

B. Fernández Schwarz<sup>(1)</sup>,  
M. Marco Laguna<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> ITA, Tradico Cargill España, S.A.  
beatriz\_fernandez@cargill.com

<sup>(2)</sup> Veterinario, RPM Cargill España, S.A.  
manuel\_marco@cargill.com

# DIETAS ESPECÍFICAS para REPOSICIÓN en MODELOS PRODUCTIVOS ACTUALES.

## Asegurar el futuro en la granja

Resulta muy complicado ceñirse a la objetividad de un artículo técnico sin hacer referencia a la fortísima crisis que atraviesa estos años nuestro sector.

Dada esta coyuntura, una cosa está clara, la única herramienta que poseemos en nuestra mano es **disminuir nuestros costes productivos** por kg de carne vendido.

Desglosando el concepto, se trata bien de obtener las mismas producciones pero a un coste inferior, o bien de, con los mismos costes, obtener más kg de conejo. Al hilo de esto, ya hemos hablado en esta misma publicación del Sistema Veinticinco o de destete tardío.

El empleo de *dietas específicas de reposición* encajaría perfectamente en el apartado de optimizar producciones desde este prisma rentable.

### ■ Calidad genética y manejo actual

Desde nuestro punto de vista, es indiscutible la necesidad de líneas genéticas solventes para la correcta producción en la cunicultura industrial actual.

En genética, resulta poco menos que imposible mejorar simultáneamente los caracteres de *productividad* (prolificidad, fertilidad, capacidad lechera...) y *rusticidad* ("resistencia a enfermedades") de una coneja; de este modo, genéticas muy productivas requieren profilaxis y manejos más "afinados" para poder sacarles todo el partido.

Por otro lado, el concepto de *reposición* también ha cambiado. Hace algunos años, las conejas jóvenes suplían las bajas de hembras que se habían producido en nuestra explotación (o que habíamos eliminado por varias causas) de una manera más o menos arbitraria. Estas conejas jóvenes procedían de nuestra misma granja. En el peor de los casos se seleccionaban por caracteres *fenotípicos* o "de aspecto" ("cabeza almendrada", "oreja corta"... ) y, en el mejor caso, eran hijas de las madres que mejor ficha poseían. Los más esmerados (pocos) tenían en cuenta la madre y el macho (% de hembras positivas que dejaba) a la hora de la elección de camadas para reposición.

Actualmente, *la tasa de renovación* anual de nuestra granja para un buen funcionamiento la tenemos fijada de manera que sabemos exactamente el número



de conejitas "nuevas" que deberemos entrar en cada lote de inseminación. Conocido esto, podemos programar los lotes de hembras jóvenes con total antelación para que entren a producir a la edad adecuada.

En muchas explotaciones, estas conejitas, bien las compramos a granjas multiplicadoras de determi-

**Con el empleo de dietas específicas de reposición se optimizan producciones desde el prisma rentable**



nada genética o bien proceden de nuestro núcleo de GP's ( abuelos/as ) (\*). Resumiendo: cuestan dinero.

En líneas generales, nos atreveríamos a decir que la renovación media anual en las explotaciones también ha descendido. Era común hablar de 140% hace algún tiempo y ahora vemos niveles del 100% o incluso por debajo manteniendo resultados muy buenos. Esto dice mucho a favor del manejo y profilaxis en la maternidad.

**Pequeñas diferencias en ratios, grandes diferencias en costes**

Consideremos una explotación que posee una fertilidad a parto real del 75%, una prolificidad de 9,2 gazapos nacidos/parto, un 5% mensual de bajas en maternidad y un porcentaje de renovación anual del 130%. Esta granja, en el mercado de hoy, posee unos costes aproximados de kg de conejo de 1,85 €/kg.

Mejoraremos ligeramente estos parámetros:

**Fertilidad real: 77%**  
**Prolificidad: 9,3**  
**Bajas de maternidad: 3%**  
**Renovación anual: 110%**

Nuestro cálculo arroja un coste productivo de 5 céntimos €/kg inferior. Es decir, más de 5.000 € anuales de ahorro en una explotación media de unas 1.000 hembras. Mucho dinero y eso que no hemos contemplado mejoras colaterales de otros ratios que, sin duda, las puede haber (por ejemplo: si mejoramos las bajas en maternidad, también mejoraremos las bajas de nacimiento a destete).

Del mismo modo, sólo el moverse en una renovación anual del 105% frente a un 145% impactaría en casi 3.000 € anuales en la granja descrita.

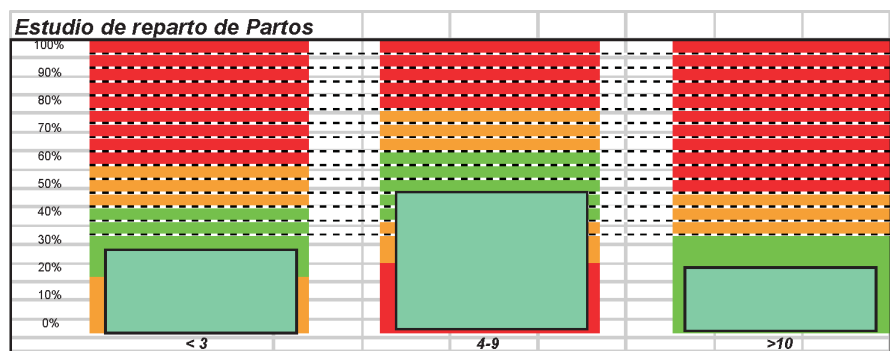


Fig. 1. Dispersión de edades en un explotación: explotación equilibrada

**¿Qué ocurre en mi granja?... señor**

En ocasiones, vemos que los ratios de renovación anual son muy elevados y las hembras poseen dificultades para llevar a buen término los primeros y segundos partos, sobre todo. Vemos también frecuentes problemas de "enterotoxemias" (toxemias de gestación y cetosis de lactación) y además, si espero a la edad ideal, las hembras que me entran en producción están demasiado obesas (por lo que tiendo a inseminarlas algo antes).

des para llevar a buen término los primeros y segundos partos, sobre todo. Vemos también frecuentes problemas de "enterotoxemias" (toxemias de gestación y cetosis de lactación) y además, si espero a la edad ideal, las hembras que me entran en producción están demasiado obesas (por lo que tiendo a inseminarlas algo antes).

**Si administramos piensos de maternidad a la reposición, la coneja entrará obesa a la primera inseminación, con la aparición de problemas metabólicos y reproductivos**



Un escenario como el descrito acarrea: mortalidad alta de conejas jóvenes, camadas de primerizas poco viables, problemas patológicos de la coneja en torno al parto (por excesiva inmunodepresión), muy malas palpaciones en hembras de segunda inseminación y destetes "flojos" en las jóvenes.

Todo este fenómeno hace entrar a la granja en una espiral errática, con una desviación muy peligrosa de la curva de edades de nuestras conejas: nos fallan las jóvenes → guardamos más reposición → tenemos cada vez más jóvenes en producción proporcionalmente al total → nos fallan más, y vuelta a empezar...

Los problemas de "curva de edad" en la explotación (excesiva proporción de hembras muy jóvenes -de 1 ó 2 partos- o muy viejas -de más de 8 partos-) son difíciles de detectar porque *a priori* no se consideran en una valoración clínica de la granja. Se ven muy frecuentemente en granjas con un deficiente manejo nutricional de la reposición.

**Algunos errores frecuentes en alimentación de la reposición**

Describiremos a continuación algunas pautas de manejo alimenticio de las conejas jóvenes que no son adecuadas, así como los riesgos que conllevan:

**Jóvenes conejitas alimentadas con piensos de maternidad:** Para que nuestras hembras en producción trabajen bien, tenemos que trabajar con productos de maternidad energéticos (>2500 kcal/kg de Energía Digestible). Administrado en la reposición este tipo de piensos *ad libitum*, la coneja entrará obesa a la primera inseminación. Caerá la fertilidad y su tasa de ovulación

(\* ) GP's (abuelos/as): Animales de selección de donde se obtienen las FI o conejas de producción.



y tendremos riesgo de trastornos metabólicos en el primer parto (toxemias). Por el contrario, racionándolas para contrarrestar esto, la joven hembra desarrollará una capacidad de ingesta inferior a la precisa (volumen de digestivo), que será crítica cuando esté en producción. Además, retrasará su entrada en pubertad.

**Alimentación en reposición con piensos de cebo eficientes:** Tienden a engrasar al animal, no cubren sus necesidades de desarrollo y poseen niveles de aminoácidos, vitaminas, y minerales más bajos que los requeridos. Si por evitar esto cubrimos antes a las jóvenes (3,5 – 4 meses), tendremos plenas garantías de un fracaso en maternidad a plazo medio.

**Alimentación con piensos de peridestete:** Energéticamente hablando, sería lo más correcto pero este tipo de dietas también son deficitarias en micronutrientes para las jóvenes reproductoras así como con distinto equilibrio entre los tipos de fibra - FND, FAD, LAD- (\*\*) a los requeridos por estos animales. Su orientación es prevenir problemas digestivos. Suelen ser dietas con medicación contra diarreas y a ellas no les hace falta.

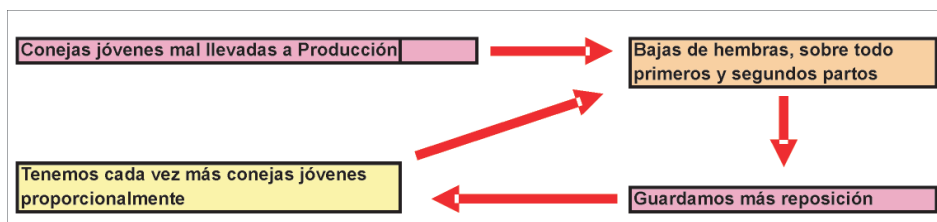


Fig. 2. Consecuencias de un mal manejo nutricional en reposición.

### ■ Dietas de reposición para una buena Gestión de la Energía en producción

Comentan “los libros” que una hembra ya tiene edad adecuada para la reproducción cuando ha alcanzado el 80% de su peso vivo adulto. En conejas, hablaríamos de 4,5 meses de edad promedio.

Los retos a los que se enfrenta la joven hembra no es sólo llevar a término una correcta gestación y un parto sin problemas, sino conseguir también una adecuada lactación para tener buenos pesos al destete y volver a quedar positiva. Así sucesivamente. La coneja, además de cubrir estas necesidades, a lo largo del primer y segundo parto, posee también requerimientos para su propio desarrollo pues está creciendo. Gran parte del fracaso de conejas en este periodo es resultado de no cubrir adecuadamente sus necesidades sobre todo en energía.

Una hembra que pasa por primera vez a inseminación necesita:

1. Que la forma física sea la adecuada (que pese sin engrasar) y tenga las estructuras óseas adecuadas.

(\*\*) FND: Fibra neutro detergente. FAD: Fibra ácido detergente. LAD: Lignina ácido detergente.

2. Tener perfectamente desarrolladas sus estructuras reproductivas.
3. Poseer capacidad suficiente de ingesta porque en los ciclos venideros necesitará “comer mucho” para producir con éxito.
4. Poseer capacidad ideal de gestión energética (creación de reservas corporales y catabolismo de las mismas) en su futuro productivo.

En sistemas extensificados (Sistema Veinticinco) es todavía más importante, si cabe, un buen programa de alimentación en reposición pues las necesidades de la hembra (sobre todo en lactación) son muy superiores que aquellas que son sometidas a ritmos de 11 días post parto.

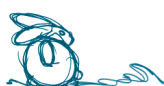
### ■ Confección de dietas de alta eficiencia en reposición. Comparativa con modelos alimenticios estándar

Con todo lo comentado anteriormente puede adivinarse la necesidad de dietas específicas para futuras reproductoras para asegurarnos el éxito final de la explotación. Dichas dietas cubrirán las necesidades de Energía, Fibra, Aminoácidos, Vitaminas y Minerales pero sin olvidarnos de que la coneja llegue a su primera inseminación con una forma física idónea.

Se han estudiado diferentes tipos de dietas para que la coneja llegue a gestación con un peso adecuado y cubra la lactación con un consumo de pienso correcto para su propio mantenimiento y el de la camada. Las dietas y manejos alimenticios que se comprobaron en este estudio mostraron los inconvenientes que comentábamos antes:

- Alimentación restringida (racionamiento) con pienso energético de cebo: retrasa la pubertad y disminuye el consumo voluntario en lactación. Disminuye también la vida útil de la coneja.
- Alimentación ad libitum con pienso energético de maternidad: las conejas llegan engrasadas a la primera inseminación y disminuyen el consumo en gestación.

**Si racionamos la reposición, la joven hembra desarrollará una baja capacidad de ingesta, muy necesaria cuando esté en producción**



Con estas premisas y teniendo en cuenta que la capacidad de consumo de pienso de las conejas no es suficiente para cubrir sus necesidades durante los primeros partos, la alternativa son dietas con alto nivel de fibra (50% FND vs 38% en dietas normales) con menor contenido en energía (1000 Kcal/Kg Energía Neta) y suministradas a libre disposición durante el crecimiento en reposición. Con esto se evita realizar una restricción diaria, mejorando el manejo de las conejas y además el consumo de pienso durante la recría será mayor, acostumbrando a las conejas a una ingesta mayor durante la gestación y lactación, pero sin llegar a engrasar a los animales.

siguiente cubrición y previene fenómenos como cetosis y toxemias. Estos efectos son mayores conforme más amplio es el tiempo de ingesta de esta dieta.

El incremento de fibra en la dieta se puede conseguir con el incremento de los niveles de alfalfa o con la inclusión de ingredientes como la granilla de uva desengrasada.

### Conclusiones

Podemos afirmar que la coneja sometida a dietas específicas de reposición frente a piensos estándar **posee una menor movilización de las grasas en el primer parto y la fertilidad de la 2ª inseminación (comprobada en ciclos de 11 días post parto) también asciende**, muy posiblemente porque una menor movilización le ayuda a una mejor recuperación del primer ciclo productivo.

¿Qué tiempo le damos?. Lo ideal: administraremos un pienso específico de reposición desde que tengamos las jóvenes madres elegidas (bien al destete o a 60 días) hasta 15-21 días antes de la primera inseminación cuando las pasaremos a un pienso de maternidad *ad libitum* (flushing alimenticio). ♦

Fuentes : "Young rabbit does fed with fibrous diet during rearing: serical and productive parameters". Rebolgar P.G., Millán P., Schwarz B.F., Pereda N., Marco M., Lorenzo P.L., Nicodemus N.



Fig. 3. Programa de alimentación en reposición.

Las reservas grasas y su movilización se han medido considerando el nivel de *Leptina* en sangre. El nivel de esta proteína circulante da información al hipotálamo sobre la necesidad de comer o no comer al animal y también se cree que es indicador de sus reservas energéticas.

Un hecho importante con dietas específicas de reposición es que se produce menos movilización de reservas corporales de la coneja durante la lactación, hecho que induce una mejor recuperación de cara a la

**Las dietas con alto contenido de fibra y baja energía, suministradas *ad libitum* son la alternativa de trabajo que disminuye riesgos de la futura madre**

