

ANALISIS DE LAS PERDIDAS TOTALES Y PARCIALES DE GAZAPOS DURANTE LA LACTACION.

C. TORRES

M. PLA

F. GARCIA

Cátedra de Fisiogenética Animal de la E.T.S.I.A.
Universidad Politécnica de Valencia
Camino de Vera, 14. 46022 Valencia

INTRODUCCION

El hecho de que una coneja pueda parir un número elevado de gazapos no implica en modo alguno que sea capaz de mantenerlos vivos a todos hasta el destete, siendo además que tal incapacidad se agudiza a medida que son mayores los requerimientos de leche por parte de los gazapos.

La mortalidad de gazapos durante la lactación es un factor en aumento, alcanzando recientemente unos valores muy preocupantes, -cuyas cifras van en los programas de gestión realizados en Francia desde el 19% en 1982, 21% en 1983 al 22.3% en 1984 y con una tendencia a aumentar.

En España estas cifras presentan una evolución similar, con valores que van desde el 15% S.E.A.-Valencia, 19.50 I.T.G.P.- Navarra hasta el 21% del G.T.E.- Barcelona (Valls, 1985).

Es lógico pensar que además de las características propias de la hembra, hay otros factores -esencialmente ambientales- que, bien directamente o a través de acciones sobre la madre, ocasionarán también un cierto número de bajas en los gazapos.

El estudio de dichos factores constituye el objeto de este trabajo.

MATERIAL Y METODOS

El presente trabajo se realizó a lo largo de un año natural en el cual se controlaron en cuatro líneas de selección las pérdidas de gazapos durante la lactancia en 987 camadas controladas en la granja experimental de la Cátedra de Fisiogenética Animal de la E.-T.S.I.A. de la Universidad Politécnica de Valencia. Los animales se encuentran en una nave cerrada de ambiente controlado con un fotoperiodo de 16 horas de iluminación diarias constante todo el año.

Los controles se efectuaron anotando la línea a la que pertenecía la hembra, la zona de nave, la fecha del parto y el número de muertos que se producían durante la lactancia semana a semana.

El método de análisis utilizado en todos los casos ha sido un análisis de varianza-covarianza, para el caso de medidas repetidas, aunque 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 la Tabla I se presentan los resultados de los ANOVA correspondientes a las pérdidas totales de gazapos, no asociadas a muerte de la madre, desde el parto hasta el destete. Es de resaltar que en ningún caso se detectan efectos significativos del genotipo de la hembra, zona de la nave en que se halla ubicada, o época del año, lo que permite afirmar que tales pérdidas son totalmente independientes de los factores aquí considerados.

Por lo que se refiere a las pérdidas parciales de gazapos (Tabla II) es importante señalar que tampoco se ha detectado efecto significativo alguno del genotipo de la hembra, en cualesquiera de las fases de lactancia consideradas, sobre tal tipo de pérdidas. La zona de ubicación en nave solo ejerce efectos significativos sobre las pérdidas parciales en la fase inmediata al parto, no siendo dicho efecto explicado por las posibles variaciones en el número de nacidos totales que si determinan una parte de tales pérdidas. Por otra parte, se detecta un efecto significativo de la época del año

sobre tales pérdidas de gazapos, aunque dicho efecto sólo se ejerce durante la primera semana postparto, siendo explicado totalmente - por las variaciones estacionales del tamaño de camada al nacimiento, posiblemente porque un mayor número de gazapos al parto determina - una reducción del peso de todos los gazapos que disminuiría su capacidad de supervivencia durante esta primera semana. En cualquier caso, el número de nacidos vivos y, dentro de ellos, el número de gazapos desmedrados, son dos fuentes de pérdidas de gazapos durante - esta primera semana de vida, que participan de forma complementada, - explicando también entre ambas el efecto de época detectado, aunque ello se deba a una fuerte dependencia del número total de gazapos nacidos.

Una cuestión adicional que cabe resaltar es que en todas las - fases analizadas, salvo para la semana previa al destete, existe un efecto significativo del número de gazapos presente al inicio de una fase concreta sobre las pérdidas de gazapos que se producen en dicha fase. Sin embargo, como ya se ha dicho, tal efecto no se presenta - en la última semana de permanencia de los gazapos con su madre, lo que pudiera indicar, bien que la reducción de efectivos de la camada ya ha sido suficiente en fases anteriores para adecuar su tamaño a la capacidad maternal de la hembra, bien que los gazapos supervivientes hasta el inicio de la última semana de lactancia ya no compiten con sus hermanos de camada por la producción láctea de su madre al poder consumir ya pienso durante ésta, como indican Deltoro (comunicación personal) y Lebas (1968), aunque pudieran intervenir ambas posibilidades conjuntamente.

CONCLUSIONES

Las pérdidas totales de gazapos en cualquiera de las fases de la lactancia no se ven afectados por el genotipo de la madre, la época o la zona donde está ubicada.

En cuanto a las pérdidas parciales, la zona de la nave sólo - afecta en el momento del parto y no en las etapas posteriores. La línea no ejerce efecto significativo alguno en cualquiera de las - fases de la lactancia. La época del año sólo determina efecto significativo en la primera semana de lactación, siendo explicado al

menos en parte tal efecto por los nacidos totales en cada camada.

Los efectivos presentes al principio de cada semana ejercen una fuerte acción negativa sobre la supervivencia de los gazapos en dicha fase, excepto en la última semana predestete en que dicho efecto desaparece.

BIBLIOGRAFIA

- Dixon, W.J. et al., 1983. Statistical Software.
- Lebas, F., 1968. Mesure quantitative de la production laitière - chez la lapine. Ann. Zootech, 17, 169.
- GLIMC-INM, UGPLB, ITAVI, GITALAP, AVILAP, LAPICALCUL, 1985. - Résultats 1984 des différentes gestions techniques françaises. - Cuniculture, nº 62. pp. 107. Marz-Avril 1985.
- Valls, R., 1986. Le lapin en Espagne. Cuniculture, nº 67. pp. 56 Janvier/Février 1986

RESUMEN

En cuatro líneas de conejo se controlaron las pérdidas totales y parciales de gazapos en 987 camadas habidas en la granja experimental de la Cátedra de Fisiogenética Animal de la Universidad Politécnica de Valencia anotándose la línea, época del año, zona de la nave y la semana en la que se producían las bajas.

Se ha comprobado que las pérdidas totales de gazapos no se ven afectadas por el genotipo de la hembra, época o zona de la nave. Y en cuanto a las pérdidas parciales de gazapos sólo hay efecto de la zona en el momento del parto, la época sólo es significativa en la primera semana siendo explicado en parte por los nacidos totales y la línea no es significativa.

Sí ejercen efecto significativo los gazapos presentes al principio de cada semana sobre la supervivencia de los gazapos excepto en la última semana predestete.

TABLA I. Significación de los factores Línea, Zona y Epoca en los - ANOVA de la variable Pérdidas Totales de Gazapos.

		PERDIDAS TOTALES DE GAZAPOS		
		P. cola	Coef. de Regres.	Sig
PARTO	LINEA	0.7868		NS
	ZONA	0.5914		NS
	EPOCA	0.1169		NS
1ª SEMANA	LINEA	0.8428		NS
	ZONA	0.1922		NS
	EPOCA	0.2722		NS
2ª SEMANA	LINEA	0.9989		NS
	ZONA	0.3230		NS
	EPOCA	0.1467		NS
3ª SEMANA	LINEA	0.8747		NS
	ZONA	0.5172		NS
	EPOCA	0.6468		NS
4ª SEMANA	LINEA	0.5925		NS
	ZONA	0.4426		NS
	EPOCA	0.3440		NS

Tabla II. Significación de los factores Línea, Zona, Epoca y de las covariables Nacidos Totales (NT), Desmedrados (DESM), Nacidos Vivos (NV) y Vivos al principio de la 2ª semana (V_1), 3ª semana (V_2) y 4ª semana (V_3)

		PERDIDAS PARCIALES DE GAZAPOS		
		P. cola	Coef. de Regres.	Sig
PARTO	LINEA	0.5224		NS
	ZONA	0.0333		*
	EPOCA	0.1623		NS
	LINEA	0.6746		NS
	ZONA	0.0204		*
	EPOCA	0.2625		NS
	NT	0.0001	+0.05503	**
1ª SEMANA	LINEA	0.8940		NS
	ZONA	0.6995		NS
	EPOCA	0.0376		*
	LINEA	0.8806		NS
	ZONA	0.7583		NS
	EPOCA	0.0115		*
	DESM	0.0000	+0.56029	**
	LINEA	0.6740		NS
	ZONA	0.4775		NS
	EPOCA	0.0797		NS(10%)
	NV	0.0000	+0.18429	**
	LINEA	0.6679		NS
	ZONA	0.6749		NS
	EPOCA	0.1980		NS
	DESM	0.0000	+0.41649	**
NV	0.0000	+0.17805	**	
LINEA	0.6136		NS	
ZONA	0.6078		NS	
EPOCA	0.1999		NS	
NT	0.0000	+0.19890	**	

Tabla II (continuación)

		PERDIDAS PARCIALES DE GAZAPOS		
		P. cola	Coef. de Regres.	Sig.
2ª SEMANA	LINEA	0.5120		NS
	ZONA	0.6037		NS
	EPOCA	0.3625		NS
	LINEA	0.4621		NS
	ZONA	0.6951		NS
	EPOCA	0.1499		NS
	V1	0.0000	+0.05187	**
3ª SEMANA	LINEA	0.6948		NS
	ZONA	0.9907		NS
	EPOCA	0.9671		NS
	LINEA	0.6923		NS
	ZONA	0.9783		NS
	EPOCA	0.9372		NS
	V2	0.0010	+0.02489	**
4ª SEMANA	LINEA	0.3199		NS
	ZONA	0.5541		NS
	EPOCA	0.8938		NS
	LINEA	0.3314		NS
	ZONA	0.5641		NS
	EPOCA	0.9236		NS
	V3	0.4129	+0.00697	NS

