

EFFECTOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE PMSG Y DEL MOMENTO DE LA INSEMINACIÓN SOBRE LA TASA DE PREÑEZ EN VACAS DE CARNE SOMETIDAS A UN PROTOCOLO DE SINCRONIZACIÓN BASADO EN GnRH

Sanz¹, A., Ferrer¹, J., Escobedo², O., Casasús¹, I., Rodríguez-Sánchez³, J.A., Colazo⁴, M., López de Armentia¹, L., Vogg¹, M. y Noya¹, A.

¹Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA) - IA2 (CITA-Universidad de Zaragoza), 50059 Zaragoza. ²Universidad de Zaragoza, 50013 Zaragoza. ³Terralbérica Desarrollos S.L. 44002 Teruel, España. ⁴University of Alberta, Edmonton, T6G 2P5, Canadá; asanz@aragon.es

INTRODUCCIÓN

Uno de los protocolos de sincronización ovárica más usados en vacas se basa en el uso de GnRH combinada con prostaglandina F_{2α} (PGF). Se han estudiado diversos ajustes para mejorar la tasa de preñez, como añadir progesterona (para evitar ovulaciones tempranas) o PMSG/eCG (para aumentar el folículo preovulatorio; Baruselli *et al.*, 2004). El objetivo del ensayo fue comparar la tasa de preñez en vacas que recibieron un PRID durante 9 días, con o sin 500 UI PMSG a la retirada del PRID, y que se inseminaron el día 11 a las 08:00 (en el momento de la aplicación de la GnRH) o a las 16:00.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron 103 vacas de raza Parda de Montaña y Pirenaica (Finca La Garcipollera, Jaca, España). La duración mínima de postparto fue de 60 días, con un promedio de 156 días. El día 0 del ensayo se registraron el peso vivo (PV) y la condición corporal (CC, escala de 1 a 5) de las vacas, se colocó un PRID Delta (1.55 g progesterona, CEVA) y se administraron 10 µg GnRH (Cystoreline, CEVA). El día 7 las vacas recibieron 25 mg PGF (Enzaprost, CEVA). Se eliminaron 4 vacas del estudio porque no se pudo reponer el PRID que perdieron. El día 9 se retiró el PRID, se colocaron parches de detección de estro (EstroTECT™) y a la mitad de las vacas se les administraron 500 UI PMSG (SERIGAN, Laboratorios Ovejero). Todas las operaciones anteriores se realizaron a las 08:00. El día 11 se administraron 10 µg GnRH, se inseminó a la mitad de las vacas a las 08:00 y el resto a las 16:00. Todas las vacas fueron inseminadas por el mismo técnico con semen de 3 toros Pirenaicos y 5 Pardos (de las asociaciones de productores ASAPI y ARAPARDA). Se realizó un diagnóstico de gestación por ecografía 35 días después de la inseminación. Los análisis estadísticos consideraron como efectos fijos la inclusión de PMSG (con vs. sin), la hora de inseminación (08:00 vs. 16:00), la raza, el toro y sus interacciones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Ninguna de las interacciones analizadas fue significativa. El PV y la CC de las vacas el día 0 del ensayo no difirió entre tratamientos (promedio de PV 575 kg y CC 3,1). La tasa acumulada de celo el día de la inseminación fue del 56,6, 70,7 y 84,9% a las 08:00, 16:00 y 21:00. La tasa de preñez global del ensayo fue del 62,6% (62/99). El uso de PMSG no afectó a la preñez (63,3 vs. 62,0%, con y sin), debido quizá a la elevada CC de las vacas, sugiriendo que la PMSG sería efectiva únicamente en vacas que están comprometidas metabólicamente, como también se ha descrito en novillas (Sanz *et al.*, 2019). Se observó un 26% menos de preñez en las vacas inseminadas a las 08:00 frente a las inseminadas a las 16:00 (50,0 vs. 75,5%), que pudo deberse, entre otros, a la mayor expresión de celo detectada a las 16:00. La tasa de preñez a las 16:00 fue similar a la obtenida con el mismo protocolo en ensayos previos (77,4% (89/115), CC 2,8; Noya *et al.*, 2020). La raza de vacas (66,7 vs. 57,1%, en Parda y Pirenaica) o los toros utilizados para la inseminación no tuvieron efectos significativos sobre la tasa de preñez.

CONCLUSIÓN

La inclusión de PMSG a la retirada del PRID no tuvo ningún efecto sobre la tasa de preñez en vacas en buen estado de carnes, sometidas a un protocolo basado en GnRH y acompañado de un PRID. La tasa de preñez fue un 26% superior en las vacas inseminadas 8 horas después de la administración de GnRH, frente a las inseminadas en el momento de la administración de GnRH.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baruselli, P.S. *et al.*, 2004. Anim. Reprod. Sci. 82-83: 479-486.
- Noya, A. *et al.*, 2020. Domest. Anim. Endocrinol. 72: 106418.
- Sanz, A. *et al.*, 2019. Revista ITEA-Inf. Tec. Econ. Agrar. 115: 326-341.

Agradecimientos: al Personal de la Garcipollera. Financiación: Fondos FEDER, Gobierno de Aragón (FITE 960-A, 060-A; Grupo de investigación A14_17R), INIA (contrato FPI-INIA de A. Noya) y Proyecto POCTEFA DietaPYR2 EFA144_16. Colaboran: ASAPI, ARAPARDA y CEVA Salud Animal S.A.