

## FACTORES DE INFLUENCIA SOBRE LA PROLIFICIDAD EN CUNICULTURA

T. Roca\*, I. García\* e I. Melero\*

La experiencia que se presenta ha sido realizada en el transcurso de un año, durante el cual se han controlado los siguientes parámetros: estado fisiológico de las hembras -multíparas o primíparas-, número de saltos de los machos -una o dos montas-, fertilidad -palpaciones positivas o negativas-, prolificidad -nº de gazapos vivos por parto-, siguiendo un ritmo semi-intensivo de cubriciones.

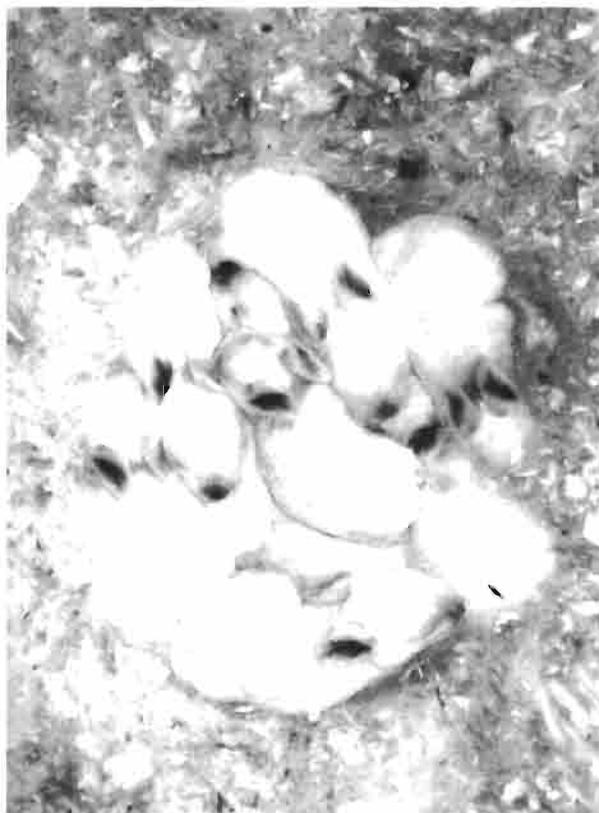
En total se estudiaron 2.964 datos, que permitieron establecer que **la mayor prolificidad correspondió a otoño y en las múltiparas**, sin que influyera el número de saltos realizados por los machos.

### Introducción.-

Muchas de las técnicas de explotación que los cunicultores están introduciendo en el manejo industrial de sus granjas, manifiestan una tendencia o mejora en los resultados, cuando las hembras son jóvenes o primíparas. Si la aplicación experimental de estas técnicas se realiza en épocas determinadas del año, los datos obtenidos pueden animar al productor a introducirlos de forma sistemática sin llegar a evaluar los resultados globales de un año productivo. Así, el cunicultor, queda sujeto a una práctica que supone un costo de producción adicional con la idea que le hará obtener mejores productividades y, por lo tanto, unos márgenes más adecuados.

Nuestra intención puntual ha sido, confirmar o desmitificar ciertas prácticas y ofrecer una base de datos para encauzar mejor la introducción de las técnicas de explotación en las granjas cunícolas, estimulando a hembras y machos en determinadas estaciones del año, dimensionando más o menos la relación entre ellos en la explotación, determinando el coste añadido que supone una elevada reposición al trabajar con hembras primíparas.

Agradecemos la ayuda y registro de datos de la granja cunícola OMI, a cargo de los técnicos Concepció López y Ramón Roca de Botarell, propietarios de la explotación.



Nido preparado por FLOC-NET, con óptimo confort.

### Material y métodos.-

La experiencia se desarrolló a lo largo de 12 meses -con objeto de abarcar las cuatro estaciones del año- y poder comprobar si había influencia de estas respecto a los parámetros estudiados. Se inició el trabajo el 21 de diciembre de 1992 y finalizó el 17 de diciembre de 1993.

La granja control se denomina granja OMI, situada en la comarca del Baix Camp (Tarragona), la cual dispone de conejos de raza Neozelandesa blanca.

Los parámetros estudiados fueron los siguientes:

Estado fisiológico de las hembras en el momento de la cubrición, anotando si eran primíparas o múltiparas.

\* Escola Superior d'Agricultura Barcelona

Número de saltos del macho (uno o dos), sobre la misma hembra.

Fertilidad de las hembras, estimada por palpación abdominal a los 14 días de la monta.

Prolificidad obtenida (número de gazapos vivos).

El ritmo de la granja era semiintensivo, con cubrición de las hembras a los 7 días después del parto. Las primíparas habían sido presentadas al macho a los 112 días de edad.

Los machos saltaron **una o dos veces** a las hembras de forma aleatoria, anotándose el dato. Nos pareció especialmente interesante este parámetro ya que no conocemos ningún trabajo al respecto. Además debido a la importancia que está tomando la I.A. en las explotaciones de conejos, resulta interesante conocer la posible influencia del primer o segundo salto del macho, debido a la diferente calidad del semen entre ambos.

Respecto a la palpación, esta no reviste influencia alguna sobre la prolificidad, ya que de ser negativa significa ausencia de parto. En cambio, hemos intentado establecer la relación entre estado fisiológico de la hembra y resultado de la palpación.

El procesado de datos se realizó en el departamento de estadística de la ESAB. Se utilizó el programa SAS/STAT versión 6 Cary y el parámetro estudiado se separó de las medias por dos metodologías distintas: Least Squares Means y Student-Newman Keuls.

### Resultados y discusión.-

Se procesaron en total 2.964 datos, encontrando influencias sobre la prolificidad numérica en dos parámetros: *estado fisiológico de las hembras* y, en menor medida, *en la estación del año*.

#### 1 - ESTADO FISIOLÓGICO

La prolificidad media de las hembras múltiparas fué de 8,06 gazapos y la de las primíparas 7,54

gazapos. Estas diferencias resultaron ser significativamente distintas ( $p < 0,05$ ) Fig 1.

#### 2 - ESTACION DEL AÑO

En cuanto a la influencia de la estacionalidad, el otoño presentó la mayor tasa de prolificidad, (con 8,53 gazapos), seguida de la primavera (8,24), invierno (7,96) y la

más baja en verano (7,85). La única diferencia significativa ( $p < 0,05$ ) entre estos datos la hallamos *entre otoño y verano*, o resultando significativas las prolificidades entre las demás estaciones del año. Fig 2.

Dentro de cada estación observamos que las conejas múltiparas presentaban una prolificidad mayor en todos los casos. Se estudió la posible correlación entre la estación y el estado fisiológico de la

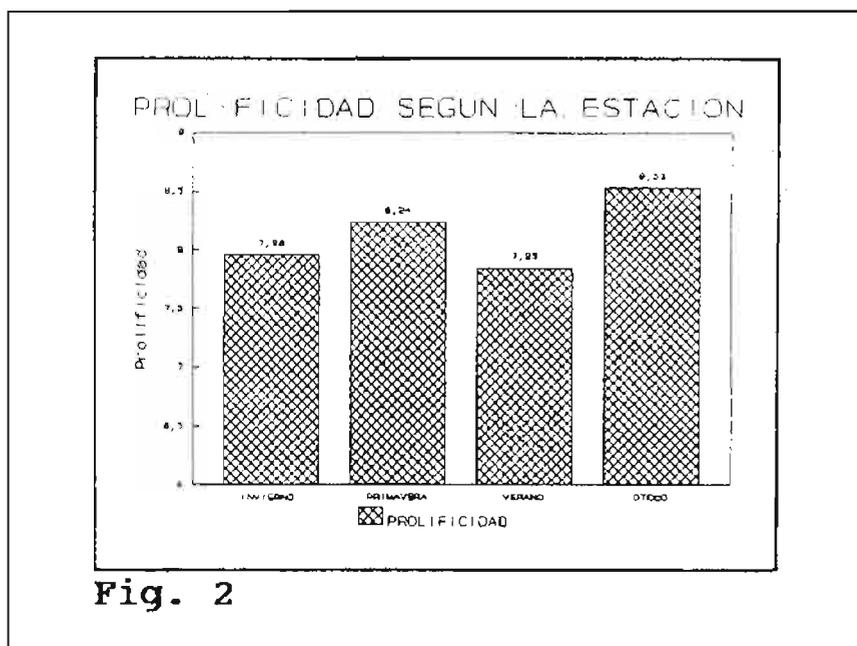
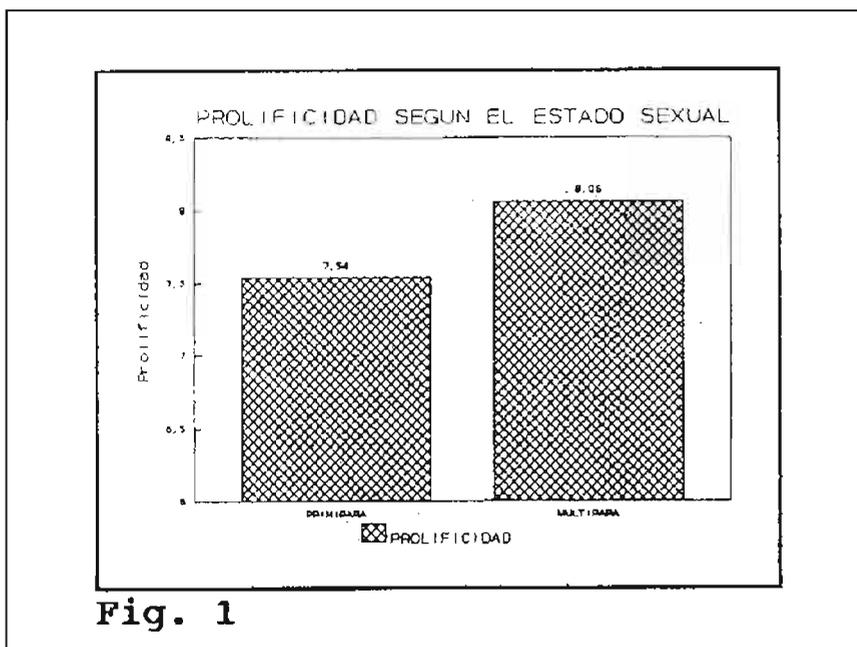


Fig. 2. Prolificidad según las cuatro estaciones del año

coneja, encontrándose que se acentúa aún más las diferencias establecidas anteriormente.

3 - NUMERO DE SALTOS

La prolificidad global de la muestra estudiada no sufrió variaciones significativas cuando la hembra recibió uno o dos saltos del macho, aunque se observa una tendencia a la significación cuando los machos saltaban dos veces (7,89 gazapos) frente a un salto (7,70 gazapos).

Así pues, la prolificidad numérica no se ve afectada por este hecho (fig 3).

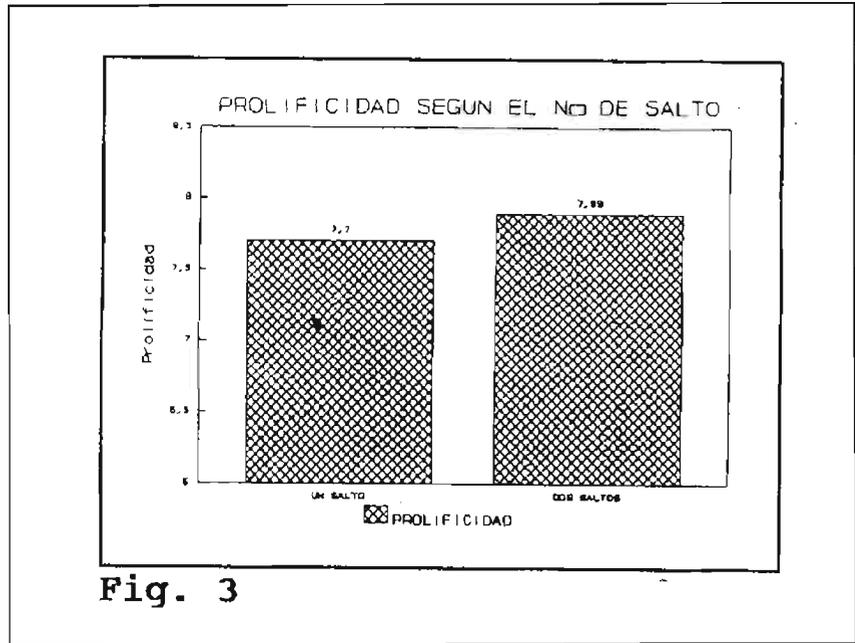


Fig. 3

Fig. 3. Prolificidad de las camadas según el nº de saltos del macho para la cubrición.

4 - FERTILIDAD

Se intentó establecer una relación entre el estado fisiológico de la hembra y el resultado de la palpación. No obstante, no se pudo demostrar que una hembra múltipara fuese más fértil que otra primípara.

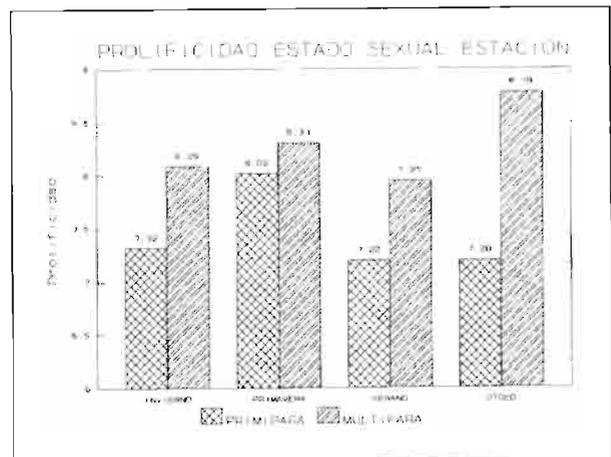
Conclusiones.-

Podemos afirmar que por lo menos en las condiciones y animales de la granja de referencia, que la estación del año y el estado fisiológico de las hembras *influyó sobre la prolificidad*.

Las hembras jóvenes procedentes de reposición parieron una promedio de 0,52 gazapos menos por parto. Las conejas adultas o múltiparas se comportaron como más prolíficas tanto intrínsecamente como dentro de cada una de las estaciones del año.

Con referencia a la estacionalidad, en esta experiencia *el otoño se mostró como la época más prolífica*, seguida de primavera, invierno y verano, dándose una diferencia significativa sólo entre otoño y verano. (fig. 4).

Conocidas las características del semen, cuyo primer eyaculado suele tener mayor volumen y menor concentración que el segundo, y que el macho,



en el primer eyaculado puede miccionar, liberar tapioca, etc., se considera de mayor calidad el segundo salto.

En el presente estudio, se llegó a la conclusión de que el número de saltos -uno o dos- no incidía en absoluto en los resultados productivos, por lo que la práctica de montar con un salto parece una técnica viable y correcta.

Tabla 1.- Prolificidad media anual y estacional, en función del estado fisiológico y número de saltos.

Estado fisiológico		Estación del año				nº de saltos del macho	
Primiparas	Múltiparas	Invierno	Primavera	Verano	Otoño	1	2
7,54	8,06*	7,96	8,24	7,85*	8,53*	7,70	7,89

\* Diferencia significativa p<0,05