

SOUSA, G.G.T. et al. Avaliação do número de machos e fêmeas nascidos por monta natural e inseminação artificial numa média propriedade leiteira no município de Campo Maior-PI. **PUBVET**, Londrina, V. 6, N. 22, Ed. 209, Art. 1397, 2012.



PUBVET, Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia.

Avaliação do número de machos e fêmeas nascidos por monta natural e inseminação artificial numa média propriedade leiteira no município de Campo Maior-PI

Gioto Ghiarone Terto e Sousa¹; Nilton Andrade Magalhães²; Leopoldina Almeida Gomes²; Hécio Santos Correia³; Severino Cavalcante de Sousa Júnior⁴; Karina Rodrigues Santos⁴; José Elivalto Campelo Guimarães⁵

¹Pós-Graduando em Ciência Animal, Universidade Federal do Piauí, UFPI, Teresina.

²Docentes, Instituto de Ensino Superior Múltiplo, IESM, Timon.

³Médico Veterinário, Especialista em Bovinocultura Leiteira, TECFERTIL, Teresina.

⁴Docentes, Universidade Federal do Piauí, UFPI, Bom Jesus.

⁵Docente, Universidade Federal do Piauí, UFPI, Teresina.

Resumo

A busca por mudanças tecnológicas no setor agropecuário tem levado os países a montarem estratégias que proporcionem prosperidade e desenvolvimento no âmbito rural. No Brasil, padrões tecnológicos estão sendo planejados com a finalidade de colocar os produtos agropecuários em nível da qualidade mundial. A bovinocultura de leite é uma das atividades mais conhecida no âmbito da agropecuária. A adoção e viabilização da técnica de inseminação artificial (IA) exigem um número mínimo de animais em um

SOUSA, G.G.T. et al. Avaliação do número de machos e fêmeas nascidos por monta natural e inseminação artificial numa média propriedade leiteira no município de Campo Maior-PI. **PUBVET**, Londrina, V. 6, N. 22, Ed. 209, Art. 1397, 2012.

rebanho para que haja retorno econômico adequado. O conhecimento do potencial produtivo de animais destinados à produção leiteira e dos fatores que interferem na expressão deste potencial são primordiais para que sejam delineados os objetivos finais desta exploração pecuária. É consenso entre a comunidade científica e os criadores que a técnica de IA é uma importante ferramenta para acelerar a evolução genética dos rebanhos. O estudo teve como objetivo avaliar o número de nascimentos de machos e fêmeas por monta natural (MN) e inseminação artificial (IA). A pesquisa é um estudo retrospectivo realizado através de levantamento de dados catalogados de uma fazenda localizada no município de Campo Maior-PI de 1998 a 2009. Os dados foram analisados através de média e desvio padrão. No período nasceram 121 (42,45%) machos de monta natural (MN) e 164 (57,55%) de inseminação artificial (IA); o nascimento de fêmeas por monta natural (MN) foi 126 (22,15%) e 443 (77,85%) por inseminação artificial (IA); a média de nascimentos de machos e fêmeas por monta natural (MN) e inseminação artificial (IA) foi de 10,08; 13,66; 15 e 32,41 com desvio padrão de 11,97; 17,05; 15,29 e 13,17. O nascimento de fêmeas por inseminação artificial (IA) foi superior ao nascimento de machos nascidos por monta natural (MN) e inseminação artificial (IA). A inseminação artificial se mostrou mais eficiente nos parâmetros reprodutivos analisados o que provavelmente terá reflexos positivos na produtividade da fazenda.

Palavras-chave: biotecnologia, bovino, leite, reprodução.

Evaluation of the number of males and females born by artificial insemination and natural service by an average dairy property in the municipality of Campo Maior-PI

Abstract

The search for technological change in the agricultural sector has led the countries to build strategies that provide prosperity and development in rural areas. In Brazil, technological standards are planned with the aim of bringing

SOUSA, G.G.T. et al. Avaliação do número de machos e fêmeas nascidos por monta natural e inseminação artificial numa média propriedade leiteira no município de Campo Maior-PI. **PUBVET**, Londrina, V. 6, N. 22, Ed. 209, Art. 1397, 2012.

the agricultural products of the world quality level. The cattle of milk is one of the most known activities in the context of farming. The adoption and viability of the technique of artificial insemination (AI) require a minimum number of animals in a herd so that there is adequate economic return. The knowledge of the productive potential of animals for milk production and the factors that interfere with the expression of this potential is paramount to be delineated the ultimate goals of this cattle farm. Is consensus among the scientific community and the creators that the technique of AI is an important tool for accelerating genetic evolution of flocks. The study aimed to evaluate the number of births for males and females by natural service (MN) and artificial insemination (AI). The search is a retrospective study conducted by survey data catalogued in a farm located in the municipality of Campo Maior-PI from 1998 to 2009. The data were analysed by mean and standard deviation. In the period were born (42.45%) males of 121 natural service (MN) and 164 (57.55%) of artificial insemination (AI), the birth of females for natural service (MN) was 126 (22.15%) and 443 (77.85%) by artificial insemination (AI); the average number of births for males and females by natural service (MN) and artificial insemination (AI) was 10.08; 13.66; 15 and 32.41 with standard deviation of 11.97; 15.29 and 13.17.17.05; The birth of females by artificial insemination (AI) was higher than the birth of males born by natural service (MN) and artificial insemination (AI). Artificial insemination proved more efficient in reproductive parameters analyzed what will probably have positive reflexes on the productivity of the farm.

Keywords: biotechnology, veal, milk, reproduction.

Introdução

A busca por mudanças tecnológicas no setor agropecuário tem levado os países a montarem estratégias que proporcionem prosperidade e desenvolvimento no âmbito rural. No Brasil, padrões tecnológicos estão sendo planejados com a finalidade de colocar os produtos agropecuários em nível da qualidade mundial. Na pecuária leiteira, medidas vêm sendo tomadas para que

SOUSA, G.G.T. et al. Avaliação do número de machos e fêmeas nascidos por monta natural e inseminação artificial numa média propriedade leiteira no município de Campo Maior-PI. **PUBVET**, Londrina, V. 6, N. 22, Ed. 209, Art. 1397, 2012.

se crie um padrão único de produção com alta qualidade, produtividade e preços competitivos, tais como: uso de complementos alimentares, inseminação artificial (IA), ordenha mecânica e granelização do leite (ARAGÃO e BORRERO, 2008).

A bovinocultura de leite é uma das atividades mais conhecidas no âmbito da agropecuária. Além da importância comercial, o leite, por se tratar de um produto natural e de alto valor nutritivo, tem relevante participação na alimentação da população mundial. Para obter lucros na atividade leiteira, o produtor precisa aprimorar e monitorar o manejo reprodutivo da propriedade a fim de obter o máximo de crias/vaca/ano, conseqüentemente aumentar a produção leiteira. Visando melhorar a bovinocultura de leite em Campo Maior-PI (FREITAS et al., 2010).

A adoção e viabilização da técnica de IA exigem um número mínimo de animais em um rebanho para que haja retorno econômico adequado. Em todos os casos deve-se questionar se a monta natural, não é a opção que melhor atende aos interesses econômicos e do programa de melhoramento genético a ser implementado. Devem-se levar em conta que a IA exige requisitos mínimos de intensificação, de manejo reprodutivo e condições mínimas devem ser atendidas. Entretanto a inseminação artificial (IA) ainda é pouco utilizada no Brasil, devido ao custo do processo (COSTA et al., 2010).

O conhecimento do potencial produtivo de animais destinados à produção leiteira e dos fatores que interferem na expressão deste potencial são primordiais para que sejam delineados os objetivos finais desta exploração pecuária. Sabe-se que a idade ao parto interfere na taxa de prenhes e na produção de leite. Entre os bovinos leiteiros, tanto as perdas embrionárias precoces como as tardias aumentaram com o aumento da idade das vacas (NEGREIROS et al., 2010).

É consenso entre a comunidade científica e os criadores que a técnica de inseminação artificial (IA) é uma importante ferramenta para acelerar a evolução genética dos rebanhos (CORTEZ et al., 2010). O estudo teve como objetivo avaliar o número de nascimentos de machos e fêmeas por monta

SOUSA, G.G.T. et al. Avaliação do número de machos e fêmeas nascidos por monta natural e inseminação artificial numa média propriedade leiteira no município de Campo Maior-PI. **PUBVET**, Londrina, V. 6, N. 22, Ed. 209, Art. 1397, 2012.

natural (MN) e inseminação artificial (IA) a uma fazenda localizada no município de Campo Maior-PI, no período de 1998 a 2009.

Material e Métodos

A pesquisa é um estudo retrospectivo, realizada no período de abril a junho de 2010, através de levantamento de dados catalogado referente aos anos de 1998 a 2009, de uma fazenda localizada no município de Campo Maior-PI, às margens da BR 343, Km 278, mesorregião do Estado, com altitudes de 125 metros e sua localização geográfica de S 04°52.908' W 042' 14.315', tendo sua área total de 500 há.

Foram utilizados dados registrados de programa computadorizado específico de controle zootécnico, *RAISER VET*. Os resultados obtidos através do controle zootécnico adotado na propriedade foram avaliados e registrados o número de nascimentos de machos e fêmeas nascidos por monta natural (MN) e inseminação artificial (IA) sendo feita a média e o desvio padrão dos resultados.

Resultados e Discussão

O número de nascimento de bezerros foi expressivo só a partir do ano de 2000. No período pesquisado nasceram 285 (33,64%) machos sendo 121 (42,45%) resultantes de monta natural (MN) e 164 (57,55%) de inseminação artificial (IA). O nascimento de fêmeas já foi marcante a partir do ano de 1998. No período nasceram 126 fêmeas representando 22,15% nascimentos por monta natural (MN). O número de nascimentos por inseminação artificial (IA) foi de 443 equivalendo a 77,85%, totalizando 569 partições na fazenda durante o período estudado. Verifica-se número expressivo de nascimento de fêmeas em relação ao de macho. Os anos que se destacaram em relação ao nascimento de fêmeas foram 1998 e 1999 com 56 e 51 nascimentos por inseminação artificial (IA), respectivamente (tabelas 1e 2).

Na pecuária leiteira o que mais se prefere é o nascimento de fêmeas, pois com isso consegue ter animais para reposição fazendo com que diminua seus gastos através de aquisições de novilhas e ou vacas. Na referida fazenda obteve-se maior número de nascimento de fêmeas em relação ao de machos (tabela 1).

Tabela 1. Número de machos e fêmeas nascidos resultantes de monta natural e inseminação artificial ao período de 1998 a 2009 na fazenda localizada no município de Campo Maior – PI.

Ano	Nº de machos		Nº de fêmeas	
	MN ¹	IA ²	MN ¹	IA ²
1998	0	0	2	56
1999	0	0	10	51
2000	2	1	26	43
2001	2	3	6	30
2002	0	1	5	25
2003	0	3	5	49
2004	13	33	1	34
2005	13	49	25	42
2006	28	33	21	33
2007	9	20	9	34
2008	19	21	8	29
2009	35	0	8	17
Total	121	164	126	443
Total geral	285		569	

¹Monta natural; ²inseminação artificial

SOUSA, G.G.T. et al. Avaliação do número de machos e fêmeas nascidos por monta natural e inseminação artificial numa média propriedade leiteira no município de Campo Maior-PI. **PUBVET**, Londrina, V. 6, N. 22, Ed. 209, Art. 1397, 2012.

Tabela 2. Números e percentagens de nascimentos de machos e fêmeas por monta natural e inseminação artificial na fazenda localizada no município de Campo Maior – PI, no período de 1998 a 2009.

Biotécnica	Nº de machos	Nº de fêmeas	% de machos	% de fêmeas
MN ¹	121	126	42,45%	22,15%
IA ²	164	443	57,55%	77,85%
Total	285	569	100%	100%

¹Monta natural; ²inseminação artificial.

A média de nascimentos dos machos por MN foi de 10,08, com desvio padrão de 11,97. Enquanto que a média de nascimento de machos resultante de IA foi de 13,66 com desvio padrão de 17,05 (figura 1).

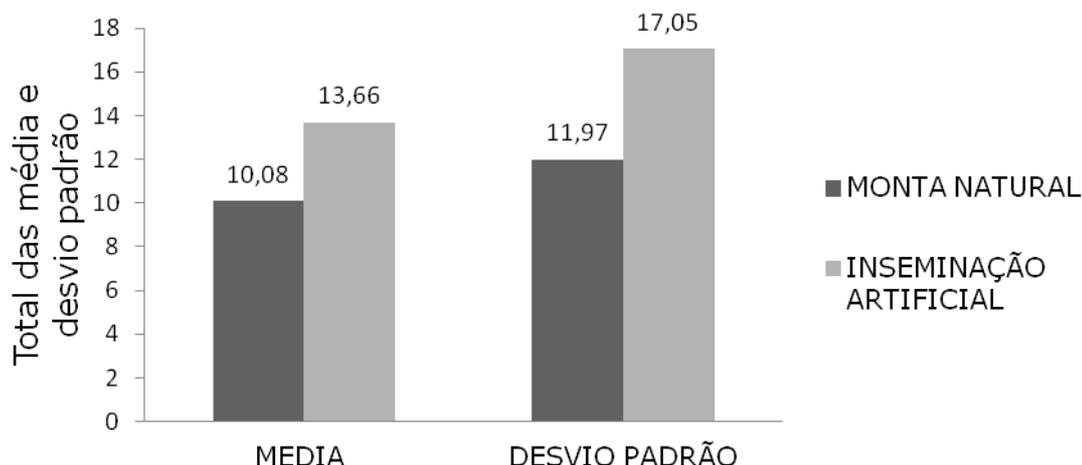


Figura 1. Média e desvio padrão dos machos nascidos por monta natural e inseminação artificial na fazenda localizada no município de Campo Maior-PI no período de 1998 a 2009.

A média de nascimento de fêmeas por monta natural (MN), no período pesquisado, foi de 15, com desvio padrão de 15,29. Já com o uso da biotecnica "inseminação artificial", a média foi de 32,41, com desvio padrão de 13,17 (figura 2).

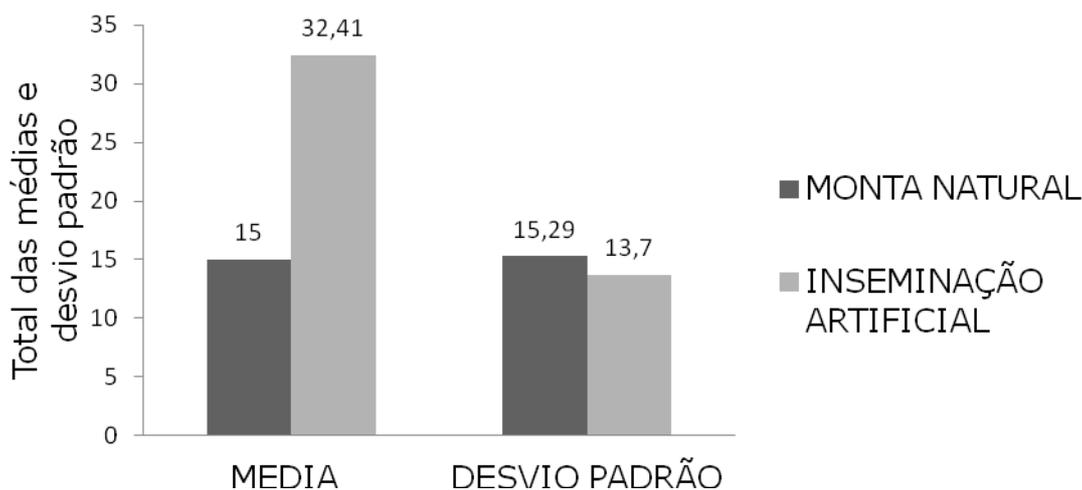


Figura 2. Média e desvio padrão das fêmeas nascidas na fazenda localizada no município de Campo Maior-PI no período de 1998 a 2009.

Verifica-se uma superioridade no nascimento de fêmeas por inseminação artificial (IA) em relação à monta natural (MN) fato que demonstra maior viabilidade da inseminação artificial (IA). Além do mais o desvio padrão da inseminação artificial (IA) é inferior ao da monta natural (MN) caracterizando uma maior estabilidade do processo.

Conclusões

O nascimento de fêmeas por inseminação artificial foi superior ao nascimento de machos nascidos por monta natural e inseminação artificial.

A inseminação artificial se mostrou mais eficiente nos parâmetros reprodutivos analisados o que provavelmente terá reflexos positivos na produtividade da fazenda. Com o maior número de nascimento de fêmeas há maior produção de leite e melhor índice de fêmeas para reposição.

Referências bibliográficas

ARAGÃO. J. L. BORRERO. M. A. V. Área biotecnologia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINARIA, 10., 2008, Gramado- RS. **Anais eletrônicos...**, Gramado, 2008. 35° CONBRAVET, 2008. Disponível em: <
http://www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/lista_area_12.htm>.

FREITAS. C. K. N. OLIVEIRA. J. M. G. SILVA. R. N. P., NETO. V. P. F., COSTA. A. P. R., SALES. P. A. B. Área bovina. In: V Congresso Norte Nordeste de Reprodução Animal, 2010, Patos, PB. **Anais...**, Patos: CONERA, 2010. (CD-ROM). ISSN 2178-3918.

COSTA. D. N. M., VIEIRA. R. J., LEAL. L. M., BESERRA. E. E. A., SALES. M. S., MINEIRO. A. L. B. B., Área bovina. In: V Congresso Norte Nordeste de Reprodução Animal, 2010, Patos, PB. **Anais...**, Patos: CONERA, 2010. (CD-ROM). ISSN 2178-3918.

NEGREIROS. G. O., MINEIRO. A. L. B. B., BEZERRA. E. E. A., VIEIRA. R. J., Área bovina. In: V Congresso Norte Nordeste de Reprodução Animal, 2010, Patos, PB. **Anais...**, Patos: CONERA, 2010. (CD-ROM). ISSN 2178-3918.

CORTEZ. L. C., CORDEIRO. L. A. V., THOLON. P., Área bovina. In: V Congresso Norte Nordeste de Reprodução Animal, 2010, Patos, PB. **Anais...**, Patos: CONERA, 2010. (CD-ROM). ISSN 2178-3918.