

## QUALIDADE BIOQUÍMICA DO LEITE DE ANIMAIS DA JERSEY NO RIO GRANDE DO SUL COMPARADO À LEGISLAÇÃO ATUAL

BATISTA, LUCAS SCHAEFER<sup>1</sup>; HAERTEL, SILVANA LÜDTKE CARRILHOS<sup>2</sup>; SILVA, VERLISE ROQUE<sup>3</sup>; AZAMBUJA, ÁLCIO AZAMBUJA DE<sup>4</sup>; NASCENTE, PATRÍCIA DA SILVA<sup>5</sup>; GONZALEZ, HELENICE LIMA<sup>6</sup>;

<sup>1</sup>Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Pelotas –  
lbatistasul@gmail.com

<sup>2</sup>Zootecnista Responsável Técnica pela Associação de Criadores de Gado Jersey do Rio Grande do Sul - silvana.carrilhos@hotmail.com

<sup>3</sup>Acadêmico do Curso de Zootecnia, Universidade Federal de Pelotas –  
verliselrs@gmail.com

<sup>4</sup>Engenheiro Agrônomo Presidente do Conselho Técnico da Associação de Criadores de Gado Jersey do Rio Grande do Sul – alcioazambuja@yahoo.com.br

<sup>5</sup>Professor associado do Instituto de Biologia da UFPel - pattsn@gmail.com

<sup>6</sup>Professor associado do curso de Medicina Veterinária - helenicegonzalez@hotmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

A produção animal vem passando por um processo de modernização, onde cada vez mais se busca obter maior produção, fruto do aumento da produtividade animal, sem perder de vista o bem-estar animal, e garantindo a segurança alimentar. Ao mesmo tempo, a legislação brasileira tem buscado balizar os novos tempos, estreitando as margens qualitativas dos produtos e matérias-primas. Com esse enfoque, o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) modernizou, no primeiro semestre de 2017, o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA).

O leite é sabidamente a matéria-prima dos produtos lácteos como queijos, manteigas, entre outros, portanto sua qualidade afeta diretamente a qualidade desses produtos. Muitos desses produtos, como queijos, por exemplo, a fração de interesse no processamento industrial é a porção sólida. Logo, a proporção de sólidos gordurosos e não gordurosos na matéria prima afeta também o rendimento da mesma.

A raça Jersey é popularmente famosa por apresentar alta concentração de sólidos em seu leite. Neste trabalho objetivou-se verificar se o leite produzido pelos animais da raça Jersey no Rio Grande do Sul, que lactaram no ano de 2018 apresentou-se dentro ou fora do padrão de qualidade bioquímica para concentrações de gorduras totais, proteínas totais, lactose e sólidos totais estipulados pelo RIISPOA, 2017, e Instrução Normativa 76 de 2018 (IN76/2018) do MAPA.

### 2. METODOLOGIA

Para realização do levantamento foram utilizados dados disponibilizados pelo Serviço de Controle Leiteiro Oficial (SCL) da Associação de Criadores de Gado Jersey do Rio Grande do Sul (ACGJRS). Os dados foram coletados pelo projeto “Acompanhamento da Composição do Leite de Vacas Jersey do Rio Grande do Sul”, da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), que acompanha

mensalmente o Controle Leiteiro Oficial de todo rebanho Jersey registrado do Rio Grande do Sul junto à ACGJRS.

O Controle Leiteiro é uma prova zootécnica individual do animal, que nos rebanhos acompanhados pela ACGJRS é realizado em todos os animais lactantes do rebanho. Pode ser realizada em sistema mensal (uma mensuração a cada intervalo de 15 a 45 dias), ou bimensal (uma mensuração a cada 45 a 75 dias). Na propriedade são mensurados pelo produtor com o uso de balança dinamométrica, ou sistema automatizado a produção quantitativa individual de cada animal lactante do rebanho, e coletada amostra de leite individual de cada animal. Essa amostra é encaminhada para um laboratório de qualidade do leite oficialmente credenciado ao MAPA, onde pelo método de infravermelho é verificada a composição bioquímica para os seguintes parâmetros: concentração de gorduras totais; concentração de proteínas totais; concentração de lactose; concentração de sólidos totais. Os dados oriundos do resultado da pesagem da produção quantitativa obtidos na propriedade, juntamente com os dados dos laudos laboratoriais são lançados em programa próprio do SCL. Após a secagem do animal, é emitido pela ACGJRS o “Relatório de Lactação”, que contém todas as informações pertinentes à produção quantitativa e qualidade do leite produzido pelo animal.

Para realização deste levantamento foram utilizados dados dos relatórios de lactações de animais paridos em 2018, cuja secagem se deu até janeiro de 2019, para melhor avaliação do período. Ao total foram utilizados 46 relatórios individuais, de diferentes rebanhos, de diversas regiões do estado.

Inicialmente foi calculada a média individual de cada animal, para cada parâmetro bioquímico, com base nos diversos resultados mensais obtidos ao longo dos meses da lactação. Após foi calculada a média entre os animais, para cada parâmetro. Ao final os resultados foram comparados com as exigências do RIISPOA 2017 e IN76/2018.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da composição bioquímica, para os parâmetros analisados, do leite de animais da raça Jersey no estado do Rio Grande do Sul, obtidos com o estudo, apontaram que a composição individual média do leite por eles produzido é de: 4,22% de gorduras totais; 3,70% de proteínas totais; 4,49% de lactose; e 13,36% de sólidos totais, como mostrado na figura 1.

Componente do Leite	Concentração no Leite Cru (%)
<b>Gorduras Totais</b>	4,22
<b>Proteínas Totais</b>	3,70
<b>Lactose</b>	4,49
<b>Sólidos Totais</b>	13,36

**Figura 1:** Composição bioquímica do leite cru de bovinos da raça Jersey paridos no período de 2018 no Rio Grande do Sul.

Os resultados demonstraram que a qualidade do leite de bovinos da raça Jersey no Rio Grande do Sul é superior ao mínimo exigido pelo RIISPOA 2017, cujos valores para composição bioquímica analisada são: 3,0% de concentração de gorduras totais; 2,9% de concentração de proteínas totais; 4,3% de concentração de lactose; 11,4% de concentração de sólidos totais.

Os valores obtidos não causam surpresa, pois comungam com os resultados por BATISTA, L. S. et al, 2019, que avaliou a influencia das estações do ano sobre a produção leiteira e qualidade do leite por um período de três anos

no rebanho Jersey do Rio Grande do Sul, e demonstrou que durante o ínterim as oscilações tenderam a manter-se dentro dos padrões estipulados pela legislação brasileira. Os animais acompanhados junto à ACGJRS são de genética conhecida e melhorada ao longo de muito tempo pelos produtores, portanto é natural que os indicadores zootécnicos dos mesmos sejam extremamente satisfatórios.

#### 4. CONCLUSÕES

Ao final conclui-se que os animais da raça Jersey no estado do Rio Grande do Sul de fato apresentam produção leiteira de qualidade notável. Também verifica-se que durante o ano de 2018, os animais já estavam aptos à atender as exigências da nova legislação, e produziram leite de qualidade superior à margem mínima exigida.

Sendo assim, conclui-se que é interessante às indústrias de laticínios, e/ou granjas leiteiras que vendam produtos lácteos a utilização de animais da raça Jersey para obtenção de matéria-prima de qualidade destacada, e que atenda aos pré-requisitos da legislação brasileira definidos pelo RIISPOA 2017 e IN76/2018.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA, L. S. *et al*, **Influência da Sazonalidade sobre a Qualidade do Leite do Gado Jersey Zootecnicamente Controlado no Rio Grande do Sul**, Higiene Alimentar, Maceió, nº 288/289, v.33, p.1100-1104,2019;

BRASIL, **Instrução Normativa nº 76, de 30 de novembro de 2018**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2011.

BRASIL, **Instrução Normativa nº 43, de 21 de novembro de 2016**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2016.

BRASIL, **Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017**.

BRASIL, **Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal**. Aprovado pelo decreto nº 9.013, de 29/03/17. Diário Oficial da União, Brasília, 30 mar. 2017. Seção I, p. 3-27.