

PRODUCTIVIDAD DE CONEJAS EN FUNCION DEL NUMERO DE PARTOS

C. TORRES; M. GARCES; F. FABADO; M. PLA.

Departamento de Ciencia Animal. E.T.S.I. Agrónomos

Universidad Politécnica de Valencia.

Camino de Vera 14. Valencia 46020

INTRODUCCION

Uno de los principales problemas que se plantean en Cunicultura es la previsión de animales de reposición. Diversos autores han estudiado el problema como base para aumentar la productividad, (LECERF, 1981; TUDELA, 1983; LEBAS, 1984). Sin embargo habitualmente el factor que se utiliza para el cálculo de la reposición es el porcentaje de conejas que son eliminadas periódicamente (renovadas), sin embargo no se ha determinado cuantas de las conejas que entran en producción son eliminadas antes de obtener de ellas un parto, número que de ser conocido, nos determinará un mayor dimensionado de la reposición para conseguir, pese a un mayor gasto, una mayor eficacia en la producción.

En el presente trabajo se ha estudiado en varias líneas de conejo el número de conejas de las que no se obtiene un parto en función de las causas de eliminación. Así mismo también se estudia la producción media por parto de las conejas en función del número de partos al que llegan en su vida productiva.

MATERIAL Y METODOS

El presente trabajo se realizó en la granja experimental del Departamento de Ciencia Animal de la Universidad Politécnica de Valencia. Estando los animales alojados en una nave cerrada de ambiente controlado con un fotoperiodo de 16 horas de iluminación diarias, constante todo el año, presentándose por primera vez al macho a los cuatro meses y medio de edad. Después de cada parto se presentan nuevamente al macho a los 10-12 días del mismo permaneciendo los gazapos con la madre 28 días aproximadamente.

Se controlaron todas las hembras en el momento de su eliminación o muerte, la causa que la había determinado según el código expresado por TORRES et al., (1986) y en su caso cual había sido la productividad hasta el último parto, considerando en el presente trabajo sólo hasta el quinto parto.

El Método de Análisis estadístico utilizado en todos los casos ha sido un análisis de varianza-covarianza para el factor línea, en el caso de medidas repetidas en número desigual, implementado en el paquete estadístico B.M.D.P. (DIXON et al., 1983) del Centro de Cálculo de la Universidad Politécnica de Valencia).

RESULTADOS Y DISCUSION

En el grupo de conejas que después de haber sido introducidas en la nave de madres han sido eliminadas antes de llegar a obtener un parto de ellas (que, por ser conejas de las que no se ha obtenido producción, llamaremos "improductivas"), se estudió la existencia de diferencias entre líneas, representando en la Tabla 1 los porcentajes de conejas improductivas por cada una

de las cuatro líneas, siendo de destacar que existe una línea (L-2) en la que hay un 28'8% de conejas improductivas frente a otra línea (L-3) con sólo un 8'3, lo cual nos indica por estar las cuatro líneas en las mismas condiciones ambientales, que existen diferencias sustanciales en cuanto a este carácter en función de la línea a la que pertenecen. Realizado el análisis estadístico para el factor línea tales diferencias alcanzaron una significación de 1%.

Se estudia a continuación dentro del grupo de conejas improductivas, el porcentaje de ellas que ha sido eliminado según la causa de eliminación. Los porcentajes se han reflejado en el Tabla 2 y a la vista de ellos podemos distinguir dos grupos de conejas improductivas:

a) El primer grupo reúne a las conejas que son improductivas debido a que son eliminadas por no quedar gestantes o no aceptar la monta (C.E.9 y C.E.8) y que representan poco más del 25% de hembras improductivas, así como conejas que pese a mantener un estado sanitario aparentemente sano, aparecen muertas súbitamente (C.E.6), que representan el 20% del total de hembras improductivas.

b) El segundo grupo hace referencia a las conejas que fueron eliminadas antes de su primer parto debido a su estado sanitario, dentro de éstas puede distinguirse conejas que son eliminadas inmediatamente al detectarse la causa (C.E.2, C.E.4, C.E.13) por los problemas que pueden transmitir a la población, y que son un 15% del total de conejas improductivas, y conejas que son eliminadas a causa del control sanitario realizado en nuestra granja, por expresar síntomas patológicos que sólo conducen a la eliminación cuando alcanzan un determinado nivel (C.E.1, C.E.12, C.E.5, C.E.3).

Realizado el análisis estadístico para el factor causa las diferencias alcanzaron niveles de significación del 1%.

Se estudia dentro de cada causa de eliminación el porcentaje (Tabla 3) que representan las conejas improductivas respecto del total de conejas controladas en el trabajo, estudiando causa por causa.

Del grupo de conejas que se eliminan por causas no patológicas, esencialmente por causas reproductivas (C.E.8 y C.E.9), el 50% lo fue antes de obtener su primer parto y de las conejas muertas súbitamente un 15% lo fueron así mismo en este periodo. Ello indica que siempre existirá un número notable de conejas improductivas de inicio que no llegarán a tener siquiera un parto, lo que deberá tomarse en consideración a la hora de establecer la previsión de la reposición. Además tales resultados permitirían suponer que, una vez superado el primer parto, la expresión de problemas estrictamente reproductivos será bastante reducido.

Del grupo de conejas que se eliminan por causas patológicas podemos distinguir: las que se eliminan inmediatamente al detectar la causa y las que se eliminan debido a la persistencia de síntomas patológicos que determinan su eliminación.

Del total de conejas eliminadas en el primer grupo y que pertenecen a las causas C.E.2, C.E.4 y C.E.13, el porcentaje de las que fueron eliminadas antes de tener su primer parto fue elevado, aunque cabe recordar que la incidencia de eliminaciones por estas causas fue baja. Ello indica que tal tipo de problemas, de manifestarse lo hacen precozmente, al entrar la coneja en producción.

Del total de conejas eliminadas debido a la persistencia de síntomas patológicos (C.E. 2, C.E. 3, C.E. 12) respecto del total de conejas eliminadas causa por causa, representan antes de un primer parto porcentajes bajos lo cual nos permite afirmar, que para estas causas, existe un empeoramiento en el estado sanitario de las conejas a lo largo del tiempo TORRES et al. (1986).

Seguidamente se estudió la cuantía de conejas que llegan a su quinto parto en función de la línea a la que pertenecen.

En la Tabla 4 se representan los porcentajes observando que mientras la L3 es en la que sus hembras llegan a un mayor porcentaje a su quinto parto, la L2 es la de peor resultado, el análisis de varianza resaltó una significación para el factor línea del 1%.

Por último se analizó la productividad en función del número de partos a que llegan las conejas, es decir si las conejas que llegan a un determinado parto producen un mayor número de gazapos promedio por parto.

Se realizaron análisis por separado para el número de nacidos vivos medio por parto (NVM), número de nacidos totales medio por parto (NTM), y para el número de destetados medio por parto (NDM), representando en la Tabla 5 el resultado de los análisis de varianza para el factor línea y la covariable número de parto (NCAM), observando que existen diferencias altamente significativas entre líneas para las variables NVM, NTM y NDM estudiadas, no afectando significativamente el número de partos al que llegan las conejas salvo para el número de destetados medio (NDM), variable para la cual un mayor número de partos determina un mayor tamaño promedio de la camada al destete.

En la Tabla 6 se representan los valores de la variable número de destetados medio con respecto a la línea y al parto hasta el que llegan las conejas observando que existe una diferencia entre las conejas que llegan a tener sólo un parto y las conejas que llegan a tener dos partos; no siendo relevante las diferencias entre el resto de los niveles del factor.

CONCLUSIONES

- Se detectan diferencias entre líneas en la tasa de conejas catalogadas como improproductivas.

- La improducción debida a causas no patológicas se cifra en un 50% antes del primer parto.

- La tasa de conejas improproductivas por causas patológicas es variable en función de la causa patológica.

- Un mayor número de partos en una coneja determina un mayor tamaño de camada medio al destete en cada una de sus camadas.

- La producción media al destete en función del número de partos se estabiliza una vez se ha obtenido el segundo parto.

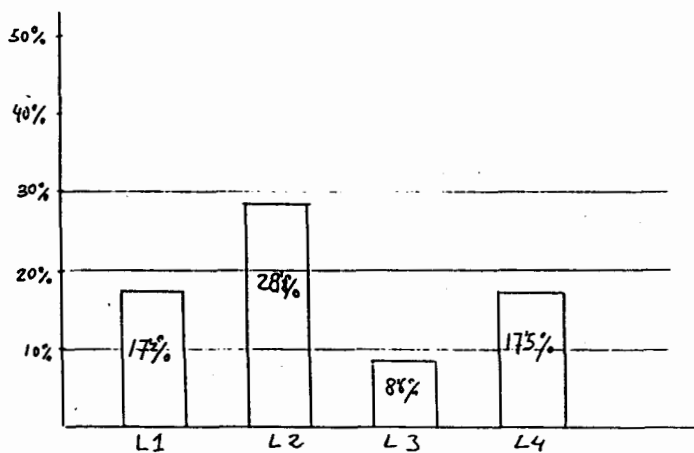


Tabla 1. % de hembras improductivas según línea

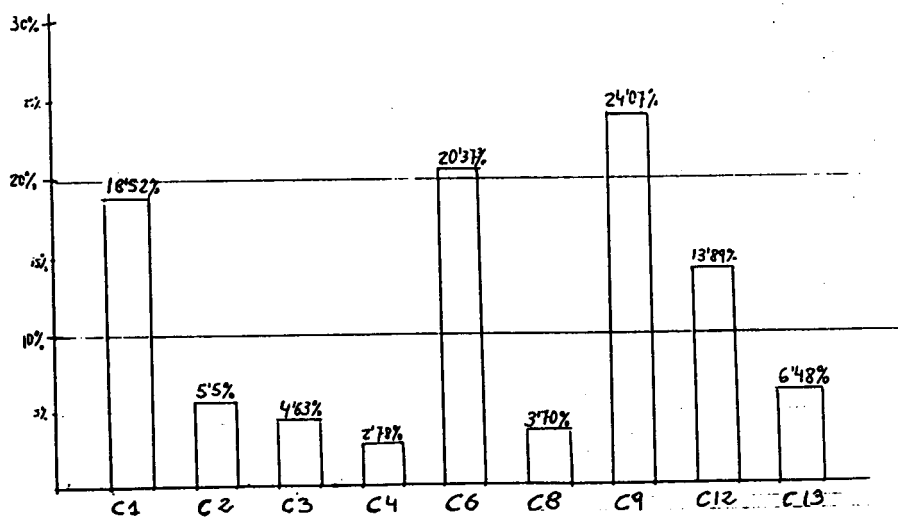


Tabla 2. Improductividad según causa de eliminación

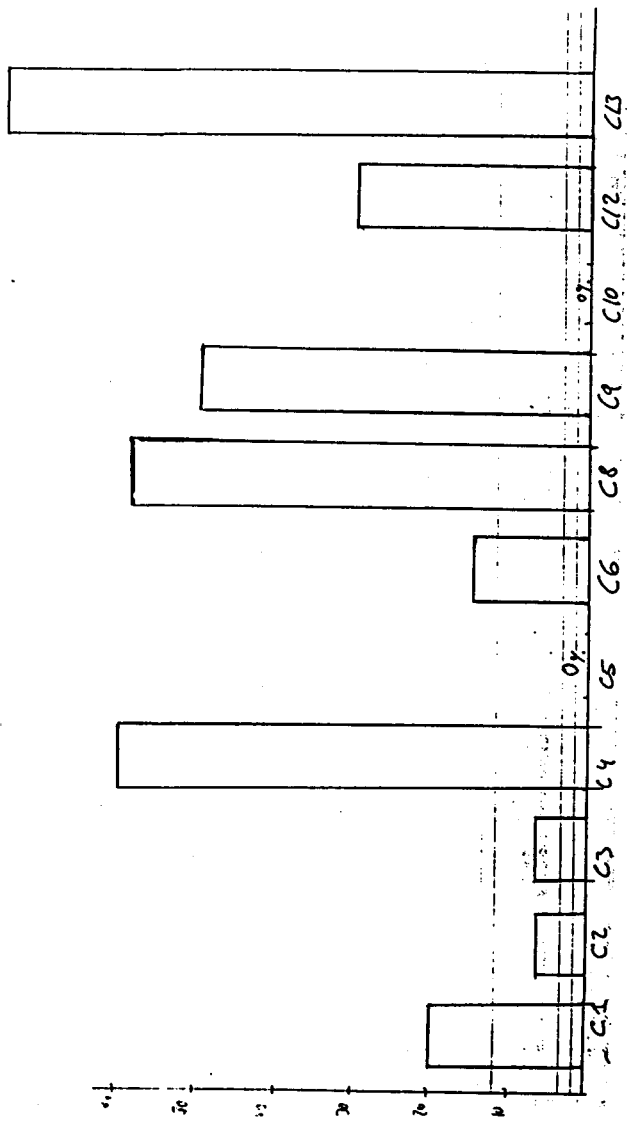


Tabla 3. Porcentaje de hembras improductivas, dentro de cada causa de eliminación, respecto del total de hembras controladas.

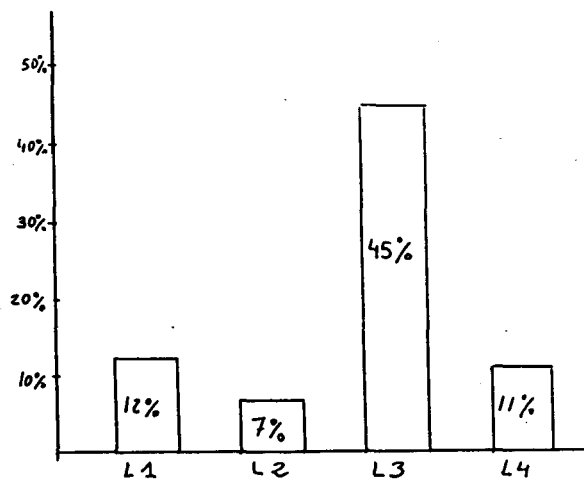


Tabla 4. Porcentaje de hembras que llegan a su primer parto según líneas.

Tabla 5

Resultados de los ANOVAS para las variables NVM, NTM, NDM. Factor de clasificación: Línea. Covariable: NCAM.

Variable			P. cola	Sig.	Coef.Reps.
NVM	Factor	Línea	0.000	**	
	Covariable	NCAM	0.7797	NS	+0.1895
NTM	Factor	Línea	0.000	**	
	Covariable	NCAM	0.2325	NS	+0.07490
NDM	Factor	Línea	0.000	**	
	Covariable	NCAM	0.0039	**	+0.20973

Tabla 6

Valores medios de la variable NDM con respecto a los factores línea y NCAM

CAMADAS

	Hasta 1	Hasta 2	Hasta 3	Hasta 4	Hasta 5	\bar{m}
1	5.45	5.40	5.21	6.19	5.67	5.58
2	4.80	5.39	3.85	4.25	5.69	4.79
3	5.47	7.60	7.31	7.77	7.49	7.13
4	5.83	6.14	6.50	7.66	6.82	6.59
\bar{m}	5.39	6.13	5.72	6.47	6.42	

RESUMEN

Se controló a lo largo de un año natural las hembras que entraban en reproducción en la Granja Experimental del Departamento de Ciencia Animal de la Universidad Politécnica de Valencia, anotándose de cada hembra, número de parto, número de nacidos vivos medio (NVM), número de nacidos totales medio (NTM), número de destetados medio (NDM) y la causa de eliminación.

Se estudió la improductividad de las hembras en función de la línea, siendo significativa al 1%. Determinándose que la improductividad por causas no patológicas se detecta precozmente en un 50% antes del primer parto y la debida a causas patológicas es variable según las causas que la determina.

En cuanto a la productividad en función del parto al que llegué una coneja existen diferencias entre líneas, y un mayor número de partos determina un mayor tamaño de camada medio al destete, aunque la producción parece estabilizarse a partir del segundo parto.

BIBLIOGRAFIA

- DIXON, W.F.; BROWN, M.B.; ENGELMAN, L.; FRANE, J.W.; HILL, M.A.; JENNRICH, R.I.; TOPEREK, J.D., 1983. Statistical Software.
- LEBAS, F., 1984. Preparation des futures reproductrices. Cuniculture n° 56. pag. 85-86 Mars/Avril. 1984.
- LECERF, 1981. Reforme des reproducteurs. Cuniculture n° 42. pag. 298-300. Nov/Dec. 1981.
- TORRES, C.; PLA, M.; GARCIA, F., 1986. Nivel de respuesta en el tiempo a un control de seguimiento sanitario en conejos. XI Symposium de Cunicultura. pag. 145-152. Teruel 1986.
- TUDELA, F. 1983. Práctica de renovación. Sistemas de eliminación para producir aumento de productividad. Ponencia VIII Symposium de Cunicultura. Toledo 1983.

