: lrvet@msnbcnhub.hoechst.com

Hoechst
Hoechst Roussel Vet
Empresa del Grupo Hoechst

CUNIMONT

Centro multiplicador **HYGOLE**

Centro inseminación artificial



SÓLO CUNIMONT
SUMINISTRA
GENÉTICA HYGOLE

*Una Genética
Equilibrada*

Camí de Campo de Futbol, s/n.
25130-ALGERRI (Lleida)
Tel/Fax: 973 42 61 98 - Móvil 619 11 04 76

LLÁMENOS Y LE INFORMAREMOS



MEVIR, S.A.

Tel. (93) 803 06 49
Fax: (93) 805 04 61
mevirs@iogrup.com
<http://www.iogrup.com/mevirs>
C/. Portugal, 3
08700 IGUALADA
(BARCELONA)

REPELADORA DE PATAS
TRASERAS, SIN AGUA
PRODUCCIÓN
1.200 CONEJOS HORA



CORTADORAS
AUTOMÁTICAS DE
LAS MANOS Y LOS PIES
DE LOS CONEJOS
COLGADORES
DESCOLGADORA
DE PATAS TRASERAS
CADENAS
ACCESORIOS
PÍDANOS INFORMACIÓN
SIN COMPROMISO

TODAS NUESTRAS MÁQUINAS CUMPLEN
CON LAS NORMAS C.E. Y ESTÁN PATENTADAS

CENTRO DE INSEMINACIÓN

Profesionalidad avalada
por 10 años de experiencia
Distribuidor Hyplus
Asesoría técnica



EBRO-NATURA. S.L.
Cabezón s/n - 50730 Zaragoza
Tel./Fax 976 10 52 09 Móvil 610 444 206

A**S****E****M****U****C****E****info**

ASEMUCE integra en la actualidad a 16 granjas de las más de 80 que, en España, ofrecen animales reproductores y semen de conejo. Es, además, una rama profesional de ASESCU (Asociación Española de Cunicultura).

16 GRANJAS ASOCIADAS • 7.500 HEMBRAS REPRODUCTORAS

RAZAS

Gigante de España - Neozelandés blanco - Californiano

HÍBRIDOS

Hyla - Hy-plus - Hycote - IRTA - UPV - Hycat

LISTADO ACTUAL DE ASOCIADOS

SERVICIO DE APOYO

A LA EXPERIMENTACIÓN ANIMAL

Fac. Veterinaria Miguel Servet, 177
50013 Zaragoza
Tel. 976 - 59 17 81 • Fax 976 - 59 19 94

GRANJA MARTÍ AGUSTÍ

Notaria, 9
17133 Ullastret (Girona) • Tel. 972 - 75 77 71

GRANJA RIUDEMEIA

Can Riudemeia
08310 Argentona (Barcelona) • Tel. 93 - 797 15 29

GRANJA HNOS. VERGE

Carretera Benifasar s/n
43560 La Senia (Tarragona)
Tel. 977 - 71 32 89 • Fax 977 - 57 00 20

GRANJAS CUNIGREBEL, S.L.

Ctra. N-340 Km.104
Finca El Molló
12596 Torreblanca (Castellón) • Tel. 964 - 42 06 10

GRANJA CANEMAR

Cal Campi
25711 Bellestar (Lleida)
Tel. 973 - 36 03 33 • Fax 973 - 36 03 81

GRANJA SOLÉ, S.A.

Afores, s/n
43814 Vila Rodona (Tarragona)
Tel. 977 - 68 83 89 / 63 80 00 • Fax 977 - 63 84 30

GRANJA LUNA

Granja Luna
49850 San Esteban del Molar (Zamora)
Tel. 980 - 63 25 11 / 609 81 62 51

GRANJA EL BOSQUE

Can Martí de la Pujada, 9 - 10
08310 Argentona (Barcelona)
Tel. 93 - 797 05 16 • Fax 93 - 797 22 48

ACUNIOSCA

Palomar, 36
22500 Binéfar (Huesca) • Tel. 974 - 43 01 37

CORPORACIÓN IN.R.A., S.L.

Camino Mas del Torril, s/n
43560 La Senia (Tarragona)
Tel. 977 - 26 10 34 / 908 - 74 68 44 • Fax 977 - 71 31 43

GRANJA ESPINO SELECCIÓN

Ortega Muñoz, 9
06200 Almendralejo (Badajoz)
Tel. 924 - 66 00 89 / 66 12 72
Fax 924 - 67 00 30 / 608 92 07 20

GRANGES CAN RAFEL, S.L.

Carretera de Vidrà, Km. 5,500
08589 Sta. Maria de Besora (Barcelona)
Tel. 93 - 852 90 02 • Fax 93 - 852 90 51

CUDECO, S.L.

15258 Coiro - Mazaricos (La Coruña) • Tel. 908 - 10 66 63

CUNIMONT

Camí camp de futbol, s/n
25130 Algerri (Lleida)
Tel. 973 - 42 61 56 • Fax 973 - 42 61 98

COREN S. COOP. LTDA.

Carretera de blancos, s/n.
XINZO DA LIMIA (Orense)
Tel. 988 - 37 21 00 • Fax 988 - 37 26 08

PRIMEROS SOCIOS PROTECTORES

COPELE S.L. • EXTRONA S.A. • GAUN S.A.



CORYLAP

Vacuna inactivada contra los Procesos Respiratorios del conejo.



WELCHILAP

Vacuna inactivada contra las Enterotoxemias del conejo.



BIOLAP

Vacuna polivalente contra los Procesos Septicémicos del conejo.



FIBROLAP

Vacuna viva heteróloga contra la Mixomatosis.



ARVILAP

Vacuna inactivada contra la Enfermedad Hemorrágica Virica del conejo.

POX-LAP

Vacuna viva homóloga atenuada contra la Mixomatosis.

más soluciones



LABORATORIOS OVEJERO, S.A.

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



Cunicultura en Villanueva de Alcardete



Toni Roca. Conejólogo

Los alcardeteños son manchegos de casta. En un pueblo con poco más de 4.000 habitantes hay 2 grandes Cooperativas vinícolas y 5 Bodegas en las que los caldos manchegos emanan en millones de Hectolitros bajo una denominación de origen: LA MANCHA.

Aunque la viticultura es la actividad principal de sus habitantes, la ganadería tiene un notable asentamiento y la cunicultura cuenta con tres productores con una cabaña global de unas 1.000 hembras reproductoras.

Vista exterior de una de las 2 naves de la Granja Verduguez.



GRANJA VERDUGUEZ

Juan Verduguez -pape- es el cunicultor más veterano del pueblo. Inició la actividad en el año 1985 en una nave de Ambiente Natural de 32m. x 6 m. siguiendo el diseño de la época: un módulo para la maternidad, otro para el engorde y ambos separados por un almacén distribuidor. Todo el equipo lo confeccionó Juan con malla electrosoldada «Riviere» fabricando las tolvas metálicas y comprando los bebederos de boya «Gaun». Cuenta con un total de 210 jaulas.

A los 2 años de explotación, construyó una nave de 50m. x 6 m. destinándola a maternidad y convirtiendo los dos módulos anteriores para engorde. Esta nueva implantación se equipó con 332 jaulas GAUN.

La construcción es sólida y muy bien ejecutada. Pasillos que

circundan cada módulo con uno central forman dos fosas semiprofundas sobre las que se instalan 2 trenes dobles de jaulas. Las paredes son de obra civil, revocadas y enlucidas. El techo con viguetas de cemento, bovadillas y rematado con tejas.

UNA CONSTRUCCIÓN SÓLIDA PARA TODA LA VIDA

MANEJO TRADICIONAL

Siguiendo un sistema de manejo tradicional o en paralelo, «pape» ha llegado a dominar y conocer a sus animales con los cuales convive y consigue unos rendimientos realmente satisfactorios. Con una población de 340 hembras presentes - incluida la reposición - mantiene en producción de 240 a 260 hembras que

cubre en Monta Natural Asistida tres días a la semana: lunes, miércoles y viernes con los 30 machos reproductores que renueva periódicamente para evitar la consanguinidad. Sigue las operaciones diarias a través de fichas y pinzas de colores que le indican el estadio productivo de cada animal reproductor. Realiza de 50 a 60 cubriciones a la semana para obtener un promedio de 45 partos semanales con un promedio de 8'2 gazapos nacidos vivos por parto.

A pesar del manejo tradicional y mantener una población más o menos autóctona de animales, vende de 220 a 250 conejos a la semana.

Según lo descrito y referente al manejo, alguien podría pensar que nos encontramos ante una granja «anticuada» y sin futuro, pero una vez conocidos los resultados productivos podemos determinar que sin sobreocupación y con animales cruzados, Juan Verduguez, obtiene unas producciones normalizadas gracias a su experiencia y «buen hacer». Vender 250 gazapos a la semana con 250 hembras productivas significa producir 1 gazapo por hembra y semana.

CON UN SISTEMA TRADICIONAL, PRODUCE 52 GAZAPOS POR HEMBRA Y AÑO

FACTORES DE PRODUCCIÓN

Las producciones se obtienen gracias a un conjunto de factores

que deben estar bien correlacionados y no siempre dependen de técnicas novedosas o manejos milagrosos. En el caso que nos ocupa observamos una reposición bien atendida y adaptada a la instalación -la granja no cuenta con jaulas de reposición -ocupando los animales jóvenes en número de 2 ó 3 una jaula vacía de maternidad hasta que precisan de un nidal para el parto. En ese momento es cuando elimina a las conejas improproductivas por imperativo de espacio físico solicitado

Interior de un módulo de maternidad de AN.

2 trenes dobles, extractor para remover el aire en verano, fosa semiprofunda en los módulos de sólida construcción.





Juan Verdaguez
-Pape-
orgullosa
de su conejar
nos facilitó
toda clase
de detalles
y anécdotas.
Es un
veterano.

por el renuevo. De las 332 jaulas, 30 están ocupadas por los machos y 42 jaulas por la reposición que va obligando a eliminar a las hembras improproductivas.

No cabe la menor duda que adaptando unas jaulas de reposición o incluso otras para la gestación se podrían mejorar - técnicamente - los resultados pero, nos preguntamos ¿y prácticamente?.

Mantenemos el criterio que cada cunicultor tiene su manera de ser. Sus costumbres, vicios y artimañas. Adoptar sistemas, métodos y técnicas será siempre interesante si, primero, la instalación lo permite y, segundo, si el cunicultor lo admite. Estaremos de acuerdo que con una producción de 52 gazapos por hembra y año, la granja Verdaguez toca su cielo productivo.

LA HIGIENE

Mucha limpieza y desinfección. Control de nidas con aporte de productos tópicos preventivos. Vacunación de VHD a la reposición y vacuna de Mixo 2 veces al año, son las prevenciones sistemáticas. Sólo cuando se insinúa un trastorno, se añaden 400 ml. de sulfamán en 1.000 litros de agua de bebida y con ello las mortalidades en engorde no superan el 6%, manteniéndose normalmente en el 4%.

**SI VENDE 250 CONEJOS
Y NACEN 320 GAZAPOS
A LA SEMANA,
CON UNA MORTALIDAD
DEL 4% EN
EL ENGORDE...
¿QUE MORTALIDAD
TIENE EN LACTACIÓN?**

Esta mortalidad que Ud. ha deducido puede parecerle alta aunque la situamos entre la media española ((3). El diseño del nidal - modelo del 1987 - también influye. Sólo cambiando los nidas, se podría reducir la mortalidad del nacimiento al destete en un 5% (como mínimo) y ello representaría pasar de 52 a 55 gazapos por hembra y año. Al precio que está el conejo, bien vale plantearse algún cambio.

Las deyecciones caen directamente a las fosas semiprofundas de 0'50 m. y se extraen cada 2 meses de forma manual. Trabajo evidente y asumido que obtiene una contrapartida: una notable bonanza ambiental.

Todos los animales se alimentan con **Cunimax R** de Piensos Hens, un alimento de maternidad suministrado como pienso único. Y va bien.

GRANJA MONTEJANO

José Francisco Montejano - Faico - es un joven cunicultor que ha adaptado viejos locales de cebo de corderos para criar conejos.

Con 280 hembras y 35 machos practica un sistema agrupado o en serpenteo de banda semanal cubriendo unas 50 hembras a la semana para obtener alrededor de 40 partos los cuales intenta enrasar a 8 gazapos por nidal.

LOS ANIMALES

En un momento determinado quiso mejorar su ganado y adqui-

floc net

Virutas de pino y abeto, asépticas y desinsectadas

El producto que vence definitivamente las desventajas de los otros absorbentes para la confección de los nidos. FLOC NET ofrece uná condiciones higiénicas perfectas, más calor en el nido, mejor acoplamiento con el pelo de la coneja y menos bajas en el nido. FLOC NET tiene un poder de absorción cinco veces superior al de la paja, es de manejo muy práctico y se sirve envasado al vacío en sacos fácilmente apilables.

**El producto indispensable
para que su explotación sea más rentable**



COMERCIAL

alabau.2

Distribución a toda la península
Mayor información:
Teléfono (972) 75 80 43



SOFTWARE CUNÍCOLA

BANDITEC

- Aplicación específica para el manejo en bandas
- Gestión de múltiples explotaciones y centros inseminadores
- Ideal para granjas y asociaciones
- Mínima introducción de datos

CUNITEC

- Control individual de los animales
- Gestión técnico-económica
- Adaptable a cualquier sistema de manejo

CONSIGA GRATIS LA
VERSIÓN ASESCU EN
INTERNET:
www.indai.com/agritec

Nuestros productos son líderes en el mercado por sus prestaciones y facilidad de manejo

C/ DE LA PAU, 76 08670 NAVÀS (BARCELONA)
Tel. 93.820.41.38 Internet: agritec@indai.com www.indai.com/agritec





Detalle de nido con buena cama y camada.



Los Montejano, padre e hijo, ante su granja.

rió un lote de abuelas de la UPV - valencianas - cuyos resultados fueron pésimos con grandes problemas de mortalidad en los segundos partos, lo que motivó un cierto recelo a este tipo de animal selecto. Si rectificar es de sabios,

reflexionar debe ser tremendo, algo impresionante. Mi experiencia dicta reflexión y practicar en este campo conduciría a no sentenciar tanto. Estamos acostumbrados en nuestro sector a que el pienso sea el culpable inmediato

de numerosos problemas de diarreas o productividades. No tanto lo estábamos con los animales hasta que surgieron los híbridos comerciales los cuales también cargan con culpas que no siempre o necesariamente provienen de su genética.

Fuera el motivo que fuere, lo cierto es que José Francisco ha decidido volver a lo clásico y mantener una población cruzada con autoreposición, adquiriendo machos a terceros de forma periódica.

EL MANEJO

Si un detalle valoramos en las granjas de Villanueva de Alcardete es la higiene que se práctica. La limpieza y la desinfección son práctica habitual y la cal parece que la regalan: cal en la entrada, cal en las paredes, cal en los pasillos, cal en los fosos... No cabe la menor duda que una buena higie-

CULPABLES CLÁSICOS DE PROBLEMAS EN LAS GRANJAS:

1. EL PIENSO
2. LOS ANIMALES
3. LOS MEDICAMENTOS
4. LA INSEMINACIÓN

CULPABLES REALES DE PROBLEMAS EN LAS GRANJAS:

1. EL ESTRÉS
2. EL MANEJO
3. EL AMBIENTE
4. LAS ENFERMEDADES

QUIEN PUEDE EVITAR BUENA PARTE DE LOS PROBLEMAS:

1. EL CUNICULTOR
2. LA PROFILAXIS
3. EL MANEJO
4. LA SANIDAD

ne se traduce en mejor sanidad y la granja Montejano mantiene una sanidad envidiable. Los tratamientos brillan por su ausencia y sólo vacuna una vez al año a todos los reproductores con la VHD y la Mixo.

Al practicar un sistema agrupado contempla la sobreocupación y mantiene una reposición de 10 a 12 hembras semanales. Las deyecciones se retiran cada dos semanas con pala mecánica móvil, siendo cargadas en un remolque y repartidas en el campo.

Todo el equipo es de la firma Extrona con jaulas polivalentes lo que le permite practicar el sistema de manejo citado ya que una vez las hembras lactantes preci-



Local adaptado para cunicultura. La cal siempre presente en los pasillos.

Ampliación siguiendo las pautas de un local de AN.



san de un nidal para el nuevo parto se separan de las camadas para ocupar otra zona del conejar y así sucesivamente. Seis grupos de hembras reproductoras serpentean en los dos módulos existentes: uno adaptado y otro construido al efecto. Cabe significar el buen ambiente que se respira en el conejar debido principalmente a los bebederos tipo «mini», los cuales no suelen verter agua manteniendo los fosos relativamente secos y evitando la emanación de gases tóxicos.

Con una producción de 220 gazapos semanales, la granja Montejano cumple con el estándar productivo.

GRANJA HNOS. SOLERA

La más reciente implantación cunicola de Villanueva de Alcardete corresponde a estas dos naves unidas en su extremo por un almacén distribuidor y construidas con bloques de termoarcilla, cerchas metálicas, fibrocemento en la cubierta y placas de poliestireno de 4 mm de grosor en el techo para aislar el frío y el calor, aunque en verano unos microaspersores - periquitos - subsanan las altas temperaturas.

LA EXPLOTACIÓN

Las naves de 6'50 m. de ancho - luz interior - cuentan con paramentos verticales de 2'40 m. y dos fosos de 1'80 m. de ancho por 2 m. de fondo.

Dos hileras dobles de jaulas Extrona polivalentes cubren 40



Las dos naves que forman la explotación cunicola Hnos. Solera

Al disponer de fosa profunda de 2 metros, desde el exterior se accede con tractor y pala para la limpieza mecánica de las deyecciones.



GAUN, S.A.

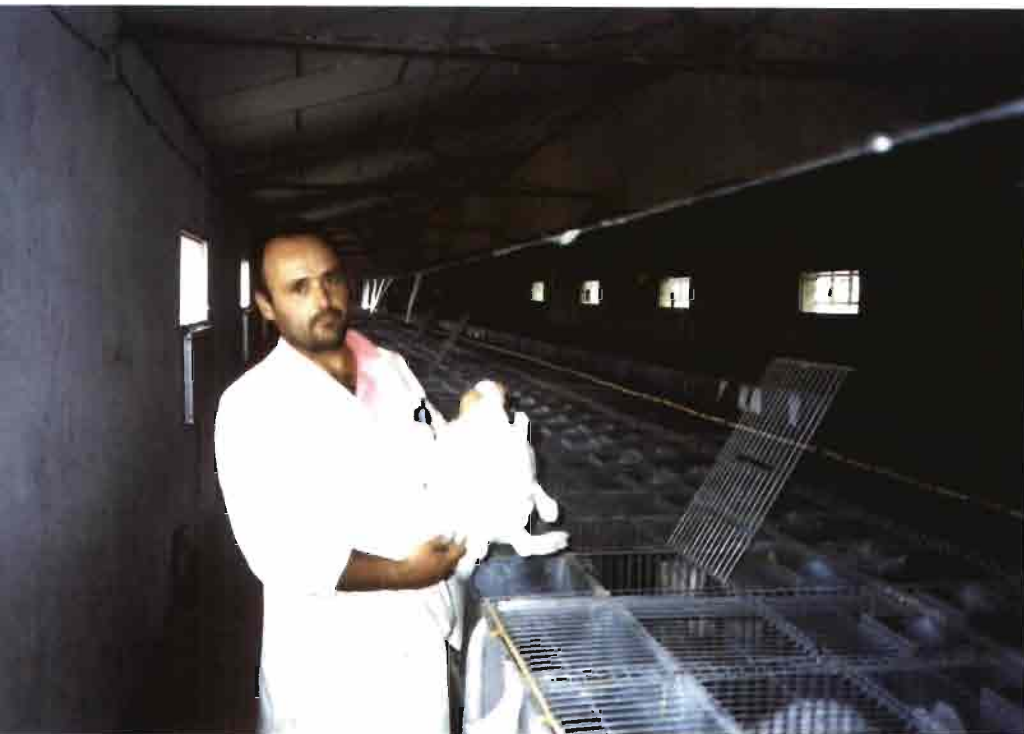
INSTALACIONES Y MATERIALES PARA CUNICULTURA



con GAUN
lo tenemos
más fácil.



FÁBRICA: Ctra. Nacional 340, Km. 16 • Tlf. (968) 65 81 36 • Fax 65 84 06
LIBRILLA (MURCIA)



Miguel Angel Solera, un joven cunicultor con ideas de futuro.

metros de los 42 m. que tiene cada nave con un total de 380 huecos en cada una.

Los 50 machos reproductores adquiridos de otras granjas para evitar la consanguinidad, cubren entre el viernes y sábado de cada semana unas 75-80 hembras conseguidas por auto reposición, para conseguir de 55 a 60 partos semanales. Partos que intenta enrasar a 8 gazapos por camada para vender un promedio semanal de 350 conejos.

NEOZELANDA Y CALIFORNIA CON SUS CRUCES PREDOMINAN EN VILLANUEVA

Una fertilidad entorno al 75% (P/C). Si realizamos cálculos determinamos una mortalidad del nacimiento a la venta

entorno al 20% que se debe repartir entre nacimiento-destete - lactación - y destete-venta - engorde -. Aunque es posible reducirla a un 15% (promedio) no está alejada de la norma. Y no lo está debido a la estricta sanidad que se practica con la limpieza mecánica con tractor y pala de las deyecciones acumuladas en los fosos una vez al año y a las que se les adiciona cal muy a menudo. Por la desinfección-fumigación de los silos antes de cada carga. Desinfección ambiental dos veces por semana.

Incorporación diaria de sulfamán en el agua de bebida a razón de 20 ml. por depósito de 300 litros de agua. Pulverización del nidal durante los 4 primeros días después del parto con suero fisiológico + enrofloxacin. Y un constante programa de vacunación.

**VACUNA DE MIXO A LOS 2 MESES DE EDAD
VACUNA DE VHD A LOS 3 MESES DE EDAD
VACUNA DE MIXO A LOS 4 MESES DE EDAD**

LAS PRÁCTICAS

Miguel Angel practica un sistema agrupado o en serpenteo con una ocupación de 270 Jaulas-Hembra y una población de 340 hembras presentes más la reposición que no hemos contabilizado y que ocupa jaulas a ex profeso ubicadas en una de las dos naves.

Suministra tres piensos de la firma Nanta. Cunilactal C1 indicado para cebo y machos es suministrado como alimento único a toda la granja. Sólo al poner nido se llena la tolva con otro pienso «medicado» y al finalizar el cebo, suministra otro pienso de «retirada» denominado también «blanco».

Nos sorprende que existiendo en el mercado alimentos tipo «único», en Villanueva utilicen para todos los animales piensos prescritos para maternidad o engorde como única nutrición. ¿Serán todavía ciertas las conclusiones del estudio sobre los piensos fabricados en España que fueron presentadas como Ponencia en el XII Symposium de cunicultura de ASESCU en el año 1987?

Los Hnos. Solera, siendo todavía noveles en la cría y explotación de conejos, tienen verdaderas ansias de mejorar y crecer. Son ganaderos consagrados en

otras especies y apuestan fuerte en cunicultura interesándose por las nuevas técnicas que a buen seguro adoptaran en un futuro próximo.

Por último, debemos indicar que BOZANO es el matadero que recoge semanalmente los conejos de estas granjas y a quien debemos la indicación de este núcleo cunícola en tierras manchegas. Si algo debemos lamentar es que estas granjas no conocían nuestra revista Lagomorpha y aprovechamos la ocasión para ofertar a todos los mataderos de España números atrasados para que los repartan entre las granjas que les suministran los conejos. **Llaman a secretaria : 93 795 60 66**



Interior de una nave con ventilador inyector de aire húmedo captado a través de un panel humidificador. El conducto de plástico NO se utiliza.

Notas para el recreo técnico y la posible mejora

GRANJA VERDUGUEZ

Actual: 30 JM 30 machos
 42 JH 100 hembras de reposición
 260 JH 260 hembras reproductoras

 332 jaulas existentes en el módulo de maternidad
 + 210 jaulas instaladas en el módulo de engorde.
542 jaulas totales

Propuesta: De las 302 JH existentes, convertir 15 JH en 3 JR capaces para 96 hembras de reposición y otras 15 JH en 3 JG para alojar 36 hembras gestantes en sobreocupación. El resto de 272 JH estarán ocupadas por hembras reproductoras más las 36 hem-

bras gestantes conseguirán una población de 308 hembras presentes que sumadas a las 96 hembras de reposición determinarán una población global de 404 hembras contra la actual de 340.

Para un mismo tipo de animal, este incremento del número de

hembras se traduciría en que la producción podría incrementarse en un 8%, o sea, unos 20 gazapos más a la semana. Si, además, se introduce una nueva genética en los reproductores capaz de producir 9 gazapos nacidos vivos por parto, el incremento semanal sería de unos 75 gazapos.

Ante esta nueva situación, el engorde resultaría limitado, escaso, y sería necesario ampliarlo con unas 40 o 50 jaulas de las cuales 30 ya se obtienen de la maternidad, más la adquisición de 6 nuevas jaulas, tres para la reposición y tres para la gestación.

Tal y como están los tiempos: ¿ es rentable modificar la implantación para incrementar la producción invirtiendo en nuevas jaulas y espacio?.

Otra opción sería adaptar el actual engorde de 210 jaulas en maternidad destinando parte de la actual maternidad a reposición y el resto a engorde practicando un sistema entrecruzado en el que se podrían explotar 315 hembras productivas contra las 260 actuales.

El resultado sería:
210 JH ocupadas por hembras productivas
30 JM con los machos reproductores
15 JH = 3 JR con 96 hembras de reposición
287 JE con 105 hembras productivas + el engorde
542 jaulas totales

En realidad opinamos que Juan Verduguez ha encontrado el equilibrio productivo de su actual explotación y una mejora conllevaría a un cambio importante en sus instalaciones no estando el horno para bollos y menos en una granja que funciona.

Sirva la idea para lo dicho al inicio: un recreo técnico.

GRANJA MONTEJANO

Actual: 280 hembras y 35 machos reproductores sin mejora zootécnica ni genética.

Propuesta: Establecer un criterio de mejora zootécnica entre la población hembra y me-

jorar genéticamente a los machos mediante la adquisición de nuevos reproductores que determinarán distintas líneas en función de su procedencia.

Como criterios básicos, se guardarán hijas de madres cubiertas con los nuevos machos que sean tranquilas, realicen un buen nido al parto y desteten camadas con un peso óptimo.

Una vez demostrada en granja una tendencia a la mejora productiva, se introducirán animales reproductores de 1 día procedentes de granjas multiplicadoras con genética probada siguiendo un plan técnico preestablecido.

La mejora que se propone podría dar sus primeros frutos en el plazo de 6 meses con un incremento de 30 a 50 gazapos semanales. Es una opción ajustada al tiempo y a las circunstancias.

GRANJA HNOS. SOLERA

Actual: 730 jaulas polivalentes con 340 hembras, 50 machos y el engorde.

+ 6 jaulas de reposición con 190 huecos.

Propuesta:

- suprimir machos y adquirir semen selecto para la F.A.
- adoptar el sistema de manejo desplazado o entrecruzado
- manejo en banda semanal, quincenal o trisemanal (a elegir)

Con ello se conseguirá:

- incrementar el número

de hembras productivas y presentes.

- aumentar el número de gazapos nacidos vivos por parto
- optimizar el trabajo diario (mano de obra)

Con las jaulas actuales obtenemos una población de 480 hembras productivas que se instalan entre las 320 JH y las 410 JE. Las hembras ocupan JH desde poner nido hasta sacar nido (4 semanas) y desde sacar nido hasta poner nido conviven con sus camadas en las jaulas de engorde (JE). De esta manera, las 480 hembras productivas se reparten en 320 hembras en la zona de maternidad (JH) y las 160 restantes en el engorde (JE).

En un supuesto de banda semanal: Al realizar semanalmente de 100 a 110 inseminaciones se consiguen unos 80 partos y la población de hembras presentes, que incluye las productivas y las rezagadas, será de un total de 520.

Con una reposición de 130 hembras jóvenes de 2 a 4 meses, se garantiza el renuevo de las reproductoras.

La mejora está servida. La granja Hnos. Solera permite, sin duda alguna, mejorar su productividad sin incrementar la inversión al disponer de una instalación reciente equipada con jaulas polivalentes.

La presente es una propuesta. Hay otras, no lo duden. Todo depende del criterio técnico y la posterior viabilidad económica. ■



Piensos de Guissona.

**Alimentos
de calidad.**



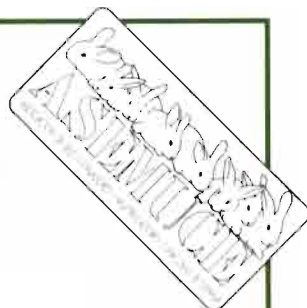
Agropecuària de Guissona, S. Coop. Ltda.
Avda. Verge del Claustre, 32 25210 Guissona (Lleida) Tel. 973 55 00 00 Fax 973 55 08 82

Juntos para la eficacia

**Menos coste
y mejor
conversión.**



HYLA 2000 *HispanHíbrida*



TELF. (977) 63 80 00 • (977) 68 83 89 • FAX (977) 63 84 30 • 43814 VILA-RODONA

DISTRIBUIDORES:

G.S.C. UNTZI

TELF. (94) 625 13 65
(93) 625 36 99
GERNIKA (Vizcaya)

H. CASTELLANOS

TELS. (947) 50 12 53
(947) 50 05 87
ARANDA DE DUERO (Burgos)

G. LUNA

TELF. (980) 63 25 11
SAN ESTEBAN DE MOLAR (Zamora)

AVINIRU C.B.

TELF. (98) 542 63 30
VALDECUNA-MIERES (Asturias)

GRANJA SOLÉ

TELF. (977) 63 80 00
VILA-RODONA



G.P. HYLA LINEA HEMBRA

G.P. HYLA LINEA MACHO

PARENTALES HYLA
Y MASSILA

MACHOS DE
APTITUD
MATERNAL

MACHOS
FINALIZADORES

MACHOS PARA
INSEMINACIÓN

GAZAPOS DE UNA DÍA
DE VIDA

ASESORAMIENTO Y
SERVICIO TÉCNICO



Aditivos en cunicultura ¿para que?

La alimentación de los conejos no sólo requiere la incorporación de proteínas, carbohidratos, minerales, oligoelementos y vitaminas, sino que para mayor eficiencia de la alimentación se vienen incorporando diversas sustancias que tienen por objetivo mejorar, aumentar o estimular las producciones. El papel de los aditivos, se ha querido interpretar como una ayuda para fisiológica a los animales, sometidos a una notable presión ambiental y a la administración forzada de alimentos.

Los aditivos, no sólo cumplen funciones zootécnicas, sino que a veces se utilizan para mejorar las características y las condiciones de fabricación -función económica-. La mayoría de piensos reciben cantidades más o menos considerables de aditivos, productos que cumplen una función destacada, y que a veces permiten marcar diferencias verdaderamente importantes y personalizar los piensos comerciales.

Los componentes mayoritarios de los piensos son fundamentalmente parecidos -contando con que se cumplan las exigencias de los controles de calidad- los macroingredientes (alfalfa, cebada, tercerillas, orujo, turtós etc.) constituyen partes mayoritarias

de las fórmulas (diríamos que el 95 %) por lo que a cuenta de ellos no cabrían diferencias entre distintos piensos, en basados en unas exigencias de proteína, fibra, carbohidratos y energía.

Los microingredientes y minerales, cierran la incorporación de materias primas estandarizadas y junto al uso de correctores vitamínico-minerales de calidad, que suelen aportar el complemento adecuado a la especie y producciones en cuanto a vitaminas y oligoelementos. Redondean las fórmulas determinadas grasas para aporte energético y ciertas cantidades de aminoácidos sintéticos, para balancear los requerimientos.

Los fabricantes de piensos, juegan con estos elementos para obtener productos de calidad contrastada en base a primeras materias adecuadas... pero el si queremos que el conejo produzca, el pienso exige algo más... y esto es lo que pueden ofrecer los aditivos, que personalizan y ensalzan las formulaciones -creando ciertas diferencias- a tenor de los resultados. Los aditivos por las funciones particulares que condicionan su incorporación, pueden crear verdaderas diferencias entre piensos compuestos.

FIDELIDAD Y PRAGMATISMO

Es evidente que los piensos compuestos comerciales consolidan su mercado, en base a dos variables:

- **Rendimientos** (el cunicultor puede pagar más por Kg de pienso si este pienso «rinda» o sea es capaz de transformar mejor); esta es una de las razones por las que muchos cunicultores hacen de vez en cuando «pruebas», pues saben que hay piensos económicos que a la hora de hacer balance no lo son tanto, y sobre todo...

- **Ausencia de problemas digestivos** (el cunicultor sabe que a veces tiene problemas digestivos -o sea mortalidad- con un cierto tipo de alimento, y no con otro); esta suele ser la causa más frecuente de los cambios. Si una fábrica de piensos es capaz de elaborar un producto con el que los conejos manifiesten escasos trastornos digestivos (y los hay) sus ventas tienden a subir, pues se mantiene la fidelidad sus clientes y no tarda en captar nuevos cunicultores, pues entre cunicultores la información oral, para bien o para mal, corre como un reguero de pólvora.

Con esto no queremos decir que los piensos tengan culpa de

los problemas digestivos de ciertas granjas, es más nos atrevemos a negarlo rotundamente. Las causas son mucho más complejas, ya que suponiedo que todos los fabricantes utilizasen materias primas de orígenes parecidos, no es posible que se produzcan las grandes diferencias en resultados que se vienen observando. No obstante cada fábrica de pienso, como ocurre todos los ámbitos de la vida, tiene sus clientes incondicionales y sus detractores.

Hay cunicultores que se sienten más «seguros» y protegidos utilizando piensos de grandes firmas multinacionales, aunque paguen un poco más por ello; otros se sienten mejor con piensos elaborados por fabricantes especializados, otros prefieren la familiaridad, proximidad y mejor precio de su Cooperativa, y algunos prefieren claramente el pienso de fábricas más pequeñas o casi familiares porque entienden que hay más esmero y artesanía de sus producciones y además aplican precios ajustados por no tener «gastos superfluos». Conozco de todos ellos casos favorables y desfavorables, por lo que evidentemente las «culpas» están en otro sitio.

Cada uno explica la historia como le vá... pero los más pragmáticos, más que considerar las fidelidades, descienden a los números, llegando a la conclusión de que el mejor pienso es el que es capaz de generar más beneficios por la inversión realizada: o sea la mayor diferencia entre ingresos y gastos a favor del cunicultor, y todo lo demás son elucubraciones.

ADITIVOS PARA CASI TODO...

Al entrar en el campo de los aditivos, señalaremos que cuando iniciamos este epígrafe de ingredientes complementarios para los piensos compuestos, nos referimos por supuesto a productos cuya incorporación es totalmente legal, y como tales admitidos en la «lista positiva» de aditivos para Alimentación Animal.

Más que hacer una clasificación de tipo formal hemos realizado la agrupación de estas sustancias por su utilidad. El problema que tienen los animales sometidos a condiciones intensivas, es que las respuestas ante los aditivos no siempre son lineales, ni exactas, ni reproducibles en todos los casos. Ello puede estar en función de la formulación del pienso y de otras variables en relación con la granja receptora, manejo, hábitat y rendimientos de los animales.

Por ejemplo: si para un pienso que tenga alto nivel proteico, promovemos un exceso de consumo propiciado por un hipotético saborizante, este aumento de la ingesta puede ser contraproducente (diarreas); y viceversa, si ponemos el mejor apetente del mundo en un pienso para ser consumido en una zona muy calurosa, lo más probable es que sus efectos sean nulos.

Nos hemos atrevido a ofrecer esta clasificación, que quizás sea incompleta:

• Para que coman más...

SABORIZANTES Y AROMATIZANTES:

Hay estudios que intentan descubrir que determinado aroma de hierbas (anis, tomillo, pratenses, etc.) aumentan el volumen de ingestión. Los estudios serios, con resultados positivos del comportamiento animal, con referencia a los saborizantes se producen en animales lactantes respecto al gusto «dulce» (edulcorantes).

Los aromatizantes-apetentes se ensayan en base a estudios de elección espontánea (se ponen dos piensos idénticos con dos aromatizaciones distintas a un lote de animales, y se observa cual es su preferencia); estos estudios, señalan por lo general hay una preferencia inicial por uno de los saborizantes-aromatizantes ofrecidos, pero al cabo de unos días las diferencias respecto al control prácticamente desaparecen.

Si un pienso es elaborado con materias de calidad, no suele haber problemas de consumo, por lo que los aromas tienen en este caso más bién un "papel de marketing".

• Para que digieran mejor...

ENZIMAS

Los enzimas exógenos son interesantes en determinados monogástricos (pollos y cerdos), pues ofrecen la posibilidad de aprovechar materias primas con

principios inmediatos para los que los animales carecen de enzimas adecuados (por ejemplo, glucanasas, para digerir los glucanos).

En conejos se han realizado algunas experiencias sobre el particular, con resultados irregulares. Los ensayos más lógicos son los que se refieren a la adición de amilasa en piensos post destete, pues es bien sabido que los gazapos producen escasas cantidades de dicho enzima antes de los 45 días. No obstante la intervención de la microflora colo-cecal y la cecotrofia desvirtúan muchas de las experiencias realizadas en este ámbito.

• **Para que crezcan más y conviertan mejor...**

ANTIBIÓTICOS

Los antibióticos promotores de crecimiento se utilizaron ampliamente y están muy estudiados, si bien su uso se ha cuestionado recientemente. Entre los antibióticos utilizados para este objetivo señalamos la Flavomicina. La Bacitracina se utilizó para este objetivo, pero hoy día su uso requiere receta veterinaria.

El papel de los antibióticos como promotores del crecimiento no está totalmente esclarecido, si bien parece ser, su papel se fundamenta en la regulación de la flora digestiva y en el control de las bacterias patógenas, ejerciendo su función a través de una "posible" mejora sanitaria.

Se ha cuestionado el uso de estas sustancias en los conejos e incluso su papel "promotor" de

las producciones, al margen de las funciones sanitarias.

• **Mejorantes de la flora...**

PROBIÓTICOS Y FRUCTO-OLIGOSACÁRICOS

Probióticos: Son productos naturales, elaborados a base de microorganismos vivos capaces de soportar la granulación (termoestables) y capaces de revivir en el interior del intestino. Hay diversas cepas autorizadas por la U.E.. Se trata de floras interesantes pero no residentes o propias del conejo. La propia flora sana y equilibrada de los conejos es la mejor garantía para que sean controladas las cepas patógenas. Por lo que se ha visto, la implan-

tación de floras acidógenas es una forma «natural» de potenciar la microflora. Hay estudios que demuestran que este tipo de productos son capaces de antagonizar a la flora patógena, cuando esta se halla aumentada, si bien cuando la flora se halla normalizada, su papel pasa a ser secundario, cuando no nulo. En la tabla adjunta agrupamos las ventajas e inconvenientes de los probióticos.

Fructo-oligosacáridos (FOS)

Existen de forma natural en los vegetales una serie de compuestos formados por cadenas de poliazúcares, a base de lactosa, manosa y otros, unidos mediante una serie de enlaces químicos que los hacen estables

Ventajas de los probióticos

- Productos naturales, que pueden ayudar la flora natural, cuando se halla en condiciones precarias.
- Puede inhibir -hasta cierto punto el desarrollo de bacterias que prefieren medios de pH neutro.

Puntos flojos

- No es posible implantar de forma permanente un germen de origen extraño a la flora digestiva del conejo.
- El efecto de la flora implantada sólo se mantiene a base de una administración continuada.
- Sólo tienen efectos positivos en animales con floras muy escasas, y en condiciones especiales.
- Por lo general generan ácido láctico, no fisiológico en el intestino del conejo.
- Su actividad en el conejo se basa en crear condiciones bacteriostáticas (nunca los probióticos actúan como bactericidas)

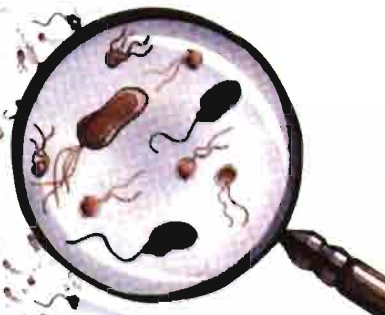
Bayer le ofrece una SOLUCIÓN INTEGRAL para los problemas de la Cunicultura

¡Consúltenos!

Control de roedores



Desinfección



Control de insectos



Desinfección

de naves (superficies y ambiente), instalaciones de bebida, incubadoras, instrumental, equipos, pediluvios, etc.

Control de insectos

como el escarabajo del estiércol* (*Alphitobius diaperinus*) y la mosca.

*Destructor del material aislante de las naves y transmisor de enfermedades como Newcastle, Marek, Gumboro, Salmonelosis,...

Control de roedores

como ratas y ratones.



Especialistas profesionales atenderán su caso.



Química Farmacéutica Bayer, S.A.
División TG - Sanidad Ambiental

ante los fermentos pancreáticos e intestinales. Este tipo de carbohidratos no son metabolizados por los órganos y enzimas naturales, por lo que atraviesan el aparato digestivo de forma incambiada.

Al llegar al intestino grueso, donde radica la flora digestiva, estos los fructo-oligosacáridos son metabolizados por los microorganismos, constituyendo entonces un perfecto alimento para la flora intestinal. Este tipo de compuestos naturales constituyen un recurso natural y eficaz para reforzar y activar la flora saprofita digestiva y una forma natural de antagonizar la flora patógena a través de la producción de metabolitos ácidos. En la tabla adjunta agrupamos las ventajas e inconvenientes de los fructo-oligosacáridos.

• Para disminuir las enfermedades

ANTIBIÓTICOS

Glosamos en este punto los antibióticos utilizados en pienso directamente como preventivos de las enteropatías. En este punto tenemos que señalar que los antibióticos autorizados, aunque sea provisionalmente, presentan periodos de supresión conocidos pues los autorizados en otras especies presentan -a falta de estudios realizados sobre conejos- un periodo de 28 días.

Este tipo de productos se utilizan en fórmulas especiales para periodos inmediatos antes y después del destete. Para algunos es la solución más eficaz y menos

mala de las posibles, pero la cria de conejos bajo uso continuado de antibióticos **tiene serios riesgos para la continuidad de las explotaciones**, pues obligan a replantear constantemente la situación sanitaria y revisar constantemente los tratamientos. No hay ningún tratamiento antibiótico que resuelva la situación sanitaria -sólo la detienen temporalmente- ya que cuando se dejan de administrar reaparecen los problemas, incluso con mayor gravedad que antes de iniciarse el tratamiento.

ACIDIFICANTES

Desde hace años se señaló que la administración de acidulantes en el agua de bebida aliviaba los cuadros diarreicos, por lo que este tipo de sustancias se han ensayado como posibles principios activos para favorecer la sanidad digestiva.

El papel de los ácidos, hay que entenderlo como una ayuda a la conservación de las reservas ácidas del cuerpo, lo cual es positivo en los animales de régimen herbívoro. Los piensos de conejos con alto contenido en minerales a causa de la alta incorporación de alfalfa, presentan de por sí una elevada capacidad tampón, lo que obliga al estómago a realizar un gran esfuerzo digestivo e hipersegregar ácido clorhídrico. Si no se produce suficiente ácido clorhídrico, por reducción de las reservas ácidas del cuerpo, se produce hipocloridia y como consecuencia directa de ella una mala o incompleta digestión de las

Ventajas de los FOS

- Productos naturales, que pueden ayudar la flora natural ofreciéndola un singular alimento, muy interesante cuando dicha flora se halla en condiciones precarias.
- Son capaces de reafirmar y activar la flora pudiendo impedir eficazmente el desarrollo de determinadas bacterias patógenas.
- Resultan de elección para estados de depresión transitoria o permanente de la flora cecal e intestinal (por causas diversas)

Puntos flojos

- No tienen una función clara cuando la flora está estabilizada y a un nivel normal.
- El efecto nutritivo de los FOS sólo está justificado en condiciones precarias de la flora. Un uso continuo carece de justificación.
- Sólo tiene efectos positivos en animales con floras muy escasas, y en condiciones especiales.
- Para que sean efectivos se requieren dosis adecuadas, a veces superiores a las recomendadas por los fabricantes.
- Su única función es «alimentar» la flora en situaciones críticas.

proteínas, lo cual es punto de partida para que llegue un exceso de residuos amoniacales al ciego, como primer paso para su alcalinización favoreciendo ello el desarrollo consiguiente de los gérmenes patógenos.

Una acidificación suave del estómago, ayuda y mejora la digestión de las proteínas, razón por la cual se puede concebir así como un método eficaz para antagonizar de forma indirecta el desarrollo de determinadas bacterias.

La eficacia de los acidificantes por acción directa sobre el medio digestivo posterior (ciego-colon) se pone seriamente en duda, no sólo por la imposibilidad de que así ocurra, sino porque cambiar a ultranza la reacción del medio intestinal, venciendo los mecanismos reguladores o tampones naturales, habría que considerarlo no sólo como algo imposible, sino como no deseable, ni conveniente, pues causa reacciones adversas.

ACEITES ESENCIALES

Se ha señalado que este tipo de sustancias pueden favorecer determinados procesos digestivos y al mismo tiempo que actuar como antimicrobianos. Por lo general, se trata de productos poco estudiados, y que al parecer requieren el apoyo de otras sustancias para mostrar su verdadero nivel de actividad.

Se trata de un grupo de sustancias de origen natural muy heterogéneas pero con indudables posibilidades, caso de desa-

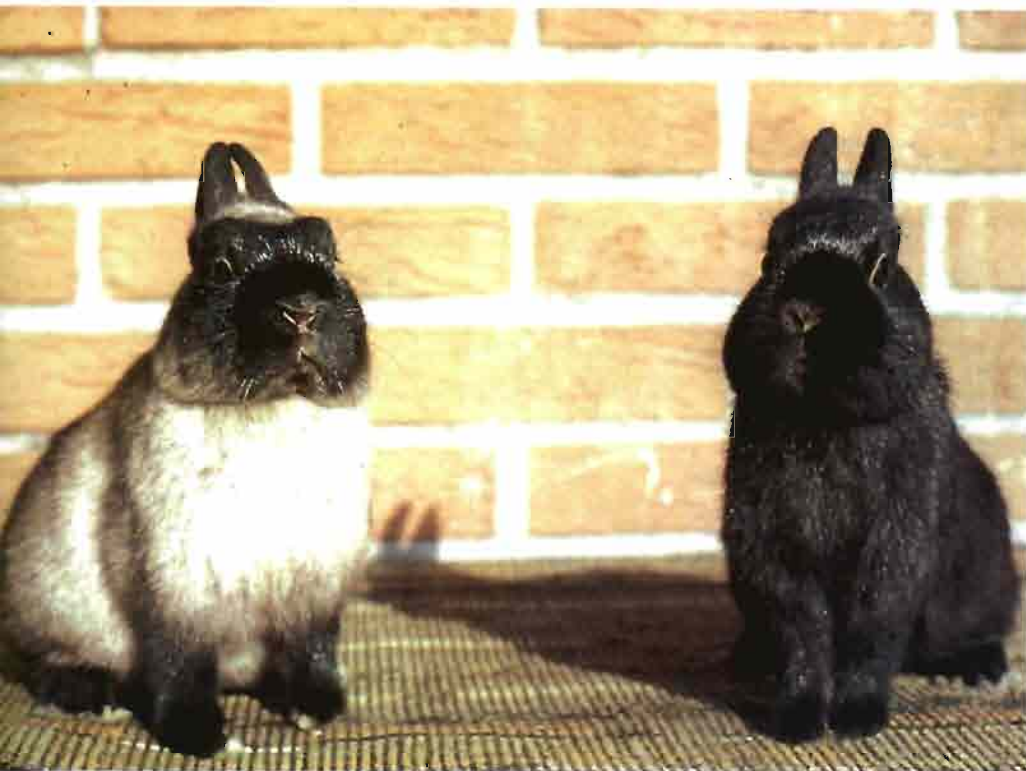
Ventajas de los antibióticos	Puntos flojos
<ul style="list-style-type: none"> • Son las únicas sustancias capaces de actuar en procesos agudos. • Si se administran frente a un germen sensible, pueden resolver de forma eficaz los problemas de mortalidad. • Efecto relativamente rápido 	<ul style="list-style-type: none"> • Efecto inconstante en relación al grado variable de resistencia de los gérmenes. • Su uso continuo altera profundamente la flora digestiva, causando retrasos de crecimiento y desigualdad de crecimiento. • Cuando cesa la medicación, muchas veces se recrudecen las enfermedades, actuando como meros paliativos. • Necesidad de cambiar tratamientos; muchas veces, incluso medicando, aparecen trastornos digestivos. • Dada la complejidad de las infecciones, a veces es preciso combinar varios antibióticos, según el tipo de germen y complicaciones. • El uso de antibióticos encarece los costos de producción y enmascara e impide la resolución de los problemas. • Necesidad de respetar los plazos de supresión de los productos introducidos como «tratamiento de mantenimiento». • Determinación de las dosis más convenientes para cada caso, a veces incluso cerca de niveles nocivos.

Ventajas de los acidificantes	Puntos flojos
<ul style="list-style-type: none"> • Una acidulación suave puede mejorar la digestión gástrica, considerando que los piensos para conejos tienen alta capacidad tampón. • Pueden contribuir al mantenimiento de las reservas ácidas del organismo. • Por ello, son capaces de inactivar vía indirecta la flora patógena colibacilar. 	<ul style="list-style-type: none"> • No tienen influencia contra los clostridium (anaerobios). • No es cierto que reduzcan el pH del ciego. Si así ocurriera sería nefasto para el equilibrio digestivo • Determinados ácidos que se usan enicultura que no son fisiológicos para el conejo (los ácidos láctico, fórmico, cítrico... pueden ser nocivos). • Dosis elevadas pueden causar rechaces.

rollarse adecuadamente. La problemática digestiva de los conejos es demasiado compleja, por lo que los resultados obtenidos con este tipo de productos son, por ahora, irregulares.

CAPTADORES DE AMONIACO

Si la generación de altas dosis de amoniaco es uno de los hechos que condicionan al alza



ADITIVOS POLIVALENTES

La estabilidad de la microflora digestiva de los conejos es muy delicada, por lo que se exige el uso de aditivos polivalentes y perfectamente adecuados al conejo.

Recientemente se ha introducido en el mercado un producto no antibiótico que cubre un amplísimo campo de funciones y que ha demostrado contribuir a estabilizar la flora digestiva de las madres, la flora digestiva, haciendo al extensivo a los gazapos.

La flora digestiva del conejo tiene una serie de propiedades que la hacen muy vulnerable. Por una parte tiene una flora fisiológicamente bastante escasa, y por otra el recuento de colibacilos y clostridium deben ser prácticamente nulos. Esta situación, en un animal sometido a un régimen alimenticio intensivo es muy difícil de mantener. ■

el pH cecal -presumiblemente por llegar al ciego un exceso de proteínas no digeridas- los captadores de amoníaco como el extracto de yuca puede favorecer indirectamente la acidulación del pH cecal, contribuyendo a inhibir el desarrollo de los gérmenes coliformes.

Las experiencias prácticas efectuadas con este aditivo natural han sido irregulares, y en muchas ocasiones con su incorporación no se han apreciado beneficios de ningún tipo

no olvidamos el papel que pueden determinar determinadas toxinas fúngicas en la patología digestiva, llegaremos a la conclusión de que los filosilicatos modificados ricos en aluminio, pueden actuar como captadores de toxinas, mejorando la capacidad sanitaria digestiva. Este tipo de sustancias si bien no son determinantes en el conjunto de la patología digestiva, pueden coadyuvar, especialmente en los tratamientos antibióticos.

ADSORBENTES DE TOXINAS

Si la mayor parte de afecciones bacterianas digestivas se trata de toxi-infecciones, y

AGLOMERANTES

Son productos destinados a mejorar las características técnicas del granulado (aumentar la cohesión y la durabilidad).

Para más información sobre este tema dirigirse a

F. Lleonart, veterinario especialista en cunicultura.

Tel. 606.444.656

Dirección del autor:

Camí de la Creueta, 2
08349 CABRERA DE MAR

RELACIÓN DE MATADEROS POR CC.AA.

BARCELONA

- Marín. Camí Vell de Granollers a Cardedeu. Les Franqueses del Vallès. Tel. 93 849 56 37.
- Palau. La Devesa, 14. Avià. Tel. 93 823 01 00
- Grau. Molsosa, 1. Calaf. Tel. 93 869 85 32
- Picanyol. Vina Codina, 8. Calders. Tel. 93 830 92 41
- Soler. Vinya Codina, A. Calders. Tel. 93 830 90 51
- Oller. Can Castells. Canovelles. Tel. 93 840 08 17
- Jordi Bars. Ctra. Ribes, 22. Cercs. Tel. 93 824 80 50
- Closa. Vilanova, 45. Copons. Tel. 93 809 00 30
- Segarra. Ctra. B-V-21-23. Pla Penedès. Tel. 93 898 61 29
- Rofes. Casa Dolors. La Llacuna. Tel. 93 897 60 26
- Rojas. Can Jubany. Les Franqueses. Tel. 93 849 58 37
- Casal. Passeig, 20. Manlleu. Tel. 93 888 09 85
- Riera. Riera del Molí, s/n. Molins de Rei. Tel. 93 668 88 03
- AviBages. Balmes, 48. Sant Joan de Vilatorrada. Tel. 93 873 31 63
- Solsona. Sant Josep, 50-52. Subirats.
- Vila. La Carboca. Vic. Tel. 93 886 18 16
- Arderiu. La Palma, 21. Vilanova del Bages.

GIRONA

- Costa. Rda. Monestir, s/n. Banyoles. Tel. 972 57 03 30
- Sabench. Comte Berenguer. Bescanó. Tel. 972 44 04 41
- Figueres (Afisa). P. Cementiri. Figueres. Tel. 972 50 32 00
- Serrats. Caldes de Montbui, 40. Girona. Tel. 972 20 47 61
- Prat. Santa Pau, s/n. Olot.
- Coronado. Dolmen, 22. Quart. Tel. 972 46 92 17
- Bonconill. Ctra. Banys, s/n. Santa Coloma de Farnes. Tel. 972 84 07 21
- Conills Empordà. Ctra. Gausés, km. 2. Vilopriu. Tel. 972 17 90 38

TARRAGONA

- Baldó. Ctra. Nacional, Km. 197. El Perelló. Tel. 977 49 01 13.
- Tarrago. Major, 13. Pla de Santa Maria. Tel. 977 63 00 43.
- Pagés. Cambrils, 276. Reus. Tel. 977 75 33 51
- Montcada. Cal Toni, s/n. Salomó. Tel. 977 62 90 05
- Cunicam. Indústria s/n. Vimbodí. Tel. 977 87 82 19

LLEIDA

- Cunicat. Costa s/n. Preixens. Tel. 973 39 20 04
- Figuera. Arrabal, s/n. Agramunt. Tel. 973 39 03 20
- Caubet. Camí Silos s/n. Artesa de Segre. Tel. 973 40 00 37
- Morros. Maluquer, s/n. Artesa de Segre. Tel. 973 40 02 80
- Bendicho. Creu Trencada s/n. Balaguer. Tel. 973 44 53 45
- Masbernat. Pi Maragall, 43-45. Juneda. Tel. 973 15 01 38
- Sorribes. P. Espigolets. Organyà. Tel. 973 38 23 03
- Farré. Hospital, 55. Tremp. Tel. 973 65 08 33
- Bercusa. Pi Roser, 2. Vallfogona de Balaguer. Tel. 973 43 20 36
- Guillaumet. Prat de la Riba, 8. Vallfogona de Balaguer. Tel. 973 44 82 56
- Oranies. Les Eres, s/n. Vilagrassa. Tel. 973 31 13 38

"Cunicultor Profesional"

*Para aumentar sus ganancias
le ofrecemos:*

- * Trabajar con reproductores **Sanos y Productivos**
- * **Una Genética de 1ª Línea, Origen de su EXITO**
- * **Poder hacerse sus propios reproductores:**
Núcleos de Abuelos (Líneas, Hembras y Machos)
- * **Adquirir:** Hembras y Machos Parentales
- * **Recibirlos en su domicilio,** desde recién nacidos (**1 día**) a: 6/16 semanas
- * **Abono Anual** (Entregas contratadas)
- * **Precios competitivos.** Financiación de compra.
- * **Servicio Técnico " Gratuito "**

Todo esto y más con Reproductores

REHI

¡ Porque nuestro avance es nuestra pasión !



Capa cunicula

Centro de Selección

Escultor. J. González, 11 - 14012 - CORDOBA - España

Tl: 00 34 - 957 28 12 25 - Fax: 00 34 - 957 28 12 10

Ofrecemos:

Distribución / Multiplicación, con o sin franquicias

¡Contactar!



Kultibiol Mixomatosis, nueva vacuna viva de Laboratorios Calier

Kultibiol Mixomatosis es un preparado vacunal para la prevención de esta enfermedad en conejos. Se trata de una vacuna viva que puede usarse por vía subcutánea (0,5 ml/animal) o intradérmica (0,1 ml/animal), permitiendo vacunar a los reproductores a partir de las 10-12 semanas de edad y revacunándolos cada 4-6 meses, y a los gazapos en el cebo a partir del mes de edad.

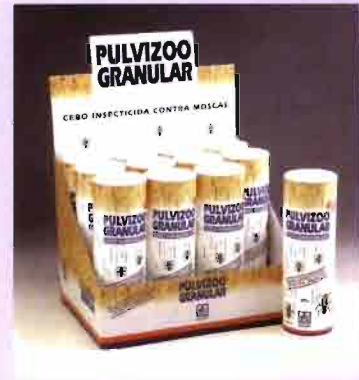


Elaborada con virus vivo del fibroma de Shope replicado en línea celular RK-13 y con un mínimo contenido de 10³ DICT50/dosis.

Para más información: 93 849 51 33

Pulvizo Granular, nuevo cebo insecticida para moscas de Laboratorios Calier

Mediante un eficaz atrayente sexual para moscas (*Musca lure*) y una elevada apetecibilidad para que éstas lo ingieran rápidamente, el insecticida que contiene (*Metomilo*) ejerce su acción fulminante.



Presentado en forma de gránulo en botes de 400 g, puede usarse directamente en dicha forma (1 bote para 180 m²) y manteniendo su acción durante 4 semanas, o en forma de pasta para pintar a base de 100 g de producto para 0,1 litros de agua para aplicar en los puntos donde más acuden las moscas.

Para más información: 93 849 51 33

GENEX LAP. Nuevo regulador y acondicionador de la flora digestiva

Producto con acción bactericida, no antibiótico, capaz de neutralizar y reducir la flora patógena del ciego, respetando y estimulando la flora habitual.

La composición en cuanto a ácidos orgánicos mantiene la misma relación de los que se hallan habitualmente en el ciego y colon de los conejos.

Se trata de un producto natural, no antibiótico, totalmente inocuo y económico que contribuye, a limitar con eficacia el número de bacterias patógenas en el interior del aparato digestivo.

Contiene además compuestos antibacterianos vegetales naturales, que actúan sobre las membranas bacterianas poseyendo notable actividad frente a *Escherichia coli*, *Salmonella spp.*, *Pseudomonas*, *Sataphylococcus*, hongos etc.

Los elementos aromáticos naturales que aporta GENEX LAP, además de aumentar la acción antimicrobiana de los ácidos, añaden al producto las siguientes propiedades:

- Probada actividad "in vitro" e "in vivo".
- Mejora la palatabilidad del pienso (saborizante natural).
- Estimula las secreciones pancreáticas, con el consiguiente aumento de la actividad enzimática (mejora la digestibilidad del pienso).
- Mejora la digestión de las proteínas, contribuyendo indirectamente a reducir la producción de amoniaco cecal, que eleva el pH favoreciendo el desarrollo de las enterobacteriáceas.

Para información detallada contactar con NUTRICIÓN Y TERAPÉUTICA VETERINARIA, S.L.
Camí de la Creueta, 2
08349 CABRERA DE MAR
Tel/Fax. 93.759.39.72



LÉXICO VETERINARIO

GLOSARIO DE TÉRMINOS



RAICES GRIEGAS Y LATINAS

Acústico	Oír	Cito	Célula
Adeno	Glándula, Ganglio	Clisis	Inyección
Aero	Aire	Cole	Bilis
Algia	Dolor	Colon	Intestino grueso
Amígdala (L)	Almendra	Copro	Excremento
Angio	Vaso	Croos	Color
Ano (L)	Ano	Cutis (L)	Piel
Antema	Brote		
Artros	Articulación	Demos, Demia	Pueblo
Astemia	Debilidad	Derma, Dermato	Piel
Auscultar (L)	Oír, Escuchar	Diagnosis	Distinguir
Bacilo (L)	Bastoncito	Ectasia	Dilatación
Bacteria	Bastoncito	Edema	Hinchazón, Tumor
Bio	Vida	Emesis	Arrojar
Bleno	Moco	Enema	Líquido introducido por ano
		Entero	Intestino
Capilar	Cabello	Ergo	Trabajo
Cardi	Corazón	Escleros	Duro
Ceral	Cabeza	Espora	Semilla
Célula (L)	Celda	Estesia	Sensibilidad
Cida (L)	Matar	Estoma	Boca
Cisto	Saco, Vejiga	Etio	Causa



RAICES GRIEGAS Y LATINAS

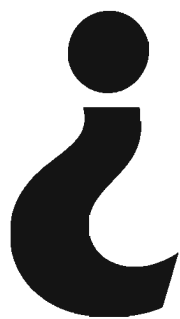
Fagos	Tragar	Letal (L)	Muerte
Fisio	Naturaleza	Lini	Linia
Flebo	Vena	Lipo	Grasa
Fobia	Miedo, Terror		
Foto	Luz	Mácula (L)	Mancha
		Meno	Mes
Gastro	Estómago	Menso (L)	Mes
Genos	Origen, Engendrar	Metro	Utero
Ger	Viejo	Mico	Hongo
Gineco	Mujer	Miel	Médula
Gingivo (L)	Encia	Mío	Músculo
Gloso	Lengua	Morfos	Forma
Glucos	Azúcar	Mucus (L)	Moco
		Necro	Muerto
Helios	Helios	Nefro	Riñón
Hemos, Hemato, Emia	Relativo a la sangre	Neuro	Nervio
Hepato	Hígado		
Hidro	Agua	Oculo (L)	Ojo
Histero	Utero, Matriz	Odonto	Diente
Histo	Tejido	Oftalmo	Ojo
		Orchis	Testículo
Kinesis	Movimiento		



RAICES GRIEGAS Y LATINAS

Os, Os is (L)	Boca	Raquis	Espina
Oseo (L)	Hueso	Rectum (L)	Recto
Osteos	Hueso	Reno (L)	Riñón
Otos	Oído	Rino	Nariz
Patos	Enfermedad	Salpinge	Trompa
Pausia	Cesación	Sapro	Pudrir
Pedi	Niño	Sebum (L)	Grasa
Pielo	Pelvis	Sepsis, séptico	Presencia de
Pío	Pus	microorganismos	
Pirexia	Fiebre		
Piros	Fuego	Terapio	Curación
Plastia	Modelar	Termo	Temperatura
Pnea	Respiración	Tonsila (L)	Amígdala (Almendra)
Pneumo, Pneumato	Aire	Toxo, Toxina	Veneno
Pneumon	Pulmón	Trofos	Desarrollo
Podos	Pie	Uro, Uria	Relativa a la orina
Poso	Dosis		
Procto	Ano	Vector (L)	Conductor, Transportador
Psico	Mente		
		Zoo	Animal
Querato	Córnea	Zoster	Zona





Por qué

casi todos los conejos del mundo comen Eurostar?

- Por su total seguridad.
- Por su eficacia productiva.
- Y porque apuesta por una alimentación sana y natural.



LINEA EUROSTAR

El camino más seguro



Nutrimentos Purina

Consulte con su distribuidor más cercano

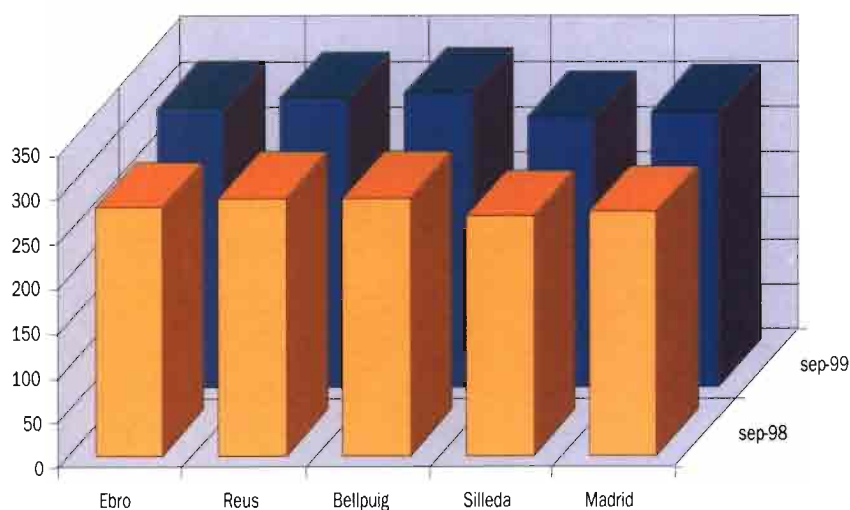
NOVEDAD EN EL
MERCADO



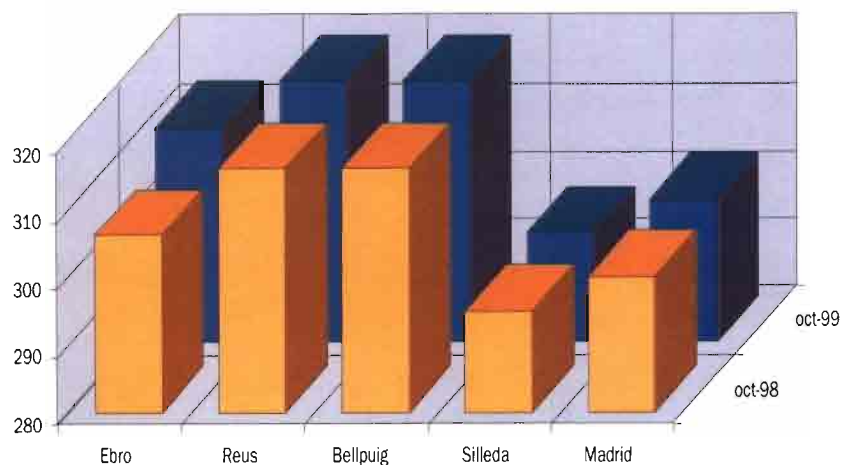
PRECIO DEL Kg. CONEJO EN VIVO POR LONJAS EN 1999

Semana	Ebro	Reus	Bellpuig	Silleda	Madrid
36	290	300	305	280	285
37	310	325	320	300	305
38	330	340	345	320	325
39	320	330	345	310	315
40	312	330	330	302	307
41	312	330	330	302	307
42	312	330	345	302	307
43	312	330	335	302	307

Precios medios de Septiembre 1998 y 1999 del Kg. conejo en vivo por Lonjas



Precios medios de Octubre 1998 y 1999 del Kg. conejo en vivo por Lonjas



Septiembre

La barrera psicológica de las 300 Ptas. se supera por primera vez durante el año.

Demanda firme tanto en el mercado interior como en el externo.

Poca oferta.

Octubre

Más demanda que oferta. Los efectos del otoño en las tasas de fertilidad y fecundidad han surgido este año con fuerza en numerosas granjas.

Ventas precoces que conducen al sostenimiento.

Dermovex

SOLUCIÓN TÓPICA



Especialidad Farmacológica
de Uso Veterinario

Presentación
Envase de 500 ml.

Dermovex

Solución tópica



s.p. veterinaria, s.a.

Piel y pelo siempre sanos y brillantes

DERMOVEX, SOLUCIÓN TÓPICA: ACTIVA DEFENSA CONTRA
ENFERMEDADES FÚNGICAS Y PARASITARIAS.
RESPECTA SU ECONOMIA Y EL MEDIO AMBIENTE.
PRESENTACIÓN EN ENVASE DE 500 ML. CON DOSIFICADOR.



s.p. veterinaria, s.a.



CUNIGRAMA

HORIZONTALES: 1.Finales de gestación. Engordáramos. 2.Periodo del ciclo sexual. Se hacen querer. 3.Al revés, municipio gallego. Ondas. Plomo. Consonantes de tono. 4.Cesio. Paloma silvestre. Una vida sin demasiadas complicaciones. 5.Roentgen. Acudir. Montas. Lugares. 6.Al revés, título nobiliario. Primeras letras del abecedario. Quinientos. Sociedad Anónima. España. 7.Al revés, hermana de mi padre. Satélite de Júpiter. Tropecé. Ritual. 8.Porción lateral de la cabeza. Licor. Campeón. Al revés, lo componen tres. 9.Aislaras la nave. Voz de arrullo. Estado de la materia. 10.Consonante. El más alto de España. Al revés, antílope africano pariente de la jirafa. Cincuenta. 11.Al revés, acudiré. Azufre. Al revés, paz, sosiego. Opulenta. 12.Familiarmente, niño. Causante de las vacas locas. Nombre musulmán. Consonante. 13. Al revés, grupo de conejos. Italia. Consonantes rusas. Enfado. Preposición. 14.Voz de arriero. Nombre de mujer. Animal dócil. Oxígeno.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1							■									
2									■							
3						■				■			■			
4			■						■							
5		■			■					■						
6						■				■		■			■	
7				■			■				■					■
8					■				■			■				
9	■									■			■			
10		■							■					■		■
11				■		■						■				
12					■						■				■	
13					■		■			■				■		
14			■						■						■	

VERTICALES: 1.Organo digestivo. Donde esté la información genética. 2.Licor. Quinientos tres. Desafío. 3.Papel. Tramo digestivo donde se realiza la digestión y absorción de nutrientes. 4.Espectáculo público. Capitán del arca. Consonante. 5.Capital de Noruega. Ciento uno. Flor heráldica. Cincuenta. 6.Letras de seto. Dios egipcio. Rezad. Sin él no habría zapatos. 7.Al revés, quemazón. Dejar las canales colgadas para mejorar la carne. Nitrógeno. 8.Relativo a Colombia. Observa. 9.Vocal. Primera letra. Aquí. Para almacenar pienso, plural. 10.Das ósculos. Calcio. Para el bocadillo. Mil. 11.Prefijo negativo. La del zorro. Dinamarca. Al revés, coches en inglés. Inseminación Artificial. 12.Ave de rapiña. Consonante. Letras para indicar que todo va bien. Acido Ribonucleico. 13.Nombre de varón. Las hacen los estudiantes al final de la carrera. 14.Repelido, inepto, abúlico. Al revés, etnia. Dos. Oviedo. 15.Al revés, el sol lo es y además el rey. Al revés, no está oscuro. Vocal. 16.Curase. Consonantes de tos. Burro.

Nuevas jaulas y accesorios **EXTRONA**

Caben **más** y cuestan **menos**

Aumente la capacidad de producción

Consúltenos antes de iniciar, ampliar o renovar su granja, le ofrecemos menor inversión y mayor rentabilidad a su proyecto

Jaula de Parto-Lactación



MATER 32

Jaula de Reposición-Gestación



BOX

Jaula Polivalente



EURO PLUS

Jaula de engorde de gran superficie



LOSTON PLUS



Teléfono de atención al cliente → 93 788 58 66

EXTRONA

Pollig, Ind. Can Mir - 08232 Viladecavalls (Barcelona) España • Tel. 93 788 58 66 Fax 93 789 26 19
e-mail: ventas@extrona.com Web: <http://www.extrona.com>

HIPRA

a la vanguardia en productos para
CUNICULTURA



CUNIPRAVAC
CUNIPRAVAC-RHD
MIXOHIPRA-FSA
MIXOHIPRA-H
TOXIPRA CONEJOS
GONASER

VACUNA INACTIVADA, CONTRA LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE LOS CONEJOS

Composición: *Bordetella bronchiseptica* inactivada; *Pasteurella multocida* inactivada, tipos A y D. Adyuvante oleoso - Reg. nº 252/9.243

VACUNA INACTIVADA, CONTRA LA ENFERMEDAD VÍRICA HEMORRÁGICA DEL CONEJO

Composición: Virus inactivado enfermedad vírica hemorrágica. Adyuvante oleoso - Reg. nº 252/10.691

VACUNA VIVA, HETERÓLOGA Y ADYUVANTADA, CONTRA LA MIXOMATOSIS

Composición: Virus vivo Shope, heterólogo y adyuvantado. Reg. nº 252/9.818

VACUNA VIVA, HOMÓLOGA, CONTRA LA MIXOMATOSIS

Composición: Virus vivo mixomatosis, VMI30. Reg. nº 252/10.454

TOXOIDE, CONTRA LA ENTEROTOXEMIA DE LOS CONEJOS

Composición: Toxide *Clostridium perfringens* (tipos A, B, C y D); *Clostridium spiriforme* inactivado. Adyuvante idóneo - Reg. nº 252/9.321

GONADOTROPINA SÉRICA LIOFILIZADA (PMSG), EN SOLUCIÓN INYECTABLE

Composición: Gonadotropina sérica liofilizada (PMSG). Reg. nº 247/4.959



LABORATORIOS HIPRA, S.A. Avda. La Selva, 135 - 17170 AMER (GIRONA) SPAIN

TEL. (972) 43 06 60 - FAX (972) 43 06 61 - TEL. INTER. (34) 972 43 06 60 - FAX INTER. (34) 972 43 06 61 - e-mail: hipra@vet.hipra.com