

RESUMEN

Autor [Gonzales Aparicio, G.W.](#)

Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Escuela de Posgrado, Maestría en Producción Animal](#)

Título Evaluación de tres métodos par uso de albúmina sérica bovina en el sexado de espermatozoides de toros

Impreso Lima : UNALM, 2016

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	L10. G6 - T	USO EN SALA
Descripción	97 p. : 12 fig., 12 cuadros, 77 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Mag Sc)	
Bibliografía	Posgrado : Producción Animal	
Sumario	Sumario (En, Es)	
Materia	SEXADO DE EXPERMATOZOIDES TORO ESPERMATOZOO DETERMINACION DEL SEXO ALBUMINAS PROTEINAS SANGUINEAS INSEMINACION ARTIFICIAL EVALUACION PERU ALBUMINA SERICA	
Nº estándar	PE2016000471 B / M EUVZ L10	

La investigación se hizo para determinar si era posible hacer variar la proporción de espermatozoides de toros con cromosoma Y mediante el uso de albúmina sérica bovina "ASB" en tres métodos propuestos: Doble centrifugación en ASB (M1); Centrifugación y migración en ASB (M2); Doble migración en ASB, (M3). Las muestras obtenidas, se conservaron durante 20-24 horas a 5°C; luego se congelaron en nitrógeno líquido. La variación en la proporción de espermatozoides con cromosoma Y (cuerpo F) se determinó usando una tinción con diclorhidrato de quinacrina; no se encontraron diferencias significativas ($P > 0.05$) en el porcentaje de cuerpos F, siendo el valor de $48.41\% \pm 5.93$ para el control; $46.15\% \pm 5.86$ para M1; $45.82\% \pm 5.47$ para M2 y $47.18\% \pm 4.92$ para M3. La tasa de recuperación espermática fue diferente entre los métodos evaluados ($P < 0.01$), siendo del 50.69% para M1; 36.23% para M2 y 21.41% para M3. Hubo una reducción significativa ($P < 0.01$) de las características espermáticas por efecto del uso de ASB. La vitalidad espermática se redujo del 64.24% en el control a valores de 42.53% , 37.23% y 27.23% para M1, M2 y M3 respectivamente. La motilidad se redujo del 83.11% en el control a 48.11% , 31.89% y 23.11% para M1, M2 y M3 respectivamente. El porcentaje de espermatozoides con membrana funcional se redujo del 64.62% en el control al 42.74% , 42.58% y 39.63% con M1, M2 y M3 respectivamente; el porcentaje de espermatozoides vivos con acrosoma no reaccionado varió del 58.12% en el control a 35.10% con M1; 30.16% con M2 y 20.48% con M3. Se observó una reducción general de las características evaluadas por efecto de la congelación en nitrógeno líquido haciéndolas inviábiles.

Abstract

This study was conducted to determine if it was possible to vary the proportion of bull sperm with Y chromosome by using bovine serum albumin "BSA" in the following three methods: Double centrifugation in BSA (M1); centrifugation and migration in BSA (M2); Double migration in BSA (M3). The samples obtained, were stored for 20-24 hours at 5°C; then frozen in liquid nitrogen. The variation in the proportion of Y chromosome (f-body) spermatozoa was determined using staining with quinacrine dihydrochloride. No significant difference was observed ($P > 0.05$) in the percentage of (f-body); $48.41 (\pm 5.93)\%$ for the control; $46.15 (\pm 5.86)\%$ for (M1); $45.82 (\pm 5.47)\%$ for (M2) and $47.18 (\pm 4.92)\%$ for (M3). The spermatozoa retrieval rate differed among the methods evaluated ($P < 0.01$), with 50.69% for (M1), 36.23% for (M2) and 21.41% for (M3). The effect of ASB on sperm characteristics was significant ($P < 0.01$). The sperm vitality was reduced from 64.24% in the control to 42.53% for (M1), 37.23% for (M2) and 27.23% for (M3). Motility was reduced from 83.11% in the control to 48.11% , 31.89% and 23.11% for (M1), (M2) and (M3) respectively. The percentage of sperm with functional

membrane was reduced from 64.62% in the control to 42.74%, 42.58% and 39.63% in (M1), (M2) and (M3) respectively. The percentage of live sperm acrosome unreacted was 58.12% in the control; 35.10% in (M1); 30.16% in (M2) and 20.48% in (M3). It is observed that freezing bull sperm in liquid nitrogen reduced the characteristics evaluated making them unviable.