

Reproducción

Crecimiento del gazapo antes del destete

P. Arveux

(*Cuniculture*, 75, 127-129. 1987)

La mejora de la productividad numérica anual de las conejas al destete ha permitido generalmente mejorar la rentabilidad de los conejares dedicados a maternidad y cebo, a pesar de la tendencia a la degradación de los rendimientos del engorde -por aumentos en la mortalidad media e índice de transformación.

El crecimiento de los gazapos antes del destete ha sido poco investigado y los datos existentes son relativamente raros y dispersos. Estos datos incid en enormemente sobre los resultados del engorde y es un índice que revela el buen estado general de las hembras en particular y de la maternidad en general en cuanto a su nivel de manejo.

El gazapo desde el nacimiento al destete

El conejo cuando nace es un individuo prematuro y como tal notablemente frágil. Resulta ser ciego y está desnudo; sólo mama una vez cada 24 horas, operación muy rápida en la que se invierten sólo 5 minutos; los gazapos no tienen una teta fija, sino que sus movimientos de la cabeza le permiten que una coneja pueda amamantar hasta 12 gazapos con sólo 8 mamas.

Las posibilidades de termorregulación del gazapo son mínimas, por lo que inicialmente depende enteramente de la leche materna y del ambiente del nidal.

Se pueden hacer adopciones sin dificultades mayores de una camada a otra -hasta tres individuos- a condición de que las diferencias de edad es no excedan de 48 horas, la operación que es tanto menos arriesgada cuanto menores sean los gazapos trasladados.

Los gazapos comienzan a salir del nido a los 14-15 días y a consumir alimento sólido

a los 20 días. En este momento, la producción lechera de la madre disminuye tanto más rápidamente cuanto más breve sea el intervalo entre partos.

La leche de la coneja es muy rica en materias proteicas y en materias grasas -con una media de 13,5 y 9,5% respectivamente sobre el contenido total- lo cual permite un crecimiento especialmente rápido de los pequeños. A las 3 semanas el peso medio de un gazapo es de 6 veces el de su momento de nacimiento.

El destete tiene lugar en general entre los 25 y los 32 días después del parto, es decir, al cabo de unas cuatro semanas.

El crecimiento de los gazapos antes del destete sigue la siguiente pauta:

día 0 : 50-75 g. (al nacer)

día 7: 100-180 g.

día 14: 200-320 g.

día 21: 300-440 g.

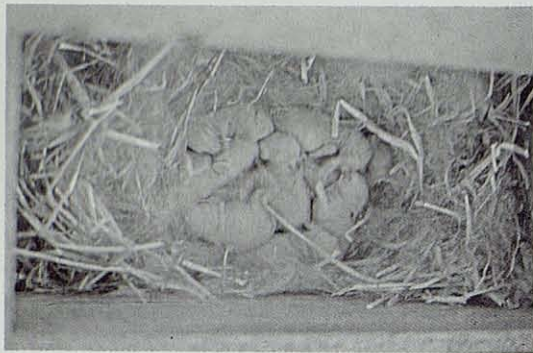
día 28: 500-700 g.

El aumento medio diario de los gazapos es pues de 40 g.

Los gazapos antes del destete consumen, por lo general, el mismo pienso que tienen las madres en sus tolvas, efectuando diariamente numerosas tomas (unas 40).

Principales factores de variación del crecimiento del gazapo antes del destete

Influencia de la madre. La producción lechera de la madre condiciona en gran parte el crecimiento de los gazapos antes del destete. Existen diferencias de aptitud según las estirpes; las hembras de gran formato producen en general más leche que las de formato medio, si bien las variaciones individuales entre las conejas son grandes en todas las variedades.



El nidal de madera ofrece un confort térmico indudable pero el material poroso resulta de difícil desinfección.

El estado fisiológico de la hembra modifica la curva de lactación. El intervalo entre parto y salto fecundante influye en la persistencia de la lactación. Una hembra simultáneamente lactante y gestante será peor lechera que una sólo lactante.

Las hembras primíparas producen igualmente menos leche que las múltiparas y sus gazapos a igual edad son menos pesados al destete aunque procedan de camadas inferiores -tabla 1.

La edad al primer salto fecundante repercute generalmente en el peso medio al

destete sobre el conjunto de la vida de la madre -tabla 2.

Por lo general, las hembras que tienen nueve o diez pezones tienen ventajas sobre las que poseen ocho.

Influencia de la camada

La producción lechera de la madre aumenta de manera menos que proporcional cuando el tamaño de la camada amantada aumenta o hay abundantes adopciones. En este caso, el peso individual de los gazapos resultará menor aunque aumente el peso total de la camada -tabla 3.

El crecimiento hasta los 21 días depende únicamente de la cantidad de leche ingerida. Los gazapos más grandes al nacer, es decir, los más vigorosos, agarran las mamas más productoras -las posteriores- y por lo tanto su crecimiento será más rápido.

La técnica de la doble lactancia consiste en hacer tetar a los gazapos dos veces cada 24 horas, una vez mediante la madre biológica y otra por una nodriza, lo cual permite aumentar notablemente el crecimiento -tabla 4.

Más allá de los 21 días, el consumo de alimento sólido por los gazapos puede verse frenado por la competencia en el come-

Tabla 1. Producción lechera en conejas primíparas y múltiparas

Rendimientos	Partos	Primíparas (camada n.º 1)	Múltiparas (De la 2.ª a la 10.ª)
Numero de partos		178	871
Gazapos destetados por camada		7,0	7,6
Peso medio de las camadas al destete, g.		4.443 (636 g/n)	5.130 (671 g/n)
Edad media al destete (días)		30,8	31,2

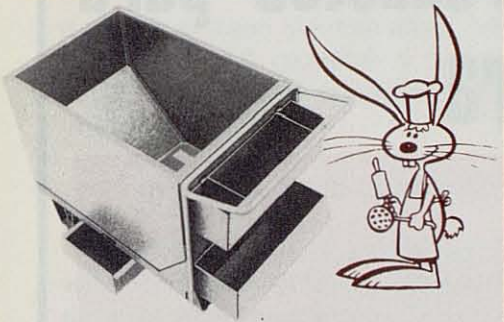
Tabla 2. Influencia de la edad al primer salto fértil sobre el rendimiento materno

	Edad al 1.º salto fértil		
Rendimiento en los 6 meses de producción	98,7	108,7	118,8
Numero de partos	106	55	58
Gazapos destetados por camada	6,7	7,0	7,3
Peso medio de las camadas al destete	4.450	4.770	5.120
Peso medio por gazapo al destete	668	687	703
Edad al destete	31,5	31,0	31,5

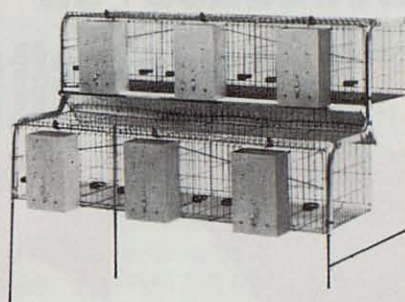
Copele

instalaciones ganaderas

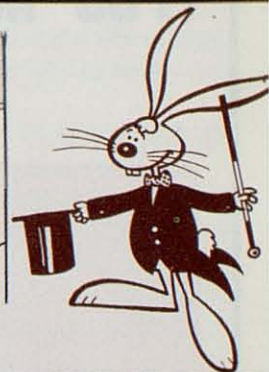
La mejor oferta para su instalación



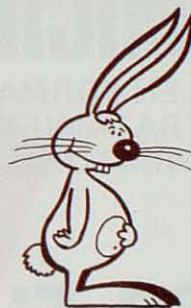
CARRO REPARTO DE PIENSO



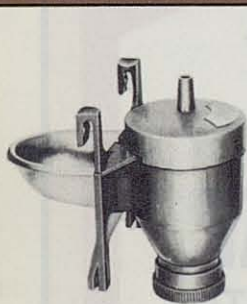
MOD. SELECCION



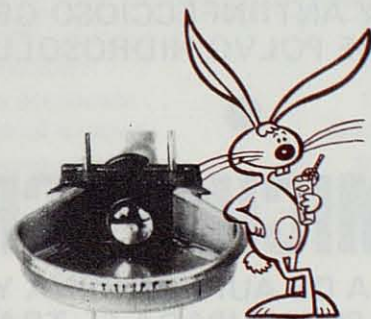
MOD. MILAN



MOD. MARSELLA



BEBEDEROS



CARRO JAULAS TRANSPORTE



INSTALACIONES PARA GANADERIA

Apartado de Correos, 10 * Telf. 968/84 07 25 (4 líneas)
EL PALMAR-MURCIA



tres novedades en productos para cunicultura

AUREOMICINA* SOLUBLE

AUREOMICINA EN FORMA DE POLVO HIDROSOLUBLE
(PARA EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS Y DIGESTIVAS).

AURO-F* SOLUBLE

ANTI-STRESS Y ANTIINFECCIOSO GENERAL
EN FORMA DE POLVO HIDROSOLUBLE.

AUREOMICINA* SPRAY

SOLUCION TOPICA DE AUREOMICINA Y VIOLETA
DE GENCIANA EN SPRAY (PARA EL TRATAMIENTO
DE HERIDAS, MAL DE PATAS, ETC.).

*Marca Registrada de American Cyanamid Company.

Solicite más información a

GRUPO



laboratorios sobrino, s. a.

Ctra. Camprodón, s/n. "La Riba"-Tel. 29 00 01 (7 líneas)
Telefax 29 01 02-17813 VALL DE BIANYA (Gerona)
Telex 57.223 SLOT E-Apartado 49-17800 OLOT

Tabla 3. Peso de los gazapos según el número de gazapos por camada

Criterio de valoración	N.º de gazapos nacidos						
	4	5	6	7	8	9	
Tamaño medio de las camadas	3,49	4,39	5,50	6,33	7,27	8,13	
Peso medio de los gazapo, g.	645	607	605	569	536	506	
Peso medio de las manadas al destete, g.	2.261	2.665	3.328	3.602	3.897	4.114	

dero en el caso de camadas numerosas -superiores a 9 gazapos- y cuando éstos ocupan una jaula de pequeñas dimensiones -menos de 0,3 m².

Influencia de la alimentación

La alimentación de la coneja lactante. Conviene recordar ante todo la necesidad imperiosa de un abrevamiento a discreción con

la cantidad de leche producida por gazapo amamantado y al aumento del peso al destete.

Un estudio realizado en Francia conforma perfectamente estos resultados -tabla 5.

Barge y col. (1984) no observaron mejoría alguna en el peso medio de los gazapos y del tamaño de las camadas por el cambio de un 2% de cebada por un 2% de harina de soja en las fórmulas para reproductoras.

Tabla 4. Comparación de dos sistemas de lactancia

Sistema de lactancia	Simple	Doble (desde los 0 a los 15 días)
Peso medio, g.		
Al nacimiento	58	58
A los 7 días	131 (100)	197 (150,4)
A los 14 días	215 (100)	359 (167,0)
A los 21 días	310 (100)	446 (143,9)
A los 28 días	546 (100)	712 (130,4)

Tabla 5. Influencia entre alimentación y peso al destete

Rendimientos	Pienso	Proteína: 14,1 Celulosa 15,6	Proteína 16,9 Celulosa 13,0
	N.º de partos		27
Nacidos vivos/parto		7,4	7,8
Destetados por camada		7,0	6,9
Peso medio de la camada		3.677 g.	4.026 g.
Edad al destete, días		28,8	28,2
Peso medio al destete, g.		528	581

agua de buena calidad para asegurar el mantenimiento de la producción lechera.

El consumo de agua puede alcanzar hasta 1,5 litros diarios entre la madre y su camada. En verano es preciso vigilar atentamente la temperatura del agua y refrigerarla, si llegara el caso, para paliar el sub-consumo.

El aumento de la tasa de proteínas brutas en pienso del 14 al 19% no supone modificaciones en la composición de la leche. Por el contrario, conduce a un aumento de

El alimento sólido de los gazapos antes del destete.

No existen recomendaciones específicas para la alimentación sólida de los gazapos antes del destete, los cuales pueden consumir:

- El mismo alimento de engorde -caso de administrarse un mismo régimen para madres y engorde, o introducir

la variante de cambiarlo tres semanas después del parto; o bien,

- Introducir la técnica de dos piensos, uno para maternidad y otro para el engorde.

La presentación del pienso en pequeños gránulos, con un diámetro de 3,2 a 4,5 mm., sin polvo, favorece el consumo precoz. Para los gazapos, al igual que las madres, la bebida a discreción es un imperativo.

El crecimiento del gazapo de más de 3 semanas depende esencialmente del consumo de pienso sólido, lo cual condiciona a su vez el buen desarrollo cara al destete.

Influencia de las condiciones ambientales

Cuando la temperatura ambiente es de 20° C., las hembras lactantes y los gazapos comen menos de lo normal, no siendo



El nidale de plancha, con base de plástico o de madera, es sin duda menos confortable pero más higiénico.

máxima la producción de leche, lo que evidentemente repercute en el desarrollo de los pequeños. Un ensayo efectuado en Hungría por Rafai y Papp -1984-, lo demuestra de forma muy evidente.

El frío en el interior del nido -menos de 30° C. atonta a los gazapos y disminuye sus ganas de beber leche, es decir el estímulo engendrado por la madre es indispensable para el mantenimiento de la lactación. Si el frío va acompañado de una alta velocidad del aire -más de 0,1 m. segundo- junto con alta humedad aumenta el peligro de mamitis.

Todos estos hechos contribuyen a disminuir la producción lechera y a ralentizar el crecimiento de los gazapos.

De una forma general, todos los stress en particular entrañan un subconsumo de pienso en las madres, y como consecuencia, las tetadas son de menos eficacia. Por esta razón se recomienda que la iluminación tenga lugar por la mañana, por lo menos una hora antes de la entrada del cuidante. De esta forma, las conejas no son molestadas cuando amamantan a sus pequeños.

Una experiencia reciente, ha demostrado que el crecimiento de los gazapos antes del destete no resultaba perturbada por una exposición de 18 horas de luz (50 v./m²).

La estación, excepto por las influencias climáticas, no ejerce ningún efecto sobre el peso medio de los gazapos al destete.

Conviene recordar por último el papel primordial que la higiene tiene para la salud y buen desarrollo de los jóvenes gazapos. Los nidales y los comederos deben estar perfectamente limpios, sin posos, y se vaciarán regularmente, limpiándose y desinfectándose a la vez.

Influencia del estado sanitario

Evidentemente un crecimiento elevado de los gazapos antes del destete supone la existencia de un estado general sanitario satisfactorio entre los reproductores, y muy especialmente, en el plano antiparasitario. Los gazapos procedentes de conejas con mal de patas, a menudo vienen a destetarse irregulares y débiles.

Influencia de técnicas de crianza particulares

La técnica de la lactancia controlada consiste en suprimir el contacto entre la coneja y su camada, por cierre de los nidales todo el día excepto sólo 10 minutos, que son los que se precisan para la lactancia natural.

La aplicación de esta técnica permite a veces aumentar el peso medio de los gazapos a los 21 días, independiente del tamaño de las camadas.

Durante estos ensayos, la mortalidad nacimiento-destete fue más reducida, especialmente en lo que se refería a la pro-

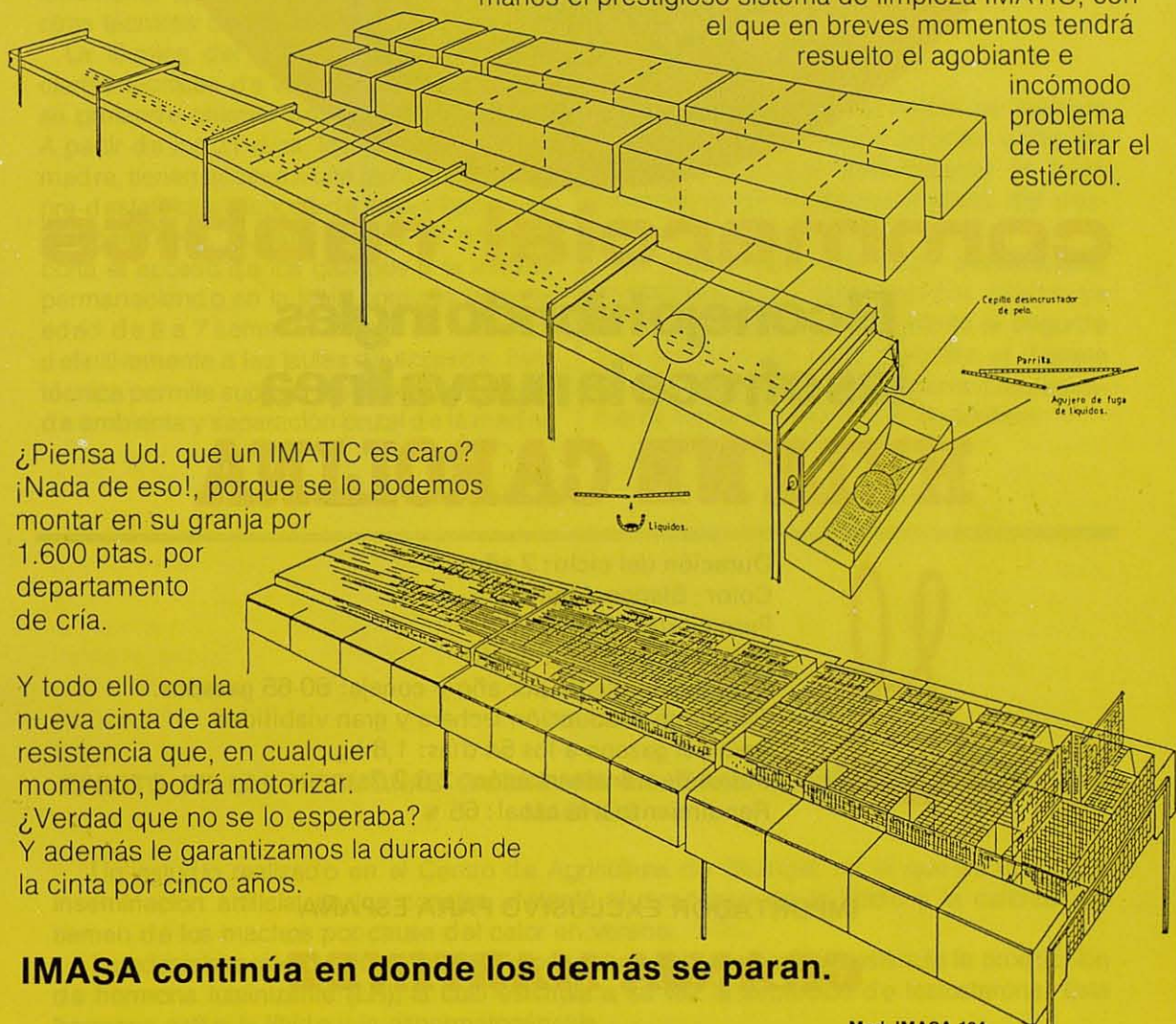
Olvídese de sacar el estiércol y mejore el estado ambiental de la granja

Con jaulas IMASA o sin ellas

Ponga en sus jaulas estructuras IMATIC, con separador de orines y de los excrementos y con cepillo quitapelos.

No importa las medidas de las jaulas, tanto si son individuales como en módulos, IMASA le pondrá en sus manos el prestigioso sistema de limpieza IMATIC, con el que en breves momentos tendrá resuelto el agobiante e

incómodo problema de retirar el estiércol.



¿Piensa Ud. que un IMATIC es caro?
¡Nada de eso!, porque se lo podemos montar en su granja por 1.600 ptas. por departamento de cría.

Y todo ello con la nueva cinta de alta resistencia que, en cualquier momento, podrá motorizar.
¿Verdad que no se lo esperaba?
Y además le garantizamos la duración de la cinta por cinco años.

IMASA continúa en donde los demás se paran.

Mod. IMASA 104
Módulos de 4 departamentos
Dep. 50 x 60 más nidal.



POLIGONO INDUSTRIAL CANALETA - TELEFONO 973/31 01 62

Junto Circuito Moto-Cross

25300 TÀRREGA (Lérida)

hylyne



EXPORTADO EN TODO EL MUNDO

commercial rabbits

**El conejo híbrido inglés
les ofrece la nueva línea**

HYLYNE CAROLINA



Duración del ciclo: 2 años
Color: Blanco Albino
Peso adulto: 3,6 kg.
Potencial genético: 60-70
Producción media por año y coneja: 60-65 gazapos.
Excelente producción lechera y gran viabilidad.
Peso del gazapo a los 54 días: 1,8 kg.
Índice de transformación: 2,6-2,7.
Rendimiento a la canal: 65 %

IMPORTADOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA

GRANJA MARTINEZ

GRANJA:

Ctra. Chiloeches. km. 4
CHILOECHES
(Guadalajara)

HYLYNE IDENTIFICA A SUS CONEJOS:
MACHOS, CROTAL AZUL NUMERADO
HEMBRAS, CROTAL ROJO NUMERADO

OFICINAS:

C/. Libertad, 24
Tel.: (911) 26 17 06
(de 18 a 21 horas)
AZUQUECA DE HENARES
(Guadalajara)

Nota: El transporte de nuestros animales se realiza con camión climatizado.

Tabla 6. Influencia del cambio de formulación en el rendimiento de las conejas

Rendimientos	Pienso	Testigo	Pienso con 2% más de soja
N.º de partos		64	64
N.º de nacidos vivos por parto		7,8	7,9
N.º de gazapos-camada a los 21 días		6,38	6,83
Peso medio de las camadas a los 21 días, g.		1.943	2.156
Peso medio de los gazapos a los 21 días, g.		305	316

porción de camadas enteramente perdidas (destete=0). Una mayor tranquilidad de las hembras puede ser la causa de este fenómeno, que no ha sido observado con otras técnicas de lactancia.

La técnica del pre-destete se aplica en ciertas técnicas de autodesete, con lo que se pretende obtener destetes sin tensiones. A partir de los 21 días, los gazapos, y no la madre, tienen acceso a una jaula contigua de pre-destete que dispone de tova y bebedero independiente. A partir de los 28 días, se corta el acceso de los gazapos a la madre, permaneciendo en la jaula contigua hasta la edad de 6 a 7 semanas en que se trasladan definitivamente a las jaulas de engorde. Esta técnica permite suprimir los stress del cambio de ambiente y separación brutal de la madre,

como ocurriría en el destete clásico. Por el contrario, este sistema, no parece afectar al crecimiento del gazapo antes del destete.

Conclusión

Las hembras lactantes deben ser siempre vigiladas, siendo preciso adoptar todas las medidas oportunas para obtener un buen crecimiento de los gazapos antes del destete.

En efecto, para una edad determinada, destetar gazapos más pesados disminuye los riesgos de pérdidas durante el engorde y el aumento de peso obtenido al destete se mantiene, y a veces aumenta progresivamente hasta el momento del sacrificio.

EFECTO DE LAS HORMONAS GnRH PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO DE LOS MACHOS

Un estudio realizado en el Centro de Agricultura de Shangai, en el que se estudia la inseminación artificial en los conejos, detectó el descenso de la libido y la calidad del semen de los machos por causa del calor en verano.

La administración de hormona GnRH por actuar sobre la hipófisis estimula la producción de hormona luteinizante (LH), la cual estimula a su vez la secreción de testosterona. Esta hormona activa la libido y la espermatogénesis.

Los científicos chinos demostraron que para el tratamiento de la baja fertilidad de los machos pueden utilizarse las hormonas GnRH, pues aumentan la actividad y fertilidad de los machos, especialmente cuando el decaimiento sexual es debido a las altas temperaturas; este tratamiento podría ser utilizado no sólo en los animales sometidos a la inseminación artificial sino para la monta natural.