

Utilización de PMSG sobre las hembras de cría

Louis-Marie Baumier
Grimaud Frères

1. RECUERDOS METODOLOGICOS

- Protocolo del 30/06/93

- La experiencia se ha desarrollado para un grupo único en 42 días.

- duración: 4 grupos consecutivos (12/07/93 - 23/08 - 04/10 y 15/11/94), representando 761 hembras de cría.

- Protocolo: en el momento de cada grupo las hembras multíparas y primerizas de cría son divididas en dos lotes "testigo" o "PMSG".

* Las hembras del lote "PMSG" reciben una inyección de PMSG antes de la inseminación.

* Las hembras del lote "testigo" no son manipuladas y no reciben inyección de placebo.

Las hembras pueden cambiar de lote en cada grupo. puesto que la finalidad no es analizar el efecto de las inyecciones repetidas de PMSG.

Hormona utilizada: CHRONO-GEST 600

Dosis: 25 UI (0,2 ml)

Técnica: inyección 48-50 horas antes de la inseminación (vía intramuscular), sin añadir vitaminas u otras cosas.

- Las hembras primerizas representan aproximadamente 15% de las de cría en el momento de cada grupo de inseminación.

- Inseminación realizada por dos personas mediante pipetas de cristal.

2 - RESULTADOS

2.1 - RECUERDO DE LOS RESULTADOS DEL INTENTO PRECEDENTE.

	TESTIGO	PMSG	VARIACIÓN
Nº de hembras primerizas	148	124	
Tasa de partos	66.9%	75.0%	+8.1 pts.
Prolificidad en NV/MB	8.60 NV	9.12 NV	+0.52NV
Nº de hembras multiparas	547	539	
Tasa de partos	71.1%	72.7%	+1.6 pts.
Prolificidad en NV/MB	9.40 NV	9.86 NV	+0.46 NV

NB: Estos resultados habían sido obtenidos una sola persona inseminando con espermatozoides congelados en tubos.

2.2 - RESULTADOS POR FECHA DE INSEMINACIÓN

		TEMOIN	PMSG	Variation
IA du 12/07/93	Palpations	56 + / 87	61 + / 85	
	% Palp. +	64,37%	71,76%	+ 7,39 pts.
	% MB.	63,22%	70,59%	+7,37 pts.
	NT-NV / MB	9,29 - 8,96	10,17 - 9,28	+ 0,88 NT
IA du 12/07/93	Palpations	68 + / 92	76 + / 91	
	% Palp. +	73,91%	83,52%	+ 9,61 pts.
	% MB.	71,74%	82,42%	+10,68pts.
	NT-NV / MB	10,0 - 9,27	10,00 - 9,35	=
IA du 12/07/93	Palpations	72 + / 108	84 + / 110	
	% Palp. +	66,67%	76,36%	+ 9,69 pts.
	% MB.	62,96%	74,55%	+11,59 pts.
	NT-NV / MB	9,18 - 8,51	10,48 - 9,62	+ 1,30 NT
IA du 12/07/93	Palpations	53 + / 93	71 + / 95	
	% Palp. +	56,99%	74,74%	+ 17,75 pts.
	% MB.	55,91%	73,68%	+17,77 pts.
	NT-NV / MB	10,12 - 9,56	10,49 - 10,06	+ 0,37 NT
IA du 12/07/93	Palpations	249 + / 380	292 + / 381	
	% Palp. +	65,53%	76,64%	+ 11,11 pts.
	% MB.	63,42%	75,33%	+11,91 pts.
	NT / MB	9,63	10,29	+ 0,66 NT
	NV / MB	9,05	9,58	+ 0,53 NV
	% de MN	6,03 %	6,84 %	- 0,81 pts.

a) Fertilidad:

En el momento de esta experiencia, la utilización de PMSG mejora de más de 11 puntos la fertilidad media de las hembras de cría.

La superioridad de la PMSG se verifica en cada grupo de inseminación pero sin embargo varía entre +7.39 y +17.75 puntos. Esta variación hace que las conclusiones sobre la acción real de la PMSG sean delicadas, sin embargo se pueden hacer las siguientes anotaciones:

- la variabilidad de los resultados es más débil en el lote "PMSG" con una diferencia de 11.78 puntos entre la mejor y la peor inseminación (diferencia de 16.92 puntos para el "Testigo").

- la diferencia más importante se ha obtenido cuando el lote "Testigo" obtiene su resultado más débil.

- la diferencia es aún importante (+9.61 puntos) cuando el lote "Testigo" obtiene su mejor resultado (74 %).

La experiencia no permite responder a las preguntas concernientes a la influencia negativa de la inyecciones repetidas de PMSG puesto que habíamos eliminado voluntariamente este aspecto en el protocolo. En efecto, ya hemos anotado que en el caso de la forma de proceder en grupo único (sin toma de hembras negativas en 21 días), este riesgo no parece importante (CR de la experiencia precedente):

* N° de hembras al principio de la experiencia → 100

* N° de hembras que hayan recibido 8 inyecciones consecutiva → 64

* Tasa de deshielo anual → 40%

* Tasa de MB después de 7 ó 8 inyecciones → 69.4 y 68.7 %

b) Prolificidad

El aumento de 0.66 nacidos totales por parto es idéntico al de la experiencia precedente. Esto confirma las publicaciones de numerosos autores y permite acercarse a los resultados obtenidos en apareamiento natural con las hembras de raza HY-PLUS.

En el caso de una inyección de 25 UL de PMSG, nos podemos preguntar si este aumento proviene de una superovulación o es debido a la mejora de la receptividad de las hembras.

La morti-natalidad, que generalmente aumenta con la prolificidad, el ligeramente superior en el lote "PMSG" pero la talla de la camada en nacidos vivos continúa siendo mejor (+ 0.5 NV/MB).

2.3 - RESULTADOS POR ESTADO FISIOLÓGICO

		TESTIGO	PMSG
Hembras	Palpaci3ns	24 + / 57	36 + / 57
Primerizas	% Palp. +	42,10 %	63,16 %
de cría	% MB	40,35%	59,65%
	NT-NV/MB	9,57 - 9,26	11,03 - 9,68
	% de MN	8,18%	12,27%
Hembras	Palpaciones	225 + / 323	256 + / 324
Multiparas	% Palp. +	69,66 %	79,01 %
de cría	% MB	67,49 %	78,09%
	NT-NV / MB	9,64 - 9,03	10,19 - 9,57
	% de MN	6,33 %	6,05 %
Medias	Palpaciones	249 + / 380	292 + / 381
	% Palp. +	65,53 %	76,64 %
	% MB	63,42 %	75,33%
	NT / MB	9,63	10,29
	NV / MB	9,05 %	9,58 %
	% de MN	6,03 %	6,84 %

a) Hembras primerizas de cría.

Los resultados por estadio fisiológico prueban una vez más el interés de la PMSG en este tipo de animales (+24 puntos). Este interés, es significativo per no "milagroso":

- el resultado es ampliamente inferior al obtenido con las multiparas (-16 puntos).

- Aún tenemos nuevos ejemplos de tasa de fertilidad muy débiles (inferior al 50%) incluso utilizando la PMSG).

Estas hembras primerizas representan realmente un problema que no conseguimos resolver pues sus resultados de fertilidad son muy aleatorios. Sin embargo habría que relativizar esto puesto que sólo representan el 10% de las hembras de un criadero en producción.

b) Hembras multiparas de cría

La eficacia de la PMSG en la multiparas de cría tiene una mayor importancia puesto que éstas representan la mayoría de las hembras de un criadero (aproximadamente 70 %).

La mejora de estos resultados de aproximadamente 10 puntos es muy interesante pues los resultados del "Testigo" ya son de un buen nivel.

CONCLUSION

Nuestra principal experiencia en lo que concierne a la PMSG no había respondido verdaderamente a lo que esperábamos en cuanto a la eficacia de la hormona (+1.6 puntos). La utilización importante de este producto (en apareamiento natural en Francia y en inseminación en Italia) nos ha conducido a llevar a cabo nuestra experiencia.

Es la última experiencia concebida de manera muy sencilla tenía como interés convencer del interés de la PMSG en las hembras de cría: objetivo logrado, la PMSG permite mejorar la fertilidad de estos animales de aproximadamente 10 puntos.

La etapa siguiente consiste en realizar una experiencia más compleja (protocolo del 31/01/94) que todavía no ha sido realizada nunca: comparar dos lotes de hembras:

* PMSG: las hembras reciben una inyección de PMSG únicamente cuando éstas son de cría.

* TESTIGO: las hembras no reciben inyección nunca.

De esta manera podremos:

1) confirmar el interés de la PMSG sobre las hembras de cría.

2) verificar la repetibilidad de este interés y a sí confirmar la no influencia de eventuales anti-cuerpos.

Actualmente, consideramos la PMSG (25 UI a 48-50 horas antes de la inseminación artificial) como un seguro que permite garantizar un cierto nivel de resultados, nosotros aconsejamos que sea utilizado sobre las hembras de cría (no negativas en el momento de la inseminación precedente) y la mayoría de nuestros clientes utilizan esta técnica.

Esquematisando la situación actual, se puede decir que los resultados medios de los criaderos en grupo único son los siguientes:

- Tasa de MB de 77% para los que utilizan la PMSG sobre las de cría.
- Tasa de MB de 70% para los que no la utilizan.

