

A Produção de Leite e de Gordura em Rebanhos da Raça Holandesa

Lorena Marcondes Santos I. Flávia Ferreira Araújo*

dicente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte Universo– Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato:lorenamarcondes44@gmail.com *Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte -Universo– Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A raça holandesa também conhecida por programas de seleção de bovinos leiteiros, é uma das raças com maior índices de produção e com extensos estudos sobre seu desempenho nos últimos anos, ela dentre outras, se destaca pela alta produtividade em larga escala de tempo e espaço na sociedade atual. Segundo, LEGATES (1992) observou os dados de um programa de melhoramento de bovinos leiteiros iniciado em 1949, envolvendo inseminação artificial e monta natural, com duração de 25 anos, concluindo que a produção de leite aumentou de 4536 para 7711 kg e a porcentagem de gordura, de 3,45 para 3,75 kg no tempo estudado. O ganho hereditário estimado variou de 29 a 46 kg por ano, representando cerca de 25% do total do aumento de produção no período. Logo, o objetivo do estudo foi calcular a tendência genética da produção de leite e gordura para os rebanhos da raça Holandesa.

METODOLOGIA

Associação de Criadores de Gado Holandês de Minas Gerais, das vacas Holandesas de primeiro aleitamento, nascidas entre 1986 a 1996. As análises estatísticas foram realizadas por modelos mistos, usando-se máxima veracidade em um modelo animal. O modelo feito para análise estatística foi o seguinte:

$$Y_{ijl} = m + A_i + RAE_j + IDI + IDI_2 + e_{ijl}$$

Sendo, as estimativas das tendências genéticas de leite e gordura foram obtidas pela regressão do valor genético médio ponderada pelo número de observações sobre o ano de nascimento da vaca

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo foi dividido em duas partes que se complementam para o resultado da pesquisa. De 1986 a 1991 foram avaliadas o 8346 observações, foram de apenas (8,4, 0,28) e 5373 kg, e na segunda remeça, de 1992 a 1996 foram obtidos 10.136 observações, foi de (16,8, 0,68) e 6346 kg. O segundo período, foi cerca de 18% acima da média de 5373 kg, observada no primeiro. As estimativas de tendência genética para leite e gordura foram maiores no segundo período, refletindo maior pressão de seleção na escolha de reprodutores, em que os produtores de leite deram mais ênfase ao aumento da capacidade de produção de leite das vacas de seus rebanhos. O ganho genético anual para a lactação e gordura foi de (18,4 e 0,60 kg,) respectivamente. Estes valores são variavelmente baixos, quando comparados aos resultados observados na literatura, como exemplo, TEIXEIRA et al. (1994) apresentaram ganhos genéticos anuais variando de 94 a 128 kg para os rebanhos da raça Holandesa do Estado do Paraná.

Tabela 1 - Número de observações, média dos valores genéticos preditos e da produção de leite e os respectivos erros-padrão, os valores mínimo e máximo da produção de leite, por ano de nascimento da vaca

Ano Year	Número Number	MVGL ^a ±EP ^c Average BV±SE	MPROD ^b ±EP Av. milk yield±SE	Mínimo Minimum	Máximo Maximum
1986	803	-9,0±3,4	5083±50	2064	10.907
1987	1286	-0,9±3,3	5173±40	1904	10.482
1988	1491	2,0±3,3	5100±39	1814	12.853
1989	1350	3,8±3,5	5317±43	1822	11.920
1990	1608	16,0±3,5	5593±40	1981	12.946
1991	1808	36,0±3,5	5713±38	1509	13.211
1992	2273	83,0±3,3	6142±37	1844	14.108
1993	2317	90,0±3,4	6178±34	1740	12.208
1994	2356	130±3,2	6373±33	1882	15.390
1995	2121	135,0±3,4	6448±35	1556	15.801
1996	1069	139,0±4,5	6876±51	1634	13.622

^aMVGL = Média dos valores genéticos preditos para leite. ^bMPROD = Média da produção de leite. ^cEP = erro-padrão, (SE = standard error).

<https://www.scielo.br/j/rbz/a/JdNxrPnJTrssfSHjxxBBfwM/?format=pdf&lang=pt>¹

Essas disparidades encontradas podem ser causadas por diferentes motivos, como, por exemplo, falha na escolha de bons reprodutores, utilização de sêmen de touros de baixa confiabilidade de menor preço, com o objetivo de reduzir os custos na compra do sêmen ou mudança na direção da seleção. Isto pode ocorrer quando os produtores volatizam diversas características no programa de seleção. De fato, é comum os produtores selecionarem para o aumento da produção de leite e outras características de produção, como a gordura, a proteína, além de características de tipo. A necessidade e a importância de se

realizarem estudos periódicos para monitorar o ganho genético de rebanhos leiteiros, principalmente em regiões tropicais, de sêmen de touros testados nas regiões temperadas.

Tabela 1: Comparação com os demais estados brasileiros, de acordo com o Arquivo Zootécnico Nacional - Gado de Leite

R. Bras. Zootec. 1117

Tabela 1 - Distribuição do número de animais e rebanhos da raça Holandesa disponíveis no arquivo original e nos arquivos usados para análise da idade ao primeiro parto (IPP), produção de leite na primeira (PL1) e segunda (PL2) lactações, primeiro intervalo de partos (IDP) e período seco (PSECO), de acordo com o Estado de origem

Table 1 - Distribution of the numbers of animals and herds of the Holstein breed available in the original data file and in the data files used for the analysis of age at first calving (AFC), milk production in the first (P1) and second (P2) lactation, first calving interval (FCI) and dry period, according to State of origin

Estado State	Característica estudada Characteristic							
	Arquivo original Original data file		IDP e PL1 AFC and P1		IPP e PL2 FCI and P2		PSECO Dry period	
	Animais Animals	Rebanhos Herds	Animais Animals	Rebanhos Herds	Animais Animals	Rebanhos Herds	Animais Animals	Rebanhos Herds
Espírito Santo	485	19	-	-	-	-	-	-
Minas Gerais	12.889	125	282	18	1211	54	281	21
Paraná	66.976	427	6171	138	12.158	292	6399	146
Rio Grande do Sul	5338	261	10	2	249	29	18	4
Santa Catarina	4392	71	54	3	206	9	82	6
São Paulo	28.815	414	359	28	1825	79	360	29
Total	118.894	1317	6876	189	15.649	463	7140	206

<https://www.sbz.org.br/revista/artigos/2198.pdf>²

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As produções de leite e de gordura são os reflexos da escolha dos touros usados em inseminação artificial. Pode-se verificar que a média do valor genético estimado para leite e gordura foi maior com o decorrer dos anos, foi negativa em 1986 e 1987, tanto para leite quanto para gordura, e positiva a partir de 1988 até 1996, com maiores valores nos últimos anos, refletindo alguma melhoria genética obtida nesse período, contudo é importante destacar que os fatores que levaram esse resultado sofrem a variabilidade do tempo, ambiente, produtor e qualidade de semen e alimentação dos animais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- LEGATES, J.E. 1992. The North Carolina institutional breeding program; an experiment in dairy cattle improvement. North Carolina Agricultural Research. Technical Bulletin 297. 15p
- GRASER, A.U., SMITH, S.P., TIER, B. A derivative-free approach for estimating variance components in animal models by restricted maximum likelihood. J. Anim. Sci., v.64, p.1362-1370, 1987
- TASSELL, C.P., VAN VLECK, L.D. 1991. Estimates of genetic selection differentials and generations interval for four paths of selection. J. Dairy Sci., 74(3):1.078-1.086.
- TEIXEIRA, N. M., FREITAS, A.F., RIBAS, N.P., et al. 1994. Tendências genéticas em rebanhos da raça Holandesa no Estado do Paraná. I. Produção de leite. R. Bras. Zootec., 23(6):983-991.
- POWELL, R.L., WIGGANS, G.R. 1991. Animal model evaluations for Mexican Holsteins. J. Dairy Sci., 74(4):1420-1427