

CONTROLE DA FECUNDIDADE EM 154 VACAS ZEBU,  
PORTADORAS DE BRUCELOSE.  
COMPARAÇÃO ENTRE COBERTURA NATURAL  
E INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

(FECUNDITY CONTROL IN 154 ZEBU COWS, WITH BRUCELLOSIS,  
COMPARATION BETWEEN NATURAL WAY AND  
ARTIFICIAL INSEMINATION)

Uriel Franco Rocha

As 154 vacas da presente observação fazem parte de um rebanho, situado no município de Olímpia, onde procedemos a pesquisa de portadores de Brucelose, pelo método da sôro-aglutinação rápida, em placa, com antígeno corado.

Das 2.500 vacas dêsse rebanho, 278 reagiram positivamente sendo que consideramos positivadas tôdas as rezes cujo sôro aglutinava, na diluição de 1:100, o volume convencional de antígeno (0,03 cm<sup>3</sup>) ou, é claro, em diluições ainda maiores. As vacas de sôro com título de aglutinação de 1:50 foram consideradas suspeitas. Tôdas as vacas suspeitas ou positivas foram postas em uma invernada rigorosamente isolada, livre de qualquer vizinhança com outras onde pudessem estar reses indenes e dotada de aguada não comunicante com as de outros pastos. O seu leite foi proibido para o consumo, quando crú.

Das 278 rezes positivas, 117 foram afastadas do rebanho por serem de qualidade inferior e 7 foram postas de lado, no presente estudo, por não terem ainda atingido o pleno desenvolvimento físico requerido para a reprodução.

Restaram, portanto, 154 vacas, cujo comportamento, no que concerne à reprodução, passaremos a descrever. Importa acrescentar que tôdas as vacas positivas e suspeitas, sempre que entravam em cio, eram inseminadas artificialmente, tendo-se o cuidado de fazê-lo após a inseminação das vacas negativas e de esterilizar, em seguida, todo o instrumental. As inseminações foram feitas com diluições variando de 1:2 a 1:6 em ovo-fosfato, na quantidade de 1cm<sup>3</sup>; o número médio de inseminações foi de 2,06 por fecundação comprovada.

Os bezerros nascidos de vacas portadoras de Brucelose eram recolhidos em instalações a parte, sendo que as camas eram queimadas periódicamente e os pisos pulverizados com cal virgem. Os invólucros fetais, quando encontrados, eram enterrados e as invernadas, de

capim "jaraguá", queimadas anualmente. Tôdas as bezerras da fazenda, nascidas de vacas positivas ou não, são vacinadas com Amostra B 19, entre as idades de 4 a 8 meses.

Quando iniciamos os nossos trabalhos junto ao rebanho em estudo, a 2/4/1946, fomos informados de que os touros haviam sido retirados da vacada a 15/3/1946. Como a gestação, na vaca, ultrapassa geralmente os 9 meses, podendo durar mais de 10 ou menos de 8, consideraremos, para o nosso cálculo, como provenientes de monta natural todos os bezerros nascidos até 31/12/1946 (9½ meses como limite máximo de gestação). Como a inseminação artificial foi iniciada a 1/6/1946, consideraremos como resultantes dela todos os bezerros nascidos a partir de 15/2/1947 (8½ meses como limite mínimo de gestação, no caso presente). Os animais nascidos de 1/1/47 a 15/2/47 foram considerados como *duvidosos* com relação ao tipo natural ou artificial de inseminação.

Das 154 vacas, 5 não parem há quatro anos.

Os eventos ocorridos entre 2/4/46 e 2/11/47 são apresentados, resumidamente, no quadro seguinte.

	Monta natural (até dezembro de 1946)	Duvidosos (de 1-1-47 a 15-2-47)	Inseminação artificial (a partir de 15-2-47)
Animais fecundados . . . . .	12	10	49
Perdas por abortamento e natismortos . . . . .	3	3	8
Produtos viáveis . . . . .	39	7	41
Porcentagem de fecundação	27,3% a 33,8%		43,8% a 48,0%

A análise dêsses resultados nos permite algumas conclusões, embora deva ser reconhecido, de início, que não é possível comparar diretamente os resultados da monta natural (1.<sup>a</sup> coluna) com os da inseminação artificial (3.<sup>a</sup> coluna), por não se tratarem de amostras estatisticamente iguais. De fato, do total dos casos (154), integram a primeira coluna e ao menos parte da segunda, os animais que foram fecundados no campo, por monta natural, tendo tido para isso as mesmas oportunidades dos restantes. Estes restantes constituem, pois, um grupo cuja monta natural deve ter sido ineficaz. Havia 5 touros para cada 100 vacas, variando entre 3 e 7 anos de idade, com predomínio de novos.

Do conjunto das 154 vacas, verifica-se que 53 comportaram-se como se fossem estérceis, tanto pela monta natural como pela inseminação artificial, um total portanto de 34,4%. Pela monta natural

foram fecundados 42 animais, sendo possível juntar a êste grupo uma parte dos animais pertencentes ao grupo dos duvidosos; admitindo mesmo que todos os animais do grupo dos duvidosos pudessem integrar o conjunto das vacas fecundadas por monta natural, teríamos 52 animais, ou seja, 33,8%. Nestas condições a quota total de animais não fecundados em monta natural seria de 66,2% (100 - 33,8). Com os recursos da inseminação artificial foi possível obter êxito em mais 49 vacas, perfazendo, sôbre o conjunto, a quota de 31,8%, número que somado aos 33,8% da monta natural dá o total de fecundações, no valor de 65,6%. Considerando agora as perdas previsíveis por abortamento, natimortos e inviáveis, ter-se-á no conjunto o total de 87 crias com o valor de 56,5%; é evidente que não se podem considerar aqui, comparativamente, as perdas ocorridas nos animais de monta natural e nos de inseminação artificial, pois os do primeiro grupo não puderam ser inteiramente controlados, como é óbvio.

Dêstes dados resulta a conclusão que o processo de inseminação artificial permitiu aumentar o número de fecundações em vacas portadoras de teste positivo para Brucelose, aumento que no caso presente foi de 31,8%.

#### RESUMO

Em um rebanho de 2.500 vacas, no município de Olímpia, Estado de São Paulo, 278 reagiram positivamente ao teste de brucelose pelo método da sôro-aglutinação rápida em placa, com antígeno corado. Destas últimas, foram conservadas 154, mantidas em pastos isolados, com cuidados especiais para impedir a contaminação das restantes. O A. estudou êste lote de 154 vacas do ponto de vista da reprodução; tôdas elas tiveram as mesmas oportunidades de fecundação por monta natural e posteriormente foram sujeitas a inseminação artificial; os resultados obtidos foram:

Animais estéreis . . . . .	34,4%
Fecundação por monta natural . . . . .	33,8%
Fecundação por inseminação artificial . . . . .	31,8%
Fecundação total . . . . .	65,6%
Produtos sobreviventes . . . . .	56,5%

O A. conclui dêstes resultados que o processo de inseminação artificial permite aumentar o número de fecundações em vacas portadoras de teste positivo para brucelose, aumento que no caso em aprêço foi de 31,8%.

## SUMMARY

*In a group of 2500 cows, in the county of Olimpia, State of São Paulo 278 of them reacted positively to the test of brucellosis by the method of rapid serum agglutination in glass plate with stained antigen.*

*From those 278 cows, 154 were kept in a separated field, with special care to avoid contamination with the rest of the group. The A. studies this lot of 154 cows from the view point of the reproduction; everyone of them had the same opportunity for fecundation first by natural way and afterwards by artificial insemination; the following dates were found:*

<i>Sterile animals . . . . .</i>	<i>34,4%</i>
<i>Fecundation by natural way . . . . .</i>	<i>33,8%</i>
<i>Fecundation by artificial insemination . . . . .</i>	<i>31,8%</i>
<i>Total number of Fecundations . . . . .</i>	<i>65,6%</i>
<i>Surviving calves . . . . .</i>	<i>56,5%</i>

*The A. concludes from these results, that the artificial insemination process will allow us to increase the number of fecundations in cows positive for brucellosis, this increase, in the present case, being of about 31,8%.*

---