

## El aborto y días abiertos en vacas lecheras estabuladas y en pastoreo.

*Vet. Arg. ? Vol. XXXVI ? N° 375? Julio 2019.*

Alejandro Córdova Izquierdo<sup>1</sup>, Juan Eulogio Guerra Liera<sup>2</sup>, Adrian E. Iglesias Reyes<sup>1</sup>, Rubén Huerta Crispín<sup>3</sup>, Abel Edmundo Villa Mnacera<sup>3</sup>, Gustavo Ruiz Lang<sup>1</sup>, Silvia D. Peña Betnacurt<sup>1</sup>, Raúl Sánchez Sánchez<sup>4</sup>, Armando Gómez Vázquez<sup>5</sup> y Jaime Olivares Pérez<sup>6</sup>

### Resumen

Las unidades productoras de leche dependen de un adecuado desempeño reproductivo de las vacas para alcanzar buenos niveles de producción y a su vez la obtención de animales de reemplazo y así mantener su rentabilidad; para identificar las áreas de mejoramiento, establecer metas reproductivas reales, monitorear los progresos e identificar los problemas lo más pronto posible, es necesario realizar la evaluación del hato, mediante la valoración de parámetros reproductivos. El objetivo de este trabajo fue valorar el efecto del aborto sobre días abiertos en dos sistemas de producción de bovinos lecheros (estabulación y pastoreo). Se utilizaron 55 registros de vacas Holstein- Fresian para en cada sistemas de manejo. Cada grupo se dividió en animales con y sin antecedentes de abortos. Los resultados fueron, un promedio de 90 días abiertos en los registros de animales sin antecedentes de abortos y 150 con antecedentes en el sistema de manejo en estabulación. En el sistema bajo pastoreo el promedio fue de 60 y 120 días abiertos en animales sin y con antecedentes de abortos, respectivamente. En conclusión, los mejores resultados fueron para el sistema en pastoreo.

*Palabras clave:* aborto, días abiertos, vacas lecheras, estabulación, pastoreo.

### The abortion and open days in stabulated and grazing dairy cows

#### Summary

The milk producing units depend on an adequate reproductive performance of the cows to reach good levels of production and at the same time obtain replacement animals and thus maintain their profitability; To identify areas for improvement, establish real reproductive goals, monitor progress and identify problems as soon as possible, it is necessary to evaluate the herd, through the assessment of reproductive parameters. The objective of this study was to assess the effect of abortion on open days in two systems of production of dairy cattle (stabling and grazing). 55 records of Holstein-Fresian cows were used in each management system. Each group was divided into animals with and without antecedents of abortions. The results were, an average of 90 days open in the records of animals without antecedents of abortions and 150 with antecedents in the system of handling in housing. In the system under grazing, the average was 60 and 120 days open in animals without and with antecedents of abortions, respectively. In conclusion, the best results were for the grazing system.

*Keywords:* abortion, open days, dairy cows, stabling, grazing.

1Departamento de Producción agrícola y Animal. Universidad autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. CDMX. 2Facultad de agronomía. Universidad Autónoma de Sinaloa, México 3Facultad de Veterinaria. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. 4Departamento de Reproducción. INIA, Madrid, España. 5División Académica de Ciencias Agropecuarias. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. 6Facultad de Veterinaria. Universidad Autónoma de Guerrero, México.

## Introducción

Las unidades productoras de leche dependen de un adecuado desempeño para alcanzar niveles de producción aceptables y a su vez la obtención de animales de reemplazo, manteniendo así su rentabilidad (Martínez González J. C., *et al*, 2006). Sin embargo durante los últimos 30 años se ha observado una disminución de la fertilidad, asociada al aumento de la eficiencia productiva y a la presencia de enfermedades (Alegre, B; *et al*, 2006); sin embargo, a pesar de ser un problema global, se ha agudizado en ganado Holstein bajo un sistema de producción estabulado en comparación con aquellos animales en pastoreo. Dentro de las causas más importantes, que se relacionan con la disminución de la fertilidad, se encuentran la muerte embrionaria y los abortos (Nebel, 1999). Estos problemas reproductivos dan como resultado lactaciones excesivamente largas, periodos de seca prolongados, reducción en la producción de leche, reducción en el número de vaquillas de reemplazo e incrementos en los costos de producción de leche, disminuyendo la rentabilidad de la empresa lechera.

El objetivo de este trabajo fue valorar el efecto del aborto sobre días abiertos (D.A.) en dos sistemas de producción de bovinos lecheros (estabulación y pastoreo)

## Material y métodos

El estudio se realizó en dos unidades de producción bovina de leche, bajo sistema de estabulación y pastoreo y estabulado ubicadas en Estado de México. Se utilizaron los registros de 55 vacas para cada sistema de manejo; se analizaron los D.A. Para el análisis se dividieron los animales en dos grupos; con y sin antecedentes de abortos.

## Resultados

En la siguiente tabla, se presentan los resultados de D.A. en cada sistema de manejo.

<b>Estabulación</b>		<b>Pastoreo</b>	
Sin abortos	Con abortos	Sin abortos	Con abortos
<b>90</b>	<b>150</b>	<b>60</b>	<b>120</b>

**Tabla 1. Media de días abiertos según sistema de manejo.**

## Discusión

Existen diversos trabajos en donde se han evaluado la incidencia de patologías reproductivas como metritis la cual esta relacionada con las condiciones higiénicas ? sanitarias del medio bajo el cual se manejan las unidades de producción animal (Córdoba, 2006), en donde estas condiciones y patologías pueden causar un incremento en la tasa de abortos y de afectar el intervalo de días abiertos. En cuanto a los días abiertos Anta *et al.* (1989) reportan 139.69 días, mientras que Pérez (1992) encontró que la duración de este intervalo en vacas Holstein mantenidas en establos de la zona del bajo era de 112 días, 27 días menos que el reportado por Anta *et al.* (1989). Los días abiertos encontrados en el estado de Tamaulipas fueron de  $131.6 \pm 76.7$  (Ramírez y Segura, 1992). Oliva *et al.* (2001), reportaron  $139.69 \pm 103.58$  de D. A. en 3 establos lecheros de Zacatecas. En Yucatán, encontraron en ganado Holstein un promedio de 149.4 días abiertos (Hernández, 1997). Los días abiertos indicados por Hernández (1997), corresponden a un rango de 90 a 120 días, siendo la optima de 80 y 90 días. Mientras que este estudio se reporta un promedio de 90 D.A. en animales en estabulación sin abortos y 159 días en animales con presencia de abortos; en contraste con el sistema de pastoreo, se observó un promedio de 60 D.A. sin antecedentes de abortos y de 120 días con presencia de abortos.

En conclusión, los mejores resultados de días abiertos fueron para el sistema de manejo en pastoreo.

## Bibliografía

- Anta E, Rivera JA, Galina C, Zarco L, Russell JM. 1989. Análisis de la información publicada en México sobre eficiencia reproductiva de los bovinos. II Parámetros reproductivos. *Veterinaria México* 20: 11- 18.
- Córdoba I. A. 2006. Metritis y Días abiertos en Ganado Bovino Lechero. Memorias 4° Seminario Internacional de Reproducción Animal y Producción de Leche y Carne. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.
- Hernandez C.J. 1997. Cuerpos de vida corta en la vaca: Desarrollo, causas y efectos sobre la fertilidad. FMVZ. UNAM. Séptimo Curso de Reproducción Bovina. Academia de Investigación en Biología de la Reproducción A.C. Centro Medico Nacional "Siglo XXI". México, D.F. del 19 al 22 de mayo.
- Oliva P. R., Escobar M. F. J., de la Colina F. F. 2001. Comportamiento Reproductivo de Vacas Holstein. 5o Jornadas de Investigación Universidad Autónoma de Zacatecas, del 25 al 29 de Junio del 2001.
- Ramírez G. R. y Segura C. J. C. 1992. Comportamiento reproductivo de un hato de vacas Holstein en el noreste de México. *Livestock Research for Rural Development*; Vol. 4, No. 2.
-