



XXVI Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CA-047 (ID: 2077)

Autor: Buzaglo, Ana Laura

Título: Evaluación de diferentes diluyentes comerciales para la criopreservación de semen bupalino.

Director: Konrad, José Luis

Palabras clave: material genético, reproductores, biotecnologías

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Cyt - Pregrado

Periodo: 01/04/2020 al 01/03/2021

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Veterinarias

Proyecto: (20B001) Criopreservación de semen bupalino en Argentina

Resumen:

-RESUMEN:

La aplicación de Inseminación artificial (IA) con semen congelado-descongelado se ha informado en una escala limitada en búfalos, debido a la baja congelabilidad y fertilidad de los espermatozoides de búfalo en comparación con los espermatozoides de vacunos. Después del descubrimiento de las propiedades crioprotectoras de la yema de huevo, se ha utilizado tradicionalmente en diluyentes de semen para la criopreservación de casi todas las especies de ganado, incluido el búfalo. Además de la yema de huevo de gallina, recientemente han investigado el uso de yema de gallina de guinea y de pato. También están disponibles comercialmente una amplia gama de diluyentes que tienden a reemplazar la inclusión de la yema de huevo, de los cuales se necesita más datos para conocer su efecto sobre el semen de búfalo. Por esto el objetivo de este trabajo fue evaluar diferentes diluyentes comerciales, y su efecto sobre la calidad del semen bupalino post descongelado.

El trabajo se realizó en el Centro Integral de Inseminación Artificial Bupalina (CIIAB), General Paz, Corrientes. La recolección de semen se hizo con vagina artificial. Se obtuvo muestra de un reproductor búfalo. Se procedió a su criopreservación con los distintos diluyentes a evaluar: Tratamiento 1 Triladyl® con yema de huevo de gallina, Tratamiento 2 Triladyl® con yema de huevo de pato, Tratamiento 3 Triladyl® con yema de huevo de codorniz, Tratamiento 4 Optidux® y Tratamiento 5 Andromed®. Se cargaron pajuelas de 0,5ml, las cuales se sometieron al correspondiente procedimiento de criopreservación utilizando una congeladora de semen programable y luego fueron almacenadas en termos criogénicos. Para el análisis del semen criopreservado se realizó las pruebas de termoresistencia, análisis de morfología espermática y concentración. Con los datos obtenidos se realizó medidas de resumen, media y desvío estándar; el análisis comparativo se realizó por medio de un análisis de varianza (ANOVA).

La concentración promedio de las muestras analizadas fue de $52,4 \pm 7,8$ millones de espermatozoides por dosis (pajuela de 0,5 ml). En la evaluación de la morfología, la proporción de espermatozoides normales fue de $85,2 \pm 4,2$, y el porcentaje de defectos mayores fue de $9 \pm 2,9\%$, y de defectos menores fue de $5,8 \pm 1,9\%$. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los tratamientos ($p > 0,05$). En la prueba de termoresistencia, la motilidad a la hora 0 fue menor en los tratamientos 1 (37,5), 2 (37,5), y 3 (40), con respecto a los tratamientos 4 (70) y 5 (70), diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$). El vigor a la hora 0 no arrojó diferencias significativas, observando valores de entre 3 y 4 en los diferentes tratamientos ($p > 0,05$). La motilidad microscópica a la hora 2 fue significativamente menor en los tratamientos 1 (15), 2 (12,1), 3 (13,3), y 4 (8,3), con respecto al tratamiento 5 (35) ($p < 0,05$); al igual que el vigor evaluado a la hora 2 con resultado por tratamientos de: 1 (1,8), 2 (1,7), 3 (1,8), y 4 (1), con respecto al tratamiento 5 (2,75) ($p < 0,05$). En base a estos resultados del presente trabajo, el diluyente comercial Optidux® resultó más eficiente para la criopreservación de semen bupalino, pero se requieren más pruebas, con más reproductores para confirmar esta hipótesis. Por lo tanto, hay una necesidad de definir el diluyente más adecuado para la especie, que puede resultar en la mejora de la viabilidad y fertilidad de espermatozoides de búfalo congelados-descongelados.