

## ESTAÇÃO DE MONTA DE MAIO A JULHO, EM VACAS ZEBUS: EFEITO SOBRE A EFICIÊNCIA REPRODUTIVA (\*)

(Breeding season of may to july, in zebu cows: effect on the reproductive performance)

LAERCIO JOSÉ PACOLA (1), JOSÉ DO NASCIMENTO (1) e ROBERTO HAÜCK REICHERT (1)

### RESUMO

O ensaio, conduzido na Estação Experimental de Zootecnia de Sertãozinho (SP), teve como objetivo principal estimar a fertilidade de vacas zebuínas submetidas a uma estação de monta de três meses de duração (maio a julho). Foram utilizadas 88 vacas da raça guzerá, divididas em dois lotes, durante três anos: um lote foi submetido à estação de monta de maio a julho (A) e, outro considerado como testemunha, de abril a agosto (B). Quando se limitou a estação de monta para três meses de duração, observou-se uma tendência em diminuir a fertilidade das vacas. A supressão do mês de abril parece ter sido a causa da diminuição da fertilidade, sugerindo-se, portanto, que a estação de monta reduzida seja de abril a junho.

### INTRODUÇÃO

Segundo ALBA<sup>1</sup>, uma redução no período de monta traz as seguintes vantagens para o criador:

1 — A mão-de-obra é concentrada nos meses de nascimento, proporcionando melhores cuidados aos bezerros;

2 — A inseminação artificial fica mais econômica;

3 — Facilita a seleção dos reprodutores e das novilhas;

4 — Proporciona melhores preços na comercialização dos animais;

5 — Possibilidade de planejar maior concentração de nascimentos nas épocas de maior interesse para o criador.

Os trabalhos de VILLARES<sup>2</sup>, CARNEIRO<sup>3</sup>, CARNEIRO; BROWN; MEMÓRIA<sup>4</sup>, TUNDISI et alii<sup>5</sup>, TUNDISI; LIMA; PACOLA<sup>6</sup>, permitem concluir que o criador de gado zebu, em grande parte do território brasileiro, tem duas opções para a adoção de estação de monta:

1.ª) Estação de monta no período das águas (outubro a fevereiro), conhecida como tradicional ou natural. Esse período de cobertura protege a vaca, pois o aleitamento ocorre nas águas, sendo a principal desvantagem observada por ocasião da desmama, feita no início da seca, com reflexos negativos para os bezerros.

(\*) Projeto IZ-420.

(1) Da Estação Experimental de Zootecnia de Sertãozinho.

2.ª) Estação de monta no período desfavorável (abril a agosto). Esse período de cobertura protege o bezerro, devido a ocorrer o aleitamento na seca e, a desmama, no início das águas. Sua principal desvantagem é observada para o lado das vacas, que não devem sofrer deficiências alimentares na fase de aleitamento.

TUNDISI; PACOLA; LIMA<sup>5</sup> estudaram o desempenho reprodutivo de vacas zebrinas sujeitas a uma estação de monta de três meses (outubro a dezembro), tendo como testemunha um lote de vacas submetidas a um período de cobertura de cinco meses (outubro a fevereiro). Comparando as duas estações de monta, não

se observou diferença entre os números de vacas fecundadas.

Segundo os trabalhos de TUNDISI; LIMA; PACOLA<sup>4</sup>, em Sertãozinho, a estação de monta de abril a agosto não diminuiu a fertilidade das vacas, em comparação com a de outubro a fevereiro, e reduziu a idade de abate dos novilhos em seis meses.

Considerando as vantagens da estação de monta de abril a agosto, resolveu-se estudar a possibilidade da redução desse período de cobertura para três meses (maio a julho).

## MATERIAL E MÉTODO

O ensaio foi desenvolvido na Estação Experimental de Zootecnia de Sertãozinho (SP), com altitude de 548 metros, sendo as terras de boa fertilidade. As precipitações pluviárias médias, durante o período experimental, foram: período da seca (abril a setembro) 331,0 mm e, período das águas, 1.334,6 mm. A temperatura média no período da seca foi de 17,7°C e, no das águas, 23,4°C. As pastagens utilizadas eram formadas de colônia (*Panicum maximum* Jacq), pangola (*Digitaria decumbens* Stent); estrela (*Cynodon plectostachyus* Pilger) e Bermuda (*Cynodon dactylon*).

As vacas utilizadas, da raça guzerá, em número de 88, foram divididas em dois lotes, equilibrando-se os grupos de acordo com a idade. Um lote de 44 vacas foi submetido à estação de monta de maio a julho (A) e, o testemunha (B), de abril a agosto. O início das estações de cobertura foi em 1974, repetindo-se por três anos, sendo a proporção touro x vaca de 1:25.

Foram efetuadas rotações entre os touros, bem como nas pastagens.

A eficiência reprodutiva das matrizes foi estimada em termos de porcentagem, considerando-se o total de vacas expostas ao touro, número de bezerros nascidos vivos, natimortos e abortados. O cálculo da fertilidade foi efetuado através da seguinte fórmula:

$$\text{Fertilidade} = \frac{\text{bezerros nascidos vivos} + \text{nati-mortos} + \text{abortados}}{\text{número de vacas expostas ao touro}} \times 100\%$$

As comparações entre as fertilidades das duas estações de monta foram efetuadas através do teste qui-quadrado.

As matrizes foram pesadas à parição e à desmama, sendo anotadas as frequências dos nascimentos nos diferentes meses.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desempenho reprodutivo das vacas, lote A (maio a julho) e lote B (abril a agosto), está resumido no quadro I. A

diferença entre as fertilidades, de 5,41% a favor do lote B, não foi estatisticamente significativa (Quadro II), devendo, no

entanto, ser considerada alta em se tratando de vacas paridas.

QUADRO I  
Fertilidade, lotes A e B

Lotes	Anos	Vacas expostas ao touro	Vacas paridas <sup>(1)</sup>	Fertilidade %
A (Maio a Julho)	1975	39	29	74,36
	1976	46	32	69,57
	1977	44	29	65,91
	Total	129	90	69,77
B (Abril a Agosto)	1975	40	27	67,50
	1976	49	38	77,55
	1977	48	38	79,17
	Total	137	103	75,18
A + B	Total	266	193	72,56

(1) Bezerros nascidos vivos mais natimortos mais abortados.

QUADRO II

Teste qui-quadrado relativo à fertilidade das vacas

Estação de monta	Vacas paridas	Vacas não paridas	Total de vacas expostas ao touro
A - Maio a Julho	90(93,60)	39(35,40)	129
B - Abril a Agosto	103(99,40)	34(37,60)	137
Total	193	73	266

$\chi^2 = 0,98$  n.s.

Quando se efetuou a redução de cinco para três meses no período de monta, notou-se que houve um decréscimo gradativo da fertilidade, de ano para ano, no

lote A (maio a julho), conforme se observa no quadro I. A possível explicação para esse fato foi, provavelmente, a supressão do mês de abril na estação de monta reduzida (A), quando se analisam as frequências dos nascimentos (Quadro III). As vacas cobertas em abril (parição em janeiro) são as que menos sofrem a

QUADRO III

Frequência dos nascimentos

Meses de nascimento	1975	1976	1977	total	%
Estação de monta: maio a julho					
Fevereiro	13	10	11	34	37,77
Março	12	12	11	35	38,88
Abril	4	6	6	16	17,77
Maio	—	4	1	5	5,55
Total	29	32	29	90	

Estação de monta: abril a agosto

Janeiro	12	16	7	35	33,98
Fevereiro	5	12	17	34	33,00
Março	5	5	11	21	20,38
Abril	2	3	2	7	6,79
Maio	3	1	1	5	4,85
Junho	—	1	—	1	0,97
Total	27	38	38	103	

QUADRO IV

Influência do mês de parição sobre o peso da vaca à desmama

Meses	Parição		Desmama		Perda de peso kg
	N	kg	N	kg	
Janeiro	31	495,83	26	467,96	27,87
Fevereiro	63	490,60	57	439,21	51,39
Março	47	500,38	38	436,07	64,31
Abril	21	501,76	17	445,88	55,88
Maio	7	532,14	7	481,57	50,57
Junho	1	560,00	1	522,00	38,00
Média	170	497,75	146	446,20	51,55

N = número de vacas.

influência do período de escassez de forragens sobre a fase de lactação, com reflexos positivos sobre a fertilidade. No quadro IV, observa-se essa influência, através das perdas de peso das vacas durante a lactação, considerando-se a média das duas estações de monta.

O quadro V apresenta os pesos médios das vacas, à parição e à desmama, e a perda de peso durante a lactação, nas duas estações estudadas e nos diferentes anos. Nota-se que a perda de peso médio, durante a lactação, foi maior para as vacas que trabalharam sob a estação de monta de maio a julho, em comparação com as de abril a agosto. As vacas do lote A (maio a julho) perderam 16,40 kg/cabeça a mais em peso, durante a lactação, em relação ao lote B (abril a agosto), devido, provavelmente, como já foi assinalado, à supressão do mês de abril da estação de monta A.

QUADRO V

Pesos médios das vacas à parição e à desmama e perda de peso durante a lactação

Anos	Parição		Desmama		Perda de peso kg
	N	kg	N	kg	
Estação de monta: maio a julho					
1975	27	494,96	23	434,73	60,23
1976	29	505,82	27	459,70	46,12
1977	27	493,77	24	421,00	72,77
Média	83	498,37	74	439,39	58,98
Estação de monta: abril a agosto					
1975	26	492,00	21	456,47	35,53
1976	34	505,97	26	484,07	21,90
1977	27	491,07	25	422,36	68,71
Média	87	497,17	72	454,59	42,58
Média geral	170	497,75	146	446,20	51,55

## CONCLUSÃO

A limitação da estação de monta para três meses de duração (maio a julho) evidenciou uma tendência em diminuir a fertilidade das vacas quando comparada com o lote testemunha (abril a agosto).

A supressão do mês de abril parece ter sido a causa da diminuição da fertilidade, sugerindo-se que a estação de monta reduzida seja de abril a junho.

## SUMMARY

Eighty-eight guzera breeding cows were allotted at random in two treatments, in order to compare the productive performance of two breeding seasons: A — May to July (3 months), and B: April to August (5 months). Although not statistically significant, the reduction in the length of the breeding season from 5 to 3 months caused an average decrease of 5.41% units (75.18 vs 69.77%) in the

rate of fertility during the 3 years of the experiment. Based on the monthly frequency of calving and on liveweight loss from calving to weaning it can be concluded that the difference was due to the suppression of the month of April in the 3-month breeding season. It is suggested that under the conditions of this experiment the 3-month breeding season should start in April.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 — ALBA, J. — *Reproducción y genética animal*. Turrialba, Instituto Internamericano de Ciencias Agrícolas, 1964. 446 p.

2 — CARNEIRO, G.G. — Razão de sexos e época de nascimento de bezerras zebus na zona do médio São Francisco, Minas Gerais. *B.*

- Indústr. anim.*, SP, n.s. 11(3-4):27-30, 1950.
- 3 — CARNEIRO, G.G.; BROWN, P.P.; MEMÓRIA, J.M.P. — Taxas de reprodução em zebus. *R. Criad.*, SP, 27(315):24 1956.
- 4 — TUNDISI, A.G.A.; LIMA, F.P.; PACOLA, L.J. — Estudo do período de monta e sua influência na produtividade dos rebanhos zebuínos. *R. Criad.*, SP, 42(512):60-8, 1972.
- 5 — ———; PACOLA, L.J.; LIMA, F.P. — Estudo do desempenho reprodutivo de vacas zebuínas sujeitas a estação de monta limitada para três meses de duração. *B. Indústr. anim.*, SP, n.s. 31(1):31-8, 1974.
- 6 — ——— et alii — Estação de monta em rebanhos zebus: Considerações sobre a fertilidade e o período de serviço. *B. Indústr. anim.*, SP, n.s. 20(n.º único):99-116, 1962.
- 7 — VILLARES, J.B. — *Climatologia zootécnica XIV — Contribuição para o estudo da estação de monta dos bovinos de corte no Brasil Central*. Conferência Mesa Redonda Agricultura. Soc. Rural Bras., 1948