



CRIAÇÃO E IMPACTO DO USO DE TOUROS GENETICAMENTE SUPERIORES DA RAÇA NELORE PADRÃO

LUCIANA SHIOTSUKI¹, CINTIA R. MARCONDES², JEFERSON NOMEINI⁵, CLÁUDIO S. CARVALHO³, THIAGO R. NASCIMENTO¹, RAYSILDO B. LÔBO⁴

¹ Alunos de Zootecnia e estagiários do PMGRN-USP

² Zootecnista, Pós-doutoranda do Dep. de Genética da FMRP-USP e Bolsista da ANCP

³ Criador participante do PMGRN-USP

⁴ Prof. Associado do Dep. de Genética da FMRP-USP, Coordenador do PMGRN E Presidente da ANCP

⁵ Aluno de Pós-graduação do Dep. de Genética da FMRP-USP

RESUMO - A DEP representa a capacidade média de transmissão genética para determinada característica. Foi realizada busca na ANCPweb, para identificar touros Nelore padrão geneticamente superiores. Identificou-se a sua região de criação, os dados colocados em planilha Excel e utilizados para o cálculo da diferença com a média da população do Sumário Nelore 2003 (TOP50%). O Estado de São Paulo destina-se aos rebanhos de elite. Ocorrem entraves para a seleção das características MP120, PE450 e PAC. Obteve-se rendimento econômico de R\$ 2.775,28 a mais por touro que a média dos animais do Sumário Nelore 2003.

PALAVRAS-CHAVE: bovinos, diferença esperada na progênie, melhoramento genético, retorno econômico

REGIONS AND PROFIT IN USE OF NELORE BREEDING SIRES

ABSTRACT - DEP represents the mean capacity of genetic transmission. Searches in site of ANCPweb identified standard Nelore (Nelore with horns) genetically superior. The datum got their remove to spreadsheet of Excel were utilize to calculation of difference with population arithmetic average of present animals in "Sumário Nelore 2003" (TOP50%). Analyzing itself the DEPs values for MP120, PE450, e PAC, observe itself that occur fetter for the selection from characteristics. The economic revenue, based in DEPs for P450 and simulating 100 killed descendants, was obtained a value of R\$ 2,775.28 more for bull who animals mean of "Sumário Nelore 2003".

KEYWORDS: bovine, expected progeny difference, genetic improvement, profit

INTRODUÇÃO

A seleção pela identificação do valor genético aditivo dos animais é conhecida há mais de quatro décadas. O cálculo da Diferença Esperada na Progênie (DEP) possibilita a mais acurada avaliação do valor genético dos animais para muitas características de importância econômica (Pereira, 2001). A DEP representa a capacidade média de transmissão genética de um touro para determinada característica, dentre as características avaliadas no Programa de Melhoramento Genético da Raça Nelore (PMGRN), temos: a habilidade materna aos 120 dias (MP120), a qual refere-se àquelas características que são influenciadas maternalmente e se expressam somente nas fêmeas; o peso aos 120 dias (DP120), que avalia a habilidade materna e de crescimento dos bezerros; o peso aos 450 dias (DP450), que expressa o potencial de ganho em peso no período pós-desmama; o perímetro escrotal aos 450 dias (PE450), importante na seleção de bovinos de corte pela correlação favorável com a fertilidade; a idade ao primeiro parto (IPP), uma característica indicadora da precocidade sexual e que afeta a produtividade e a eficiência do rebanho; e a produtividade acumulada (PAC), a qual expressa a capacidade da fêmea parir regularmente, a uma menor idade e desmamar animais com maior peso. O presente trabalho objetivou caracterizar as regiões de criação dos touros Nelore padrão geneticamente superiores, as diferenças entre eles quanto aos valores das DEPs e o impacto econômico gerado pelo uso dos referidos touros.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada busca no site da ANCPweb (www.ancp.org.br), para identificar touros Nelore padrão geneticamente superiores. Considerou-se aqueles TOP5% para Mérito Genético Total (MGT), com mais de 200 filhos pesados aos 450 dias de idade e presentes em mais de cinco rebanhos. O número total de animais que cumpriram esta restrição foi de 28 touros e suas respectivas DEPs para

habilidade materna aos 120 dias (MP120), peso aos 120 e 450 dias (DP120 e DP450), perímetro escrotal aos 450 dias (PE450), idade ao primeiro parto (IPP) e produtividade acumulada (PAC) foram armazenadas em planilha do Excel. O MGT é um índice que fornece ao criador a oportunidade de escolher animais geneticamente superiores e harmonicamente balanceados para a habilidade materna, fertilidade e crescimentos pré e pós-desmama. Este índice desenvolvido pelo PMGRN é calculado para machos e fêmeas e considera as seguintes ponderações e características: 0,20 para habilidade materna (MP120); 0,20 para crescimento pré-desmama (DP120); 0,20 para crescimento pós-desmama (DP365); 0,20 para crescimento pós-desmama (DP450); 0,10 para fertilidade (DPE365); 0,10 para fertilidade (DPE450). Identificou-se a região de criação do touro pela fazenda de nascimento (quando pertencente ao PMGRN) ou pelo nome do proprietário nos catálogos das Centrais de Inseminação Artificial. Os dados transferidos para a planilha do Excel foram utilizados para o cálculo da diferença com a média da população de animais presentes no Sumário Nelore 2003, ou seja, TOP50% (Lôbo et al., 2003). O impacto econômico foi determinado como a diferença da DP450 dos touros TOP5% e da população de animais do Sumário 2003, sendo expresso em reais (R\$) e dólares (US\$), em função do preço atual da arroba do boi gordo (Lôbo et al., 2003). O impacto presumível do uso dos touros superiores foi determinado como a somatória do produto da diferença da DP450 pelo número total de progênieis, fictícia de 100 filhos por touro, expresso também em R\$ e US\$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O maior número de núcleos de seleção de touros Nelore padrão encontra-se no Estado de São Paulo (Figura 1), possivelmente o elevado valor das terras limitou a permanência de rebanhos comerciais no Estado, destinando-se aos rebanhos elite com investimento no melhoramento genético.

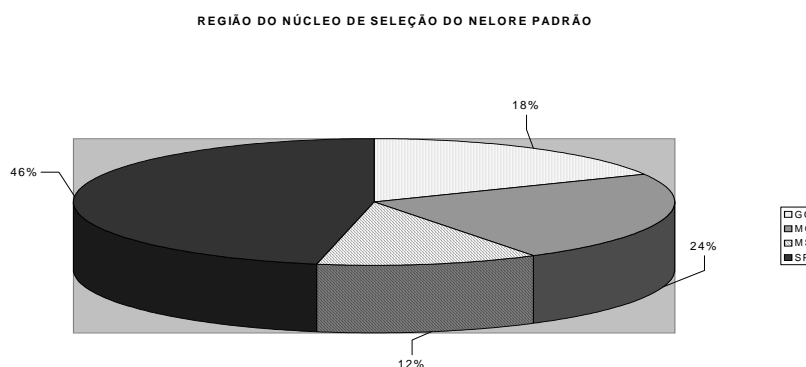


FIGURA 1. Localização dos touros TOP Nelore padrão

A Tabela 1 mostra grande discrepância, mesmo entre animais superiores, nos valores mínimos e máximos das DEPs para habilidade materna (MP120) e para perímetro escrotal (DPE450), conseqüentemente, DEPs negativas para produtividade acumulada podem ser esperadas entre os touros TOP5% para MGT. A partir dos 120 dias de idade o bezerro começa a expressar seu potencial para crescimento, sendo os pesos ulteriores menos influenciados pela habilidade materna da mãe. A média dos animais avaliados para DP120 é de 5,47 kg concluindo-se que quando esses touros são usados em vacas ao acaso da população, suas progênieis terão em média 5,47 kg a mais que os filhos dos outros animais avaliados do PMGRN, porém dentre os 28 touros estudados ocorre diferença entre os pesos de 9,64 kg, ou seja, o mínimo é de -1,02 kg e o máximo de 8,62 kg. Como se pode notar, mesmo entre os animais Nelore padrão TOP5% existe uma variabilidade genética grande. A seleção por peso, quando bem conduzida do ponto de vista de manejo de fertilidade, deve concentrar no rebanho genes capazes de acelerar o início da vida reprodutiva. Touros com DEPs para IPP negativas são mais indicados para uso, pois expressam meses a menos para o primeiro parto. Entre os touros selecionados no presente trabalho, não mais que 30% possuem DEPs positivas, sendo a discrepância para a característica pequena entre os animais, embora essa característica influencie a DEP para PAC. A característica de peso aos 450 dias demonstra a habilidade em ganhar peso pós-desmama, sendo altamente correlacionada com o peso de abate,

pois se pressupõe que os animais mais pesados nesta idade ficariam prontos para o abate mais cedo. Dentre os animais estudados, todos apresentaram médias de DP450 maiores que a média dos animais do Sumário Nelore 2003, no entanto, há variabilidade genética pois os valores ficaram entre 8,18 kg e 23,11 kg e, conseqüentemente, o ganho econômico gerado pelo uso dos TOP5% apresentará diferenças quando simulado para 100 filhos por touro (Tabela 2). Considerando o impacto presumível proporcionado pelo uso dos touros TOP pode-se chegar a quantia de R\$ 77.707,80 ou US\$ 26,420.65 ao supor uma progênie de 100 filhos cada touro.

TABELA 1. Valores médios, mínimos e máximos das DEPs para habilidade materna (MP120), crescimento pré (P120) e pós-desmama (P450), fertilidade (PE450 e IPP) e produtividade acumulada (PAC)

	MP120	P120	P450	PE450	IPP	PAC
MÉDIA	1,62	5,47	14,94	0,49	-0,28	2,53
MÍNIMO	-3,02	-1,02	8,18	-0,53	-1,46	-2,51
MÁXIMO	4,61	8,62	23,11	1,50	0,55	8,29

TABELA 2. Impacto econômico mínimo, máximo e médio, em reais (R\$) e em dólares (US\$), supondo o uso dos touros padrão TOP, cada um com 100 progênies

	Impacto econômico por touro (R\$)	Impacto econômico por touro (US\$)
MÍNIMO	1261,12	428,78
MÁXIMO	4605,44	1.565,85
MÉDIA	2775,28	943,60

CONCLUSÕES

O Estado de São Paulo destina-se aos rebanhos de elite. Analisando-se os valores das DEPs para MP120, PE450 e PAC, observa-se que ocorrem entraves para a seleção dessas características. Ao calcular o rendimento econômico dos touros padrão, baseado nas DEPs para P450 e simulando 100 filhos abatidos, foi obtido um valor de R\$ 2.775,28 a mais por touro que a média dos animais do Sumário Nelore 2003.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- LÔBO, R.B.; BEZERRA, L.A.F.; OLIVEIRA, H.N. et al. **Avaliação genética de animais jovens, touros e matrizes**. Ribeirão Preto, USP/FMRP/GEMAC/Departamento de Genética, 2003. 86p.
- PEREIRA, J.C.C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal**. 3a ed, Belo Horizonte: FEP-MVZ Editora, 2001.