

## INFLUENCIA DE LA EDAD AL DESTETE SOBRE EL CRECIMIENTO Y MORTALIDAD DE LOS CONEJOS DURANTE EL PERIODO DE CEBO.

Rodriguez, J.M.; Fraga, M.J.; Pérez, E. y de Blas, J.C.

Departamento de Nutrición Animal, Universidad Politécnica de Madrid, Ciudad Universitaria s/n.

### Introducción.

En el sistema de explotación familiar, el destete de los gazapos se viene realizando a las 6 semanas, cubriéndose la coneja después del destete y dando lugar por tanto a un lento ritmo de reproducción. En explotaciones industriales se emplean sistemas mas intensivos, cubriéndose la coneja bien el mismo dia del parto, bien entre los 8 y 15 dias despues del parto, según el número de gazapos que esté alimentando.

En esta especie, el ritmo de reproducción y la edad al destete estan estrechamente relacionadas. Lebas(1) estudiando el ritmo mas intensivo de reproducción, llegó a la conclusión de que 5 dias antes del siguiente parto la producción de leche sufre una caída brusca. Dado que en este sistema la coneja se cubre el dia del parto, y que la duración de la gestación es de 31 dias, resulta obligado realizar el destete cuando los gazapos tienen 25 dias de edad. Por el contrario, en el sistema que podriamos llamar semiintensivo, al realizarse la cubrición unos 11 dias despues del parto, el destete puede efectuarse a los 35 dias.

Si bien el número teórico de partos por coneja y año es de 12 cuando la coneja se cubre el dia del parto, y tan solo de 9 cuando la coneja se cubre el dia 11, el número de gazapos nacidos vivos por coneja y año resulta tan solo

ligeramente mayor para el primer sistema, ya que la tasa de fertilidad alcanzada en la cubrición al parto no llega al 50%, siendo especialmente baja en otoño. Además se produce un descenso de la prolificidad asociado con el aumento de la mortalidad embrionaria.

Todos estos efectos se deben probablemente al mayor desgaste de la coneja. En este sentido, Proud'hon(2) estudiando el comportamiento reproductivo de conejas explotadas intensivamente, a las que se les retiraban los gazapos nada más nacer (evitando el desgaste de la lactación) comprobó que se obtenía un número de partos y de gazapos por parto similar al de conejas cubiertas el día 15 después del parto.

Martin y Donal(3) no encontraron diferencias significativas entre ambos sistemas en lo que al número de gazapos destetados por año se refiere, mientras que Proud'hon(2) ha podido determinar que el mayor desgaste de la coneja con el sistema más intensivo de reproducción, implica un aumento de la tasa de renovación anual que aumenta desde un 60% cuando la cubrición es a los 11 días hasta un 100% cuando la cubrición es al parto.

Una forma práctica de reducir el desgaste de las conejas es adelantar la fecha del destete. Proud'hon y Bel(4) estudiaron la posibilidad de destetar a los gazapos a las 2 semanas de edad, suministrándoles leche en polvo ad libitum hasta las 6 semanas. Si bien el crecimiento de los animales destetados precozmente fué similar al de los destetados a los 35 días, el destete a los 14 días se asoció a una elevada mortalidad (27%) de los gazapos destetados a pesos bajos ( 250 g.).

Sin embargo, no se han estudiado con suficiente interés, a efectos de comparar ambos sistemas intensivos de reproducción, las consecuencias de adelantar la edad al destete de 35 a 25 días, sobre la etapa posterior de cebo, utilizando como estarter piensos comerciales.

En este trabajo se estudia la influencia de la edad (y

del peso) al destete sobre la velocidad de crecimiento, el índice de conservación y la mortalidad de los conejos durante el cebo.

### Material y métodos

Se han utilizado 432 conejos de la raza Gigante de España que fueron destetados a los 25 ó 35 días.

A partir de los 21 días de edad los conejos fueron alojados en jaulas individuales, siendo registrados semanalmente su peso e ingestión de alimentos durante el periodo experimental. Desde los 21 días hasta el correspondiente destete, fueron trasladados a las jaulas de sus madres durante el tiempo de la lactación.

Durante el periodo de cebo, cada animal recibió uno de los doce piensos, cuya composición se detalla en un trabajo anterior (de Blas et al, 1981) con distintos niveles de proteína (12, 14, 16 y 18%) y de fibra bruta (7, 11, y 15%). Antes del destete los gazapos recibieron como pienso de arranque la dieta que contenía el 18% de proteína y el 7% de fibra bruta.

El análisis estadístico se ha efectuado mediante un análisis de varianza. La influencia del peso al destete se ha estudiado incluyendo este factor como covariable lineal en el modelo estadístico.

### Resultados y discusión.

La influencia de la edad al destete sobre el crecimiento se muestra en el cuadro nº1.

Como puede observarse, los conejos que han consumido leche hasta los 35 días de edad, crecen al principio mas deprisa que los destetados a los 25 días, pero esta diferencia disminuye por efecto del crecimiento compensatriz, hasta desaparecer a los 77 días de edad. Dado que los pesos normales de sacrificio (entre 2 y 2,5 Kg) se alcanzan a e-

Cuadro nº1. - Influencia de la edad al destete sobre el peso a diferentes edades (valores medios  $\pm$  error estándar).

Edad al destete	Peso (Kg)									
	25 días		35 días		49 días		63 días		77 días	
25 días	0,48	0,01	0,75	0,01	1,18	0,02	1,65	0,02	2,00	0,02
35 días	0,47	0,01	0,87	0,01	1,28	0,02	1,71	0,02	2,01	0,02

dades posteriores; la diferencia inicial de crecimiento, favorable al destete tardío se anula al final del periodo de cebo

Al adelantar la edad al destete a los 25 días, se mejora el índice de conversión, que pasa de 3,47 a 3,26. Esta diferencia significativa ( $p < 0,001$ ) puede ser atribuida al hecho de que los conejos destetados a los 25 días tienen un peso al destete medio (0,48 Kg) menor que el de los conejos destetados a los 35 días (0,87 Kg), de manera que las necesidades de conservación en el periodo de cebo son superiores para los conejos destetados más tarde a igualdad de peso al sacrificio.

La mortalidad durante el periodo experimental no se vio afectada por la edad al destete. De un total de 67 conejos muertos, 35 habían sido destetados a los 25 días y 32 a los 35, no existiendo diferencias significativas entre ambos valores. Por otro lado, la mortalidad afectó principalmente a animales de bajo peso al destete, siendo los valores medios de: 0,42 y 0,80 Kg a los 25 y 35 días, respectivamente, frente a unos pesos medios al destete de 0,48 y 0,87 Kg, para el conjunto de los animales estudiados (cuadro nº1).

Por otro lado, el peso al destete influyó además sobre el crecimiento, ya que independientemente de la edad al destete, los gazapos de menos peso al destete crecían más despacio en el periodo de cebo. En el cuadro nº2 se muestra la variación esperable de la duración del periodo de cebo, de la velocidad de crecimiento y del consumo de pienso entre el destete y los 2 Kg de peso, al variar el peso al destete. Por cada 100 g de incremento en el peso al

destete, la velocidad de crecimiento aumenta en 1,4 g/d, el consumo de pienso en 3 g/d y los pesos a los 49,66 y 77 días de edad en 0,132, 0,135 y 0,126 Kg, lo que representa un 10,6, 8,4 y 6,5% del peso vivo a esas edades. El peso al destete también influyó sobre la duración del periodo de cebo, que varió entre 59 y 38 días para conejos destetados a los 25 días y entre 45 y 26 días, para conejos destetados a los 35 días.

No obstante, es preciso tener en cuenta que estos valores medios resultan modificados por otros factores, tales como la composición del pienso de cebo y el peso al sacrificio.

Cuadro nº2. - Variación de la duración del periodo de cebo (DPC), velocidad de crecimiento (VC) y del consumo de pienso entre el destete y los 2 Kgs de peso vivo, al variar el peso (PD) y la edad al destete (ED).

<u>ED (días)</u>	<u>PD (grs)</u>	<u>VC (g/d)</u>	<u>DPC (días)</u>	<u>Consumo (g/d)</u>
25	300	28,5	59,6	98,4
	400	29,9	53,5	101,4
	500	31,3	47,9	104,4
	600	32,7	42,8	107,4
	700	34,1	38,1	110,4
35	700	28,9	45,0	98,7
	800	30,3	39,6	101,7
	900	31,7	34,7	104,7
	1000	33,1	30,2	107,7
	1100	34,5	26,1	110,7

### Conclusiones.

De los resultados de la presente experiencia, se puede concluir que adelantar la edad al destete de los gazapos de 35 a 25 días, no influye negativamente sobre la mortalidad, ni sobre el crecimiento en la etapa posterior de cebo, en las condiciones en que se realizó este trabajo. No obstante para decidirse por uno u otro sistema de reproducción sería preciso integrar esta información en un cuadro global

que incluya el número de gazapos destetados por coneja y año, la tasa de reposición, las necesidades nutritivas de las conejas y la cantidad de pienso que consumen los gazapos destetados a los 25 días en relación a los destetados a los 35 días.

#### Bibliografía.

- (1). - Lebas, F. (1972) Ann Zootech, 21, 129
- (2). - Proud'hon, M. (1973) Les rithmes de reproduction dans l'eterage des Lapins. ITAVI. Paris.
- (3). - Martin, S. y Donal, R. (1976). 1<sup>er</sup> Congr. Int. Cunicole Dijon Comun nº75.
- (4). - Proud'hon, M. y Bel, L. (1968). Ann Zootech, 17, 23.
- (5). - de Blas, J.C., E. Pérez, Maria J. Fraga, J.M. Rodríguez y J.F. Gálvez (1981). J. Anim. Sci, 52, 1225.