

Zootecnia

Curva de crescimento de bovinos taurinos e zebuínos

taynara marcella passos dias - 7º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA

Renata de Fátima Bretanha Rocha - Doutoranda – DZO, UFV

Gabriela Rodrigues Vieira - Mestre em Zootecnia - DZO, UFLA

Tales Jesus Fernandes - Co-orientador - DES, UFLA

Sarah Laguna Conceição Meirelles - Orientadora - DZO, UFLA - Orientador(a)

Resumo

O crescimento e desenvolvimento dos ruminantes são tópicos de interesse para os pesquisadores, pois o seu domínio permite que o manejo nutricional dos animais possa ser conduzido eficientemente, e que programas de seleção animal sejam elaborados para as características de crescimento de cada raça. As metodologias que vem sendo estudadas utilizam informações de pesagens dos bovinos ao longo de suas vidas (longitudinal), o que se torna um problema, pois o bovino demora meses para atingir o peso adulto. A metodologia mista, utilizada neste presente estudo une a longitudinal e a transversal, na qual esta última permite ajustar modelos de curva de crescimento a partir de uma única pesagem dos animais, facilitando os estudos nos animais domésticos que demoram muito tempo para atingir a fase adulta. O objetivo nesse estudo foi avaliar o ajuste dos modelos de Brody (BD), Gompertz (GP), Logístico (LG) e Von-Bertalanffy (VB) a dados mistos de peso vivo de bovinos da raça Brahman com o intuito de selecionar o melhor modelo e prever sobre o crescimento e a maturidade desses animais. Além disso, comparar o comportamento da curva de crescimento da presente raça com dados já obtidos de bovinos da raça Angus. Foram utilizados dados de peso da população de machos das raças citadas da Fazenda Santa Éster, localizada em Silvianópolis, MG. A idade dos animais variou de zero a 77 meses e estes dados, foram divididos em 16 classes de idade. A estimação dos parâmetros dos modelos foi realizada pelo método de mínimos quadrados, utilizando-se o algoritmo numérico de Gauss-Newton, com base em rotina do software R. Os modelos foram comparados quanto à qualidade do ajuste pelos critérios: coeficiente de determinação (R^2), desvio-padrão residual (DPR) e critério de informação de Akaike (AIC). O peso adulto (a) estimado pelos modelos variou entre 953.2 Kg a 1140.0 Kg. As estimativas obtidas do índice de maturidade (k) pelos modelos de BD, GP, LG e VB foram, respectivamente: 0.0273; 0.0672; 0.1128 e 0.0532. O modelo Von Bertalanffy se mostrou o mais adequado para descrever a curva de crescimento de bovinos da raça Brahman nas condições demonstradas. A partir da observação dos parâmetros k e b, pode-se concluir que os animais da raça Angus possuem crescimento mais acelerado. Assim, o estudo e a aplicação das curvas de crescimento garantem ao profissional do melhoramento genético mais uma ferramenta para melhora da progênie dos animais.

Palavras-Chave: Modelos , seleção , taurinos .

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/zpjXV2JGD3E>