

## CONTROL DE FERTILIDAD Y FALTA DE CELO EN GRANJAS CUNICOLAS

Autor: Marcos Leyun Izco.

Granja Carabide

EGUINO (Alava)

El objetivo final de este sistema de control consiste en el aumento de productividad de las granjas por eliminación de conejas con baja fertilidad y de conejas con falta de celo ó inapariencia del mismo.

Está orientado a granjas de cualquier tamaño que sigan el ritmo semiintensivo ó preintensivo considerando aquellas que realicen la cubrición a los 10 ó a los 6 días post-parto respectivamente.

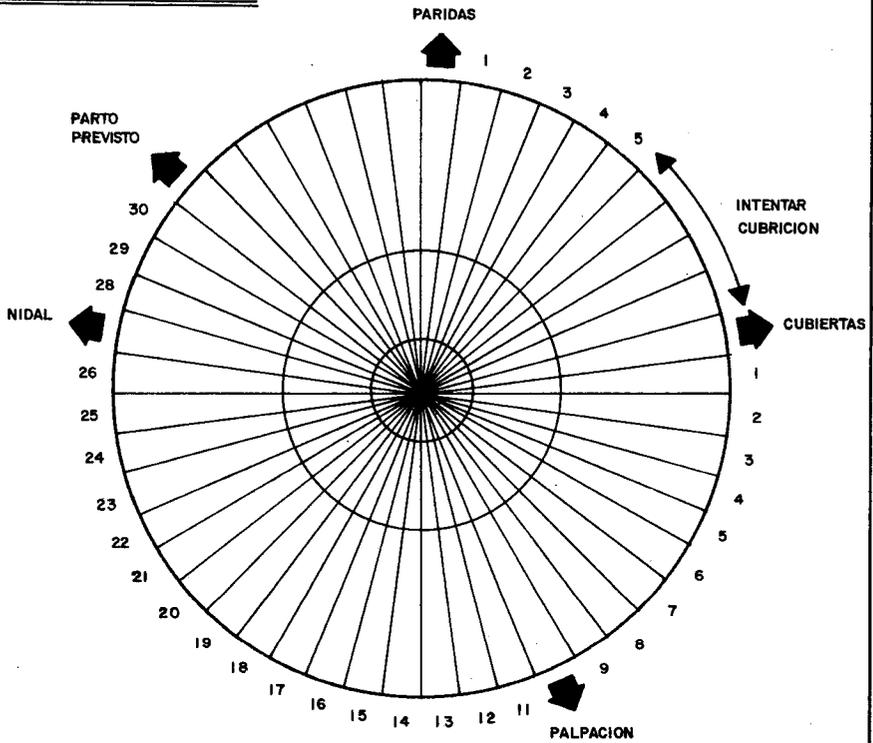
Para éello es necesario la instalación de dos ruletas ó planings , divididas en 48 sectores circulares y de las siguientes características. (Gráfica nº 1).

Una de ellas controlará la falta de fertilidad y la otra la falta de celo.

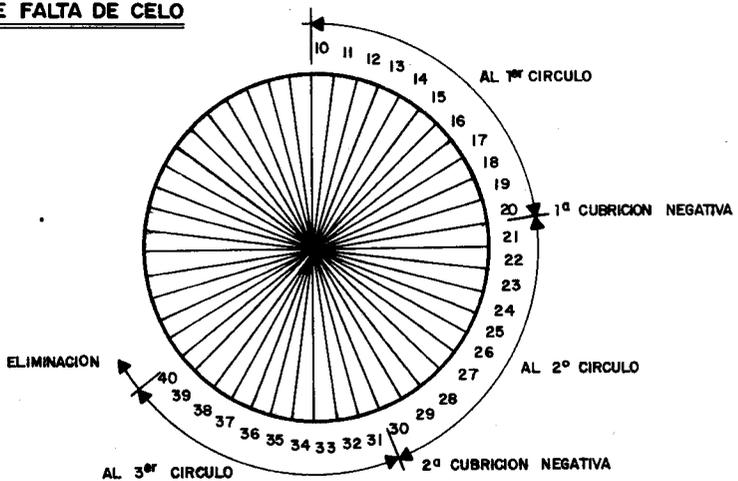
La falta de fertilidad se controla en una ruleta con dos círculos concéntricos. El movimiento de las fichas, que se explicará posteriormente, permite conocer como en cualquier planing circular el estado de todas las madres y además la eliminación automática de las que presenten 3 cubriciones consecutivas infértiles.

La ruleta de control de celo permite saber los días que han transcurrido desde el parto en las conejas por cubrir ó con cubriciones no fértiles comprobadas. Se eliminan cuando alcanzan los 40 días sin gestación.

**CONTROL DE FERTILIDAD**



**CONTROL DE FALTA DE CELO**



Gráfica Nº 1

La acción combinada de ambas ruletas permite conocer en todo momento las conejas que presentan alteraciones en su ritmo reproductivo consiguiendo su eliminación y mejorando así el intervalo entre parto - cubrición fértil y por lo tanto, reduciendo los días interpartos lo cual además de ser un índice básico es el factor que más directamente influye en la productividad.

#### Movimiento de la ruleta de control de fertilidad.

Cada coneja como en todos los "plannings" circulares viene representada por una chincheta, ficha o útil en que se vea claramente el nº de jaula.

Comenzando por el momento del parto se colocan las fichas en el lugar señalado en la ruleta, con la palabra PARIDAS, el movimiento diario de la misma es el avance de 1 espacio con lo que 6 días después alcanza el lugar indicado como INTENTAR CUBRICION. A partir de este momento se inspecciona la vulva para detectar el momento idóneo para la cubrición. Así pues, las conejas situadas en los días 6, 7, 8 y 9 se intentarán cubrir todos los días, las cubiertas se colocan en el lugar señalado con CUBIERTAS. Las conejas que alcanzan el día 10 sin ser cubiertas, pasan automáticamente a la otra ruleta. El avance diario hará que 10 ó 12 días más tarde se encuentren en la zona denominada PALPACION según se realice ésta en esos días de gestación.

Hay 3 posibilidades en los resultados

- A1).- Que la coneja resulte preñada con lo cual continuará circulando en la ruleta hasta parir y reiniciar el ciclo.
- B1).- Que no resulte preñada y no acepte macho ese día. Pasa a la segunda ruleta colocándose en el día 20 señalado con 1ª CUBRICION NEGATIVA.

C1).- Que resulte vacía y se cubra ese mismo día. Se colocará su ficha en la zona denominada CUBIERTAS, pero en el primer círculo interior.

Para la posibilidad B explicaremos su posterior movimiento al ocuparnos más tarde de la ruleta de falta de celo.

La posibilidad C1 origina una situación igual a la cubrición inicial antes desarrollada y que finaliza en tres nuevas posibilidades.

A2).- Preñada. Continuará en el círculo medio interior hasta el parto.

B2).- Vacía sin aceptar macho en el día. Pasa a la segunda ruleta al día 30 señalado con segunda cubrición negativa.

C2).- Vacía y cubierta ese mismo día. Pasa la ficha a la zona de CUBIERTAS en el círculo interior donde el resultado de la palpación negativa 10 días después da origen a su eliminación.

#### Movimiento de la ruleta de control de celo.

Los números que definen los espacios en esta ruleta indican los días transcurridos desde el parto. Las conejas que se encuentran en ella están sin cubrir ó si lo han sido la monta no ha resultado positiva.

Como se ve, este "planning" tiene unos acotados y lugares definidos, que facilitan el movimiento de las fichas.

Las conejas situadas en esta ruleta hay que intentar cubrir-las todos los días, las cubiertas vuelven a la otra ruleta a la zona de CUBIERTAS y al círculo 1º, 2º ó 3º según el espacio en que se encuentren. Como ya indica la propia ruleta cuando alcanzan los 40 días son automáticamente eliminadas.

Para la correcta aplicación de este plan de mejora de productividad es necesario una correcta planificación de la reposición. El objetivo de la misma es conseguir conejas gestantes de 25 días para reponer inmediatamente las bajas por enfermedad ó muerte y las eliminadas mediante este criterio u otro complemento.

Todas las variantes que se pueden presentar en la eliminación son éstas.

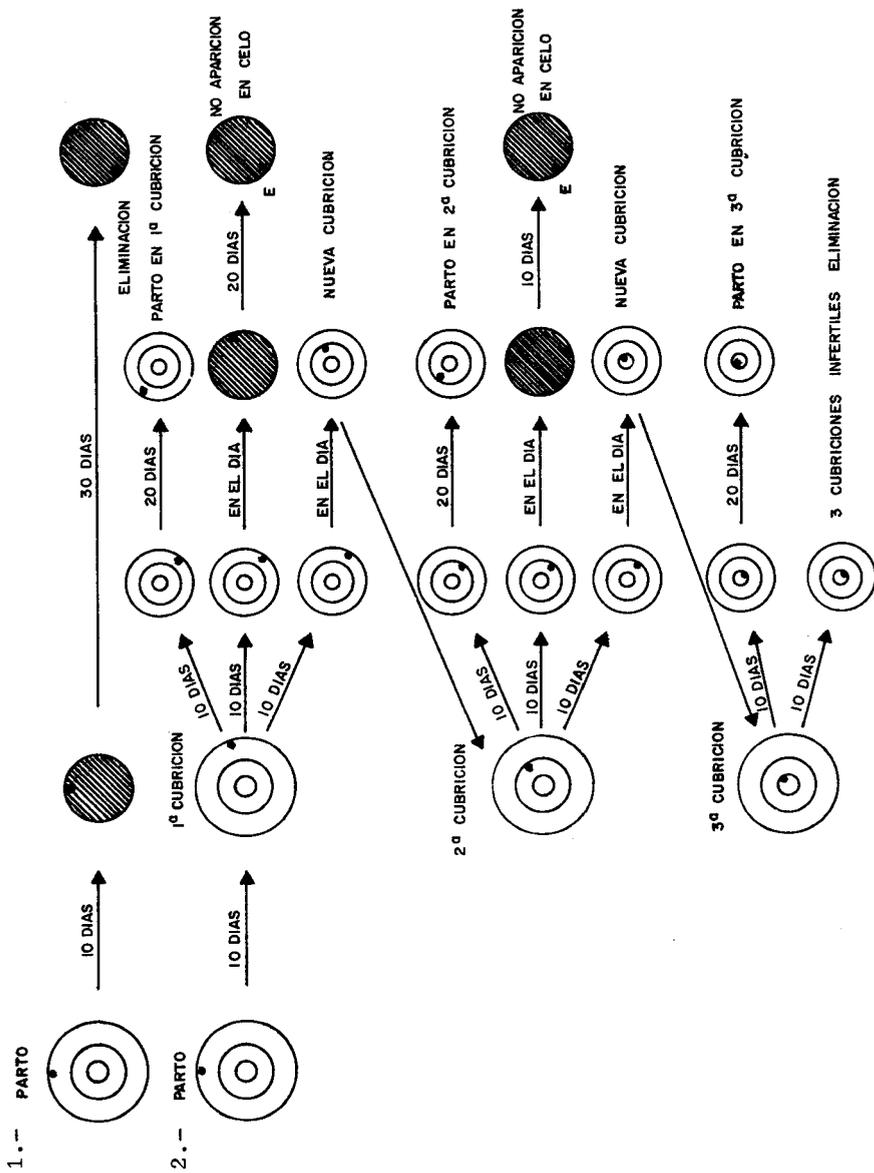
Planificación de la reposición para aplicación de este sistema de control.

	Nº conejas
- 2 Conejas a los 40 días por falta de celo..	2
- 1,96 Conejas después de 1 cubrición y 20 días sin celo . . . . .	1,96
- 0,66 Conejas después de 2 cubriciones y 10 días sin celo . . . . .	0,66
- 3,97 Conejas después de 3 cubriciones negativas . . . . .	3,97
	8,59 Conejas.

Si nos fijamos en la tabla de posibilidades vemos que todas las conejas eliminadas lo son a los 40 días del parto anterior.

Lógicamente los ciclos en cada jaula, e igual será los partos, son más ó menos repartidos en el tiempo, no todas las conejas de una granja paren a la vez, así pues, si 8,59 conejas se eliminan en cada ciclo de 45 días (6,5 semanas aproximadamente) conviene tener 1,32 conejas gestantes de 25 días por cada 100 y cada semana. Si aceptamos una tasa de fertilidad del 64,3% (HAVARD - ROYO) habrá que cubrir  $\frac{1,32}{0,643} = 2$  conejas por semana en la reposición por cada centenar que haya en la granja.





Si observamos que en un año hay 8,11 ciclos de 45 días, vemos que

$$8,11 \times 8,59 \text{ conejas} = 69,66\% \text{ de reposición.}$$

A primera vista parece una barbaridad que casi un 70% de la reposición se deba sólo a estos dos conceptos de falta de fertilidad y celo, pero en la práctica se observa que estos criterios sanean la granja rápidamente, (si éllo va unido a un buen manejo y unas buenas condiciones ambientales), ya que una coneja enferma presenta enseguida alteraciones en ambos índices.

Por supuesto, la aplicación de este control debe realizarse en granjas en las que se lleve una profilaxis estricta con vacunaciones y tratamientos preventivos adecuada y oportunamente aplicados.

Calcularemos ahora el espacio necesario para mantener esta reposición continua.

Si normalmente las granjas de producción de carne utilizan razas semipesadas, Neozelandés, California, Leonado, híbridos comerciales, etc..... la edad a la venta es de 70 - 75 días para pesos de 2 - 2,2 Kgrs. Estas mismas razas alcanzan la madurez sexual a los 120 - 135 días, tenemos pues un período de espera para una coneja en la reposición de 50 - 65 días, 7 - 9 semanas.

Como ya hemos calculado que se reponen 1,32 conejas a la semana, suponiendo una mortalidad en el cebo del 9% (HAVARD - ROYO) habrá que destinar 1,44 conejas recién destetadas a la reposición por cada 100 jaulas en maternidad.

En la práctica vemos que hay que eliminar por razones sanitarias, mala conformación, etc...

Así pues, es suficiente mantener 2 conejas por semana de espera en reposición por cada 100 jaulas de maternidad.

2 x (7 a 9 semanas) = 14 - 18 conejas en reposición en edad superior a 2½ meses.

Para una granja que realice autoreposición (el programa resulta prohibitivo para granjas que compren fuera de su explotación todo el ganado), en la práctica basta separar en grupos de 8 por jaula al destete las camadas destinadas a futuras reproductoras, la venta para carne de los machos reducirá a la mitad el nº de animales por jaula.

Permanecerán en grupos de cuatro hasta el momento en que se cubran, cambiándose de jaula las cubiertas y apuntando la fecha de cubrición. A la palpación se quitan las no gestantes, las que queden serán puestas en la jaula en el momento oportuno con 25 días de gestación.

En resumen bastarán de 4 a 5 jaulas de camadas para reposición por cada 100 madres, más otras 4 jaulas para la separación de cubiertas y gestantes. Si tenemos en cuenta que un macho bastará para cubrir estas conejas, el total de jaulas de cebo destinadas a reposición se eleva a un 10% de las de madres.

#### Rendimiento técnico teórico del sistema de control

Para este estudio de rendimiento utilizaremos las cifras obtenidas como índices de gestión de explotaciones de granjas cunícolas en la provincia de Barcelona (1).

Teniendo en cuenta las posibilidades apuntadas anteriormente vemos que la aplicación rigurosa de este sistema permite la obtención de un intervalo entre partos de 43,99 días.

Esto supone  $\frac{365}{43,99} = 8,29$  partos por jaula y año.

8,29 partos x 7,45 nacidos vivos/parto = 61,76 gazapos nacidos x jaula y año.

61,76 gaz. x 75,4 (% supervivencia al destete) = 46,57 gazapos destetados x jaula y año.

46,57 gaz. x 91 (% supervivencia destete-venta) = 42,38 gazapos x jaula y año.

Según las cifras aportadas por los autores del estudio antes citado, el número de gazapos producidos por hembra y año es de 28,76.

$\frac{42,38}{28,76} - 1 = 47,35\%$  de mejora teórica por aplicación de este control.

---

(1) C. HAVARD Y E. ROYO, Cunicultura nº 33

## RESUMEN

Se trata de mejorar la productividad de las granjas por medio de un control de eliminación basado en los plannings circulares modificados a este fin. Su manejo es más fácil en la práctica que lo que aparentemente parece en esta comunicación.

Se puede, por aplicación rigurosa de este método, obtener un intervalo entre partos (I.E.P.) de 44 días, es decir 8,3 partos por jaula de madre y año.

La reposición generada por aplicación de este método, aunque parece excesiva, proporciona a muy corto plazo un saneamiento espectacular del efectivo reproductor.

Dada la gran importancia que adquiere la reposición al manejar la reproducción con este método planteamos y cuantificamos el espacio y manejo de la misma.

Por último presentamos el rendimiento técnico teórico del sistema que manifiesta un índice de mejora del 47,35%. Un aumento de productividad de este calibre ya ha sido obtenido en granjas de Navarra y con tamaños variables, desde 50 a 900 madres.

