

# Influencia de la alimentación en la productividad de la cerda

**Med. Vet. Héctor Patullo**

Asesor privado

hectorpatullo@yahoo.com.ar

Una sobrealimentación durante los primeros 14 días post servicio disminuye la supervivencia embrionaria generando un retorno al celo irregular.

Aunque la forma más moderna de medir la productividad de una granja de cerdos es la cantidad de kilogramos producidos por cerda/año, la que nos permite ver la eficiencia del manejo de nuestros reproductores es la cantidad de lechones destetados por hembra alojada o productiva, determinada por las camadas por cerda año (C/C/A), el tamaño de camada (TC) y la mortalidad pre destete (MPD).

Si bien hay diversos factores que influyen en la misma (manejo, sanidad, genética), nos concentraremos en los aspectos de nutrición y alimentación.

## Camadas - Cerda - Año

Como vemos en el cuadro 1, este índice está directamente relacionado con las hembras que no están ciclando (anéstricas) y las que repiten el celo luego de haber sido inseminadas o cubiertas.

Una de las principales causas de anestro es la pérdida de peso durante la lactancia. El cuadro 2 refleja cómo la pérdida de peso durante la lactancia es directamente proporcional al aumento del intervalo destete-celo, siendo más acentuado en las primíparas, lo que provoca un aumento de días improductivos y por lo tanto menor cantidad de camadas por año.

Una contaminación con zearalenona

puede inducir pseudopreñez lo que generaría también un aumento de días improductivos.

Retorno al celo post servicio: dentro de este grupo hay que diferenciar las cerdas que tienen una repetición regular (21 días  $\pm$ 3 ) de las que lo hacen de forma irregular (+ de 24 días).

Como causa de retornos regulares, podemos citar a la zearalenona, la cual produce muerte embrionaria temprana que se puede traducir en la pérdida de la gestación.

Una sobrealimentación durante los primeros 14 días post servicio disminuye la supervivencia embrionaria generando un retorno al celo irregular. El mecanismo por el cual se produce sería una baja concentración de progesterona lo que no permite el mantenimiento de la gestación más allá de los 25-28 días.

## Mortalidad Pre destete

### Alimentación durante la gestación

El peso al nacimiento está directamente ligado a la supervivencia de los lechones durante el período de lactancia. Cerditos que nacen con más de 1,2 kg. Tienen más posibilidades de vida que los que nacen con 800-900 grs.

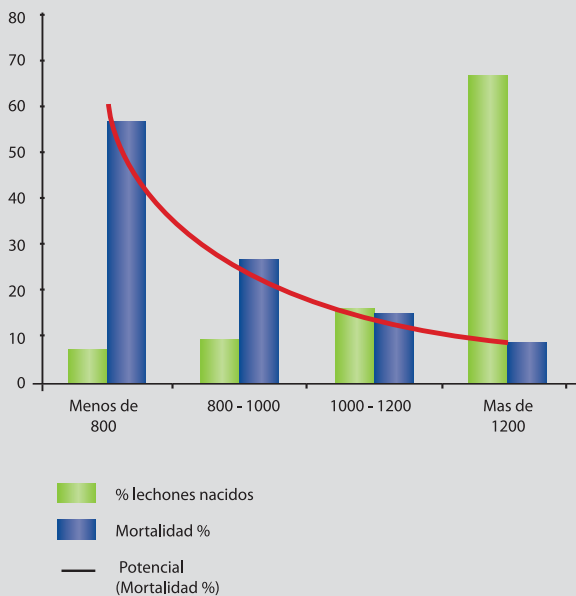
Grafico 1. Peso al nacimiento y mortalidad pre-destete. (Peter English, La Cerda)

**Leche de Cerda/ Año**

Camadas C/A	Mort. pre- destete	Tamaño de camada	
Si es < 2.4	Si es > al 8%	Nacidos muertos >8%	Nacidos vivos >11%
Hembras en anestro	Retorno al celo post servicio	Determinar nac. vivos, muertos y momias	

**Pérdidas de peso durante la lactación (intervalo destete celo)**

Pérdida de peso durante la lactación	0 a 5	5 a 7.5	7.5 a 12.5	más de 12.5
Duración del periodo destete / cobertura				
Cerdas primíparas días	9.5	10	11.7	14.7
Cerdas de 2 crías (días)	6.7	6.7	8	8.5
Cerdas de 3 a 5 crías (días)	6	6.3	6.5	6.5



**Evaluación de la pérdida de peso corporal durante el parto**

	% de pérdida de proteína corporal en la lactancia		
	7	9	16
Velocidad de crecimiento en la camada (kg/día)	2.34	2.22	2.30
Porcentaje de concentración de proteína en leche (día 20)	5.0	4.8	4.5
Estradiol en el foliculo ovárico, mg / ml	3.8	1.8	1.5
Porcentaje de foliculos de más de 4 mm	55	55	24

**Hiponutrición o subalimentación**

Anestro	Menos C/C/A
Bajo peso al nacer	> Mort. Pre Destete
Parto retardado	> Mort. Pre Destete
Menor tasa de ovulación	Menos L/N/C

**Sobrealimentación**

Muerte embrionaria (RI)	Menos C/C/A
Agalactia	> Mort. Pre Destete
Cerda gorda + nac. muertos	Menos L/N/C
Pérdida embrionaria	Menos L/N/C

**Micotoxinas**

Anestro	Menos C/C/A
Repeticiones de celo	Menos C/C/A
Nac. débiles, Pata abierta	> Mort. Pre Destete
Agalactia. Pasaje por leche	> Mort. Pre Destete
Nac. muertos y momias	Menos L/N/C
Reabsorción embrionaria	Menos L/N/C

Programas de alimentación que incrementan la cantidad de alimento hacia el tercio final de la gestación logran un peso óptimo al nacimiento, permitiendo alcanzar el objetivo de bajas mortalidades pre destete.

Una causa no tan común pero frecuente de aumento de mortalidad en lechones es la aparición de camadas con lechones patas abiertas (splay leg). Si bien puede tener una causa genética, alimentos contaminados con zearalenona o con bajos niveles de tiamina o colina puede provocarlo.

Cerdas que no producen leche (agalactia) o lo hacen en poca cantidad (hipogalactia) inducen un aumento de la mortalidad de lechones.

Deficiencias de vitamina E y selenio predisponen a infecciones secundarias que afectan a las mamas, además de no permitir un desarrollo adecuado de las glándulas mamarias como también sucede con carencias de ácido pantoténico y rivotravina o contaminación con micotoxinas como zearalenona y los alcaloides del cornezuelo del centeno.

Un exceso de alimentación en el período de desarrollo mamario (75 a 90 días) hace que células glandulares sean reemplazadas por células grasas, con una consecuente merma en la producción láctea.

### Alimentación en lactancia

Ciertas micotoxinas como aflatoxinas, pueden pasar por leche y afectar el crecimiento de los lechones con su posterior muerte.

También contaminación con DON, DAS y T2 pueden provocar rechazo del alimento y baja de consumo en cerdas, con una consecuente baja en producción láctea que afecte indirectamente a las crías.

### Tamaño de Camada

El tamaño de camada, como observamos en el cuadro 1, se rige por la cantidad de

lechones nacidos vivos, los nacidos muertos y las momias.

Así como la pérdida de peso influye en los días productivos, también afecta el tamaño de camada por su efecto negativo en la ovulación (Cuadro 4). Cerdas que disminuyeron su masa corporal en exceso generan menor cantidad de óvulos posibles de fecundar, afectando el índice de nacidos del siguiente parto.

La sobrealimentación durante la primer etapa de la gestación puede producir pérdidas parciales de embriones que determinan un menor tamaño de camada.

También, si damos altos niveles de alimento en otras etapas de gestación las cerdas estarán "gordas", lo que perjudicará su desempeño en el momento del parto, con fatiga y aumento de los nacidos muertos. Otra vez, citamos a micotoxinas como zearalenona que producen pérdida embrionaria y momificados.

Un punto a considerar es la alimentación de las cachorras, las cuales deben ser manejadas con una restricción alimentaria hasta 14 a 21 días pre servicio, momento en el cual se efectúa el "flushing" (aumento de alimentación) para provocar una mayor tasa ovulatoria. Deficiencias de minerales como el zinc, también puede ocasionar un menor tamaño de camada.

### Resumen de causas que afectan la productividad

El siguiente cuadro es un resumen de las posibles causas de un mal desempeño reproductivo afectado por las estrategias de alimentación y la calidad de materias primas utilizadas.

Como verán, una misma causa puede afectar a los tres índices que influyen en los lechones destetados por cerda/año.

### Recomendaciones y uso de aditivos para mejorar la productividad de las cerdas

Se debe hacer hincapié en el control de dosificadores, los cuales vienen con escalas que no se corresponden con los pesos específicos del alimento utilizado. Una buena medida es tomar testigos y controlarlos una vez al mes para verificar que la cantidad de alimentos suministrada por estos sea la correcta.

El uso de secuestrante de micotoxinas es una herramienta de ayuda en el control de las mismas, pero no supera al control que se debe hacer al ingreso de cada materia prima.

Aditivos como probióticos, prebióticos, acidificantes en alimentos de gestación y lactancia han demostrado ser efectivos en la disminución de la mortalidad pre destete y en lograr mejores pesos de la camada y menor pérdida de masa corporal en cerdas.

Algunas experiencias con suplementos minerales en el periparto lograron mayor vitalidad de lechones al nacimiento, con una menor mortalidad de los mismos durante la lactancia.

El agregado de cromo puede lograr aumentos en el tamaño de camada de hasta 0,35 lechones por camada.

### Conclusiones

Un plan de alimentación acorde a las necesidades de cada etapa reproductiva, así como el control de materias primas (calidad nutricional, micotoxinas) nos permitirán lograr los resultados esperados de las cerdas de alto potencial genético.

Los aditivos pueden ser de ayuda, pero no debemos perder de vista que la estrategia alimenticia aplicada y el control de la misma es de vital importancia en alcanzar el éxito productivo.