

Valoración de condición corporal e influencia sobre Indicadores reproductivos en cerdas

Fuente: Yamarly García Guerra y Ariel Sánchez Rivero – Empresa Porcina Cienfuegos y Leonel Lazo Pérez – UCLV & Razas Porcinas.

Bajo condiciones intensivas de producción, ya sea en confinamiento o a campo, y con un régimen alimenticio adecuado, las cerdas exhiben, a lo largo de los sucesivos ciclos reproductivos, un constante crecimiento y la continua modificación de su composición corporal debido a la movilización de tejidos corporales durante las lactancias.

Se ha verificado que superando cierto límite, las pérdidas de grasa se asocian negativamente con la actividad reproductiva: prolongación del intervalo destete celo, disminución de la fertilidad e inclusive anestro post-parto en casos extremos. Sus efectos son menores o nulos sobre el número de lechones nacidos por camada, pero el peso de esos lechones al destete puede verse reducido. La pérdida de la condición corporal también se asocia con una mayor tasa de descarte de cerdas. Otros plantean que tiene las siguientes dificultades: problemas en el celo, pudiendo presentar en el mismo, retraso, ausencia y/o repeticiones, ocasiona además reabsorciones embrionarias, pocos nacidos vivos, lechones poco viables, alta mortalidad al nacimiento, Complejo metritis- mastitisagalactia, menor vida útil, más necesidad de reemplazo, menor productividad, mayor costo de producción en cuanto a medicamentos y alimentos, lo cual conlleva a una menor rentabilidad.

Por lo antes expuesto resulta muy útil y práctico disponer de una escala que aporte información cuantitativa sobre el estado corporal de las cerdas, esta es una herramienta esencial para el progreso de los productores de cerdos. Con un sencillo entrenamiento y buena observación se puede dominar el arte de calificar la cerda individualmente. Con esta evaluación se brinda información valiosa para el análisis de los índices reproductivos del plantel, ya sea en un periodo dado, a lo largo del año o en años sucesivos, y ayuda a interpretar y evaluar pautas de manejo o alimentación. Para lo cual nos proponemos evaluar la influencia de la condición corporal de las cerdas reproductoras sobre algunos parámetros reproductivos.

La investigación se realizó en el Integral Porcino No 1, centro comercial perteneciente a la Empresa Porcina Cienfuegos. Se realiza una evaluación de la condición corporal en cerdas, al momento del destete, para lo cual se efectuó una inspección clínica que permitió seleccionar cinco grupos de acuerdo a la evaluación de la condición corporal (A, B, C, D, E) con el número de la muestra igual a 104 reproductoras híbridas y raciales, las mismas contaban de 2 – 5 lactancias. Se evaluó el efecto de la CC sobre el comportamiento reproductivo en reproductoras porcinas, mediante un estudio de correlación que permitió determinar como influye el estado de la CC (calificación) sobre la presentación del celo, porcentaje de gestación, tamaño de la camada, peso al

nacer de las crías y al destete, así como la viabilidad de las mismas. Se determina influencia directa entre la condición corporal de la cerda y sus resultados bioproductivos. El grupo de mejor comportamiento fue el C con condición de ideal, teniendo siete días de intervalo destete/celo, una efectividad del 100%, peso al destete 6.90 Kg, destete por reproductora 9.4, con una viabilidad del 96.2%. La condición corporal no influye directamente en el peso al nacer de las crías, mientras que si mantiene una influencia directa sobre los indicadores, peso al destete, destete por reproductora, así como en la viabilidad de su descendencia.











Materiales y Métodos

La investigación se realizó en el Integral Porcino No. 1, centro comercial perteneciente a la Empresa Porcina Cienfuegos. Se realizó una evaluación de la condición corporal (CC) en cerdas, al momento del destete, para lo cual se efectuó una inspección clínica que permitió seleccionar cinco grupos de acuerdo a la evaluación de la condición corporal (A, B, C, D, E), para lo cual nos basamos en los criterios evaluativos de Patience y Thacker, (1989) (Tabla 1), donde el número de la muestra fue 104 reproductoras híbridas y raciales, las mismas contaba de 2- 5 lactancias. Se evaluó el efecto de la composición corporal (CC) sobre el comportamiento reproductivo en reproductoras porcinas, mediante un estudio de correlación que permitió determinar como influye el estado de la CC (calificación) sobre la presentación del celo (IDC), porcentaje de gestación, tamaño de la camada, peso al nacer de las crías y al destete, así como la viabilidad de las mismas.

- **Criterios de inclusión:** Se utilizaran reproductoras en etapa reproductiva, sin patologías en su aparato genital, sin signos clínicos de enfermedad y que no estén recibiendo tratamiento medico.
- **Criterios de exclusión:** Animales que no cumplan los requisitos de inclusión.
- **Criterios de salida:** Sacrificio o muerte del animal, enfermedad crónica del aparato reproductor e incumplimiento de las indicaciones medicas preestablecidas.

Los resultados obtenidos fueron procesados a través del programa Excel. Se realizaron comparaciones de proporciones, análisis de varianza y de regresión, así como la aplicación de algunas técnicas no paramétricas.

Tabla 1. Criterios evaluativos para la condición corporal.

Grupo	Calificación	Condición	Descripción	Vista Posterior	Vista Lateral
A	1	Enflaquecimiento	Caderas, espinazo prominente a simple vista		
B	2	Delgada	Caderas, el espinazo se siente fácilmente sin presionar con la palma de la mano		
C	3	Ideal	Caderas, el espinazo se siente sólo al presionar firmemente con la palma de la mano		
D	4	Gorda	Caderas, no se puede sentir el espinazo		
E	5	Pasada de peso	Caderas, el espinazo se encuentra cubierto con una gruesa capa de grasa		

Resultados y Discusión

En la tabla 2 se presentan los índices de los diferentes grupos, en cuanto al intervalo destete aparición del celo y el porcentaje de concepción o efectividad de la monta (económica).

Tabla 2. Comportamiento en días del intervalo destete/celo y la efectividad económica.

Grupos	Nº	Intervalo parto/celo	Efectividad económica
A	13	23	84,6
B	27	11	100
C	29	7	100
D	23	9	95,6
E	12	17	83,3

C es el grupo con mejor comportamiento, presentando solo siete días promedios de intervalo, siguiéndole D con nueve y B con once días. Uno de los indicadores cruciales de la eficiencia económica en la explotación porcina es el indicador reproductivo parto/cubriciones, de su correcto cumplimiento dependerán los resultados que se obtendrán posteriormente en la producción. Varios autores plantean que las cerdas deberían salir en celo dentro de los siete días después del destete para maximizar fertilidad y el tamaño de la camada.

No coincidiendo con otras investigaciones realizadas donde su intervalo fue de 10.7 días promedios para el grupo con igual CC (3). Debemos señalar que coincidimos con autores que plantean que al producirse una gran reducción del peso corporal (en nuestro caso el grupo A) el cuerpo utiliza los tejidos de

reserva, lo cual conlleva a una excesiva disminución del peso corporal, alargando el intervalo destete- celo, disminuyendo así el por Ciento de preñez y la supervivencia embrionaria; además, después del destete, la cerda necesita más tiempo para retornar a celo y éste es débil, produce menos óvulos, resultando en camadas menos numerosas que pueden llegar a un sólo lechón, en este grupo se producen dos repeticiones de servicio afectando la efectividad la cual se comporta al 84.6%.

Otro grupo afectado en estos indicadores es el E donde su IDC es de 17 días y la efectividad del 83.3%

En la tabla 3 se exponen los indicadores bioproductivos al nacimiento donde el mejor desempeño se presenta en el grupo C.

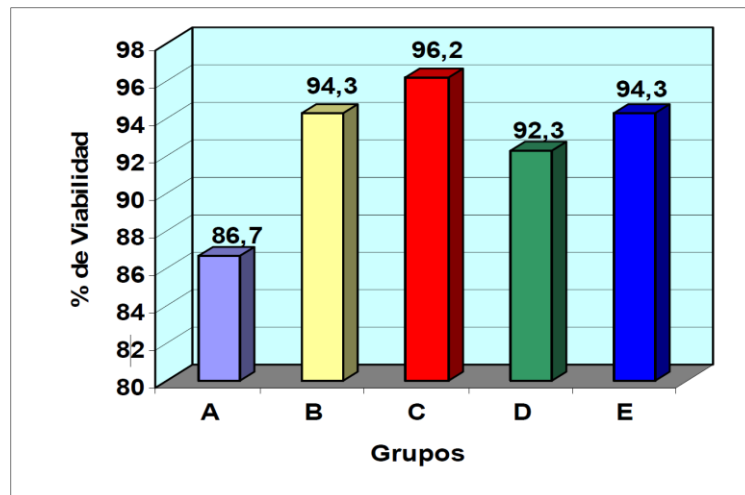
Tabla 3: Indicadores Bioproductivos.

Grupos	Viabiles (cbz)	Crías x parto (cbz)	Peso al nacer (Kg)	Crías al destete (cbz)	Peso destete (Kg)	x Reproductora (cbz)	Destete
A	98	7,5	1,2	93	5,52		7,1
B	264	9,7	1,3	219	6,04		8,1
C	293	10,1	1,5	273	6,90		9,4
D	209	9,1	1,3	183	6,00		7,9
E	71	5,9	1,4	76	6,08		6,3

Al analizar la cría por parto de los diferentes grupos, se aprecia que C logra 10.1 cabeza, seguido por B y D con 9.7 y 9.1, respectivamente. En cuanto al peso al nacer los mejores índices lo presenta C con 1,5 kg. Coincidiendo con otros autores los cuales plantean que la cerda delgada no logra recuperar peso durante la lactación, comprometiendo de esta manera el éxito de la gestación sucesiva; será más susceptible a lesiones traumáticas, con frecuencia de decúbito, debido a la escasez de grasa de cobertura. Son frecuentes los partos prematuros y el nacimiento de lechones con bajo peso, generalmente más propensos a las enteritis. Por otra parte, la cerda obesa está destinada a tener un parto débil y a menudo distócico, con el nacimiento de pocos lechones y de tamaño grande.

La característica económica más importante en la producción porcina es el número de lechones destetados por cerda/año. Es esencial que todas las cerdas gestadas, paran camadas numerosas y desteten un alto porcentaje de los lechones nacidos. En nuestro estudio el grupo C logra destetar por reproductora 9.4 crías con un peso de 6,90 kg a los 33 días. Como es sabido el peso al destete del lechón tiene un efecto significativo sobre el posterior rendimiento de engorde. Cada kilogramo extra de peso al destete mejora la tasa de engorde en 75 gr/día. Se plantea que las cerdas con mala CC disminuyen el consumo de alimentos y cuanto menor sea el consumo mayor será la pérdida de peso corporal y condición corporal, también, será menor el peso al destete de los lechones, disminuyendo este por lo menos en 0.5 kg.

Dentro de las causas más frecuentes de muertes encontramos los aplastamientos donde el número de pérdidas fue superior con 21 cabezas, representando el 34.4 % del total de las muertes, siendo el grupo E el de mayor incidencia con un 50 % del total de las muertes, las reproductoras demasiado grandes o gordas no solo ocupan más área dentro de la jaula sino que también tienen mucho menos control al momento de cambiar de postura. Por lo general estas cerdas, al echarse lo hacen rápidamente dándole menos tiempo a los lechones para hacerse a un lado, provocando así el aplastamiento y la muerte del animal. En segundo lugar tenemos la colibacilosis con 16 cabezas de forma general el cual representa el 26.2 % del total de muertes, siendo C el de mayor incidencia con un 45.4 % de afectación y en tercer lugar se presentan las hipoglicemias con un 18 % de afectación dentro del total, el grupo de mayor incidencia por esta causa es el E, coincidiendo con autores que plantean que en las cerdas obesas es frecuente que se observen problemas de disfunción láctea, ocasionando la muerte de los lechones.



En el gráfico se representan los porcentajes de viabilidad obtenido por la descendencia de cada grupo, donde se muestra C como el grupo que mejores resultados alcanzó, con un 96,2 %, demostrando que la condición ideal es la 3, donde con ella se puede alcanzar altos porcentajes de viabilidad. Coincidimos con investigaciones realizadas donde se plantea que cerdas con mala condición corporal (gorda y flaca) desarrollan camadas con baja viabilidad comportándose de esta forma el grupo A. Con respecto al grupo E podemos decir que los resultados obtenidos pueden estar influenciados por el tamaño de la muestra.

La condición corporal ideal (grupo C) obtuvo los mejores índices de todos los considerados en esta prueba.