

Extrato de soja e produtos derivados



Doce de "leite" de soja

Foto: Danilo Estevão

Extrato ou "Leite" de Soja

O extrato de soja, mais conhecido como "leite" de soja, foi assim designado por apresentar aparência e composição semelhantes às do leite de vaca. No entanto, sendo um alimento de origem vegetal, é isento de colesterol e, como não contém lactose, pode ser consumido por pessoas com hipersensibilidade (alergia) ao leite de vaca, além de ser uma opção para os adeptos do vegetarianismo. Contém proteínas de alto valor biológico e apresenta alta digestibilidade. Possui teores de ácidos graxos insaturados (oléico, linoléico e linolênico) superiores aos do leite de vaca e do leite materno. Embora apresente deficiência em cálcio e em vitaminas A e C, é rico em ferro e seu baixo teor de sódio propicia seu uso por pessoas com hipertensão. Além disso, os estudos sobre o uso de soja na alimentação têm evidenciado a existência de diversos compostos funcionais na soja, tais como as isoflavonas, o que tem gerado grande interesse nos consumidores sobre a soja e os seus derivados, associando-os a uma dieta mais saudável, não apenas de alto valor nutricional mas também capaz de atuar efetivamente na manutenção da saúde.

O extrato de soja é um excelente coadjuvante nos tratamentos para redução dos triglicerídios totais, colesterol total e LDL ("mau" colesterol), aumentando os níveis de HDL ("bom" colesterol). Possui pH em torno de 6,6 e atua como neutralizante da acidez do suco gástrico, devido ao efeito tamponante das suas proteínas. Auxilia na normalização do movimento peristáltico, além de recuperar o equilíbrio nutricional de indivíduos desidratados devido a sua osmolaridade, que é próxima a dos líquidos do trato gastrointestinal.

O extrato de soja pode ser obtido por meio dos seguintes processos: caseiro, semi-industrial em equipamentos conhecidos popularmente como "vacas mecânicas" e industrial. Independente do processo ou da escala de produção, é importante que se evite a atuação das enzimas lipoxigenases presentes no grão, as quais, agindo sobre o óleo, produzem compostos de sabor indesejável semelhante ao gosto de "feijão cru", que podem levar à rejeição do produto pelo consumidor. A inativação das enzimas lipoxigenases é obtida por meio do choque térmico, que consiste na fervura dos grãos por cinco minutos e subsequente resfriamento dos mesmos em água fria corrente.

O extrato de soja pode ser utilizado como substituto total ou parcial do leite de vaca, seja ele consumido puro, no preparo de bebidas nutritivas (tipo vitaminas de frutas) ou na preparação de receitas doces ou salgadas contendo leite. Ou seja, além de ser um excelente alimento, o extrato de soja pode ser usado como matéria-prima na fabricação de outros produtos.

Este folder tem por objetivo divulgar receitas caseiras de extrato de soja e alguns produtos dele derivados, as quais podem também ser utilizadas pelos fabricantes de extrato de soja, bem como pelos fabricantes de doces e iogurtes convencionais, para maior diversificação em sua linha de produtos.

Ingredientes:

3 xícaras (chá) de grãos de soja escolhidos e sem lavar
6 colheres de (sopa) de açúcar refinado
1 colher (chá) de sal
4 ½ litros de água

Modo de preparo:

- fervêr 1 ½ litro de água;
- adicionar os grãos e contar 5 minutos a partir da nova fervura;
- escorrer a água de cozimento e lavar os grãos em água corrente;
- colocar o restante da água (3 litros) para fervêr, adicionar os grãos e cozinhar por 5 minutos, retirar do fogo e não descartar a água de cozimento;
- quando estiver morno, bater os grãos e a água no liqüidificador, por aproximadamente 3 minutos;
- cozinhar a massa obtida, em panela aberta, por 10 minutos, reduzindo a chama após a fervura, mexendo sempre;
- retirar do fogo;
- quando estiver morno, coar em pano de algodão limpo e espremer bem a massa através do pano, com o auxílio das mãos;
- o líquido filtrado é o extrato ("leite") de soja e a massa restante é o resíduo;
- levar o extrato ao fogo, fervêr por 2 minutos; e
- adicionar o açúcar e o sal.

Observações:

- 1- para obter sabores diferentes, basta acrescentar chocolate em pó, canela, baunilha ou outros aromas;
- 2- acondicionar o resíduo em sacos plásticos e armazenar em "freezer" para posterior utilização em outras receitas.

Rendimento: aproximadamente 1 ½ litro.



"Iogurte" de soja

Foto: Danilo Estevão

Doce de "Leite" de Soja

Ingredientes:

- ½ litro de "leite" de soja
- 1 xícara (chá) de açúcar refinado
- 1 pitada de sal

Modo de preparo:

- colocar os ingredientes numa panela e aquecer em fogo alto até a fervura, mexendo sempre com o auxílio de uma colher de pau;
- colocar um pires invertido sobre o fundo da panela, baixar um pouco o fogo e continuar o cozimento, sem mexer, até que o doce tenha ficado encorpado, mas não grosso demais;
- retirar o pires e continuar aquecendo em fogo baixo, mexendo, até obter a consistência desejada (não se esqueça que, ao resfriar, o doce ficará ainda mais consistente); e
- retirar da panela ainda quente e colocar em um prato para resfriar.

Rendimento: 4 a 5 porções.

Observações:

1. usar panela de paredes grossas e de tamanho compatível com a quantidade de ingredientes utilizados;

2. para diminuir o tempo de cozimento do doce, é conveniente preparar um "leite" de soja mais concentrado, que pode ser obtido da seguinte maneira:

ferver 1 ½ litro de água;

acrescentar 3 xícaras (chá) de grãos de soja escolhidos e sem lavar, contando 5 minutos a partir da nova fervura;

escorrer a água de cozimento e lavar os grãos em água corrente;

colocar 2 litros de água para ferver, adicionar os grãos e cozinhar por 5 minutos, retirar do fogo e não descartar a água de cozimento;

quando estiver morno, bater os grãos e a água no liquidificador, por aproximadamente 3 minutos;

cozinhar a massa obtida, em panela aberta, por 10 minutos, reduzindo a chama após a fervura, mexendo sempre;

retirar do fogo e, quando estiver morno, coar em pano de algodão limpo, espremendo bem a massa através do pano, com o auxílio das mãos; e

recolher o líquido filtrado (extrato ou "leite" de soja), levar ao fogo e ferver por mais 2 minutos.

"Brigadeiro" de Soja

Ingredientes:

doce de "leite" de soja (uma receita)
2 colheres de sopa rasas de chocolate em pó
1 colher de sopa rasa de manteiga ou margarina sem sal

Modo de preparo:

colocar os ingredientes em uma panela e aquecer, mexendo sempre com o auxílio de uma colher de pau;
prosseguir cozinhando até que, raspando com a colher de pau, seja possível ver o fundo da panela;
desligar o fogo e colocar a massa em um prato para amornar; e enrolar as bolinhas com o auxílio das mãos untadas e passar em chocolate granulado.

Rendimento: 25 a 30 docinhos.

"Iogurte" de Soja

Ingredientes:

1 sachê de cultura láctica liofilizada (nome comercial Rich)
1 a 3 litros de extrato de soja

Modo de preparo:

aquecer o extrato de soja a 45 °C e colocar em um recipiente;
acrescentar a cultura e misturar até que as partículas se dissolvam completamente;
colocar o recipiente em uma caixa térmica (isopor) ou em uma estufa 45 °C;
manter por 6 horas ou até que ocorra a coagulação do extrato; e armazenar em refrigerador.

Observação:

O conteúdo do sachê não pode ser dividido, pois trata-se de uma cultura mista e a divisão poderia desbalancear esta cultura e afetar o resultado da fermentação. A quantidade existente no sachê dá para fazer até 3 litros de iogurte por vez. Caso se deseje preparar uma quantidade menor de iogurte, sem consumir todo o sachê, é preciso dissolver seu conteúdo em uma pequena quantidade de extrato de soja (uma xícara de chá, cerca de 150 ml) e depois dividir em 2 ou 3 porções iguais. A(s) porção(ões) que não for(em) imediatamente utilizada(s) deve(m) ser colocada(s) em um vidrinho esterilizado e levada(s) ao freezer. No momento do uso, deixar descongelar naturalmente ou sob água fria corrente.

Os autores agradecem aos acadêmicos do curso de Engenharia de Alimentos da UNOPAR Heloína Irene Garcia Rodrigues e Rodrigo de Lima Armelin e, a técnica da Embrapa Soja Ivone Choucino Silva pelo auxílio na elaboração das receitas.



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Soja**

Rod. Carlos João Strass - Distrito de Warta
Fone: (43) 3371-6000 Fax: (43) 3371-6100
Caixa Postal 231 - 86001-970 Londrina PR
Home page: <http://www.cnpso.embrapa.br>
E-mail: sac@cnpso.embrapa.br

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Texto e Receitas

Vera de Toledo Benassi
José Marcos Gontijo Mandarinó

Diagramação:

Danilo Estevão

Folder nº 07/2003

Novembro/2003

Tiragem:

5000 exemplares

**Ministério da Agricultura
Pecuária e Abastecimento**

