

Reproducción

Hacia una mejora de la fertilidad en los conejares

R. Henaff y J.F. Ponsot

(*Cuniculture*, 1987, 14, 76: 169-172)

Estudio de los factores de variación

Alimentación y manejo de la futura reproductora. Las hembras pueden ser racionadas o no durante el crecimiento entre las 12 y 17 semanas aproximadamente. El cunicultor puede separar o no las hembras individualmente antes del final del llamado período de engorde a la edad de 11 semanas. Después de aplicar diversas técnicas de preparación de las futuras madres, se contabilizaron los resultados del 1.º, 2.º y 3.º parto.

Racionamiento y separación de las madres

Hembras en recría	
racionadas	no racionadas
n.º 380	n.º 430
camadas 71,30	camadas (separadas) 76,20
n.º 610	n.º 760
camadas 72,40	camadas (no separadas) 69,20

Número de machos activos por hembra presente

	1 macho por menos de 7 hembras	1 macho por 7-9 hembras	1 macho por más de 9 hembras
n.º de granjas	26	33	19
n.º de cubriciones	3.096	4.059	2.166
tasa de fertilidad en 2 años	69,2	69,0	64,1

Se apreció que las futuras madres alimentadas a voluntad hasta el primer parto, pero separadas individualmente a las 7-8 semanas

de edad, dieron resultados de fertilidad significativamente superiores a los de las hembras, racionadas o no, pero separadas individualmente de forma tardía -por encima de las 12 semanas.

Ritmo de utilización de los machos

El número de machos en actividad por hembra presente es un factor positivo sobre la fertilidad, cuando hay al menos 1 macho por cada 9 hembras.

Un descanso regular de los machos de 1 a 2 semanas cada 3-5 semanas de actividad es un factor favorable para mejorar la fertilidad en una granja, siendo preciso vigilar las renovaciones.

La posesión de fichas de los machos permite averiguar el valor de cada uno, rechazándose los peores, la mejora por este factor puede ser desde el 65,8 al 74,3% de fertilidad.

El interés que presta el cunicultor a sus machos tiene notable importancia, habida cuenta a veces la dificultad de detectar los machos poco fértiles, o infértiles.

Técnica de cubrición

Las actividades ligadas a la realización de los saltos han sido estudiadas en base a los siguientes factores:

- Utilización de hormona GnRH-LH.
- Control de la vulva antes de la presentación.
- Control del salto.
- Mantenimiento de la hembra en la jaula del macho después del salto.
- Presentación a un segundo macho, inmediatamente o después de un breve descanso.

a) *Uso de la hormona GnRH-LH.* No es frecuente la inyección sistemática de las conejas con ninguna hormona después del salto. Algunos cunicultores, si acaso, la utilizan en las palpaciones negativas antes de una segunda presentación o después de constatar la vulva blanca. Los datos obtenidos después de 160 aplicaciones de 3 criadores permitieron señalar una tasa de fertilidad del 78,4%, cifra muy estimable si consideramos que se aplicaba a poblaciones con palpaciones previas negativas o vulvas blancas.

El costo de la inyección y su forma de aplicación -intramuscular- limitan su uso por los cunicultores. Esta técnica fue poco conocida, pues el 76% de criadores encuestados declararon no conocer ninguna técnica al respecto.

Puede llegarse a la conclusión de que el empleo de las hormonas ovulatorias es poco usado, pero su influencia puede ser claramente beneficiosa en casos de baja fertilidad.

b) *Control de la vulva antes de la presentación.* La encuesta realizada entre los cunicultores señala que el 27% de los cunicultores observan sistemáticamente el color de la vulva, siendo hasta un 56% los que los hacen sólo de vez en cuando.

Cuando se hace la inspección sistemática ésta decide si hay o no cubrición en el 95% de casos. La interpretación del color es difícil según la opinión de 12 de 40 cunicultores.

Los resultados relativos al color han sido registrados por sondeo entre 8 de los cunicultores más avanzados, en cuyo caso la media de fertilidad fue del 70,4%. Esta observación consigue un reconocimiento sistemático y periódico de las hembras y una mejora de la fertilidad.

c) *Control de saltos.* El 63% de los criadores encuestados controlaron visualmente el salto, pasando al 68% si añadimos los que lo hicieron eventualmente; sólo el 12% de los cunicultores de la encuesta -y ocasionalmente el 16%- declararon efectuar un control sobre los animales con inspección vulvar. El 53% de criadores realizaron las presentaciones al macho a "puerta abierta" en la propia jaula del macho. La totalidad de criadores declararon efectuar controles de una u otra forma.

El mantenimiento de la hembra en la jaula del macho después del parto o tiempo de estancia después del salto fue variable y no

pudo controlarse por los criadores. Algunos dejaron la hembra durante 10 minutos con el macho y otros durante una hora, sin controlar si durante este tiempo se producía otro salto.

La segunda presentación después del salto. Se trata de la presentación inmediata a otro macho, realizada voluntariamente por parte del cunicultor e inmediatamente después de la primera monta. Esta práctica la realizaban el 32% de los casos estudiados, si bien los datos de fertilidad obtenidos no resultaron significativos.

La práctica de la segunda presentación sólo parece aportar algún resultado favorable en caso de que se produzcan resultados medianos o mediocres. Las relaciones de comportamiento de las hembras respecto al macho son mal conocidas, por lo que sería preciso abordarlas para demostrar la puesta en marcha de mecanismos fisiológicos en las hembras al estar en contacto con el macho.

Conclusiones

A pesar de las dificultades de apreciación de criterio de fertilidad en las granjas, es indispensable la estimación de unos criterios desde el punto de vista técnico-económico. Después de haber estudiado los factores de variación podemos intentar responder a las siguientes cuestiones:

-¿En qué condiciones trabajan los cunicultores que obtienen buenos resultados?.

Todas las estaciones del año son propicias para obtener buenos resultados pero los locales que tienen buenas condiciones son los que parecen soportar mejor los cambios de tiempo, que son precisamente los períodos en que hay peor fertilidad. Todos los conejares pueden tener buenos rendimientos, pero el cubicaje de aire disponible, su distribución y renovaciones parecen comportarse como los factores del medio más interesantes.

-¿Cómo trabajan los cunicultores que tienen mejores resultados?.

El análisis realizado señala que juega un papel muy destacado el *cunicultor*. La mejora de los conocimientos fisiológicos de las conejas permite guiar las actividades de los cunicultores. Un uso racional, es decir, adaptado a cada hembra, parece ser del todo necesario en la elección del ritmo de reproducción. Esta elección debe guiarse por la importancia de

¡ATENCIÓN CUNICULTOR!

Haga más rentable su granja con los nuevos
conejos reproductores híbridos **HY 2000**

TODO UN PROGRAMA GENETICO CON PRESTIGIO INTERNACIONAL

Parental **HY 2000**
Macho 331.
Madurez Sexual, 19/20
semanas
Peso adulto: 5'500 Kgs.
Muy buena conformación
Gran ardor sexual
Rápido crecimiento
(más de 45 grs./día)



Parental **HY 2000**
Hembra 443.
Madurez Sexual, 15/16 se-
manas.
Fertilidad: 90%.
Tasa renovación: 65/70%
año.
Número de partos año:
7'5/8.
Número nacidos por parto:
9/10.
Número destetados: 8'20/
9'2.
Peso al destete: 630/680 grs.

Producto Final PF:664
obtenido del Cruce:
P.331 × P.443 = Resultados:
Peso 70 días: 2'5 a 2'6 Kgs.
Índice conversión: 2'8 Kgs.,
entre 28 a 70 días.
Rendimiento a la canal
más del 65%.

Concesionario exclusivo para España y Portugal de **HY 2000**



Capa cunicula

(División Híbridos) - Telf.: (957) 23 58 67
Apartado, 67 - CORDOBA (España)

*Ventas de G.P. (Abuelos) para la creación de nuevos centros de
multiplicación y distribución en exclusivas para sus zonas o región.*

RED DE MULTIPLICADORES/DISTRIBUIDORES: DE PARENTALES HY 2000 - ESPAÑA

Z o n a s :

ASTURIAS CANTABRIA	ANDALUCIA OCCIDENTAL	ZAMORA, SALAMANCA, VALLADOLID	LEON Y PROVINCIA	NAVARRA SUR ZARAGOZA NORTE RIOJA SURESTE SORIA
"GRANJA EL ROBLE"	"HIBRICAPA"	"GRANJA CABRERO"	"CUNI MAU"	Rafael Ayensa Pascual GRANJA S. BERNARDO Ctra. Tarazona s/n. TULEBRAS (NAVARRA) Telf. (948) 85 01 25
Mudarra, 9 LA CARRERA - Siero (Oviedo) Telf. (985) 72 20 42	Apartado, 67 CORDOBA Telf. (957) 23 58 67	Villaralvo, 7 ZAMORA Telf. (988) 52 66 62	Mercado, 3 MANSILLA DE LAS MULAS (León) Telf. (987) 31 10 71	

Todo reproductor **HY 2000 lleva un crotal numerado y
certificado origen. "Rechace los que no lo lleven"**



NUEVO

MANUAL PRACTICO de AVICULTURA

JOSE A. CASTELLO LLOBET
VICENÇ SOLE GONDOLBEU

2ª EDICION

¡UN 27% MAS DE MATERIAL QUE EN LA PRIMERA EDICION!

Formato de bolsillo (12,5 x 18 cm.) para facilitar su manejo

Con 296 páginas, conteniendo en forma sintetizada y sin texto, a lo largo de 228 tablas y 75 figuras

TODO LO QUE DEBE SABER, EN AVICULTURA, SOBRE

- Alimentación
- Construcciones y equipo
- Ventilación
- Ponedoras y pollitas
- Reproducción e incubación
- Patología
- Tablas de Conversiones
- Medio ambiente
- Iluminación
- Broilers
- Huevos
- Higiene y desinfección
- Terapéutica
- Siglas de Organismos

Sus autores:

JOSE A. CASTELLO LLOBET

Director de la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura

VICENÇ SOLE GONDOLBEU

Licenciado en Veterinaria. Diplomado en Sanidad y Avicultura

Pedidos a: Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura. Plana del Paraiso, 14
08350 ARENYS DE MAR (Barcelona) Tel.: 93 - 792 11 37



D. calle

D.P. Población Provincia

desea le sea servido un ejemplar de la obra MANUAL PRACTICO DE AVICULTURA -2.ª edición-, efectuando el pago de su valor, 1.200 pesetas como se indica más abajo (*).

..... a de de

(*) Ponga una cruz en el sistema elegido: (firma)

talón adjunto contra reembolso (cargando 100 Ptas. por gastos de correo)

giro postal

la lactación precedente -peso de los gazapos al destete-, número de nacidos y estado sanitario de la hembra en el momento de la presentación al macho. La preparación de los futuros reproductores puede engendrar efectos importantes. Los criadores obtienen buenos resultados de fertilidad cuando las conejas son separadas en jaulas individuales lo más pronto posible (a las 7 u 8 semanas).

Los machos tienen un papel muy importante, lo cual debe motivar su control. Los criadores que lo realizan obtienen una buena plusvalía. Por último, las etapas del salto deben ser efectuadas una a una. El control de la vulva antes de la presentación es indis-

pensable para llevar un buen control visual. El mantenimiento de la hembra en la jaula del macho durante un rato produce una clara mejora de los resultados y el segundo salto no aporta mejora alguna, a excepción en los períodos de malos resultados.

El influjo de las hormonas provocadores de la ovulación no se conoce demasiado bien, pudiendo asimismo conducir a la mejora en períodos de resultados mediocres.

Un cierto número de factores no han sido aún totalmente estudiados y otros no han sido abordados en profundidad -como el papel de la lactación, edad al destete, hembras hiperfecundas, etc., sobre la fertilidad.

INCIDENCIA DE DOS MALFORMACIONES -BRAQUIGNATIA SUPERIOR Y LUXACION FEMORAL- DE TIPO CONGENITO EN EL CONEJO

Szendro, Zs. y J. Kovacs

(*Magyar Allatorv. Lapja*, 1987, 42: 433-438)

Se examinó en una granja un número frecuente de malformaciones hereditarias en los conejos. El número de conejos examinados fue de 3.500, entre los cuales se dieron entre un 1,78 y un 3,04% de braquignatia superior, lo que representaba una incidencia genética del 13,35% al 17,43%. Este problema conocido vulgarmente con la demoninación de "dientes largos" no afectó significativamente el desarrollo de los gazapos hasta la edad de 10 semanas.

Examinando en otra masa de población un total de 8.184 individuos, se halló una menor incidencia de luxaciones del fémur -entre el 0,38 y el 0,66%- lo que significa una incidencia genética del 6,16 al 8,12%. La relación de posibles portadores y afectados dio una relación de 3:1, (de padres normales surgieron 117 normales -(+/?)- y 38 con anomalías femorales -(lu/lu)-. Esta anomalía produce reducción de la masa corporal, lo cual podría deberse a la dificultad para acceder dichos gazapos a los comederos y bebederos.

Es imprescindible anotar los padres de los portadores para descubrir la anomalía genética y eliminarla del conejar cuanto antes.