Reporte de resultados

ÁREA CERDOS

Biofarma
Nutrición y Sanidad Animal

¿Cómo podemos reducir la mortalidad pre-destete?

Implementación exitosa del destete precoz

Autores: Diego Lescano MV MSc; Jose Arrieta MV; Marcelo Mirada MV; Alejandra Lopez MV
diego.lescano@biofarmaweb.com.ar
Centro de Investigacion Biofarma S.A. - Argentina - Equipo técnico Biofarma S.A.

Agradecimientos: Matias Perez, Catalina Torres, Tomas Porcel de Peralta, Daniel Aguilera, Alejandro Bersia, Nicolas Gonzales y todas las granjas comerciales que permitieron el intercambio de ideas (Las Taperitas, Fennhue, La Kemi, Las 2 Emilias, El Pilato, Pacuca)

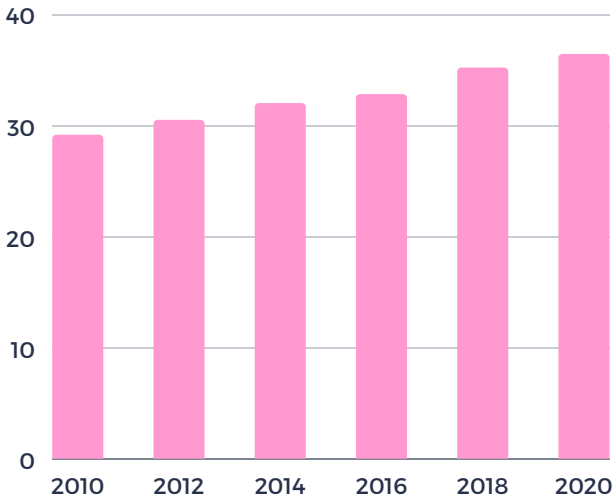
INTRODUCCIÓN

Gracias a la evolución de las empresas proveedoras de genética, reportes indican que en los últimos años el top 10 de las mejores granjas de Latinoamérica destetan 7 lechones más por cerda por año. Por otro lado, desde el punto de vista del potencial productivo durante la lactancia de la cerda, podemos observar que en los últimos 5 años las granjas de alta productividad, lograron destetar 50 kg más de camada por cerda por año.

Una pregunta recurrente hace referencia a si aun existe la posibilidad de seguir aumentando el número de lechones destetados anualmente y con qué herramientas practicas deberían contar las granjas comerciales para poder realizarlo, sin la necesidad de hacer inversiones económicas elevadas, que en la mayoría de los casos no es posible en los diferentes países.

Por otro lado, la ejecución de tareas simples y el uso correcto y eficiente de los recursos humanos de una granja son los pilares fundamentales de una empresa en tiempos actuales.

Evolución de las mejores granjas de Brasil en número de lechones destetados por cerda por año
Mejores de la porcicultura 2021 - Agriness, Brasil



La aplicación del destete precoz en granjas comerciales no es una técnica comúnmente aplicada, ya que son múltiples las evidencias científicas que recomiendan un destete tardío, siendo este por encima de los 21 días de vida.

De este modo, el objetivo de este ensayo fue establecer el mejor protocolo para la realización del destete precoz en lechones y validar cual fue el impacto productivo hasta los 70 días de vida, comparado con lechones destetados de forma convencional.

MATERIAL Y MÉTODOS

Un ensayo fue conducido en las instalaciones del Centro de Investigación de la empresa Biofarma S.A., en la provincia de Córdoba – Argentina.
Se seleccionaron 694 lechones distribuidos en 2 tratamientos con 28 y 23 repeticiones para cada uno.

El tratamiento 1 "Destete Común" consistió en camadas criadas de forma convencional hasta el destete. El tratamiento 2 "Destete precoz" consistió en un grupo de lechones destetados precozmente (ver protocolo de destete precoz) y alojados en instalaciones diseñadas específicamente para tal fin. Alimento y agua fueron ofrecidos a voluntad en ambos grupos.

El peso por camada al día 10 (inicio del ensayo), día 21 (destete), día 28 (fin de primera semana posdestete) y 70 días de vida (salida de recría) fue realizado en lechones de ambos tratamientos para determinación de ganancia de peso total y ganancia de peso diaria en el periodo experimental de maternidad como de recría.

Por otro lado, fue registrado el consumo de ración por lechón por tratamiento en el periodo de maternidad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de desempeño de lechones criados de forma convencional "destete común" y lechones criados en un sistema específico para animales destetados precozmente "destete precoz" son presentados en la tabla n° 1.

En el siguiente estudio observamos que los lechones destetados de forma convencional, es decir, aquellos que siguieron un régimen de lactancia tradicional, tuvieron mejores resultados (P<0,005) durante el periodo de maternidad para todas las variables analizadas, cuando comparados a los lechones destetados de forma precoz a los 10 días de vida.

Una vez destetados, no observamos diferencia significativa (P=0,1220) en el peso final a los 28 días de vida (primera semana posterior al destete). La misma observación se realizo para la ganancia de peso total (P=0,4784) y ganancia de peso diaria (P=0,4937) en el periodo de recría. Finalmente fue observada una diferencia estadística significativa para el peso final de los lechones a los 70 días de vida (P=0,0190) siendo que los lechones del tratamiento “Destete común” tuvieron un mayor peso al final del periodo mencionado.

Tabla N° 1: Medias de tratamiento, P-valor, CV% y diferencia porcentual

Variables	Tratamientos		Estadísticas	
	Destete común	Destete precoz	P-valor	Diferencia, %
Repeticiones	28	23	-	
Peso al día 10, kg	3,53	3,75	0,0649	6,21%
Peso al día 21, kg	6,43	4,64	0,0001	-27,92%
Peso al día 28, kg	7,45	7,04	0,1220	-5,52%
Peso al día 70, kg	32,02	29,52	0,0190	-7,82%
GPD en maternidad*, kg	0,263	0,079	0,0001	-69,81%
GPT en maternidad*, kg	2,88	0,87	0,0001	-69,63%
GPT de 21 a 70 dias, kg	25,59	24,88	0,4784	-2,76%
GPD de 21 a 70 dias, kg	0,522	0,508	0,4937	-2,76%

* Periodo experimental desde el día 10 al 21 de vida; GPT= ganancia de peso total; GPD=ganancia de peso diario.

Si tenemos en cuenta las premisas iniciales (ver protocolo de destete precoz) por las cuales optaríamos en ocasiones puntuales la realización del destete precoz, diversas e importantes interpretaciones surgen de este ensayo realizado, las cuales son detalladas a continuación:

- Si bien los lechones destetados precozmente tuvieron un menor desempeño que el grupo destetados de forma convencional, logramos una sobrevivencia del 100% en este grupo de animales hasta el momento del destete;
- La adaptación temprana (día 10 de vida) al consumo de alimento solido permitió reducir un 80% y 72% la diferencia de peso entre los grupos de estudio comparando el peso al destete con el peso en la primera semana posterior al destete (28 dias) y el peso a los 70 días de vida respectivamente;
- Cuando observamos el periodo de 21 a 28 días de vida (datos no publicados), los lechones destetados precozmente tuvieron 236% mayor GPD que el grupo "destete común", el cual sufrió el ya conocido freno de crecimiento al destete, que se observa en nuestra producción en mayor o menor medida independientemente al sistema de producción utilizado;
- De la misma forma, esta adaptación temprana al consumo de alimento solido permitió que este grupo de animales pudieran expresar el mismo potencial de crecimiento (GPD) en el periodo de recría comparado al grupo de lechones que siguió una lactancia convencional;
- En términos absolutos, la diferencia de peso final a los 70 días de vida, se da como consecuencia de la diferencia de peso al destete y no debido al desempeño observado durante la recría.

CONSIDERACIONES FINALES

El destete precoz es una herramienta útil a ser aplicada en casos puntuales cuando la granja así lo requiera, para lograr reducir las perdidas totales de lechones al destete, aumentar los kilogramos producidos por cada plaza de maternidad instalada y facilitar el manejo en el sector mencionado reduciendo el uso de cerdas nodrizas, evitando el movimiento de lechones intra e inter salas de maternidad con el impacto positivo que tiene sobre aspectos sanitarios. En una visión mas general, el destete precoz correctamente aplicado nos permitirá aumentar los kilogramos producidos por hembra por año mejorando la rentabilidad final de nuestra empresa.

Con base en la información generada en este ensayo, es fundamental que cada granja conforme sus protocolos de trabajo, pueda realizar una simulación previa de una forma multidisciplinaria (prolificidad actual y futura, manejo, sanidad, nutrición, instalaciones, etc.) para determinar cuales son los beneficios esperados y luego realizar las validaciones correspondientes con los ajustes necesarios y aplicados a cada caso, para finalmente generar un análisis económico y financiero que me permita definir los beneficios obtenidos en cada granja que justifique o no el uso de esta herramienta "Destete precoz".

Protocolo de manejo para un destete precoz exitoso

Un protocolo de trabajo es una guía que permite estandarizar, mejorar la eficiencia y minimizar la variabilidad de la información obtenida en cada una de las tareas a ser ejecutadas.
A continuación se detallan las principales actividades realizadas durante la ejecución del ensayo presentado.

Premisas para la realización del destete precoz:

Zootécnicas: Aumento de la prolificidad, falta de tetas disponibles, mortalidad elevada pre destete, reducir el uso de cerdas nodrizas, posibilidad de aumentar los partos por cerda por año, posibilidad de aumentar los kilogramos destetados por cerda, entre otros;

Manejo: La aplicación de esta estrategia debe ser simple priorizando la practicidad, sin la necesidad de un manejo especial con el menor uso de recursos humanos y sin tener que acceder a tecnologías complejas para realizar sustitutos lácteos, otros.

Paso a paso para la implementación de un destete precoz exitoso:

- Identificar en que momento del ciclo de la lactancia se genera un exceso de lechones que merezca la aplicación de dicha estrategia;
- Los mejores resultados observados tanto a nivel experimental como en granjas comerciales, se dan con lechones destetados con 7 a 10 días de vida;
- Una vez identificados los lechones a ser destetados precozmente, es de gran utilidad comenzar con un estimulo de alimentación al pie de la madre, 3 a 5 días antes de ser llevados a las instalaciones para destete precoz, de ahora en mas llamados "cajones". La alimentación puede ser realizada con Biolac Pig (Biofarma S.A.) en proporción 50:50 (producto: agua) generando así una consistencia similar a un yogurt, garantizando el máximo consumo de materia seca;
- La mejor alternativa es subir a los cajones una camada completa, de esta manera no mezclamos lechones de diferentes camadas, evitando así la nueva jerarquización de los animales;
- El espacio generado en las cerdas podrá ser ocupado por lechones sobrantes del resto de las cerdas, siendo que siempre será mejor que la nueva jerarquización ocurra al pie de una madre;
- El cajón de alojamiento de lechones tendrá que estar correctamente lavado, desinfectado y con un mínimo de 3 días de vacío sanitario. Por otro lado, para las medidas de cajones convencionales deberemos garantizar una correcta temperatura interna con la mínima amplitud térmica (28-30°C);

Protocolo de manejo para un destete precoz exitoso

- Los cajones deberán de disponer de comederos adecuados al uso de alimentos secos con una capacidad mínima de 3 kg que permita el acceso a voluntad las 24 horas del día de alimento fresco. El alimento utilizado en este periodo del día 10 al 15 es Biolac Pig, y desde tal día al destete, Super Lechón (Biofarma S.A.);
- Los cajones deberán disponer de bebederos, de preferencia del tipo cazoletas, bandejas, entre otros, que permitan el acceso al agua fresca y limpia las 24 horas. El uso de chupetes típicos utilizados en edades mas avanzados no genero buenos resultados en experiencias previas;
- En términos de manejo, debemos recordar que una de las premisas es la menor intervención de los operarios, para que esta práctica sea rentable en el tiempo. De esta manera, si logramos cumplir correctamente los puntos anteriores vamos a lograr el éxito en esta estrategia;
- Todos los procedimientos sanitarios y manejos rutinarios de la maternidad deberán ser aplicados para este grupo de animales;
- En las experiencias realizadas tanto a nivel experimental como de granjas comerciales, este grupo de lechones deben ser destetados a los 21 días +- días, para poder lograr la máxima eficiencia de cada uno de las variables analizadas;
- De ser posible, recomendamos pesar los animales al inicio y fin del periodo; registrar el alimento entregado para así poder determinar las principales variables zootecnias y finalmente realizar el análisis económico correspondiente, a través del método ISCA (ingreso sobre costos de alimentación);

El equipo técnico de Biofarma S.A. esta a disposición para discutir dudas, ideas, mejoras y sugerencias relacionadas al tema para la posterior aplicación en cada granja comercial.

Instalaciones utilizadas durante el ensayo y en granjas comerciales

Agradecemos a las granjas: Las Taperitas, Fennhue, La Kemi, Las 2 Emilias y El Pilato por las fotos compartidas

Agradecemos a las granjas: Las Taperitas, Fennhue, La Kemi, Las 2 Emilias y El Pilato por las fotos compartidas