

XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o

Círculo de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



U Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Ajuste de modelos matemáticos às curvas de lactação de ovelhas leiteiras.

Lilian Paola. Guevara Muñeton, Matheus Lima Abreu, Leonardo Siqueira Gloria, Juan Carlos Angeles Hernandez, Alberto Magno Fernandes.

A produção de leite de ovelha é uma atividade incipiente na América Latina. Devido a isso, há a necessidade de estabelecer planos de trabalho na atividade produtiva e conhecer o comportamento biológico da produção para estabelecer estratégias dentro do sistema que permitam que a atividade seja econômica, rentável e sustentável. A utilização de modelos matemáticos para descrever a lactação de ovelhas tem sido limitada, mas o melhor ajuste destes permite prever e tomar decisões sobre a produção. O objetivo deste trabalho é ajustar diferentes modelos matemáticos que descrevem a curva de lactação de ovelhas em uma fazenda experimental no México. Um total de 477 registros semanais de dias de teste de 32 ovelhas mestiças leiteiras foram analisados. Os parâmetros dos modelos foram estimados usando o pacote "nlme" do software R. São 42 modelos selecionados; a qualidade do ajuste foi avaliada por meio de AICc. Posteriormente, foram selecionados 6 modelos (Michaelis-Menten, Brody, exponencial parabólico para Sikka, Morant e Gnanasakthy e Pollot multiplicativo reduzido de dois parâmetros e Guo e Swalve modificado) e comparados pelos critérios AICc e razão de evidência. São calculadas as características de pico de lactação, tempo de pico de produção, produção total de leite e persistência. O modelo de Morant & Gnanasakthy foi o mais adequado para representar a lactação de ovelhas leiteiras do México, sendo que é necessário ajustar de acordo ao tipo de curva. Este estudo representa um avanço no conhecimento da curva de lactação de ovelhas na América Latina.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Universidade Estadual do Norte Fluminense
Eixo temático: Ciência animal
Fomento da bolsa (quando aplicável): CNPq*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de Iniciação Científica da UENF

20^o

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16^a

Jornada de Iniciação Científica da UFF



U III Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23^a

Mostra de Pós-Graduação da UENF

8^a

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8^a

Mostra de Pós-Graduação da UFF

Fit of mathematical models to the lactation curves of dairy sheep

Lilian Paola. Guevara Muñeton, Matheus Lima Abreu, Leonardo Siqueira Gloria, Juan Carlos Angeles Hernandez, Alberto Magno Fernandes.

Sheep milk production is an incipient activity in Latin America. Due to this, there is a need to establish work plans in the productive activity and to know the biological behavior of the production to establish strategies within the system that allow the activity to be economical, profitable and sustainable. The use of mathematical models to describe lactation of sheep has been limited, but the best adjustment of these allows predicting and making decisions on production. The objective of this work is to fit different mathematical models that describe the lactation curve of sheep in an experimental farm in Mexico. A total of 477 weekly test day records from 32 dairy crossbred sheep were analyzed. The parameters of models were estimated using the "nlme" package in the R software. It's selected 42 models; the goodness of fit has evaluated by means of AICc. Late, it was select 6 models (Michaelis-Menten, Brody, exponential parabolic to Sikka, Morant and Gnanasakthy and Pollot multiplicative reduced form two parameters and Guo and Swalve modified) and compared by AICc and evidence ratio criteria. The characteristics for lactation peak yield, time of peak yield, total milk yield and persistence are calculated. The Morant & Gnanasakthy model was best fit to represent dairy sheep lactation in ewes from México, and it is necessary to adjust according to the type of shape curve. This study represents an advance in the knowledge of the lactation curve of sheep in Latin America.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

