ÁREA TEMÁTICA: TECNOLOGIA

CURSO DE FABRICAÇÃO DE IOGURTE

Apresentador[1] Rodis, Caroline Inglês
Apresentador[2] Gadens, Andressa
Autor[3] Tedrus, Guilherme de Almeida Souza
Autor[4] Ameida, Flávia Caroline Costa
Autor[5] Tolentino, Camila Rothstein

RESUMO – O iogurte propriamente dito só foi conhecido na Europa em meados do século XVI, por volta de 1542, proveniente do Império otomano, aonde terá chegado a partir da Ásia. A própria palavra iogurte tem etimologia turca que provém da palavra yoghurma que tem o significado (engrossar).

O objetivo do curso foi inserir na atividade agrícola dos pequenos produtores de leite do Município de União da Vitória, e também outros municípios, novos métodos de comercialização e produção de produtos derivados do leite. Atualmente os pequenos produtores realizam a venda do produto in natura e para o consumo próprio, o que limita a possibilidade de expansão. O curso de fabricação de iogurte realizado no mês de fevereiro visou o aumento das possibilidades de produção de novos produtos, aumentando assim a renda familiar para os pequenos produtores, utilizando o próprio leite como matéria prima.

Foi realizado um curso de fabricação de iogurte com demonstrações de Boas Práticas de Fabricação (higiene do processo, das instalações e do manipulador), visando maior qualidade do produto, e o processo de fabricação do iogurte natural, com polpa de frutas e o batido com frutas. Aulas práticas e teóricas foram demonstradas com orientação do Professor orientador do projeto, pela Engenheira de Alimentos Flávia Almeida (toda a apresentação teórica e prática foi descrita na forma de cartilha- Cartilha de Fabricação de Iogurtes, confeccionada pelos participantes do projeto e distribuída para os participantes do curso), bem como análise dos custos para que os produtores tivessem acesso às informações sobre a viabilidade do comércio de novos produtos derivados do leite em suas propriedades. Os equipamentos utilizados na fabricação do iogurte foram mostrados juntamente com o seu custo, sendo que os métodos artesanais também foram propostos de maneira a serem produzidos com todas as condições de qualidade e de higiene.

PALAVRAS CHAVE – viabilidade, qualidade, leite

[1] Acadêmica de Engenharia de Alimentos, Estagiária bolsista, carolineingles@gmail.com.
[2] Acadêmica de Engenharia de Alimentos, Estagiária bolsista, andygadens@hotmail.com.
[3] Professor do Departamento de Engenharia de Alimentos, Coordenador do Projeto, gtedrus@ig.com.br

[4] Engenheira de Alimentos, Egressa do projeto, flavia_ccalmeida@ig.com.
[5] Acadêmica de Engenharia de Alimentos, Estagiária, camila_rt_@hotmail.com.

Introdução

O iogurte propriamente dito só foi conhecido na Europa em meados do século XVI, por volta de 1542, proveniente do Império otomano, aonde terá chegado a partir da Ásia. A própria palavra iogurte tem etimologia turca que provém da palavra yoghurma que tem o significado (engrossar).

Atribuíam-se ao iogurte poderes excepcionais, mas, apesar desta auréola de alimento revitalizador, com virtudes quase semelhantes às dos elixires da juventude, o produto não era muito consumido devido a repulsa que o sabor provocava.

Na antiguidade o iogurte é considerado medicinal, pois é de fácil digestão e benéfica para a flora intestinal, as proteínas do leite, que têm um alto valor biológico, são parcialmente pré-digeridas por ação das bactérias lácticas, o que permite uma melhor digestão e também a acidez do iogurte confere uma proteção natural contra as infecções, manifestando-se a inibição de diferentes tipos de bactérias patogênicas no iogurte. Por outro lado, o acido láctico dissolve o cálcio presente no iogurte e favorece a sua assimilação.

No Brasil o consumo só pode ser considerado significativo depois de 1970, não existem muitos relatos antes desta data.

Definição: O iogurte é um produto lácteo fresco, obtido pela fermentação do leite com cultivos pró-simbióticos de Streptococcus thermophillus e o Lactobacillus bulgaricus

Características do iogurte:

- O iogurte apresenta-se consistência pastosa;
- Seu gosto e odor são acidulados;
- Apresentam ácido lático na proporção de 0,5 a 1,5%;
- Seu teor de álcool deve ser menor que 0,25%;
- Deve estar contido em um recipiente de lacre inviolável;
- Presença de germes da flora normal com vitalidade
- Ausência de patógenos, impurezas, coliformes e outros componentes estranhos.

Os iogurtes são classificados quanto ao teor de matéria gorda estabelecidos pela legislação:

1°- COM CREME: matéria-gorda mínima de 6g/100g;

2°- INTEGRAIS: matéria-gorda mínima de 3g/100g;

3°- PARCIALMENTE DESNATADOS: matéria-gorda máxima de 2,9g/100g;

4°- DESNATADOS: matéria-gorda máxima de 0,5g/100g.

Objetivos

O projeto tem como objetivo inserir na atividade agrícola dos pequenos produtores de leite do Município de União da Vitória, e também outros municípios, novos métodos de comercialização e produção de produtos derivados do leite. Atualmente os pequenos produtores realizam a venda do produto in natura e para o consumo próprio, o que limita a possibilidade de expansão. O curso de fabricação de iogurte realizado no mês de fevereiro visou o aumento das possibilidades de produção de novos produtos, aumentando assim a renda familiar para os pequenos produtores, utilizando o próprio leite como matéria prima.

Metodologia

O curso foi realizado com demonstrações de Boas Práticas de Fabricação (higiene do processo, das instalações e do manipulador), visando maior qualidade do produto, e o processo de fabricação do iogurte natural, com polpa de frutas e o batido com frutas. Aulas práticas e teóricas foram demonstradas com orientação do Professor orientador do projeto, pela Engenheira de Alimentos Flávia Almeida (toda a apresentação teórica e prática foi descrita na forma de cartilha- Cartilha de Fabricação de Iogurtes, confeccionada pelos participantes do projeto e distribuída para os participantes do curso), bem como análise dos custos para que os produtores tivessem acesso às informações sobre a viabilidade do comércio de novos produtos derivados do leite em suas propriedades. Os equipamentos utilizados na fabricação do iogurte foram mostrados juntamente com o seu custo, sendo que os métodos artesanais também foram propostos de maneira a serem produzidos com todas as condições de qualidade e sanidade.

FLUXOGRAMA- Fabricação do Iogurte

IOGURTE NATURAL COM OU SEM POLPA DE FRUTA NO FUNDO

Leite Pasteurizado

⇩

Aquecimento até ± 50°C

⇩

Adição de leite em pó desnatado e açúcar

⇩

Tratamento térmico 90°C/5 min

⇩

Resfriamento até 42-45°C

⇩

Adição de 2,5% de cultura láctica

⇩

Envase e fechamento dos copos

⇩

Incubação em estufa (42 – 45°C/ 2:30 a 3h)

⇩

Resfriamento (5 a 10°C)

⇩

Incorporação do preparado de frutas

⇩

Estocagem sob refrigeração (5 a 10°C)

⇩

Comercialização

Tabela 1- Análise dos custos

Ingrediente	Quantidade	Custo (R$)
Leite	1L	0,50
Açúcar	5 Kg	12,73
Leite em pó	300g	7,80
Fermento láctico (CH – YCX 11)[1]	p/ 500L de leite	22,70
Preparados de frutas - morango (Frutitália)[2]	25 Kg (1 balde)	38,61*
Preparados de frutas - coco (Frutitália)[2]	25 Kg (1 balde)	38,61*
Preparados de frutas - pêssego (Frutitália)[2]	25 Kg (1 balde)	38,61*
Preparados de frutas - ameixa (Frutitália)[2]	25 Kg (1 balde)	38,61*
Embalagens plásticas (120 ml atacado)[3]	2000 uni	131,50
Tampas p/ emb. (120 ml atacado)[3]	1000 uni	60,00
Embalagens plásticas tipo sundae (160 ml atacado)[3]	1000 uni	78,30
Tampas p/ emb. (160 ml atacado)[3]	1000 uni	52,45

Fonte: dados próprio autor



- Iogurteira
- Capacidade: 50L
- Valor: 5.510,00

No método artesanal, o aquecimento em estufa foi substituído por recipiente de isopor, sendo controlada a temperatura com termômetro em 42-45°C. Foram utilizados dois tipos de cultura láctica, uma reproduzida em laboratório, e para o método artesanal, utilizou-se o fermento comercializado em pó, na forma de sachês, facilmente encontrado nas redes de supermercados.



Foto 1:aula prática iogurte



Foto 2: aula teórica iogurte

Resultados

O trabalho realizado no município de União da Vitória, atendeu a 25 participantes, dentre eles, produtores de leite (e produtores de leite que também produzem alimentos em conserva), donas de casa e alunos do curso de nutrição da faculdade local, todos com o objetivo de aumentar a qualidade do produto, obter mais informações sobre boas práticas de fabricação de processos, aumentando consequentemente o valor agregado dos novos produtos fabricados.

Conclusões

O curso teve uma boa aceitação para os pequenos produtores de leite, um exemplo disso foi o interesse despertado principalmente pelos produtores que já fabricam alimentos em conserva em aumentar a qualidade de seus produtos e obter uma maior variedade, utilizando o leite como matéria prima, investindo em equipamentos, incentivando assim os produtores a formarem uma sociedade para a produção e venda dos novos produtos. (por exemplo uma cooperativa ou associação de produtores – organizando feiras e eventos para divulgação e venda dos seus produtos).

Referencias

http://pt.wikipedia.org/wiki/Iogurte

Cartilha de Fabricação de Iogurtes- Projeto Avaliação da qualidade do leite da Mesorregião Centro Oriental.