



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CARTA PATENTE Nº BR 102016018766-4

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL concede a presente PATENTE DE INVENÇÃO, que outorga ao seu titular a propriedade da invenção caracterizada neste título, em todo o território nacional, garantindo os direitos dela decorrentes, previstos na legislação em vigor.

(21) Número do Depósito: BR 102016018766-4

(22) Data do Depósito: 15/08/2016

(43) Data da Publicação Nacional: 27/02/2018

(51) Classificação Internacional: A23C 9/123; A23C 9/13.

(52) Classificação CPC: A23C 9/1236; A23C 9/13.

(54) Título: PRODUÇÃO DE IOGURTE COM ADIÇÃO DE COGUMELO

(73) Titular: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO, Pessoa Jurídica. CGC/CPF: 10724903000179. Endereço: Rua do Rouxinol, Nº 115 Imbuí, Salvador, BA, BRASIL(BR), 41720-052, Brasileira; VINÍCIUS REIS DE FIGUEIRÊDO, Agrônomo e afins. CGC/CPF: 96531738553. Endereço: RUA MANOEL RODRIGUES, 172 - CENTRO, Santa Inês, BA, BRASIL(BR), 45320-000, Brasileira

(72) Inventor: VINÍCIUS REIS DE FIGUEIRÊDO.

Prazo de Validade: 20 (vinte) anos contados a partir de 15/08/2016, observadas as condições legais

Expedida em: 06/07/2021

Assinado digitalmente por:

Liane Elizabeth Caldeira Lage

Diretora de Patentes, Programas de Computador e Topografias de Circuitos Integrados

PRODUÇÃO DE IOGURTE COM ADIÇÃO DE COGUMELO

01. A presente invenção refere-se a produção de iogurte com adição de cogumelo, que possibilita uma inovação em produtos alimentícios, proporcionando assim o consumo de uma bebida funcional.

02. Atualmente a utilização de alimentos como veículo de promoção do bem-estar e saúde tem incentivado investigações de novos componentes naturais e o desenvolvimento de novos ingredientes, possibilitando a inovação em produtos alimentícios. O iogurte é considerado um produto amplamente recomendado devido às suas características nutricionais. Os alimentos funcionais e nutracêuticos, nos últimos anos, apresentam-se como alimentos que, além de suas funções básicas nutricionais, demonstram benefícios fisiológicos. Assim, eles se destacam como produtos diferenciados.

03. O consumo de cogumelos per capita no Brasil é pequeno quando comparamos com países europeus. Esse fato deve-se principalmente a aspectos culturais de consumo e, o preço do produto. As vantagens do consumo de cogumelos para a saúde humana são alvos de muitas pesquisas no mundo, pois, nos últimos anos a busca por alimentos funcionais, que tragam benefícios para o ser humano, tem se mostrado uma tendência internacional por uma procura de hábitos alimentares mais saudáveis. Um dos princípios ativos mais estudados em cogumelos é o polissacarídeo Beta-D-Glucana, o qual pode entre outras funcionalidades, atuar na redução da absorção de colesterol, contudo, seu consumo deve estar associado a hábitos saudáveis. A quantidade de BetaD-Glucana encontrada em 1g de *Agaricus subrufescens* pode variar entre 120-130 mg, entretanto, em alguns casos este valor pode ser superior.

04. Com a finalidade de estimular o consumo de bebidas que proporcionem benefícios à saúde humana, desenvolveu-se a presente invenção, a qual refere-se **elaboração e produção de iogurte** adicionado de cogumelo (*Agaricus subrufescens*). O iogurte pode ser considerado uma excelente fonte nutricional. O consumo do iogurte pode regular o sistema imunológico, além disso, é uma excelente fonte de cálcio, entre

outros nutrientes. As informações a respeito da composição de alimentos tem se tornado cada vez mais importante para avaliar a sua qualidade. Sendo assim, a adição de pequenas concentrações de cogumelos com propriedades nutritivas ao iogurte poderá promover maior disponibilidade de nutrientes em um único alimento, tornando a bebida mais funcional, saudável e ainda agregar valor comercial ao produto. O aumento do consumo poderá ser promovido com o emprego de técnicas sensoriais que ajustem as características fundamentais deste alimento, de forma que atenda às expectativas do consumidor.

05. A invenção poderá ser melhor compreendida com o detalhamento da seguinte descrição:

06. O processo de elaboração do iogurte adoçado (10% de açúcar) seguirá uma formulação básica. Neste sentido, é realizada a pasteurização o leite bovino tipo A ou B, mantendo a temperatura à 72° C por 15 segundos. Após a pasteurização será necessário reduzir a temperatura para 38-42° C. Em seguida são adicionados 2%, do volume de leite, da cultura láctea (*Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus* ou *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*). A cultura é homogeneizada com o leite e, a mistura é acondicionada em um recipiente que mantenha a temperatura ideal (40° C \pm 2° C) por aproximadamente 8 horas. Em seguida, o iogurte estará produzido e, serão adicionadas diferentes concentrações do cogumelo em pó. As concentrações do cogumelo *A. subrufescens* serão 0,6 g/ 200 mL e 1,2 g/ 200 mL.

07. Novamente será realizada uma homogeneização e, em seguida o iogurte será refrigerado (6° C \pm 2° C) para preservar suas características e evitar qualquer contaminação microbiológica indesejável. Depois de refrigerado (em torno de 4 horas), o iogurte será envasado em recipiente adequado com capacidade de 500 mL. Existe a possibilidade da adição de conservantes para aumentar o prazo de validade do produto, de acordo com a legislação específica.

REIVINDICAÇÕES

- 1 IOGURTE COM ADIÇÃO DE COGUMELO, caracterizado por constituir-se de iogurte adoçado adicionado de cogumelo (*Agaricus subrufescens*) em pó.
- 2 IOGURTE COM ADIÇÃO DE COGUMELO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por apresentar em sua composição as formulações de 0,6 g e 1,2 g de cogumelo desidratado para cada 200mL de iogurte.
- 3 IOGURTE COM ADIÇÃO DE COGUMELO, de acordo com a reivindicação 1 e 2, caracterizado por adição de 10% de açúcar.
- 4 PRODUÇÃO DE IOGURTE COM ADIÇÃO DE COGUMELO, caracterizado por compreender a etapa de pasteurização de leite bovino tipo A ou B, mantendo a temperatura à 72° C por 15 segundos.
- 5 PRODUÇÃO DE IOGURTE COM ADIÇÃO DE COGUMELO, de acordo com a reivindicação 4, caracterizado por etapa de redução de temperatura para 38-42° C.
- 6 PRODUÇÃO DE IOGURTE COM ADIÇÃO DE COGUMELO, de acordo com as reivindicações 4 e 5, caracterizado por adição de 2%, do volume de leite, da cultura láctea (*Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus* ou *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *Bulgaricus*).
- 7 PRODUÇÃO DE IOGURTE COM ADIÇÃO DE COGUMELO, de acordo com as reivindicações 4 a 6, caracterizado por etapa de homogeneização com o leite e a mistura é acondicionada em um recipiente que mantenha a temperatura ideal (40° C ±2°) por aproximadamente 8 horas.
- 8 PRODUÇÃO DE IOGURTE COM ADIÇÃO DE COGUMELO, de acordo com as reivindicações 4 a 7, caracterizado pela adição de diferentes concentrações do cogumelo em pó, *subrufescens* serão 0,6 g/ 200 mL e 1,2 g/ 200 mL.

9 PRODUÇÃO DE IOGURTE COM ADIÇÃO DE COGUMELO, de acordo com as reivindicações 4 a 8, caracterizado por segunda etapa de homogeneização e, em seguida o iogurte será refrigerado ($6^{\circ} \text{C} \pm 2^{\circ} \text{C}$) para preservar suas características e evitar qualquer contaminação microbiológica indesejável, por período de pelo menos 4 horas.

10 PRODUÇÃO DE IOGURTE COM ADIÇÃO DE COGUMELO, de acordo com as reivindicações 4 a 9, caracterizado por etapa de envazamento do iogurte em recipiente adequado com capacidade de 500 mL.

11 PRODUÇÃO DE IOGURTE COM ADIÇÃO DE COGUMELO, de acordo com a reivindicação 4 a 10, caracterizado por adição opcional de conservantes para aumentar o prazo de validade do produto, de acordo com a legislação específica.