



XIX Encontro Iniciação Científica & IV Mostra de Extensão

20 A 23
NOVEMBRO

Título: Análise de Coliformes no Leite

Autores: Tainara Ferreira MONTEIRO; Natalia Ribeiro Dos Santos SILVA; Alex Dos Santos ARCI; Roan Jeferson ROQUIM; Rafael Brasil DUTRA; Ranielle CAOVILO; Eliana ALCANTRA

A contaminação do leite se inicia durante o processo da ordenha. Quando não realizada a limpeza correta os microrganismos encontrados no teto da vaca são transferidos para o leite, mas a contaminação também pode ocorrer pelo ambiente, ordenha mecânica ou manual por meio de equipamentos e utensílios sem a higienização correta, e também pelo transporte, armazenamento e distribuição. A pasteurização é considerada um processo eficiente, pois elimina uma grande quantidade de bactérias, mas não se obtém a esterilização do alimento. Diante do exposto objetivou-se com o presente trabalho avaliar a presença de coliformes no leite em suas diferentes etapas de processamento, desde a ordenha até o laticínio. Para isso o leite foi coletado em uma fazenda localizada no município de Cambuquira- MG, onde a ordenha é realizada diariamente e o produto é encaminhado para o laticínio. Para a condução do experimento foram utilizados frascos de plásticos esterilizados de 50 mL, para a coleta e armazenamento das amostras. Os tratamentos foram as etapas de processamento do leite: tratamento 1) coleta do leite na hora da ordenha, tratamento 2) no transporte, tratamento 3) o leite no laticínio e tratamento 4) o leite pasteurizado. Os frascos com as amostras foram acondicionadas em caixa de isopor e levadas ao Laboratório de Microbiologia da UninCor, MG. Para a avaliação de coliformes totais e fecais utilizou-se a técnica de tubos múltiplos. Realizou-se a homogeneização e a transferência de alíquotas (1 mL) das amostras de cada tratamento para tubos de ensaio contendo, no fundo, um tubo invertido para a coleta de gás (tubo de Durham) e o meio apropriado. Destes tubos foi realizado a transferência de 1 mL com alça de platina para tubos contendo caldo verde brilhante para quantificação de coliformes totais e para tubos contendo o meio EC para quantificar coliformes fecais. Os tubos foram incubados em câmara climatizada a 35° C durante 48 horas (tubos com meio verde brilhante) e a 45 °C por 48 horas (os tubos com meio EC). De acordo com o número de tubos positivos em cada uma das diluições e das fases utilizadas, determinou-se o número mais provável (NMP) de coliformes tabelas estatísticas. Foi considerado resultado positivo os tubos que apresentaram gás nos tubos de Durham e coloração amarelada. Após o período de incubação procedeu-se a análise dos tubos. Com essas análises microbiológicas do leite, da ordenha à pasteurização, observou-se presença de coliformes acima do padrão de legislação, indicando que os procedimentos higiênicos não foram realizados corretamente. Portanto, medidas higiênicas dos equipamentos de ordenha, pós-ordenha e refrigeração de melhor qualidade são recomendadas, com o intuito de proporcionar a melhoria da qualidade microbiológica do leite para o consumo.

Palavras-chave: Microbiologia, Qualidade do leite, Escherichia coli.