

T702

SIMULAÇÃO NUMÉRICA DA CURVA DE LACTAÇÃO DE GADO LEITEIRO

Rangel Pio Campos (Sem Bolsa) e Profa. Dra. Mariangela Amendola (Orientadora), Faculdade de Engenharia Agrícola – FEAGRI, UNICAMP

Uma curva de lactação é a representação gráfica da produção diária ou semanal de leite de um animal e pode ser usada para estimar a sua produção de leite parcial ou total, bem como de concentração de gordura e proteínas, de acordo com o interesse do produtor. Sua principal utilidade é possibilitar a estimação de produções totais de lactações ainda não completas. Isso permite detectar quando um rebanho ou animal desvia-se de sua performance esperada e, por isso, facilitar as decisões de descarte, manejo e alimentação do mesmo. Neste sentido, este trabalho apresenta a descrição do modelo matemático para o processo de produção de leite, o que envolve um conjunto de equações diferenciais ordinárias; desenvolve a metodologia matemática para a resolução numérica das mesmas, que é baseado na elaboração do algoritmo associado ao método de Runge-Kutta de quarta ordem que é implementado no ambiente computacional MATLAB 6.1. Após a validação da metodologia, pela comparação com dados da literatura, é possível simular várias situações para condições específicas de ordenha, o que mostra-se como uma ferramenta de suporte a decisão no processo de produção leiteira. Estas observações justificam os objetivos desta trabalho.

Curva de Lactação - Simulação Numérica - Gado Leiteiro