

**AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DE CONFORMAÇÃO DO SISTEMA MAMÁRIO DE
REPRODUTORES JERSEY DE CENTRAIS DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL**

Pedro Archanjo Sampaio^{1*}, Karina Ferreira Mamede², Luana Oliveira Faria³, Pedro Henrique Cavalcante Ribeiro⁴ Marco Tulio Santos Siqueira⁴, Janine França⁵

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho Campus Jaboticabal – Jaboticabal/SP – Brasil - *Contato: pedro.sampaio@unesp.br

²Zootecnista, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia/ MG – Brasil

³Discente no curso de Zootecnia – Universidade Federal de São João del Rei – São João del Rei/MG – Brasil

⁴Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Jaboticabal/SP – Brasil

⁵Docente no curso de Zootecnia – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia/ MG – Brasil

INTRODUÇÃO

O melhoramento genético animal em raças leiteiras concentrou, por longo período, na seleção de características de maximização do desempenho produtivo. Contudo, almeja-se nos dias atuais que, além do máximo desempenho quantitativo, os animais aumentem a vida útil no rebanho. As características relacionadas à conformação do sistema mamário apresentam herdabilidade moderada a alta e correlações genéticas benéficas com outras características de tipo e produção de leite, sendo, portanto, recomendadas para aplicação nos programas de seleção que tratam do gado Jersey no Brasil⁵.

Durante esse processo de progressão genética, a utilização da Habilidade de Transmissão Padronizada (*Standard Transmitting Abilities* – STAs) disponíveis nos animais em centrais de inseminação artificial (IA) contribuem como ferramenta para acelerar o ganho genético do rebanho.

Visto isso, objetivou-se analisar a progressão genética, durante 13 anos de avaliação, das características do sistema mamário em touros Jersey cadastrados em centrais de inseminação artificial. .

METODOLOGIA

Foi conduzida uma pesquisa em quatro centrais de inseminação artificial abordando as STAs de 144 reprodutores da raça Jersey em relação às características de sistema mamário. A coleta de dados ocorreu entre o período de 2015 a 2018, obtendo informações das centrais através de catálogos de animais.

As características de sistema mamário incluíram altura (AUP) e largura do úbere posterior (LUP), ligamento anterior do úbere (LUA) e colocação dos tetos anteriores (CTA). Os dados dos reprodutores foram registrados no Microsoft Excel 2010 e agrupados por ano de nascimento (2004 a 2017) a fim de conferir a evolução das características relacionadas à produção de leite. Com o intuito de demonstrar a flutuação das STAs ao longo do tempo, foi elaborado um gráfico utilizando o método de regressão por mínimos quadrados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os reprodutores nascidos em 2006 e 2009 apresentaram menores médias de STA para LUA, como indicativo de ligamento anterior do úbere frouxo, seguido de aumento contínuo nos anos posteriores (Figura 1), atingindo maior média para o ano de 2016. Contudo, destaca-se que os animais nascidos durante todo o período avaliado apresentaram STA para LUA positivos, acima de 0. Os animais nascidos em 2008 e 2010 apresentaram as menores STA's para CTA, bem próximos a zero, conforme recomendado para essa característica, significando tetos mais bem colocados e não juntos quanto a disposição no úbere. Isso significa os tetos estarem alinhados em relação à distância entre si, e quanto a sua forma perpendicular em relação ao eixo horizontal do animal. Dessa forma, infere-se que os animais nascidos nesses respectivos anos são mais indicados para reprodução no rebanho, objetivando ganhos genéticos na colocação dos tetos anteriores das bezerras. Como impacto nos rebanhos comerciais, as seleções conforme os índices de STA's para LUA e CTA garantem maior eficiência de ordenha e boa saúde de úbere, permitindo que os animais se tornem mais longevos, com melhores índices produtivos e saúde, impactando positivamente a produção leiteira do rebanho.³

Tabela 1 - Relação número de animais por ano e medidas de dispersão de cada variável

Ano	Nº animais	DP LUA	DP CTA	DP LUP	DP AUP
2004	4	0.47	0.85	0.25	0.38
2005	2	0.65	0.15	0.90	1.15
2006	1	0.00	0.00	0.00	0.00
2007	4	0.72	0.36	0.41	0.70
2008	1	0.00	0.00	0.00	0.00
2009	4	0.53	0.82	0.11	0.38
2010	24	0.65	0.89	0.45	0.72
2011	8	1.09	0.67	0.27	0.85
2012	18	0.78	0.78	0.38	0.75
2013	27	0.74	0.66	0.49	0.56
2014	20	0.62	0.55	0.35	0.55
2015	13	0.57	0.44	0.32	0.28
2016	16	0.63	0.64	0.37	0.41
2017	2	1.10	0.50	0.20	0.65
Total Geral	144	0.82	0.73	0.42	0.71

DP: Desvio padrão; LUA: Ligamento do úbere anterior; CTA: Colocação dos tetos anteriores; LUP: Largura do úbere posterior; AUP: Altura do úbere posterior

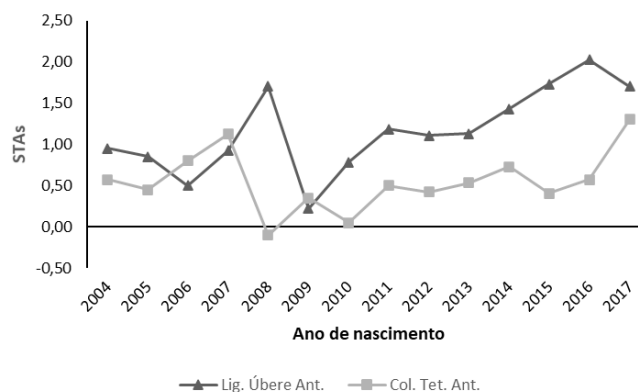
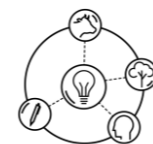


Figura 1: Médias das STAs para as características, ligamento anterior do úbere (LUA) e colocação dos tetos anteriores (CTA) avaliados em reprodutores Jersey em centrais de inseminação artificial (IA; Fonte autoral).

A altura (AUP) e largura do úbere posterior (LUP) possuem relação direta com a capacidade de armazenamento de leite e, conseqüentemente, com a capacidade produtiva dos animais, considerando que fisiologicamente o enchimento físico do úbere se comporta como regulador da síntese láctea.^{1,4} Portanto, com maiores STAs para essas características, maior é a chance de imprimir um úbere de boa altura e boa largura nas filhas desses reprodutores. No presente estudo, os reprodutores nascidos em 2008 (Figura 2) apresentaram melhores índices de STA para transmissão da



XIII Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

LUA para suas filhas, sendo caracterizadas pelo desenvolvimento de úberes mais baixos. Por outro lado, úberes com menor altura, sobretudo abaixo ou muito próximo do jarrete, podem aumentar as chances de ferimento dos tetos e do próprio úbere, comprometendo a saúde física, fisiológica e produtiva da glândula mamária e do animal, podendo explicar, portanto, o crescimento nos índices de STA nos animais nascidos após o ano de 2008.

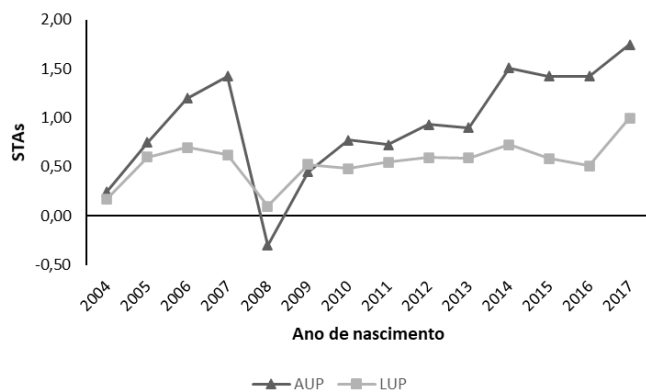


Figura 2: Médias das STAs para as características altura (AUP) e largura do úbere posterior (LUP) avaliados em reprodutores Jersey em centrais de inseminação artificial (IA; Fonte autoral).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados apontam para um acréscimo nas STA das características altura (AUP) e largura do úbere posterior (LUP) e ligamento anterior do úbere (LUA) após os anos de 2004 e 2008. As médias para colocação dos tetos anteriores (CTA) apresentaram oscilações ao longo dos anos de nascimento dos reprodutores, dificultando em apontar os melhores períodos de nascimento de touros para aperfeiçoar esta característica. O que contribui para melhora nos reprodutores da raça Jersey, no quesito de imprimir essas características desejadas em suas filhas. Todas as características apresentadas são de grande importância para o melhoramento genético em bovinos leiteiros, funcionando como alicerce para os animais apresentarem máximo desempenho, como capacidade de suporte, saúde de úbere, e permanência no rebanho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. KNIGHT, C. H.; BROWN, J. R.; DEWHURST, R. J. **Udder characteristics and relationship to efficiency of milk production.** BSAP occasional publication, v. 19, p. 79-85, 1995.
2. LOGROTTA, M. R. **Características morfológicas e de manejo e suas relações com a produção de leite em vacas da raça Gir.** 2008. 38 f. Tese (Pós-Graduação) – Universidade Federal de Viçosa, 2008
3. IMBAYARWO-CHIKOSI, V. E. et al. **Impact of conformation traits on functional longevity in South African Holstein cattle.** Animal Production Science, p. 481–488, 2018. (WEIGEL, 2002; SILVA et al., 2017)
4. PORCIONATO, M. A. F., NEGRÃO, J. A., PAIVA, F. A. **Morfometria e distribuição de leite alveolar e cisternal na glândula mamária de vacas Holandesa e Girolanda.** Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, v. 61, n. 2, p. 287-292, 2009.
5. SABEDOT, M. A. et al. **Genetic parameters for type score traits and milk production in Brazilian Jersey herds.** Revista Brasileira de Zootecnia, São Paulo, v. 61, 47:e20170093, 2018.