

- Uso de latões, baldes e coadores: que devem ser limpos e, após o uso, lavados com água potável e colocados num estrado de boca para baixo.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Na bacia leiteira de Castanhal, o leite no aspecto físico-químico, apresentou-se dentro dos padrões legais, com exceção do extrato seco desengordurado. Contudo, essa situação não interfere substancialmente na qualidade do leite.

Quanto ao aspecto microbiológico, embora os resultados sejam bastante aceitáveis quando comparados com outras regiões, há a necessidade de se fazer um trabalho de conscientização junto aos produtores com vista às melhorias higiênico-sanitárias.

Com base nos resultados, os participantes do seminário listaram algumas recomendações gerais visando o melhoramento da qualidade do leite na região.

- A) Exigência de atestado sanitário do rebanho para entrega do leite nos laticínios;*
- B) Realização de cursos de capacitação para os produtores sobre higiene de ordenha, manejo do rebanho, administração e gerência rural;*
- C) Realização de trabalho de marketing através dos sindicatos da categoria e dos proprietários de laticínios visando a promoção dos produtos lácteos regionais junto ao consumidor;*
- D) Promoção de treinamento e divulgação de informações sobre a melhoria da qualidade da matéria-prima;*
- E) Efetiva organização dos produtores rurais e dos laticínios para estruturação da cadeia produtiva;*
- F) Mobilização dos agentes da cadeia produtiva para reivindicar a redução dos impostos sobre os produtos lácteos regionais;*
- G) Maior pontualidade das instituições financeiras na liberação dos recursos contratados;*
- H) Maior rigidez na fiscalização do comércio do leite visando a proibição da venda informal.*

ORGANIZAÇÃO

*Luiz Carlos Vieira
Rene Poccard-Chapuis
Jonas Bastos da Veiga*



Ministério
da Agricultura
e do Abastecimento

Qualidade do Leite na Bacia Leiteira de Castanhal

Resultados de Pesquisas e Recomendações

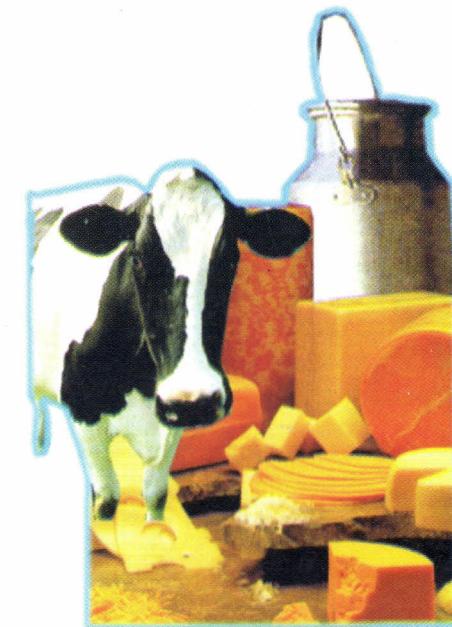


*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Área de Comunicação Empresarial
Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48,
Fone: 276-6333, Fax (91) 276-9845 CEP: 66017-970
E-mail: sac@cpatu.embrapa.br*



Tiragem:
250 exemplares

Composição e Arte Gráfica:
Armando Neto
Rinaldo Santa Brígida



**BELÉM - PARÁ - BRASIL
ANO 2001**



Amazônia Oriental

APRESENTAÇÃO

Segundo dados de 1999, o estado do Pará industrializa cerca de 300.000 litros de leite diariamente. Isto representa 1,5% da produção nacional. Por se localizar próxima da capital do Estado, a microrregião de Castanhal dispõe de um grande mercado potencial, uma vez que 70% do leite e derivados provem de outros estados como Minas Gerais, Goiás e Rondônia.

Por outro lado, essa região depara-se com uma forte concorrência de empresas de grande porte do setor e também com o comportamento do consumidor cada vez mais exigente em produtos de qualidade.

Visando contribuir para melhorar o setor leiteiro na microrregião de Castanhal, a Embrapa Amazônia Oriental, em parceria com a UFPA e o CIRAD - França, e com o apoio financeiro da SECTAM/FUNTEC, está desenvolvendo uma pesquisa para estudar a qualidade físico-química, química e microbiológica do leite.

Num seminário realizado em 3 de julho de 2000, na Escola Agrotécnica Federal de Castanhal, foram apresentados a 49 produtores, proprietários de indústrias e técnicos da Emater e da SAGRI-PA, os resultados da primeira parte da pesquisa. Esse documento resume o que foi apresentado e lista as recomendações sugeridas após discussão entre os presentes sobre os desdobramentos em função dos resultados apresentados.

ANÁLISES DETERMINADAS E CONCEITOS

A qualidade do leite deve obedecer a parâmetros nacionais físico-químicos, químicos, assim como de higiene sanitária que envolve a redutase e a contagem microbiológica global.

Assim, foram determinadas a acidez, densidade, gordura, extrato seco total, extrato seco desengordurado, redutase e a contagem total de bactérias.

Acidez: é uma fermentação natural produzida pelo leite depois de três horas de ordenhado. Acima ou a abaiixo dos padrões estabelecidos é recusado pelos estabelecimentos industriais.

Densidade: está relacionada com o peso do leite. Pode

ser utilizada como um indicativo nas suspeitas de fraudes por aguagem.

Extrato Seco Total: é a reunião dos componentes sólidos do leite (gordura, proteínas, açúcar e sais minerais).

É importante na determinação do rendimento dos produtos derivados.

Extrato Seco Desengordurado: é o leite sem gordura ou desnaturado. Na indústria é utilizado na fabricação de produtos de baixa caloria.

Gordura: é o mais importante componente do leite. Na indústria é utilizada na fabricação de manteiga e é responsável pelo diferencial do preço do leite pago aos produtores. Redutase: nesta prova, mede-se o grau de contaminação do leite através do descolorimento da cor azul para branca. Quando ocorre o descolorimento a partir de 2:30 hs, o leite está apto para o consumo.

Contagem Total de Bactérias: é uma avaliação da quantidade de micróbios existente no leite. É utilizada como um controle complementar da qualidade do leite.

RESULTADOS

a) Perfil das propriedades leiteiras

Durante 10 dias do mês de abril de 2000 (do dia 10 ao dia 28), foram coletadas e devidamente analisadas 20 amostras de leite de 40 propriedades após três horas da ordenha, quando os latões chegavam à plataforma dos laticínios. A ordenha foi feita em torno de 6 horas da manhã e a produção média variou entre 5 e 250 litros de leite/propriedade/dia. Os estabelecimentos entrevistados envolveram três categorias de propriedades: com mais de 50 ha, com 20 a 50 ha e com menos de 20 ha.

As pastagens mais frequentes utilizadas eram: quicuio e braquiárião (86,2% e 58,6% das propriedades, respectivamente). Também 75,9% dos produtores utilizam algum tipo de suplementação alimentar como capineira (58,6%), cevada (48,3%), farelo de milho (31%), mandioca fresca (24,1%), casca de maracujá (10,3%), cana (6,9%), uréia (6,9%), cuim de arroz (3,4%), farelo de coco (3,4%) e torta de dendê (3,4%).

100% dos estabelecimentos possuem eletrificação rural e curral coberto, mas apenas 58% possuem piso de cimento e água corrente.

b) Análises físico químicas e químicas

Conforme a Tabela 1 abaixo, as 200 amostras coletadas apresentaram os seguintes resultados médios nas determinações físico químicas e químicas.

Tabela 1: Características físico-químicas das amostras de leite coletada no município de Castanhal

Componente	Medido	Padrão	Amostra fora do padrão Quantidade	%
Acidez (°D)	16,3	15,20	5	2,5
Densidade (g/ml)	31,4	28,34	6	3,0
Gordura (%)	3,82	3,0	9	4,5
Extrato Seco Desengordurado(%)	7,65	8,2	180	90,0
Extrato Seco Total (%)	11,47	11,2	63	31,5

Apenas o extrato seco desengordurado está abaixo do padrão conforme a legislação brasileira em 90% das amostras. Este fato pode ser atribuído à baixa disponibilidade de alimentação do rebanho durante o período experimental. O extrato seco total, que atende às exigências da lei, mas com 31,5% de amostras fora dos padrões, foi compensado pelo alto teor de gordura.

c) Contagem bacteriana

A redutase, que mede a atividade bacteriana, apresentou nas 200 amostras analisadas, 39 amostras fora do padrão. Nas demais, o leite foi recolhido em boas condições higiênicas na fonte de produção.

O leite do tipo "C" ainda não tem padrão de contagem microbiológica direta. Porém os valores observados ficaram abaixo quando comparados com trabalhos de outras regiões brasileiras, indicando uma relativa superioridade neste aspecto.

d) Manejo da ordenha

Durante a pesquisa, observou-se que algumas práticas simples, de ordem sanitária, necessitam ser realizadas por ocasião da ordenha, visando melhorar a qualidade do leite.

- Dispensa dos três ou quatro primeiros jatos de leite: por serem os mais contaminados.
- Uso de baldes de boca estreita: para evitar a entrada de impurezas.