

Módulo de Formação 4

DIETA SAUDÁVEL E LEITE AZEDO BÚLGARO



Conteúdos

1. Resumo

2. Introdução

3. Conteúdos Principais

3.1. Dados e Características Históricas

3.2. Tipos de Leite Azedo Búlgaro e Valor Nutricional

3.3. Leite Azedo Biológico vs Produção Industrial de Leite Azedo

3.4. Benefícios do Leite Azedo Biológico/ Grupos-Alvo

4. Pôr em Prática

4.1. Leite Azedo Caseiro

4.2. Receitas Tradicionais Búlgaras com Leite Azedo

5. Questões

6. Leitura Futura - Links

6. Bibliografia

Módulo de Formação

Título	Dieta Saudável e Leite Azedo Búlgaro
Área	Produção Doméstica
Público Alvo	<ul style="list-style-type: none"> • Estudantes das instituições participantes • Formadores das Instituições participantes • Associações de consumidores • Organizações e Centros de Formação de Adultos • Professores do ensino primário e secundário que ensinam conteúdos relacionados com a consciencialização ambiental e nutricional.
Descrição do Módulo e Objectivos Gerais	<p>O módulo permite aos participantes compreender:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os factos históricos e as características do leite azedo • Os tipos e o valor nutritivo do leite azedo • Diferença entre leite azedo biológico e industrial • Benefício do leite azedo biológico por grupos-alvo.
Duração e Tempos de aprendizagem	<p>O tempo e a duração máxima de aprendizagem para o módulo são 24 horas de formação (8 horas de formação teórica; 8 horas para visitas-agricultores, transformadores, mercados e, 8 horas de trabalho prático).</p>
Objectivos de Aprendizagem	<p>Nesta unidade de formação pretende-se que os participantes: aumentem os seus conhecimentos sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A origem do leite azedo búlgaro • O leite azedo biológico e de produção convencional • Fazer leite azedo caseiro • O uso do leite azedo • Os benefícios que existem para a saúde do consumo de leite azedo.
Competências Adquiridas	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento sobre os atributos do leite azedo búlgaro • Como fazer leite azedo caseiro • Ser capaz de preparar alimentos saudáveis com leite azedo.
Métodos Pedagógicos	<p>Aprendizagem teórica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presencial; • Trabalhos e Discussões de grupo; • À distância/aprendizagem online (plataforma moodle). <p>Aprendizagem prática:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Workshop – de cozinha tradicional • Auto-estudo – exercícios e prática de cozinha, leituras adicionais sugeridas (fontes na web e bibliográficas).

1. Resumo

Esta unidade está estruturada em duas partes: (1) Factos históricos e as características do leite azedo búlgaro, seu valor nutritivo e vantagens do leite azedo biológico e (2) Leite azedo caseiro e as receitas tradicionais. Na primeira seção são apresentados os factos históricos e as características do leite azedo, os tipos de leite azedo da Bulgária e a sua adequação a uma dieta saudável. Descreve ainda o processo de preparação de leite azedo búlgaro e as suas propriedades nutricionais e terapêuticas. A segunda parte ensina a preparar leite azedo caseiro e apresenta a sua utilização nalgumas receitas tradicionais búlgaras.

Palavras-Chave: Leite Azedo Búlgaro, Valor Nutritivo, Propriedades Terapêuticas, Caseiro, Receitas Tradicionais Búlgaras.

2. Introdução

O leite azedo da Bulgária é um produto à base de leite fermentado obtido através da transformação do ácido láctico. Há muitos séculos que se faz leite azedo na Bulgária e a sua fama como alimento útil e nutritivo vem ganhando popularidade em todo o mundo. Os principais microorganismos que participam no processo de fermentação do leite azedo búlgaro são dois: *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus*. Estes tem uma relação simbiótica e a aliança entre as duas bactérias é benéfica para a sua sobrevivência e eficácia apenas quando estão juntas. O leite azedo búlgaro é constituído por dois ingredientes: leite e levedura. Os produtos que contenham outros ingredientes, como por exemplo, soja, amido, ou conservantes para parar a fermentação, não são leite azedo búlgaro. O seu valor nutritivo está determinado pelo conteúdo de nutrientes e pela capacidade destes ingredientes serem utilizados pelo corpo humano. O leite azedo búlgaro tem um valor nutricional maior que o leite fresco. A razão para tal está nas alterações sofridas pela ação dos *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus*. O seu teor em lactose é reduzido em 20-30%. A restante quantidade de lactose é utilizada como fonte de energia de 4,1 kcal. O leite azedo búlgaro é uma fonte rica em cálcio, que pode satisfazer plenamente as necessidades humanas e também mais cálcio do que o leite fresco em mais de 400 mg em cada porção. É ainda um produto que tem uma vasta utilização gastronómica, podendo ser consumido directamente, sozinho ou, em combinação com vários outros alimentos, como frutas e compotas.

3. Conteúdos Principais

3.1. Dados e Características Históricas

O leite azedo da Bulgária é um produto lácteo fermentado resultante da ação do ácido láctico no leite. Produz-se em grande escala nos países dos Balcãs e também noutros países em todo o mundo em virtude do seu bom gosto, qualidades nutricionais e medicinais. São dois os principais microorganismos implicados na fermentação - *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus*- que estabelecem uma relação simbiótica e uma aliança benéfica para a sua sobrevivência e eficácia apenas quando estão juntas. Não é possível existir fermentação apenas em presença de uma das bactérias, cabendo a cada uma um papel específico no processo. A fermentação termina naturalmente por esfriamento. Durante vários dias, em condições cálidas (mantendo-se fora do frigorífico) a fermentação continua e o sabor do leite azedo torna-se mais ácido.

Não existem dados precisos sobre a origem do leite azedo. Uma teoria associa-o aos trácios. A antiga Trácia possuía terra fértil, rica em vegetação e boas pastagens. Tudo isso contribuiu para desenvolver uma produção eficaz de ovinos, até porque o animal de estimação dos trácios era a ovelha. O processo ocorreu quando estes se deram conta que o leite azedo se mantinha mais do que o fresco. O leite azedo recém feito é um produto conhecido como qualhada ou "prokish".

Supõe-se que o leite azedo é originário de uma bebida de ácido láctico designada "kumis" que as antigas tribos da Bulgária preparavam a partir do leite de égua. Uma vez instaladas na região dos Balcãs, desenvolveram a produção de ovinos e começaram a fazer "kumis" utilizando o leite de ovelha. Também os búlgaros começaram a produzir e azedar o leite sob o nome de "kathak" mediante o uso do leite fresco de ovelha misturado com queijo. Os búlgaros, geralmente, cozinham este produto no final do verão, quando o leite tem um alto conteúdo de matéria seca. A tribo dos Uighur que vivem na região de Sincan no norte da China designam a este leite azedo "kathak" e preparam-no com ambos os leites, de égua e de ovelha.

Genghis Khan (1206-1227) utilizou o leite azedo para alimentação do exército como método para conservar a carne. O leite conserva-se nos estômagos das ovelhas. Sob a ação da microflora existente no leite, inicia-se o processo de fermentação cujo resultado final é o leite azedo. Após o momento em que os soldados retiram o leite azedo do estômago das ovelhas,

voltam a enche-los com novo leite, reiniciando um novo ciclo de fermentação cujo arranque é potenciado pelos vestígios de leite azedo que ficaram retidos nas paredes do estômago.

Na Europa Ocidental, o iogurte tornou-se famosa graças ao rei francês Francisco I. O rei sofria de diarreia grave e incurável e pediu ajuda ao seu aliado, o sultão otomano Suleiman, o Magnífico. O sultão enviou um médico que foi capaz de curá-lo com uma dieta de iogurte. Como agradecimento, o rei francês difundiu informação sobre o alimento que o conseguiu curar, por toda a Europa.

No início do século XX, no instituto científico "Pasteur" de Paris, o mais famoso da época, começou a trabalhar o grande biólogo russo Ilya Metchnikoff (1845-1916) no pressuposto de que o envelhecimento era uma doença do homem como qualquer outra. Metchnikoff assumia que a proteína no intestino grosso apodrece, causando aminas tóxicas que são prejudiciais para os seres humanos. Estas são absorvidos pelo corpo e causam alterações nos tecidos da parede arterial. Como resultado, estas alterações que se produzem no ser humano, conduzem ao aumento da morte prematura. Metchnikoff acreditava que os efeitos prejudiciais desses microrganismos podia reduzir-se pela atuação dos lactobacilos adequados.

Metchnikoff assumia que o grande número de pessoas centenárias na Bulgária era o resultado do consumo regular de leite azedo. Com o seu trabalho, Metchnikoff criou a primeira base científica das propriedades nutricionais, alimentares e medicinais do leite azedo e chamou a atenção do mundo para ele. Convencido das qualidades superiores do leite azedo como alimento saudável, Metchnikoff consumiu-o regularmente nos últimos 10 anos da sua vida.

O primeiro homem que examinou a microflora do leite azedo foi Estame Grigorov (1878-1945), um estudante de medicina em Genebra. Em 1905, descreveu-o como sendo um bacilo e uma esfera de bactérias de ácido láctico. Em 1907, a bactéria em forma de bastonete é designada de *Lactobacillus bulgaricus*. Em 1917, Orla Jensen prova que no processo de produção do leite azedo, à excepção do *Lactobacillus bulgaricus*, participam cocos (micro esféricos) chamados *Streptococcus thermophilus*.

Na literatura estrangeira, o leite azedo é conhecido como "iogurte". A origem desta palavra tem interpretações diferentes. De acordo com Simeonov (1984), a origem da palavra é Hun - altaico e significa literalmente "leite grosso" de "yogi" - grosso, gordura e "urt", "urdu" ou "Urs" - leite.

O leite de ruminantes (vaca, búfalos, ovelhas e cabra) contém grande quantidade de proteína do leite, a caseína. Depois da acumulação de ácido láctico as moléculas da caseína desdobram-se e, nos lugares onde tocam com o ácido láctico, ligam-se a ele. Ali, o ácido mencionado

acumula-se numa forma inativa e, não parando o desenvolvimento do *Lb. bulgaricus*, torna-o mais lento.

Quando uma pessoa consome leite azedo búlgaro o ácido láctico ligada à caseína, liberta-se no estômago e nos intestinos. Suprime todos os germes nocivos e ajuda a desenvolver os úteis. Em várias horas o ácido láctico desaparece. Então, as hastes de ácido láctico do *Lb. bulgaricus*, cujo crescimento tinha sido retardado pelo ácido láctico inactivo, começa a desenvolver-se. Além disso, produzem-se muitas substâncias biologicamente ativas que se acumulam e imediatamente começam a agir. O *Lb. bulgaricus* continua a desenvolver-se no intestino 10-25 dias após o último consumo de leite azedo da Bulgária. Tudo isto tem um número considerável de efeitos positivos no corpo humano.

O primeiro cientista que os descreveu, é o fundador da farmacologia, Abu Ali al-Hussain ibn Abdullah ibn Sina (980 - 1037g), também conhecido como "Avicena". Na sua obra chamada de "Canon da medicina", deu a seguinte receita para o tratamento de distúrbios intestinais "uma colher de chá de cominho preto (*Nigella sativa* L.) misturado com uma chávena de leite azedo e beber duas vezes por dia durante três dias". Atualmente, os farmacologistas sabem que o óleo de cominho preto ajuda o corpo a lançar conteúdos intestinais digeridos e excesso de gases e o leite azedo neutraliza as toxinas acumuladas nos intestinos e impede o crescimento de micróbios patogénicos.

3.2. Tipos de Leite Azedo Búlgaro e Valor Nutricional

3.2.1 Tipos de Leite Azedo

Segundo BDS 12: 2010 o leite azedo é dividido pelo tipo de matéria-prima e de gordura:

- Vaca, ovelha, búfalo, cabra e mistura;
- Leite inteiro e parcialmente desnatado.

A Tabela 4.1 apresenta a composição do leite de algumas espécies animais.

Tabela 4.1-Composição do Leite de Algumas Espécies Animais (Valor Médio em %)

Indicadores	Type of milk			
	Vaca	Búfala	Ovelha	Cabra
Caseína	2,8	3,5	4,8	3,0
Proteína do Soro	0,6	0,8	1,2	0,7
Lactose	4,7	4,7	4,6	4,6
Sais	0,7	0,8	1,0	0,8
Sólidos Não Gordos	9,0	9,8	11,6	9,1
Gorduras	4,0	7,5	7,3	4,0
Sólidos	13,0	17,3	18,6	13,1
H ₂ O	87,0	82,7	81,4	86,9



3.2.2 Valor Nutricional

O valor nutricional é determinado pelo teor de nutrientes e pela possibilidade destes componentes serem utilizados pelo corpo. O leite azedo tem um valor nutricional mais elevado do que o leite comum. Tal deve-se às mudanças realizadas sob a ação dos *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus*. O teor de lactose do leite azedo se reduz em 20-30%. A quantidade restante do açúcar do leite é usado como uma fonte de energia de 4,1 kcal.

O leite azedo é fonte rica em cálcio com capacidade para atisfazer as necessidades das pessoas. O cálcio mantém a excitação do músculo do coração humano. Este elemento é extremamente importante para o bom funcionamento do sistema nervoso. Estimula a acção das glândulas endócrinas e acelera a coagulação do sangue. O leite azedo é ainda, uma fonte indispensável de cálcio para pessoas que sofrem de intolerância à lactose, como algumas mulheres de meia idade que muitas vezes sofrem de deformidades ósseas devido à deficiência de cálcio. Os conteúdos do leite azedo apresentam-se na Tabela 4.2.

Tabela 4.2-Composição de distintis tipos de Leite Azedo

Produto	Kcal/100g	Gordura, g	Proteína, g	Carboidratos, g
Leite Azedo 0,5%	37	0,5	3	4
Leite Azedo 2%	42	2	3	3
Leite Azedo 3,6%	60	3,6	3,2	2,5
Leite Azedo 6,5%	90	6,5	3,5	2,5
Leite Azedo tenso	150	11	6	5

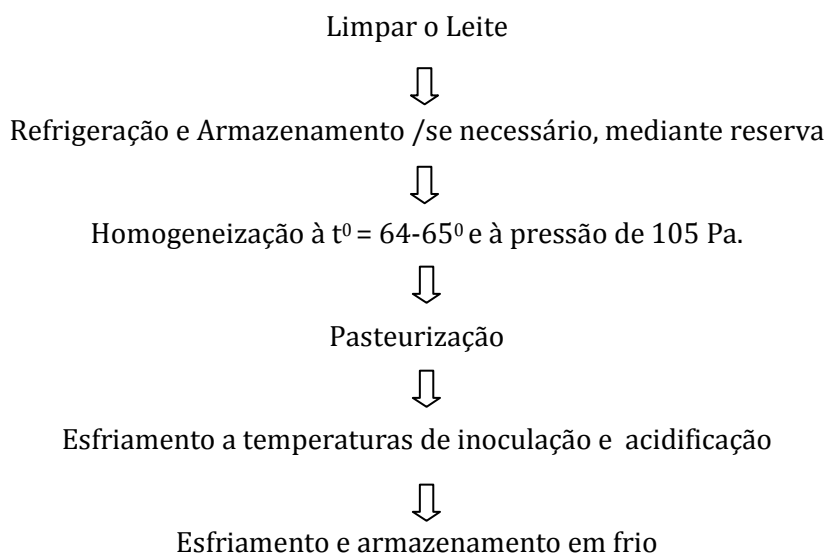
3.3. Leite Azedo Biológico vs Leite Azedo de Produção Industrial

3.3.1 Leite azedo Biológico

O leite azedo biológico (Bio) é um produto puro e natural, com gosto a ácido láctico, cremoso e um sabor extremamente agradável a caramelo. O leite azedo Bio é o único leite biológico na Bulgária. Cumpre todas as exigências internacionais e é certificado pelo "Balkan BioCert" LTD. O leite azedo é produzido sem antibióticos, hormonas de crescimento ou pesticidas perigosos. Não contém produtos químicos, substitutos do leite, conservantes ou agentes neutralizantes. Ou seja, é um produto natural puro.



O processo tecnológico para a produção do leite azedo da Bulgária segue o seguinte esquema:



O objetivo de limpar o leite é a remoção de impurezas físicas. A maneira mais comum para purificar o leite é a sua filtração através de um pano fino com várias camadas e, periodicamente, removendo a camada superior.

Verificou-se que, imediatamente após a ordenha e 1-2 horas após a mesma, o leite não constitui um ambiente favorável para o crescimento dos microrganismos que contém. Embora esta característica seja de grande importância para a cria recém-nascida, não

contribui em termos práticos para aumentar a durabilidade do leite como matéria-prima para a produção de leite azedo. O período de tempo que limita o desenvolvimento de bactérias na superfície do leite, é conhecido como fase bactericida do leite. A duração deste período depende das condições de armazenamento. Se imediatamente após a ordenha, o leite é arrefecido até uma temperatura de + 4C, a fase bactericida pode manter-se durante 24 horas. Se o leite é arrefecido a +15C, a fase bactericida é de cerca de 10 horas. À temperatura de +20C, cerca de 6 horas e, a +30C cerca de 2 horas. O prolongamento do armazenamento do leite frio ao longo de 48 horas não é desejável porque cria condições ao desenvolvimento das bactérias que degradam a qualidade do leite azedo.

A homogeneização é particularmente importante quando se faz leite azedo a partir do leite inteiro. Através disso impede-se a formação de uma camada gordurosa na superfície do leite azedo. A uma temperatura de 64 - 65C e uma pressão de 105 Pa a gordura adquire o estado líquido e o leite fica homogeneizada.

Na produção de leite azedo da Bulgária é aplicada uma técnica de alta temperatura (+ 92 - 95C) durante 30 minutos. Com este regime térmico são adquiridas as seguintes funcionalidades:

- Eliminação da microflora nociva e dos patogénicos do leite cru;
- Um produto com sabor a fervido;
- Proteção de uma série de produtos em transformação, que são os factores de crescimento e as bactérias lácticas termófilas;
- Melhoria da textura do produto;
- Criação de condições favoráveis para o desenvolvimento de bactérias lácticas benéficas adicionadas como a levedura do leite.

O leite pasteurizado é arrefecido a uma temperatura de 44 - 45C inoculação e, em seguida, adicionam-se os inóculos na quantidade necessária (2-5%). O processo de fermentação continua durante 2,5-3 horas. Finalizada a fermentação deve ser iniciado o arrefecimento do leite azedo para suspender um maior desenvolvimento da microflora. A refrigeração deve ter lugar gradualmente, diminuindo a temperatura nas primeiras duas horas para os +20C e, nas duas horas seguintes, para menos de +10C. O leite azdo da Bulgária é armazenado a uma temperatura de +1C a +4C. A duração da armazenagem pode durar até 10 dias.

3.3.2 Produção Industrial de leite Azedo

Embora a produção industrial de leite azedo tenha sido introduzida noutras indústrias de lacticínios do país, o produto difere, em certo grau, da produção caseira. As principais

desvantagens são refletidos num sabor amargo mais forte e, uma estrutura granular. Além disso, perde-se a proporção desejada de *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus*.

Para superar estes inconvenientes, o Professor Tonyu Girginov realizou uma extensa pesquisa no Instituto de Alimentação de Plovdiv (agora Universidade de Tecnologia de Alimentos de Plovdiv), desenvolvendo uma tecnologia original para a produção industrial de leite azedo búlgaro, construída em quatro princípios básicos:

- 1) O uso de um meio de cultura de arranque, recém preparado, consistindo em estirpes activas de *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus*;
- 2) A fermentação do leite em dois regimes de temperatura;
- 3) Arrefecimento do leite em duas etapas;
- 4) Processo contínuo de fermentação do leite, combinado com o líquido de arrefecimento e o amadurecimento em estado líquido a 34C, ou sem arrefecimento a 22-24C.

Para proteger a tecnologia das culturas de arranque no Laboratório Central de culturas puras, em Sofia, foram criados sete *kits* iniciadores simbióticos que são patenteados e se aplicam na produção.

O leite azedo produzido pela tecnologia mencionada, foi o motor de desenvolvimento da produção do leite azedo industrial búlgaro com um sabor típico, estrutura homogénea e textura densa. A tecnologia e os meios de cultura iniciais rapidamente encontraram a sua aplicação em todas as fábricas de lacticínios do país sendo ainda usados hoje em dia.

3.4. Benefícios do Leite Azedo Biológico/Grupo-Alvo

O leite azedo biológico é único no mercado da Bulgária e substancialmente diferente de outros iogurtes presentes no mercado. O sabor e gosto maravilhosos não são aleatórios. Cinco são razões, que fazem do leite azedo um produto único:

- As vacas que dão o leite, alimentam-se de pastagens duzentos dias por ano e no inverno, quando os agricultores os alimentam à mão, fazem-no com uma mistura de feno e de silagem produzidos com essas mesmas pastagens. Frequentemente, o sabor do leite azedo reflete o sabor das ervas sazonais.

Isto significa um valioso equilíbrio de Ómega 3 e Ómega 6 no leite.

- As vacas não estão presas. As explorações nunca fecham as vacas que ficam livres para se movimentarem e decidirem onde ir e alimentar-se. Todos os dias, mesmo nos dias de inverno com neve, fazem uma caminhada em redor da montanha.

Isto significa que o leite provém de vacas saudáveis.

- As explorações são biológicas. A lei europeia sobre a agricultura biológica certifica as explorações. Essas explorações cuidam da saúde do solo, da água potável e da manutenção da biodiversidade. As vacas comem apenas alimentos biológicos, o uso de fertilizantes não polui, os animais estão saudáveis e o leite é da máxima qualidade possível.

Isto significa um produto puro com um sabor único.

- O leite é não homogeneizado. Quase todo o leite vendido em lojas é homogeneizado – as gorduras são decompostas em partículas microscópicas para se obter uma mistura homogênea lisa. Assim perde-se a textura da nata do leite. O leite não é homogeneizado por se acreditar que isso é prejudicial para a saúde e dificulta que o corpo absorva valiosos constituintes do leite.

Isto significa que o leite é bem aceite pelo organismo.

- O leite não se desnata quando não é necessário. A maioria das indústrias de laticínios retiram a nata ao leite integral (fica leite desnatado) e, em seguida, voltam a adicionar gordura para atingir o teor de gordura desejado. Nas explorações biológicas evita-se este processo desnecessário, utilizando o leite proveniente da ordenha.

Isto significa minimamente processado produto na forma mais natural.

Propriedades Nutricionais e Terapêuticas do Leite Azedo Búlgaro

Verificou-se que 100 gramas de leite azedo tem o mesmo valor nutritivo que 100 gramas de leite comum. No entanto, durante o processo de fermentação produzem-se uma série de alterações bioquímicas que lhe conferem as seguintes vantagens:

- Melhora a digestão da lactose. Cerca de 30% da lactose é convertido em ácido láctico pela acção das bactérias de ácido lácticas termófilas, que facilitam a sua absorção pelas pessoas com deficiência em lactase;
- Melhora a absorção das proteínas do leite. A absorção das proteínas do leite no leite azedo é duas vezes mais rápido, já que contém o dobro dos aminoácidos livres;
- Melhora a absorção de ácido láctico. Há um aumento significativo do conteúdo de ácidos gordos livres.

O leite azedo da Bulgária possui as seguintes características terapêuticas:

- Aumenta a quantidade de cálcio solúvel, o que leva à mineralização óssea e é uma ferramenta de êxito para prevenir a osteoporose;
- Tem ação antimicrobiana. O consumo de leite azedo melhora a microflora gastrointestinal;

- Produção de compostos com actividade anti-tumoral. Bogdanov (1951) afirma que o leite azedo tem actividade anti-tumoral na parede celular e considera que isso se deve à enzima glicopéptido. Os dados estatísticos mostram que o câncer do estômago, pâncreas e fígado não ocorrem tão frequentemente em pessoas que consomem leite azedo regularmente;
- Estimula o sistema imunológico. Bactérias lácticas de leite azedo aumentam a produção de imunoglobulina que estimula a imunidade do corpo e aumenta sua resistência contra infecções;
- Alimentação saudável na dieta para reduzir o colesterol. Bactérias lácticas em leite azedo atuam na formação de placas lipídicas que precedem o desenvolvimento de processos escleróticos;
- Ação preventiva contra a radiação. As bactérias produtoras de ácido láctico no leite azedo aumentam a resistência do organismo a doses moderadas de radiação ionizante;
- O leite azedo búlgaro é definitivamente um valioso alimento de alto valor biológico, dietético e com qualidades medicinais.

Parte II

4. Pôr em Prática

4.1. Leite Azedo Caseiro



O leite azedo búlgaro é produto nacional tradicional, definido segundo o BDS 12-82 como um produto, que se obtém a partir de apenas dois ingredientes: leite e levedura. Os produtos que contêm outros ingredientes como leite em pó, adoçantes, amido não são leite azedo búlgaro.

A levedura é na realidade o leite azedo da inoculação anterior. Contém duas bactérias - *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus*. Obtem-se colocando a levedura no leite e fornecendo as condições de temperatura necessárias para o desenvolvimento das bactérias. Depois de um certo tempo o leite se torna ácido.

Milk becomes sour as follows: boil one liter of milk and allow cooling to about 40-45°C degrees. Pour out the bottle of milk about a quarter to a saucepan and add two to three tablespoons of sour milk. Shake well and pour the rest milk. Stirring the mixture and capped it with a lid. You must not allow the milk to cool over the next three hours. For this purpose, the saucepan is wrapped in a blanket and left in a warm room. After three hours, the blanket should be removed and the sour milk is cooled into the refrigerator. So obtained sour milk may differ from what you buy from the store, because it is natural and has no additives, but it is Verdadeiro Bulgarian sour milk.

O leite transforma-se em ácido da seguinte forma: fervendo um litro de leite e deixando esfriar até cerca de 40-45°C graus. Depois, despejar cerca de um quarto da garrafa de leite num panela apropriada e adicionar 2-3 colheres de sopa de leite azedo. Mexer bem e juntar o restante leite. Agitar a mistura e tapar o recipiente não permitindo que o leite arrefeça nas

próximas três horas. Para esse efeito, a panela é envolvida num cobertor e deixada numa sala quente. Passadas as três horas, o cobertor deve ser removido e o leite acidificado é arrefecido no frigorífico. O leite azedo obtido pode diferir do que se compra na loja, já que é natural e não tem aditivos, sendo o verdadeiro leite azedo búlgaro.

Se o leite não coalhar as razões podem ser as seguintes:

- Temperatura muito alta que leve à destruição das bactérias;
- Temperatura muito baixa que não fornece as condições ideais para o desenvolvimento das bactérias.

4.2. Receitas Tradicionais Búlgaras com Leite Azedo

Tarator



Um dos pratos tradicionais com leite azedo é o tarator. A receita mais completa de Tarator é a seguinte:

1. Um pepino grande
2. Metade de um molho de funcho
3. Um pote de iogurte
4. Água fria (um copo de iogurte)
5. Dois ou três dentes de alho
6. Um punhado de nozes
7. Dois ou três colheres de sopa de óleo vegetal/azeite e sal

Tempo necessário de preparação:

15 minutos

Preparação:

1. O primeiro passo da receita de Tarator é preparar os pepinos. Lavar o pepino e descascá-lo. Se os pepinos forem obtidos a partir de uma produção de uma avó na

aldeia não há necessidade de descascar os pepinos. Cortar em pedaços muito pequenos ou cubos.

2. Colocar o pepino numa tigela grande e adicionar o funcho finamente picado (pode usar funcho seco), nozes e alho moído ou cortado em pedaços muito pequenos.

3. Uma vez adicionado o alho, as nozes, o funcho e o sal, adicionar o óleo/azeite e misturar bem. Em seguida, bater um copo de leite azedo com um copo de água fria e adicionar a mistura com pepinos. Misturar novamente e o Tarator está pronto.

Airan

Produtos: 1kg de leite azedo de vaca /5 chávenas / 1l de água /5 chávenas/ ou 1kg de leite azedo de ovelha /5 chávenas/ 1,2 l de água /6 chávenas/

Bate-se bem o leite e dilui-se com água fria, mexendo continuamente. Esta é uma bebida adequada aos meses quentes de verão dado o efeito refrescante que tem em quem a toma.

QUESTÕES:

Leite Azedo é um produto de Leite Fermentado que é obtido?

- a) como resultado da falta de higiene;
- b) como resultado da adição de potenciadores artificiais ao leite;
- c) como resultado da adição de açúcares ao leite;
- d) como um resultado da conversão do ácido láctico em leite fermentado

Que tipo de leite azedo é o mais nutritivo?

- a) O obtido de leite de vaca;
- b) O obtido de leite de ovelha;
- c) O obtido de leite de búfala;
- d) O obtido de leite de cabra.

O Leite Azedo tem um Valor Nutricional mais alto do que o Leite.

- a) Sim;
- b) Não.

O Leite Azedo é uma fonte rica de...

- a) Cálcio;
- b) Potássio;
- c) Magnésio;
- d) Ferro.

Descrever Dois Benefícios do Leite Azedo da Bulgária.

- 1.....
- 2.....

Qual é a duração do Processo de fermentação?

- a) Pelo menos 1 hora;
- b) Contínua, durante 2,5 - 3 horas;
- c) Durante 1 noite.

O Leite Azedo Biológico pode armazenar-se...

- a) Até 10 dias;
- b) Até 2 Semanas;
- c) Até 1 mês.

O Leite Azedo deve armazenar-se...

- a) A uma temperature inferior a 0°C ;
- b) A uma temperature entre $+ 1^{\circ}\text{C}$ e $+ 4^{\circ}\text{C}$.
- c) A uma temperature acima de $+ 10^{\circ}\text{C}$.

Quaais são os principais produtos de leite Azedo Búlgaro?

- a) Tarator;
- b) Airan;
- c) Todas são corretas.

Interessado?

5. Leitura Futura - Links

Алипиева, С. Киселото мляко най-полезната храна. АБГ, 2010

Въшин, Ив., Ст. Апостолов. Хигиена на млякото – биологично производство. Биоселена, 2002

Дамяновска, С. Козе мляко. Палмира, 2004

Иванов, Ив. Българското име на дълголетието. София, 2006

Кожев, А. Овче, козе и биволско мляко и продукти от тях. Еньовче, 2010

Кондратенко, М. Българското кисело мляко. София, 2003

Кондратенко, М. Домашно приготвяне на кисели млека. София, 2011

Мермерски, Хр. Българска енциклопедия на народната медицина и здравето. Самиздат, 2007

Михалева, Хр. Маркетингово изследване на удовлетвореността на потребителя от продукта българско кисело мляко. Божич, 2013

Рашева, М. За българското кисело мляко. Мултипринт, 2011

Чомаков, Хр. Българското кисело мляко – здраве и дълголетие. Земиздат, 1987

6. Bibliografia

<http://www.supichka.com/>

<http://www.lubopiten.com/>

<http://harmonica.bg/>

<http://bg.wikipedia.org/>