

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo () Relato de Experiência () Relato de Caso

AVALIAÇÃO DO CONSERVANTE BRONONATA EM DIFERENTES TEMPOS E TEMPERATURAS DE CONSERVAÇÃO EM ANÁLISES DE CONTAGEM DE CÉLULAS SOMÁTICAS

AUTOR PRINCIPAL: Helena Maria Berton Tacca

COAUTORES: Jéssica Aneris Folchini, Renata Rebesquini, Andressa Antunes de Lima, Mauricio Woloszy, Diógenes Cecchin da Silveira

ORIENTADOR: Carlos Bondan

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo (UPF)

INTRODUÇÃO

Segundo a Instrução Normativa nº 76 (IN 76), o leite cru refrigerado produzido em propriedades rurais, deve apresentar médias de Contagem de Células Somáticas de no máximo 500.000 CCS/mL (quinhentas mil células somáticas por mililitro) para atender os parâmetros de qualidade. O leite é um alimento muito perecível, sendo assim sua degradação biológica começa a ocorrer a partir da ordenha (GONZÁLEZ, 2001), por isso o uso de conservantes químicos previne a ação dos microrganismos sobre as amostras de leite, especialmente nas amostras destinadas para análise de composição e contagem de células somáticas. A eficácia destes conservantes é dependente da temperatura na qual as amostras de leite são submetidas desde a coleta até a chegada ao laboratório. O objetivo deste trabalho foi avaliar a ação do conservante Brononata (natamicina + 2-bromo-2-nitropropan-1,3-diol) em função do tempo e da temperatura.

DESENVOLVIMENTO:

O experimento foi realizado em Outubro de 2018. O leite utilizado foi coletado em duas fazendas comerciais de produção leiteira (G1 e G2), localizadas no noroeste do Rio Grande do Sul. Foram coletados 22 litros de leite cru refrigerado, oriundos do tanque de refrigeração por expansão de cada fazenda, no período da manhã, sendo que cada coleta foi realizada após homogeneização por 10 minutos. Posteriormente, as amostras foram acondicionadas em caixas isotérmicas contendo gelo reciclável, e encaminhadas ao Laboratório de Análise de Rebanhos Leiteiros (SARLE) do Centro de Pesquisa em Alimentação (CEPA) da UPF, onde foram fracionadas e analisadas.

No laboratório, o leite foi novamente homogeneizado e em seguida fracionado em 1764 alíquotas de 40mL. Para cada variável independente (local da coleta, conservante, tempo e temperatura) foram preparadas três amostras a serem analisadas em triplicata, e cada frasco foi analisado em duplicata. Dessa forma, foram realizadas 1008 leituras de CCS. Avaliou-se a eficiência do conservante Brononata destinado a análise de CCS e sem conservante (SC). Os frascos foram invertidos até a dissolução total

do conservante, em seguida, foram acondicionados em três faixas de temperatura: 4, 10 e 25°C (temperatura ambiente) durante 15 dias. Os dias analisados foram: dia 1, sendo considerado o dia de preparo das amostras, e dias 8, 9, 11 e 15. O Software SISVAR (FERREIRA, 2014) foi utilizado para análise estatística dos dados, ao nível de significância de $p < 0,05$. Os resultados dos parâmetros de qualidade do leite foram analisados estatisticamente usando como fatores produtor, conservante, tempo e temperatura em uma análise de variância (ANOVA) de 4 vias, além das interações dos mesmos, seguido por teste post-hoc de Turkey.

Resultados: na temperatura ambiente, para os grupos G1 e G2, as amostras sem conservantes (SC) permitiram análises de contagem de células somáticas somente no primeiro dia. Para o grupo G1, o tratamento com Brononata permitiu a análise das amostras por 15 dias, enquanto no G2 foi possível analisar até 11 dias, no 15º dia, mesmo com o conservante, as amostras coagularam. Na temperatura de 4°C para os G1 e G2, as amostras SC permitiram análise por 11 dias, e o tratamento Brononata viabilizou por até 15 dias. Na temperatura de 10°C para os G1 e G2 as amostras SC permitiram análises por 2 dias e as amostras adicionadas de conservante asseguraram a análise por 15 dias. Não houve diferença entre os 2 tratamentos no primeiro dia de análise, independente da temperatura. No segundo dia de análise, nas temperaturas de 4º e 10°C, não houve diferença entre os tratamentos, no entanto, sob temperatura ambiente, Brononata foi melhor, uma vez que SC coagulou. No 8º, 9º e 11º dia de análises, não houve diferenças entre os tratamentos na temperatura de 4°C, uma vez que sob temperatura ambiente e 10°C, Brononata foi o melhor. No 15º dia, as amostras SC coagularam independente da temperatura, Brononata foi o melhor tratamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

De acordo com o resultado dos experimentos, foi possível concluir que o uso do conservante Brononata foi eficiente para conservação de todas as características físico-químicas do leite, permitindo uma maior vida útil e retardando a degradação biológica do mesmo. No entanto, a vida útil com conservante é reduzida de acordo com a qualidade da matéria prima e valores de CCS.

REFERÊNCIAS

- FERREIRA, D. F. **SISVAR: a Guide for its Bootstrap procedures in multiple comparisons**. Ciênc. agrotec. [online]. 2014, vol.38, n.2 [citado 2015-10-17], pp. 109-112. Disponible en: ISSN 1413-7054. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-70542014000200001>.
- MÜLLER, Ernst Eckehardt. **Qualidade do leite, células somáticas e prevenção da mastite**. Londrina, PR: Universidade Estadual de Londrina, 2002.
- GONZÁLEZ, Félix H. D. **Uso do leite para monitorar a nutrição e o metabolismo de vacas leiteiras**. Porto Alegre, RS: UFRGS, 2001.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação. SOMENTE TRABALHOS DE PESQUISA

VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

2 A 6 DE SETEMBRO DE 2019



ANEXOS

Aqui poderá ser apresentada **somente UMA página com anexos** (figuras e/ou tabelas), se necessário.