

Efecto del inseminador sobre el porcentaje de vacas repetidoras.

Vet. Arg. ? Vol. XXXVI ? N° 374 ? Junio 2019.

Alejandro Córdova-Izquierdo*1; Juan Eulogio Guerra-Liera2; Adrian Emmanuel Iglesias-Reyes I1; Abel Villa-Mancera3; RubénHuerta-Crispín3; Gustavo Ruiz lang1; Silvia D. Peña Betancourt1 y Raúl Sánchez Sánchez4.

Resumen

La destreza de los inseminadores, es un factor determinante en la fertilidad del ganado. El objetivo de este estudio fue determinar el efecto del inseminador sobre el porcentaje de vacas repetidoras. Se analizaron 100 registros y cuatro inseminadores de una Unidad de producción lechera del estado de México, México. Las variables medidas fueron: porcentaje de vacas gestantes, porcentaje de efectividad y porcentaje de vacas repetidoras por inseminador; los resultados fueron: inseminador 1 (75%, 31.4% y 7.2%), inseminador 2 (88.9%, 41.7% y 16.2%), inseminador 3 (68.6%, 27.4% y 12.8%), inseminador 4 (78.3%, 28.4% y 11.4%); respectivamente. En conclusión, el inseminador sí afectó el porcentaje de las variables estudiadas en este trabajo.

Palabras clave: Vacas, inseminador, vacas repetidoras.

Effect of the inseminator on the percentage of repetitive cows.**Summary**

The dexterity of the inseminators is a determining factor in the fertility of the cattle. The objective of this study was to determine the effect of the inseminator on the percentage of repetitive cows. We analyzed 100 records and four inseminators from a milk production unit in the state of Mexico, Mexico. The variables measured were: percentage of pregnant cows, percentage of effectiveness and percentage of repetitive cows per inseminator; the results were: inseminator 1 (75%, 31.4% and 7.2%), inseminator 2 (88.9%, 41.7% and 16.2%), inseminator 3 (68.6%, 27.4% and 12.8%), inseminator 4 (78.3%, 28.4 % and 11.4%); respectively. In conclusion, the inseminator did affect the percentage of the variables studied in this work.

Key words: Cows, inseminator, repeating cows.

1Departamento de Producción Agrícola y Animal. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, México, CDMX.

2Facultad de Agronomía. Universidad Autónoma de Sinaloa, México

3Facultad de Veterinaria. Benemérita Universidad autónoma de Puebla, México.

4Departamento Reproducción Animal Instituto Nacional de Investigación Tecnología Agraria y Alimentaria Madrid, España.

**Autor responsable y de correspondencia: Dr. Alejandro Córdova Izquierdo. Departamento de Producción Agrícola y Animal. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Calz. Del Hueso 1100 Col. Villa Quietud C.P. 05960, Coyoacán, CDMX*

acordova@correo.xoc.uam.mx

Introducción

La falla en la concepción, o fertilidad, constituyen el problema reproductivo más importante en los hatos lecherón, se considera como el problema que más afecta la productividad de las empresas lecheras. Algunas vacas, llamadas vacas repetidoras, no conciben aun después de tres o más servicios, el ciclo estral también es normal, a la palpación rectal no se detectan anormalidades en ovario y no se observan secreciones anormales en el tracto reproductor. En hatos de fertilidad normal, solamente cerca de 9 a 12% de las vacas pueden requerir más de tres servicios antes de quedar preñadas (Ortega *et al.*, 2011).

En los últimos 40 años se ha observado a nivel mundial una disminución significativa de la tasa de gestación que ha coincidido con un incremento en la producción de leche. En México hace 30 años más del 50% de las vacas inseminadas quedaban gestantes y actualmente no superan el 30%; la baja tasa de gestación es consecuencia de la alta incidencia de muerte embrionaria temprana.

La intensificación de la producción de leche influye negativamente en la practicas elementales de enejo reproductivo, tales como la detección de estros y la inseminación artificial, debido a un aumento de las cargas de trabajo para los empleados. Se conoce que un factor que contribuye en forma importante con la aja tasa de gestación es el momento del servicio.

En estudios realizados en ganado Holstein, el seguimiento de las concentraciones de progesterona en leche, indican que alrededor del 5 a 30% de las vacas inseminadas no entran en estro; así que es posible que una proporción significativa de las vacas que se inseminan no estén en la etapa fértil del ciclo estral y esto contribuya con la baja tasa de gestación; otros factores que influyen, son: el número de partos, las enfermedades del puerperio, el toro, el número de servicio, el técnico inseminador y la época del año entre otros (Moreno *et al.*, 2016).

La inseminación artificial (IA), es la técnica individual más importante creada para el mejoramiento genético de las animales, porque se practica esencialmente de manera conjunta con programas de sincronización del estro. Sin embargo requiere capacitación para el técnico inseminador o el Médico Veterinario, ya va a depender la forma en que lo haga, el que la técnica sea efectiva, por ejemplo, la observación cuidadosa es esencial para poder percibir vacas en celo, ya que solo el 60% de las vacas tienen ciclo estral con duración de 17-25 días, el porcentaje restante tiene ciclos más largos o más cortos, por lo que es importante que el inseminador sepa identificar el tiempo oportuno para inseminar (Acosta y Rodríguez, 2011; Montero, 2013). Lo cual nos va indicando que los conocimiento de los inseminadores, es un factor de influencia significante en la fertilidad del ganado,

incluyendo una buena identificación de celo, manejo adecuado del semen, depositar el semen en el lugar correcto del aparato reproductor de la vaca, entre otros (Sumba, 2012; Idrovo, 2016).

El objetivo de este trabajo fue determinar el efecto del inseminador sobre el porcentaje de vacas repetidoras.

Material y métodos

Se analizaron 100 registros de una Unidad de Producción de Bovinos Lecheros del Estado de México, México; se consideraron 4 inseminadores, en un periodo de cuatro años.

Se analizaron los porcentajes de vacas gestantes, porcentaje de efectividad y porcentaje de vacas repetidoras por inseminador.

Resultados

En la tabla 1, se presentan los resultados obtenidos por inseminador en cuanto a número de vacas inseminadas, promedio servicios por vaca año y el porcentaje de vacas gestantes.

La tabla 2, muestra el porcentaje de efectividad y de vacas repetidos por inseminador.

Tabla 1. Promedio de servicios/vaca año y porcentajes de gestaciones

Inseminador	Vacas inseminadas	Promedio de servicios/vaca año	% de vacas gestantes
1	85	2.07	75.0
2	52	1.0	88.9
3	28	1.17	68.6
4	31	1.30	78.3

Tabla 2. Porcentaje de efectividad y vacas repetidoras por inseminador

Inseminador	Vacas inseminadas	Porcentaje de efectividad	Porcentaje de vacas repetidoras
1	85	31.4	7.2
2	52	41.7	16.2
3	28	27.4	12.8
4	31	28.4	11.4

Discusión

Es común que los ganaderos creen que la IA, resolverá los problemas de fertilidad en las Unidades de Producción; por otra parte, también existe la idea de que con la IA, se consiguen bajos índices de concepción; sin embargo, estimaciones obtenidas de programas de inseminación con alto número de animales, indican que cuando se realiza correctamente la IA, se logran porcentajes de fertilidad similares a la monta natural (Foote, 1978; Nebel and Saacke, 2001).

El número de servicios que tienen las vacas al inseminarse, afecta su fertilidad, ya que no será lo mismo servir una vaca de primer servicio a una de quinto; en este caso la de primer servicio tendrá mejor fertilidad que la de quinto, ya que el hecho de que esta última haya llegado hasta ese servicio, indica que tiene un problema de baja fertilidad; si no se tiene cuidado de este aspecto los ganaderos pueden estar seleccionando vacas con baja fertilidad, atribuyendo el problema a los inseminadores.

Los resultados obtenidos bajo las condiciones de este trabajo, indican que el inseminador sí afectó al porcentaje de vacas repetidoras.

Bibliografía

ORTEGA SÁNCHEZ J. L., Favela Reyes J.E., Hernández Salgado J.R y Pawoli Gómez C.B. Efecto de la aplicación de un implante de progesterona en vacas repetidoras Holstein-Friesian en la comarca lagunera, México. Revista Chilpancingo Serie Zonas Áridas. 2011; 10: 73-78.

MORENO OLIVIA PATRICIA, Montaldo Valdenegro Hugo, García Ortiz Carlos y Hernández Cerón Joel. Concentraciones séricas e progesterona al momento de la inseminación y tasa de gestación en vacas lecheras. Abanico Veterinario. 2016; 6 (2): 22-29.

ACOSTA MALDONADO PEDRO LUIS y Rodríguez Sánchez Rony José. Porcentaje de preñez en vacas lecheras sometidas a sincronización del celo y la aplicación de

progesterona el día 13 pos-servicio. Proyecto especial de graduación presentado como requisito parcia para optar al título de ingenieros agrónomos en el Grado Académico de Licenciatura. Zamorano, Honduras. 2011: 5-9.

MONTERO DOMÍNGUEZ JUAN CARLOS. Manual de inseminación artificial en bovinos. Trabajo práctico educativo como requisito parcial para obtener el título de Médico Veterinario Zootecnista. Universidad Veracruzana. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 2013: 1-43.

SUMBA L. JUAN PABLO. Inseminación artificial como celo natural en vacas productoras de leche con semen sin el proceso de descongelado en el canto paute. Tesis previa a la obtención del título de Médico Veterinario Zootecnista. Universidad politécnica Salesiana. 2012: 7-72.

IDROVO SIGCHA TANIA LORENA. Evaluación de la tasa de preñez en vacas repetidoras con la aplicación de eCG al momento de la inseminación artificial. Trabajo experimental previo a la obtención del título de Médico Veterinario Zootecnista. Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca. 2016: 1-76.

FOOTE, R.H. Time of artificial insemination and fertility in dairy cattle. Journal Dairy Sci. 1978; 62: 355-358.

NEBEL, R.L.; and Saacke, R. G. Fertilization Rate, and Embryo Quality in Nonlactating Dairy Cattle. J. Dairy Sci. 2001; 84:1277-1293.
