

## Reproducción

# Efecto de la inyección de GnRH (Receptal) sobre la fertilidad y la productividad numérica de conejas sometidas a cubrición natural

A. Roustan y D. Maillot

(V Jornadas Cunícolas, París, diciembre 1990)

### Introducción

Cada vez más autores presentan resultados comparativos entre fertilidad y productividad numérica obtenidos en inseminación artificial y monta natural. Estos resultados varían enormemente de un autor a otro y, en un mismo autor, en función de las condiciones de trabajo.

El estadio de producción de la hembra, -primípara o múltipara-, su estado fisiológico, -lactante o no-, y los intervalos entre cubriciones son los factores mayormente citados para explicar estas variaciones.

Es necesario señalar que en la mayor parte de ensayos comparativos entre inseminación artificial y monta natural, aún cuando los dos lotes puedan ser totalmente comparables en relación a los factores que acabamos de enumerar, las condiciones de utilización de las conejas difieren en dos puntos esenciales -el control de la receptividad y el desencadenamiento de la ovulación:

-En monta natural, todas las conejas son receptivas ya que no suele realizarse la monta forzada. La ovulación no es controlada.

-En inseminación artificial, las hembras son inseminadas, en la mayor parte de los casos, sin tener en cuenta su estado de receptividad, y reciben una inyección de GnRH que asegura una tasa de ovulación cercana al 100%, sensiblemente superior a la obtenida en monta natural.

Para determinar y explicar las diferencias entre inseminación artificial y monta natural, eventualmente ligadas a los factores

que intervienen en el desencadenamiento de la ovulación, nos ha parecido interesante medir el efecto de un aporte de GnRH exógeno, -idéntico al administrado a hembras inseminadas-, a un lote de hembras en monta natural.

### Material y métodos

Los animales objeto de la prueba se distribuyeron en dos grupos. El primero recibió 0,2 ml de Receptal, mientras que el otro no recibió tratamiento alguno. Ambos grupos fueron sometidos al mismo ritmo de reproducción.

Las variables estudiadas en la experiencia fueron:

- Fertilidad
- Nacidos vivos
- Nacidos muertos

Los factores de variación tenidos en cuenta fueron:

- Condiciones de cubrición (cubriciones sincronizadas, primíparas, cubriciones post-parto y retornos).
- Intervalos entre cubriciones (sobre hembras post-parto y después de cubrición negativa).
- Color de la vulva.
- Efecto de la oxitocina.

## Resultados

### 1. Tratamiento y condiciones de la cubrición.

Para el caso de la fertilidad, existe una superioridad en las tratadas - +9,5%-. Sin embargo, esta diferencia es debida, esencialmente, a las cubriciones realizadas post-parto - +13,8%-, que las sitúa al mismo nivel de fertilidad que en los retornos y sincronizadas del grupo tratado, mientras que la fertilidad del grupo no tratado en las cubriciones post-parto fue muy menor, -ver tabla 1.

La disminución del número de nacidos vivos en las hembras tratadas, afecta a todas las clases de intervalo, siendo destacable el intervalo de 34-40 d en el que se produce un aumento significativo del número de nacidos muertos, -ver tabla 2-. El tratamiento aumenta, igualmente, la mortinatalidad de forma significativa en las hembras en post-parto estricto -31 a 33 días.

Globalmente, la fertilidad y productividad numérica en las cubriciones por retornos, no se afecta con el tratamiento.

Tabla 1. Resultados de fertilidad y productividad numérica al crecimiento según tratamiento y condiciones de cubrición

Condiciones de cubrición:		Sincronizadas	Primíparas	Post-parto	Retornos	Total
Sin tratamiento	Nº	51	76	441	161	729
	Fertilidad, %	76,5abc	90,8b	66,7c	75,8a	71,9
	Nº vivos	10,0a	8,3b	8,5b	9,7a	8,9
	Nº muertos	0,5ab	0,8a	0,3b	1,0a	0,5
Con tratamiento	Nº	54	81	477	97	709
	Fertilidad, %	79,6ab	93,8b	80,5a	76,3a	81,4
	Nº vivos	10,0a	8,3b	7,8b	9,3a	8,3
	Nº muertos	0,3a	0,9bc	0,6ab	1,1c	0,7
Total	Nº	105	157	918	258	1.438
	Fertilidad, %	78,1a	92,3b	73,8a	76,0a	76,6
	Nº vivos	10,0a	8,3b	8,1b	9,5a	8,5
	Nº muertos	0,4a	0,9b	0,5a	1,0b	0,6

Los valores de una misma línea con igual letra no presentan diferencias significativas (P < 0,05).

Para los nacidos vivos -ver tabla 1-, las hembras no tratadas presentan mejores resultados - +0,6%-. El tamaño de camada en las nulíparas y sincronizadas no se afecta por el tratamiento con GnRH. La disminución de los resultados en el lote tratado es debido al grupo post-parto -por un aumento de la mortinatalidad-, y en grado menor a los retornos.

### 2. Tratamiento e intervalo entre cubriciones.

Las mayores desviaciones de fertilidad se producen en las cubriciones realizadas en post-parto estricto -15%-. Para intervalos más largos, las diferencias no son significativas, a pesar de los valores elevados -ver tabla 2.

## Discusión

El suministro de GnRH parece ser capaz de mejorar el nivel de fertilidad en hembras sometidas a cubrición natural, en aquellas cubriciones realizadas inmediatamente al parto.

La inoculación de GnRH mejora en un 15% la fertilidad en estas hembras, lo que permite corregir totalmente el efecto desfavorable del post-parto y obtener, para este ritmo de reproducción, niveles de fertilidad equivalentes a los constatados con intervalos más largos.

Pero estos resultados muestran igualmente que, el incremento de la fertilidad en estos casos se acompaña, sistemáticamente, de

# CHINCHILLA FREIXER, S.A. &



La cría de la chinchilla es EL NEGOCIO QUE ESTABA ESPERANDO. ¡CRIE CHINCHILLAS! Este animalito multiplicará su inversión en un tiempo reducido, llegando a sobrepasar el 100% de beneficios sobre el capital invertido. Le garantizamos la compra de toda la producción y

de sus descendientes. Su mantenimiento es mínimo. ESTA ES LA INVERSION DEL FUTURO, una nueva alternativa a todo lo que usted conoce.

Visite sin compromiso nuestras instalaciones, donde le atenderemos y le introduciremos en el fascinante mundo de las chinchillas.



Más de 200 criadores avalan el éxito de los resultados

*¡Le esperamos!*

## CHINCHILLA FREIXER, S.A.

- VENTA DE CHINCHILLAS REPRODUCTORAS
- COMPRA Y VENTA DE PIELES
- VENTA DE JAULAS, PIENSO Y DEMAS ACCESORIOS
- IMPORT / EXPORT
- VENTA AL MAYOR Y MINORISTAS
- INSTALACIONES INDUSTRIALES
- ACABADOS DE PELETERIA

Plaça Bisaura, 2 A. 08580 ST. QUIRZE DE BESORA  
Tels (93) 855 10 55 - 855 11 36. Fax (93) 855 11 51  
BARCELONA - SPAIN

Productos de la 1.ª y más grande empresa de chinchillas de EUROPA ( M S Z )



ALEMANIA FEDERAL  
Dieselstrase, 19  
6453 Seligenstadt, 3  
Tel. 0 61 82 / 2 60 61 - 2 60 62  
Fax 6182 / 28397

***Nuevas oportunidades para ampliar sus conocimientos en la producción de conejos***

## **CURSO TEORICO-PRACTICO DE CUNICULTURA**

**21 - 31 OCTUBRE 1991**

Un nutrido panel de especialistas tratarán de:  
MANEJO, INSTALACIONES, ECONOMIA, PROGRAMAS DE  
MEJORA, ALIMENTACION, REPRODUCCION,  
HIGIENE Y ENFERMEDADES

GRAN NUMERO DE PRACTICAS EN LAS INSTALACIONES  
CUNICOLAS DE LA ESCUELA, QUE DISPONE DE  
160 MADRES Y SU ENGORDE

Plazas limitadas

**Solicite mayor información o reserva de matrícula a**

**REAL ESCUELA DE AVICULTURA**

Plana del Paraiso, 14. 08350 ARENYS DE MAR (Barcelona)  
Tels.: (93) 792 11 37 - 792 31 41. Fax: (93) 792 31 41

Tabla 2. Resultados de fertilidad y productividad numérica al nacimiento e intervalo de cubrición.

Tipos de intervalos en días:		31-33	34-40	>40	Total
Sin tratamiento	Nº	335	65	41	441
	%	76	14,6	9,4	
	Fertilidad	67,2	64,6	76,7	67,4
	Nº vivos	8,3a	8,7ab	10,0b	8,5
	Nº muertos	0,3	0,3	0,5	0,3
Con tratamiento	Nº	360	96	21	477
	%	75,5	20,1	4,4	
	Fertilidad	82,2	72,9	87,5	80,7
	Nº vivos	7,8ab	7,3a	9,3b	7,8
	Nº muertos	0,6	0,8	0,7	0,6
Total	Nº	695	161	62	918
	%	75,7	17,5	6,8	
	Fertilidad	75,0	69,3	80,4	74,3
	Nº vivos	8,0a	7,8a	9,8b	8,1
	Nº muertos	0,4	0,6	0,6	0,5

Los valores de una misma línea con igual letra no presentan diferencias significativas (P <0,05).

una reducción sensible en el número de nacidos vivos, debido a un aumento de la mortinatalidad -pudiendo alcanzar el 32% de los nacidos totales.

Se ha podido constatar que mediante el GnRH puede provocarse la ovulación en hembras que no habrían ovulado naturalmente, y

permitir su fecundación. Sin embargo, parece ser que bajo estas condiciones, el número de óvulos, su estado de desarrollo y las modificaciones provocadas a nivel del aparato genital en las hembras tratadas con GnRH, conduce a resultados de prolificidad y de mortalidad al nacimiento degradadas sensiblemente. □

