

DEPARTAMENTO DE FISILOGIA

Diretor: Prof. Dr. José de Fatis Tabarelli Neto

DEPARTAMENTO DE HIGIENE, SAÚDE PÚBLICA E BIO-ESTATÍSTICA

Diretor: Prof. Dr. Adolpho Ribeiro Netto

DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA E CLÍNICAS MÉDICAS (2ª Cadeira)

Diretor: Prof. Dr. Romeu Diniz Lamounier

III — NOTA SÓBRE A IDADE, POR OCASIÃO DO 1º PARTO,  
DE NOVILHAS ZEBU DA RAÇA INDUBRASIL, EM REGIME  
DE CRIAÇÃO EXTENSIVA \*

(THE MEAN AGE AT FIRST CALVING IN ZEBU CATTLE HEIFERS  
(INDU-BRASIL), RAISED IN RANGE CONDICTIONS)

J. F. TABARELLI NETTO  
Catedrático

A. RIBEIRO NETTO  
Catedrático

H. DE MORAES BARROS  
Instrutor

Nos sistemas de criação extensiva, as novilhas são enviadas à reprodução, normalmente, com idade variando entre dois e dois anos e meio.

Segundo VEIGA e cols.<sup>1</sup>, em trabalho efetuado com bovinos da raça Nelore, fêmeas acasaladas a partir dos 24 meses de idade, produziram sua primeira cria com a idade de 40 meses e 19 dias. Se subtrairmos dessa cifra o tempo correspondente ao período de gestação ( $291,4 \pm 0,50$ ) concluiremos que as novilhas referidas foram fecundadas, aproximadamente, com 30 meses e 19 dias de idade. Para zebuínos da raça Guzerá, tendo por base dados de BRIQUET e cols.<sup>2</sup>, conclui-se que a idade do primeiro parto ocorre, aproximadamente, por volta do 34º mês de idade.

No Condomínio Almeida Prado, localizado em Araçatuba, SP, a norma reprodutiva era também semelhante à apontada na inicial deste trabalho.

\* Trabalho apresentado à XIII Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência — Poços de Caldas, MG — 9 a 15/7/61 (Ciência e Cultura, 13(3): 185-6, 1961).

Não existindo, todavia, base sólida fundamentada em observações controladas sobre a adequacidade dessa idade para reprodução, resolvemos investigar se fêmeas colocadas com touros, mais precocemente, teriam o 1º parto com uma média menor de idade.

#### MATERIAL E MÉTODO

Com a finalidade proposta, submetemos à observação dois lotes de fêmeas que entraram para a reprodução com as seguintes idades:

- Lote I ) 82 novilhas com idade compreendida entre 12 e 18 meses;
- Lote II) 85 novilhas com idade variando entre 20 e 36 meses;

As novilhas foram tomadas do rebanho ao acaso e ficaram submetidas ao mesmo regime de alimentação e reprodução. Foi aproximadamente de 1:25 a razão entre touros e fêmeas.

Nossa hipótese de nulidade era, portanto, a de que fêmeas colocadas em reprodução entre 12 e 18 meses de idade, têm o 1º parto, em média, com a mesma idade das novilhas que passam a conviver, com machos, entre 20 e 36 meses de idade.

A hipótese alternativa seria a de que fêmeas postas em reprodução com a idade de 12 a 18 meses, têm o primeiro parto com idade, em média, mais precoce do que as que são colocadas, com machos, com a idade de 20 a 36 meses.

O nível de rejeição adotado foi 0,05.

#### RESULTADOS

Lote I) Fêmeas de 12 a 18 meses:

$$\bar{X} = 1.262,30 \text{ dias; } S = 167,70 \text{ dias e } V = 13,29\%$$

Lote II) Fêmeas de 20 a 36 meses:

$$\bar{X} = 1.205,93 \text{ dias; } S = 141,33 \text{ dias e } V = 11,72\%$$

Desde que não houve, para o lote I, diferença no sentido previsto pela hipótese alternativa, é indispensável qualquer elaboração estatística para mostrar que os lotes não diferem significativamente quanto à média de idade por ocasião do primeiro parto.

Tendo ocorrido diferença no sentido não previsto pela hipótese alternativa, determinamos os limites de confiança para a verdadeira diferença entre médias, tendo-se obtido os seguintes valores:

$$C (9,39 < ma - mb < 103,35) = 0,95$$

Desde que, segundo VEIGA e col.<sup>1</sup>, o período médio de gestação, em fêmeas da raça Nelore, é da ordem de 290 dias, as novilhas do Lote I foram fecundadas, em média, com 2 anos, 7 meses e 28 dias.

Concluimos, portanto, não haver vantagem em colocar novilhas em serviço de reprodução, com idade menor.

#### SUMMARY

This work was carried out from a large herd of Zebu Cattle (Indu-Brasil breed) — situated in Araçatuba, SP, where the cattle has been raised in range conditions. As a managerial practises the heifers are put together with the sires, in a freely consorting plan, when they are 2 to 2,5 years-old.

With an idea to gather some added information about this subject, it was considered to be worthwhile to observe if heifers which where permitted to run with the male, in the herd, younger than 2 to 2,5 years old, could calve their first youngs at an earlier age than those which were older when mated for the first time.

The heifers were selected from the herd at random and were consorted with the sires (ratio = 1:25), at different ages, in two groups as follows:

Group I) Eighty-two heifers with the age of 12 to 18 months, and

Group II) Eighty-five heifers with the age of 20 to 36 months.

The null hypothesis, therefore, was that females of the first group should bore their first young at the same mean age of those heifers pertaining to the second group. The alternative hypothesis would be that the females of the first group should produce their first youngs earlier than those heifers of the group II. The results were as follows: (the level of significance was 0,05)

Group I:

$\bar{X} = 1.262,30$  days;  $S = 167,70$  days and  $V = 13,29\%$

Group II:

$\bar{X} = 1.205,93$  days;  $S = 141,33$  days and  $V = 11,72\%$

It is clear that the difference between the mean ages at the first calving, in the two groups, is not significant. The confidence limite for the true difference between those means was:

$$C (9,39 < ma - mb < 103,35) = 0,95$$

Using a gestation length of 290 days, the heifers from the group I should have been mated, approximately when they were at the age of 2 years, 7 months and 28 days.

Hence, it appears that it is not advantageous to have the heifers mated in an earlier age than those which are 2 to 2,5 years old.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 — VEIGA, J. S. — CHIEFFI, A. — PAIVA, O. M. — 1946 — Duração do período de gestação em fêmeas da raça Nelore e idade na época da primeira cria. *Rev. Fac. Med. Vet., S. Paulo*, 3 (1): 55-59
- 2 — BRIQUET Jr., R. — ABREU, J. de — 1949 — Sobre o período de gestação das raças Zebuínas. 1. Raça Guzerá. *Inst. Zootec. Minist. Agric., Rio de J., Publ. n.º 4*