

Importancia de la pubertad en las cerdas

Fuente: <http://www.agromeat.com>

La cerda reproductora es el elemento más importante en una granja porcina, pero en muchos casos no se tiene el concepto de que es un individuo que debe recibir cuidados especiales para poder cumplir su función reproductiva. También se tiene la idea que es reproductora al momento en que ingresa en el área de servicio, [...]

La cerda reproductora es el elemento más importante en una granja porcina, pero en muchos casos no se tiene el concepto de que es un individuo que debe recibir cuidados especiales para poder cumplir su función reproductiva. También se tiene la idea que es reproductora al momento en que ingresa en el área de servicio, no hay idea más equivocada, la cerda reproductora se debe considerar como tal desde las etapas más tempranas de su vida, y el trabajo que se haga con ellas durante su etapa de crecimiento repercutirá toda su vida.

La mejora en el largo de la vida productiva de una cerda es un modo importante de incrementar la productividad y la prolificidad de un hato reproductor. Actualmente la producción promedio de una cerda en su vida reproductiva es de manera general de 30 a 40 lechones, pero su potencial real debería ser de 60, lo que haría que la cerda se amortice por completo. ⁽¹⁾

La principal razón de eliminación de las cerdas son problemas reproductivos, locomotores y lesiones diversas; el 45% de las hembras desechadas en una granja son eliminadas cuando son primerizas, y las cerdas eliminadas por causas reproductivas son en mayor porcentaje hembras de primero y segundo parto.⁽¹⁾ Se ha demostrado que las hembras removidas de un hato a mayor tuvieron la mayor producción de lechones, mientras que las removidas del hato por desordenes reproductivos tuvieron la mayor cantidad de días no productivos.⁽⁴⁾

Si bien en muchas granjas no se considera importante la presentación de la pubertad y se prefiere dar énfasis a la edad a primer servicio, la primera es un indicador de futuro éxito reproductivo. Un indicio claro de un buen trabajo en la crianza de futuras reproductoras es la presentación de la pubertad en el menor tiempo por el mayor porcentaje de hembras futuras reproductoras.

Un aumento en la edad a la pubertad y por lo tanto en la edad a primer servicio está asociado con una menor tasa de parición a primer parto y con una menor edad a desecho, y por lo tanto con una vida reproductiva más corta y menos eficiente. ⁽⁴⁾

Estudios han mostrado que la edad a la pubertad de la cerda, la edad al primer servicio, la edad de concepción, así como la edad a primer parto, se relacionan entre sí mismos y con el subsecuente comportamiento reproductivo y longevidad del animal. La eficiencia del potencial reproductivo de una granja se incrementa a medida que los días no productivos disminuyen; un pobre crecimiento y un innecesario retraso en estimular la pubertad son factores que contribuyen en los días no productivos del hato reproductor. ⁽²⁾

El conocimiento del fondo biológico de las hembras primerizas, como la edad a la pubertad es necesario para un desarrollo apropiado del manejo reproductivo.

Edad a la pubertad

La edad a la pubertad en la cerda es definido como el momento en que sucede el primer estro con ovulación y la continuación de un ciclo estral regular. Aunque en la práctica es el primer celo observado. Se dice que en promedio las hembras alcanzan la pubertad entre los 6 y 7 meses de vida, pero este es un rango muy amplio y poco preciso, y en muchos casos individuales no corresponde con la realidad.

La importancia de una pronta edad a la pubertad se entiende al revisar los siguientes conceptos:

- Existe un incremento en el promedio de nacidos vivos, mientras que hay una disminución en el promedio de camadas a la eliminación a medida que la edad a primer servicio se incrementa.
- Se ha demostrado que un incremento de 10 días en la edad a primer servicio resulta, en el incremento de 0.1 lechones en la primeriza, pero una disminución en cuando las hembras llegan a 4 – 5 partos.
- Se ha encontrado que el incremento en la edad a la pubertad y por ende a primer servicio está asociado con un menor porcentaje de fertilidad en primerizas y una mayor edad a concepción está asociada con un menor número de parto al desecho, menor vida reproductiva y menos lechones nacidos por vida de la cerda. ⁽³⁾

En cerdas un límite mínimo de edad, peso corporal o ganancia diaria de peso (GDP), y grasa dorsal son necesarios para el inicio de la pubertad. El porcentaje de hembras que alcanzan la pubertad dependiendo de categorías de edad, peso y grasa dorsal se presentan a continuación en las figuras 1-3. ⁽³⁾

FIGURA 1 | Porcentaje de cerdas que alcanzan la pubertad por edad en semanas.

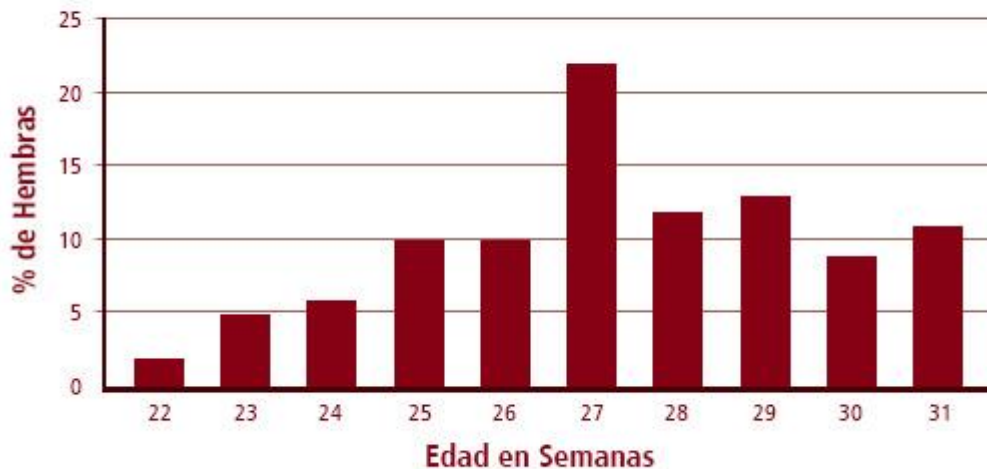


FIGURA 2 | Porcentaje de cerdas que alcanzan la pubertad por peso corporal.



FIGURA 3 | Porcentaje de cerdas que alcanzan la pubertad por espesor de grasa dorsal.



Los factores que afectan la edad a la pubertad incluyen la detección del celo, la época del año durante el desarrollo sexual, el ambiente, la nutrición, la presencia de enfermedades y sobre todo la exposición al semental.

Por ejemplo, se ha demostrado que una restricción alimenticia de 20 % origina un incremento en la edad a la pubertad, una disminución en el peso corporal y una disminución en la cantidad de grasa dorsal. La crianza en exteriores disminuye la edad a la pubertad en un 15%.

La presentación de la pubertad se retrasa al disminuir el espacio por animal, por ejemplo un espacio por animal menor de 1.5-2 m/animal aumenta la edad a la pubertad; lo mismo ocurre cuando aumenta el número de hembras alojadas por corral independientemente del espacio

por animal, específicamente cuando el número de individuos por corral es mayor de 15 a 20 hembras. También el alojar a 6 hembras en un corral de 2.2 x 4.2 retrasa la pubertad a 224 días. ⁽³⁾

Otros aspectos que pueden afectar a las futuras reproductoras y su producción de por vida son: la crianza en condiciones de presencia de gases, por ejemplo la exposición a niveles de amoníaco de 21 ppm retrasa la edad a la pubertad; así mismo la crianza en condiciones de obscuridad, o con 18 horas de luz artificial o menos de 9 horas de luz diurna, retrasa la pubertad.

La edad de la hembra a la pubertad tiene una influencia significativa en LNT, las hembras que tienen la pubertad entre los 181-200 días tienen más LNT que las que lo presentan entre 150 a 180 o con más de 200 días. La razón es que las hembras que alcanzan la pubertad temprano son más fértiles y prolíficas y tienden a ser inseminadas antes. Un menor tamaño de camada en cerdas con pubertad retrasada está relacionado con los síntomas de celo y el momento de inseminación.

El peso de las hembras a la pubertad dentro del rango de 101 a 120 kg tiene 1.5 más LNT que las que lo presentan entre 80 y 100 kg, por los tres primeros partos. En hembras de reemplazo el peso corporal está en función de la GDP durante el periodo de crecimiento y la grasa dorsal con las reservas corporales. ⁽⁴⁾

También el espesor de la grasa dorsal al momento de la pubertad tiene importancia en la producción de las hembras, por ejemplo las reproductoras que presentan la pubertad con 13 a 15 mm de grasa dorsal tienen más LNT y LNV que hembras con 11 a 13 mm. ⁽⁴⁾

La inducción a la pubertad por medio del contacto con el semental está establecida, así como que la edad y el crecimiento de la hembra al momento de la exposición al semental puede influenciar la presentación de la pubertad y consecuentemente la edad a la monta.

A medida que la edad a exposición aumenta el intervalo exposición se acorta incluso en genotipos con lenta madures. Si bien la edad a la pubertad está influenciada por la línea genética, hembras jóvenes con un rápido crecimiento ofrecen la oportunidad de iniciar la estimulación con los machos cuando tienen 160-170 días.

En una granja bien manejada, el 85 % de las hembras manifiestan celo en un máximo de 3 semanas después del contacto inicial con el semental, pero en hembras estimuladas antes de 150 días el peso de las hembras es importante. Los resultados más satisfactorios se dan con hembras estimuladas entre 156 y 170 días de vida. ⁽²⁾

Contrariamente a lo que se mencionaba anteriormente estudios recientes indican que el número de celo en la cerda primípara es inseminadas no tiene efecto en variables reproductivas como nacidos vivos, nacidos totales, peso al nacer, destetados, peso al destete y mortalidad en lactancia al primero y segundo paso; sin embargo hembras servidas al primero, segundo y tercer celo se ha encontrado una mayor número de partos durante su vida. ⁽¹⁾

En resumen el tamaño de camada y los LNV en los tres primeros partos es maximizado cuando las hembras presentan el primer estro (pubertad) entre 180 y 200 días con un peso de 100 a 120 kg y un espesor de grasa dorsal de 13 a 15 mm.

Literatura citada.

1. Cottney PD, Magowan E, Ball ME, Gordon A. (2012) Effect of oestrus number of nulliparous sows at first service on first litter and lifetime performance. *Livestock Science* 146: 5-12.

2. Magnabosco D, Cunha ECP, Bernardi ML, Wentz I, Bortolozzo FP. (2014) Effects of age and growth rate at onset of boar exposure on oestrus manifestation and first farrowing performance of Landrace x Large White gilts. *Livestock Science* 169: 180-184.
3. Tummaruk P, Tantasuparuk W, Techakumphu M, Kunavongkrit A. (2007) Age, body weight and backfat thickness at first observed oestrus in crossbreed Landrace x Yorkshire gilts, seasonal variations and their influence on subsequent reproductive performance. *Animal Reproduction Science* 99: 167-181.
4. Tummaruk P, Tantasuparuk W, Techakumphu M, Kunavongkrit A. (2009) The association between growth rate, body weight backfat thickness and age at first observed oestrus in crossbreed Landrace x Yorkshire gilts. *Animal Reproduction Science* 110: 108-122.

Autor: Roberto Gustavo Martínez Gamba