



Análisis de datos productivos en granjas de producción porcina e impacto económico

3. Análisis de la eficacia reproductiva de una explotación y de las repeticiones regulares e irregulares

Pascual Belenguer¹ y Manuel Toledo Castillo².

¹Veterinario jefe de cerdas de Agroturia S.A. Massalfassar (Valencia).

²Departamento Veterinario Juan Jiménez García, Lorca (Murcia)

B. Análisis de la eficacia reproductiva de una explotación

En la tabla siguiente, hemos utilizado los datos de la granja objeto de estudio, para poder hacer un análisis de los distintos índices de la eficacia reproductiva de la explotación.

Daremos una pequeña introducción de cómo se calculan algunos de los índices que aparecen en este cuadro:

1. Número de partos por cerda productiva y año: este índice se obtiene dividiendo el número de partos de un periodo por el nú-

Nº partos/cerda producción/año	2,47
Nº partos/cerda presente/año	2,36
Nº partos/cerda pres. 1ª cub./año	2,55
Fertilidad	88,1 (624)
De 64 cubriciones	
Índice de partos	87,8 (548)
Índice de abortos	0,3 (2)
Índice de repeticiones	8,7 (54)
Índice de bajas	3,2 (20)
I. de bajas (fértil)	0 (0)
I. de bajas (no fértiles)	3,2 (20)
% Repeticiones	11,9
Intervalo destete-cub. fértil	9,9
Edad al destete	25,6
Periodo de lactación	25,2
Intervalo entre partos	147,5
Días medios de gestación	115,4
Interv. 1ª cub – C. fértil (+1er ciclo)	2,9

mero de cerdas que han parido al menos una vez y extrapolado a un año.

- Número de partos por cerda a primera cubrición y año, es la cantidad de partos producidos en un año dividido entre las cerdas que han sido cubiertas al menos una vez. Estos dos parámetros es importante diferenciarlos, ya que cuando se compara datos estos tienen que ser calculados de la misma manera. Si esto no es así, las comparaciones no sirven de nada.
- Índice de partos, es el indicador del éxito de las cubriciones, del total de las cubriciones realizadas, cuántas de ellas han terminado con éxito en parto. Las pérdidas de las cubriciones son debidas a las repeticiones, los abortos, las gestantes muertas o sacrificadas y las cerdas que causan baja con motivo de repetición.

Cuadro de la evolución de las cubriciones

	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Totales
CUBRICIONES	188					188
REPETICIONES	3	5	1	1	2	12 (6,38%)
ABORTOS				1		1 (0,53%)
BAJAS	1	3	2	1		7 (3,72%)
PARTOS						168 (89,36%)

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Totales
CUBRICIONES	188					188
REPETICIONES	1	9	3	3		16(8,50%)
ABORTOS			2	5	9	16(8,5%)
BAJAS		3	1	1	4	9(4,76%)
PARTOS						150(79,8%)

En este cuadro podemos observar la evolución de las cubriciones realizadas en una explotación en distintos periodos. Este cuadro es muy ilustrativo para determinar por qué se produce un porcentaje bajo de partos. Puede ser debido a factores de manejo, si se producen muchas repeticiones o muchas cerdas vacías por movimientos antes de tiempo. Puede que exista un problema de patología si se presentan abortos en el último tercio de la gestación. Si estos abortos se producen en el primer tercio, en más del 90% de los casos, estamos hablando de problemas de manejo.

- El periodo de lactación, tiene mucha importancia, a nuestro parecer, por dos motivos: al subir los días de lactación subimos el peso al destete y como consecuencia au-



mentamos la calidad del lechón destetado. Si aumentamos los días de lactación hace que se reduzca el intervalo destete celo, haciendo que la horquilla de días del intervalo sea corta.

- El intervalo entre partos, normalmente se calcula como el número medio de días transcurridos entre los partos correspondientes a los ciclos destetados y sus partos anteriores, si existen. Esto es lo que marca el ritmo productivo de la explotación.
- Los días no productivos son los días en los cuales las cerdas no se encuentran ni en gestación ni en lactación. Los podemos considerar desde dos perspectivas: la de las nulíparas, en donde los días no productivos son todos los días que sobrepasan el periodo de adaptación que hayamos

Coste del parto (€/parto)	Referencia	Simulación	Variación
Pienso lactación:	26.66	26.66	
Pienso gestación:	74.04	79.17	-5.13 €
Pienso primerizas:	7.73	8.19	-0.46 €
PIENSO:	108.42	114.02	-5.60 €
Reposición:	10.20	10.81	-0.61 €
Medicamentos:	19.43	20.59	-1.16 €
Cubrición:	9.06	9.06	
Fijos:	118.74	125.82	-7.08 €
TOTAL (€/parto):	265.85	280.29	-14.44 €
			-5.43 %
Lechón nacido vivo (€/lechón):	22.72	23.96	-1.23 €
			-5.13 %
Lechón destetado (€/lechón):	25.53	26.92	-1.39 €
			-5.16 %



establecido. Los días no productivos en las productivas son los días que las cerdas no está gestante o lactante en cada ciclo.es uno de los parámetros que tiene una repercusión económica importante.

8. Simulador de costes de la página 3tres3.com (días no productivos)

Haciendo uso del simulador, un incremento de unos 10 días en los días no productivos por ciclo, nos da un incremento del coste del lechón de 1,40 € por lechón destetado. Muchas veces los días no productivos figuran entre las fugas de productividad ocultas; estas no son demasiado evidentes en la explotación, pero que causan un impacto económico muy importante. Este tipo de pérdidas de productividad, tienen que ser rápidamente detectadas y establecer unas medidas de control sobre ellas.

Análisis de las repeticiones

Respecto a las repeticiones, todos los programas informáticos las reflejan como las cerdas que han vuelto a ser cubiertas de nuevo, pero, a nuestro entender, en este parámetro hay que incluir las cerdas que son dadas de baja por problemas reproductivos (bajas no fértiles)

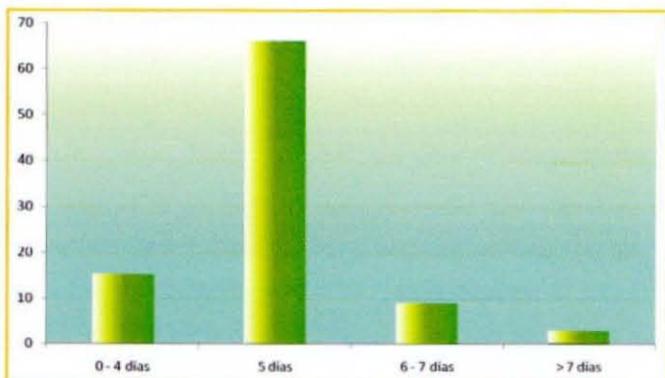
- ← Las repeticiones regulares son las que acontecen entre los intervalos de 18 a 24 o entre los 36 a 44 días pos cubrición. Normalmente son indicadores de mal manejo en la explotación y mal protocolo de cubriciones.
- ← Las repeticiones irregulares son todas las que acontecen fuera de los intervalos de las repeticiones regulares. Si la relación que hay entre las repeticiones irregulares y las regulares es mayor del 30%, suele ser indicador de tener problemas patológicos en la explotación. Lo normal es que si los fallos reproductivos se producen en el primer ter-



cio de gestación, sea debido a que hay un problema de manejo de la recela y la técnica de cubrición establecida en la granja.

- ← La duración de la lactación tiene un gran importancia sobre todo a la hora del intervalo destete celo ya que intervalos cortos de lactación inferiores a 19 días, dan lugar a una dispersión de la salida a celo
- ←

9. Gráfica con la distribución del intervalo destete celo en lactaciones 22 días de media



Lo normal es que si efectuamos el destete el jueves al acabar la recela del siguiente jueves, nos queden en reposo menos del 5% de las cerdas que se destetaron. Esto es un porcentaje de anoestro normal e indica un buen manejo de la recela, y lo que es más importante, un buen manejo de la alimentación en maternidad, ya que la ingesta de pienso en lactación tiene un gran impacto en el intervalo destete celo. Si la cerda tiene un mal estado de carnes, no saldrán a celo o saldrán fuera del intervalo de los 7 días pos destete. Este tipo de cerdas es siempre problemática a la hora de tener una fertilidad óptima, ya que lactaciones muy cortas, menos



de 18 días, y lactaciones muy largas, más de 30, suelen tener problemas para obtener buenas fertilidades. Debido a estos motivos, el periodo de lactación es un indicador a la hora del análisis de repeticiones.

- ← Intervalo destete cubrición, las cerdas que tienen intervalos cortos, de 4 días o menos, tienen duraciones de celo superiores a las 72 horas. Si destetamos el jueves las cerdas que han salido el lunes suelen estar en celo hasta el miércoles. Si se cubren solo dos veces la ovulación acontece en el último tercio de celo y por lo tanto las cerdas salen vacías.

10. Gráfica del intervalo entre aparición del celo y ovulación.

De igual manera las cerdas que tienen intervalos de destete cubrición por encima de los 8 días también suelen dar problemas. Es necesario examinar las cerdas que tienen intervalos de más de 21 días, ya que estos nos indica que muy mal manejo en la recela.

- ← El intervalo primera cubrición-cubrición fértil, son los días que transcurren entre la primera cubrición y la última del mismo ciclo, considerando sólo los ciclos que acaban en parto.

