

Ajuste dos modelos logístico e gompertz aos dados de crescimento de suínos

Carlos Alberto Muianga^{1 5}
Micherlania da Silva Nascimento^{2 5}
Tales Jesus Fernandes³
Joel Augusto Muniz⁴

A carne suína é a fonte de proteína animal mais consumida no mundo, sendo que seu consumo é praticamente o dobro da carne bovina. A produção brasileira está próxima a 3,4 milhões de toneladas (GERVASIO, 2013). O estudo da curva de crescimento animal é importante para fins de conhecer a exigência nutricional ao longo da idade e auxiliar na seleção genética. Na literatura, muitos estudos utilizando modelos não-lineares, são propostos para descrever curvas de crescimento nas mais diversas áreas: Agronomia, Biologia, Ecologia, Zootecnia entre outras. O presente estudo teve como objetivo comparar os modelos não lineares de Gompertz e Logístico na descrição do crescimento para dados de peso-idade de suínos machos a partir do nascimento até aos 168 dias. Os dados ajustados foram colhidos por FREITAS e COSTA (1982), num estudo de predição do crescimento de suínos, do nascimento até o peso de 100 kg. O ajuste dos modelos foi feito através da função "nls" do software estatístico R. A qualidade do ajuste dos modelos foi avaliada usando-se o coeficiente de determinação ajustado (R^2_{adj}), critério de informação Akaike (AIC) e o critério de informação Bayesiano (BIC). Ambos modelos mostraram-se adequados para descrever o crescimento dos suínos, sendo que o modelo de Gompertz apresentou melhor ajuste em relação ao modelo Logístico.

Palavras-chave: Produção de suínos, Modelos não-lineares, Ajuste de modelos.

Referências

- [1]FREITAS, A. R.; COSTA, C. N. *Estimativa do Crescimento de Suínos Machos através de Modelo Matemático*. Comunicado interno. EMBRAPA–CNPSA, p. 1–4, 1982.
- [2]GERVASIO, E.W. *Suinocultura-Análise de Conjuntura Agropecuária*. SEAB-DERAL, 2013.
- [3]R DEVELOPMENT CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, 2013. Disponível em: <<http://www.r-project.org>>.

¹ UFLA - Universidade Federal de Lavras. Email: muiangacarlo@gmail.com

² UFLA - Universidade Federal de Lavras. Email: micherlania@bol.com.br

³ UFLA - Universidade Federal de Lavras. Email: talesest@yahoo.com.br

⁴ UFLA - Universidade Federal de Lavras. Email: joamuniz@dex.ufla.br

⁵ Agradecimento à CNPq pelo apoio financeiro.