

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Contribuição das diferentes linhagens da raça Nelore nos reprodutores superiores para marmoreio

Raphael Fernandes Lewin AUGUSTO*¹, Leonardo Martin NIETO², Arthur Granado GOMEZ², Paula Emanuelle ROMANI

*autor para correspondência: raphael3fernandes@gmail.com

¹ Aluno do curso de Zootecnia da Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil

² Professor do curso de Zootecnia da Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil

Abstract: The objective of this work was to determine the contribution of the main ancestors of Nelore cattle to the characteristic marbling. Ultrasound assessments were carried out male and female bovine animals of Nelore to yearling. To determine the genetic contribution of the founders on the best bulls, were used the PEDIG package composed of programs written in Fortran. The ancestor Karvadi Imp. demonstrated greater effective contribution (10,20%) for the marbling. His descendant Chummak presented individual contribution (6,50%). The ancestor Taj Mahal Imp presented individual contribution of 3,13 %. Misterio ancestors and Macau, founders of the lineage Lemgruber, with 3,01 and 3,95% are following. The genearcas who presented the smallest contribution were Kurupathy Imp. (1,42%) and Suvarna Imp. (1,05 %). Therefore it is concluded that the use of animals of the Karvadi lineage can be used to improve the marbling, considering the importance of this variable in selecting for earliness and quality characteristics of carcass.

Palavras-chave: carcaça, qualidade de carne, variabilidade

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

Dentro das características qualitativas mensuráveis no bovino, pode-se destacar a área de olho de lombo, a espessura de gordura subcutânea e o marmoreio. O marmoreio compreende a quantidade de gordura intramuscular localizada no tecido conjuntivo entre os feixes de fibras musculares, normalmente avaliado na área de olho de lombo, entre a 11^o e a 13^o costela, conferindo à carne sabor, cor, textura, suculência e sensação de maciez (Luchiarri Filho, 2000). O acabamento e a gordura entremeada aumentam no processo de desenvolvimento, mas principalmente com a idade do animal, havendo ainda diferença na quantidade e velocidade de deposição do marmoreio entre raças europeias, britânicas ou continentais, e as raças de origem tropical, como as zebuínas, que apresentam menos gordura intramuscular ou de marmoreio (Sainz e Araújo, 2001). Nesse contexto, podem-se encontrar animais nelores com pouca ou escassa quantidade de gordura entremeada, assim como, encontrar animais com quantidades apreciáveis dessa variável. Dessa forma, realizou-se esse trabalho com objetivo de determinar a contribuição dos principais ancestrais e famílias na raça Nelore para deposição de marmoreio na carne, avaliados por ultrassonografia.

Material e Métodos

As informações utilizadas no presente estudo foram obtidas de animais da raça Nelore de ambos os sexos, participantes do programa de melhoramento genético Geneplus, da Embrapa Gado de Corte. A coleta dos dados foi realizada na ocasião do sobreano (14 a 18 meses de idade). Para avaliação do marmoreio (gordura intramuscular), o transdutor foi disposto de maneira longitudinal ao comprimento do contra-filé (músculo longissimus dorsi) entre a 11^a e 13^a costela, local onde é realizada a tomada da imagem por ultrassonografia. O grau de marmorização é dado por meio de software americano de avaliação Bia Pro Plus, disponibilizado pela Empresa Designer Genes Technologies, Inc., USA.. Os genearcas foram avaliados e selecionados, a partir das avaliações genéticas do programa Geneplus-Embrapa, foram filtrados os reprodutores top 5,0 % para

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

marmoreio e, 55% de acurácia. Para determinar a contribuição dos ancestrais, e seus descendentes, sobre este conjunto de reprodutores, foi utilizado o pacote PEDIG composto por uma série de programas escritos em linguagem Fortran (Boichard, 2001).

Resultados e Discussão

Entre os genearcas da raça Nelore que mais contribuíram para os reprodutores avaliados como superiores para marmoreio, destacou-se o Karvadi Imp., com a maior contribuição direta 10,20%. Esse maior percentual de contribuição já era esperado, uma vez que o reprodutor foi o mais utilizado na formação do rebanho nacional. Entre os descendentes do reprodutor Karvadi é importante destacar a contribuição do reprodutor Chummak com 6,50 % e de seu neto Gabillamu da SC com 6,40 %.

A participação do reprodutor Taj Mahal Imp., 3,13% de contribuição, apresentou distancia considerável em relação ao Karvadi Imp. No entanto, esse percentual é altamente relevante em um rebanho se considerado a importância da seleção para a qualidade superior da carne. O ancestral Misterio, formador da linhagem Lemgruber, apresentou estimativa de 3,01 %, destacando sobretudo a contribuição de seu descendente Macau com 3,95 % de contribuição. Os resultados encontrados no presente estudo estão em harmonia com os estudos de Magnabosco (1997). Segundo o autor seis genearcas da raça Nelore contribuíram significativamente na formação do rebanho nacional, sendo eles Karvadi Imp., Taj Mahal Imp., Kurupathy Imp., Golias Imp., Godhavari Imp. e Rastã Imp. Esses genearcas somam um aporte de aproximadamente 22% de seus genes nos rebanhos atuais. Desta forma, esses reprodutores foram amplamente utilizados e, conseqüentemente, tiveram grande influência na população atual, todavia, o Karvadi Imp. foi o reprodutor com maior contribuição (11,66%). (Tabela 1).

Tabela 1. Contribuição em percentual dos genearcas da raça Nelore nos para marmoreio

ANCESTRAL	CONTRIBUIÇÃO %
KARVADI IMP.	10,20%
CHUMMAK	6,50%
GABILLAMU DA SC	6,40%

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

	DUMU	2,10%
	DE GARCA	,90%
MAHAL IMP.	3,13%	
	MAHAL I	1,10%
	ACU DA PAG.	,60%
TERIO	3,01%	
	MACAU	3,95%
IAS IMP.	2,53%	
	FAULAD DA SC	1,30%
OHAVARI IMP.	2,13%	
	ILIME DO BRUM.	0,09%
ALI IMP.	1,7%	
KURUPATHY IMP.	1,42%	
SUVARNA IMP.	1,05%	

Os genearcas que apresentaram a menor contribuição são Kurupathy Imp. e Suvarna Imp. com percentagem próxima à unidade. Estas diferenças evidenciam que existem importantes distinções entre as progênies dos touros avaliados e que animais que produzem descendentes com maior deposição de marmoreio poderão ser selecionados. De acordo com a literatura, as influências genéticas sobre o marmoreio da carne possibilitam a utilização dessas características em programas de seleção genética voltados à qualidade da carne, comprovando ser possível a exploração da variabilidade destas características dentro da raça Nelore (Bonin, 2008). No entanto este processo pode ser complexo e requer grande precisão do avaliador uma vez que o marmoreio é a última gordura a ser depositada na carcaça (Luchiari Filho, 2000). Diante dos resultados demonstrados no presente estudo denota-se ser possível a exploração da variabilidade destas características dentro da raça Nelore, e que programas de seleção genética baseados nestas características podem promover uma melhoria significativa das características de carcaça do rebanho nacional.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Conclusão

Dentre os ancestrais avaliados, o Karvadi Imp. teve a maior contribuição para marmoreio no conjunto de reprodutores avaliados. Portanto, sugere-se a utilização de animais dessa linhagem para aumentar a participação dessa característica na composição da carne em animais da raça Nelore.

Referências

- BOICHARD, D.; Maignel, L.; VERRIER, É. The value of using probabilities of gene origin to measure genetic variability in a population. **Genetics, Selection and Evolution**, v.29, p.5-23, 1997.
- BONIN, N. M. Estudo da influência de touros e de genearcas da raça Nelore nos aspectos quantitativos e qualitativos de carcaça e da carne. 2008 (Mestrado em Zootecnia) – **Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo**, Pirassununga, 2008.
- LUCHIARI FILHO, A. Pecuária da carne bovina. 1 ed. São Paulo: A. **Luchiari Filho**, 2000, 134 p.
- MAGNABOSCO, C.U. et al. Catálogo de linhagens do germoplasma zebuino: raça Nelore. **Brasília: Embrapa-Cenargen**, 1997. 52p.
- SAINZ, R.D.; ARAUJO, F.R.C. - Tipificação de carcaças de bovinos e suínos. In: Congresso Brasileiro De Ciência E Tecnologia De Carnes, 1., 2001, São Pedro. Anais... **Campinas: Centro de Tecnologia de Carnes do Instituto de Tecnologia de Alimentos**, 2001. p.26-55.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

