

COMPARAÇÃO ENTRE TOUROS DA RAÇA NELORE MEDIANTE A ANÁLISE DAS DEP'S (DIFERENÇA ESPERADA NA PROGÊNIE-KG)

SCALZO, A.L.

Professor e Coordenador da FAMED

ADORNA, J.C.

COSTA, D.A

Acadêmicas da FAEF

RESUMO

Existem muitas maneiras de melhorar o desempenho dos animais com relação às suas qualidades qualitativas e quantitativas.

A utilização das DEP's para selecionar reprodutores com habilidade de transmitir peso a seus filhos é uma delas. A DEP que é a Diferença Esperada na Progênie, é um valor em quilogramas que diz a habilidade de transmissão genética de um animal avaliado como reprodutor.

O trabalho utilizou as DEP's de 36 reprodutores da Raça Nelore, participantes do programa de Melhoramento Genético da Faculdade de Medicina da USP – Ribeirão Preto. Esses reprodutores são integrantes de um rebanho de 61.276 animais participantes daquele programa.

Foi calculada regressão e a correlação para verificar o comportamento desses 36 animais nas diferentes fases mínimas – peso da progênie aos 120 dias de vida, aos 240 dias, aos 365 dias, aos 455 dias e 550 dias. Entendemos que o melhor desempenho é de uma regressão linear positivo, e coeficiente angular alto e alta correlação linear. Houve um caso extremo inferior: $Y = 0,393X + 4,607$ e $r = 0,45$ e um caso extremo inferior pontual $Y = 4,193X - 0,177$ e $r = 0,97$.

Palavra Chave: Animal = Animals; Reprodutores = Reproducers; Progênie = Progeny; Genética = Genetic; Nelore = Nelore.

SUMMARY

There are many ways to improve the performance of animals in relation to their qualitative and quantitative qualities. One of these ways is the utilization of DEP (EDP) to select reproducers with ability to transmit weight to their offspring. The EDP which is the expected difference in the progeny is a value expressed in kilogrammes which will tell you the ability of genetic transmission of an animal which has been assessed as a reproducer. The experiment has utilized the EDPs of 36 reproducers o the Nelore breed which participate in the Genetic Improvement Program of Medical School of the University of São Paulo at Ribeirão Preto. These reproducers are part of a herd of

61.276 animals participating in that program. Regression and correlation has been calculated to verify the behavior of these 36 animals in the different minimal phases- weighing the progeny when they are 120,240,365,455 and 550 days old. It has become evident that the best performance is a positive linear regression , a high angular coefficient and a high linear correlation. There was one extreme inferior case : $Y= 0,393 +4,607$ and $r=0,45$ and one extreme superior case: $Y=4,193 - 0,177$ and $r=0,97$.

1. INTRODUÇÃO

A procura por reprodutores bovinos com atributos superiores em massa muscular, precocidade, produção de leite, resistências às doenças, rendimento de carcaça e etc., vem de longa data. Essas características, acima mencionadas, fazem parte dos chamados QTLS, isto é, são genes multialélicos e poligênicos de difícil identificação de sua expressão.

Os estudos de prospecção para isolar gene ou genes pertencentes a QTLS, ainda estão em fase incipiente, apesar de os trabalhos de genética molecular, estudos de isoenzimas e outras técnicas para descobrir algum polimorfismo no DNA estarem bem adiantados.

Como não dá para identificar os genes responsáveis por atributos quantitativos, o trabalho de desempenho dos animais ainda é o melhor para selecioná-los.

A DEP – Diferença Esperada na Progênie, é um teste de desempenho que quantifica em quilogramas o quanto a progênie de determinado reprodutor terá a mais sobre os outros animais do rebanho. Isto em se falando de DEP positiva. Os touros com DEP negativa são sumariamente descartados. Essa medida, diferença esperada no progênie, é medida em faixas etárias, isto é, aos 120 dias, 240, 365, 455 e 550 dias de vida. Temos então DEP – 120; DEP – 240; DEP – 365; DEP – 455 e DEP – 550. As DEP's são apresentadas de forma estanque, sendo de difícil visualização o desempenho da progênie e portanto a capacidade do touro em transmitir genes com atributos qualitativos, em diferentes faixas etárias.

O presente trabalho procura mostrar esse desempenho, através da regressão e correlação individual das DEP's de 36 touros da Raça Nelore participantes do programa de Melhoramento Genético da Faculdade de Medicina da USP – Ribeirão Preto.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi pelo programa de melhoramento genético da Raça Nelore (PMGRN) da Faculdade de Medicina da USP – Ribeirão Preto que saíram os dados do presente trabalho.

Foram utilizados 27.663 pesos aos 120 dias da progênie, 24.247 pesos aos 240 dias, 20.298 pesos aos 365 dias e 18.104 aos 550 dias.

O total de registros analisados determinou uma matriz de parentes com 61.176 animais. Para a predição das DEP's, foi utilizado o software MTDFREML da Universidade de Nebraska – USA.

Uma vez determinado o valor das DEP's dos touros, foi calculado a regressão e a correlação dos dados de cada um dos 36 animais da estância J.M.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

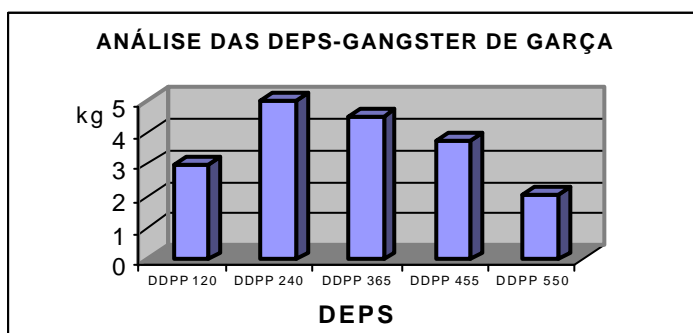
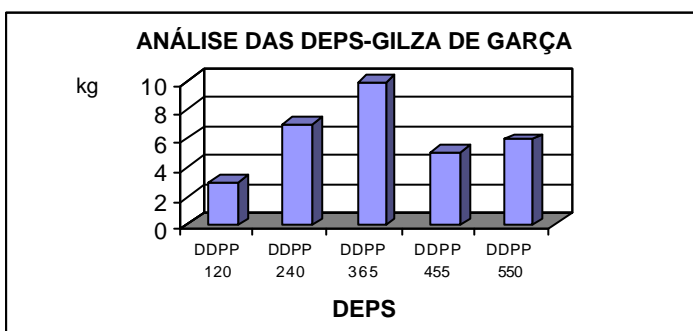
– 30% dos animais tiveram correlação linear alta $r > 0,90$.

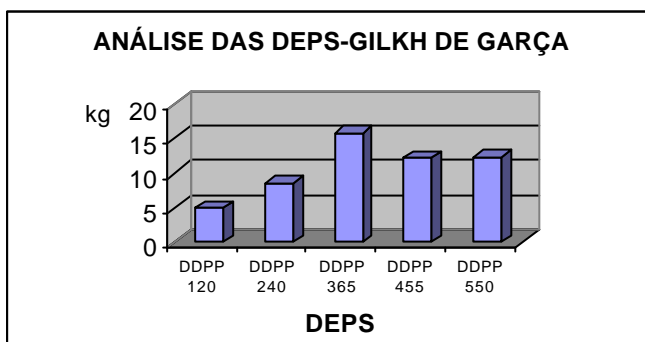
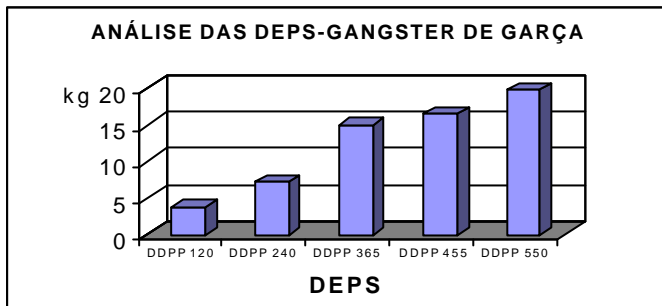
– 01 animal (2,77%) – GILZA de Garça teve a + baixa correlação linear $r = 0,23$.

– 01 animal (2,77%) – GILKH de Garça teve uma equação de progênie com ótimo coeficiente angular $Y = 1,802X + 5,38$ em $r = 0,70$.

– 01 animal (2,77%) - GANGSTER de Garça foi o máximo da amostra apresentada em equação de regressão linear $Y = 4,193X - 0,177$ com uma correlação $r = 0,97$.

– 01 animal (2,77%) – FOGOLY de Garça foi o mínimo da amostra linear negativa $Y = 0,393X + 4,607$ e $r = 0,45$.





4. CONCLUSÕES

A simples análise das DEP's em separado não nos fornece uma idéia exata de como a progênie se comportou ao longo dos 555 dias, pois alguns animais apresentaram DEP's altas aos 120 dias, e baixas aos 455 dias, outros tiveram um comportamento poligonal com alta e baixos índice na progênie.

Utilizando a regressão linear positiva e a correlação linear acima de $r > 0,90$ das DEP's é possível selecionar reprodutores superiores para o peso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COSTA NETO, P. L. de O. **Estatística**. São Paulo: Edgard Blucher, 1977. p. 264.
- RAMALHO, M. et al. **Genética na agropecuária**. 3.ed. São Paulo: Globo, 1994. 359p.
- FMRP – USP, **Avaliação Genética de Touros, Matrizes e Animais Jovens**. Ribeirão Preto, Departamento de Genética.