

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **043740**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2023.06.19

(51) Int. Cl. *A23C 9/127* (2006.01)
A23C 9/13 (2006.01)

(21) Номер заявки
202290944

(22) Дата подачи заявки
2022.04.08

(54) **СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КИСЛОМОЛОЧНОГО НАПИТКА ИЗ ВЕРБЛЮЖЬЕГО МОЛОКА**

(31) **2021/1040.2**

(56) KZ-A-13206
KZ-A4-24648
KZ-U-4965
KG-C1-294
KZ-A-8879

(32) **2021.11.10**

(33) **KZ**

(43) **2022.11.30**

(96) **KZ2022/021 (KZ) 2022.04.08**

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и патентовладелец:

**САГЫНДЫКОВА СОФИЯ
ЗУЛХАРНАЕВНА;
КУСПАНГАЛИЕВА ХАНСУЛУ
КУСПАНГАЛИЕВНА;
САГЫНДЫКОВ УТЕМУРАТ
ЗУЛХАРНАЕВИЧ (KZ)**

АЛИМАРДАНОВА М.К. и др.:
Исследование и подбор растительных компонентов для кисломолочных напитков из козьего молока. **ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО**, 2021, № 6, стр. 6-12, аннотация

(57) Изобретение относится к молочной промышленности, к способам производства кисломолочных напитков из верблюжьего молока. В способе получения кисломолочного напитка из верблюжьего молока, включающем фильтрацию молока, сквашивание его с использованием полиштаммовой молочнокислой закваски и дрожжей, введение добавки и перемешивание, согласно изобретению используют молочнокислую закваску штаммов *L.lactis subsp.cremoris* - 7, *Lbm.casei* - 21 с дрожжами *Saccharomyces cerevisiae* в соотношении штаммов и дрожжей 3:1, а к сквашенному молоку добавляют отвар муки кумаршика песчаного (*Agriophyllum arenarium*) в количестве 20-26% от количества молока и перемешивают с получением кисломолочного напитка. Вводят отвар муки кумаршика, полученный из расчета на 1 л воды 15,4-20 г муки кумаршика. Разработана технология получения кисломолочного напитка из верблюжьего молока повышенной биологической и пищевой ценности.

B1

043740

043740

B1

Изобретение относится к молочной промышленности, к способам производства кисломолочных напитков из верблюжьего молока.

В кисломолочном напитке из верблюжьего молока-шубате есть макро- и микроэлементы - кальций, медь, железо, магний, цинк, фосфор, витамины - В1, В2, С и D, при этом их содержание в несколько раз больше, чем в коровьем, больше и лактозы, обеспечивающей питание мозга и нервной системы. Шубат полезен при язве желудка, астме и туберкулезе. Он нормализует работу поджелудочной железы, кишечника, печени, укрепляет нервную систему, повышает сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям. Шубат рекомендуется как профилактическое и лечебное средство при авитаминозах, сахарном диабете, малокровии, истощении, псориазе, хроническом гастрите и колите. Шубат обладает свойствами природного иммуномодулятора.

Известен способ приготовления кисломолочного напитка из верблюжьего молока-шубата, включающий фильтрование верблюжьего молока, охлаждение до 30-35°C, внесение закваски, состоящей из молочнокислых бактерий и молочных дрожжей в количестве 25-30% от массы верблюжьего молока, перемешивание, выдержку в течение 3-4 ч, охлаждение до 26-28°C, сквашивание при этой температуре 10-20 часов, розлив в бутылки и выдержку в течение 10-20 ч при 5-10°C для созревания продукта (Жумыс. Шубат. Алма-Ата, Кайнар, 1979, с. 196-199).

Недостаток данной технологии заключается в том, что приготовленный данным способом шубат быстро скисает с потерей качества. Кроме того, вследствие интенсивного брожения и обильного образования газов часто происходит разрыв тары.

Известен способ получения кисломолочного напитка из верблюжьего молока "Софмайя", включающий фильтрование верблюжьего молока, сквашивание при температуре 26-28°C с введением полиштаммовой закваски молочнокислых бактерий *Streptococcus cremoris*-8В, *Lactobacillus bulgaricus* 40Ю, дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* в соотношении 2:1, которую добавляют в количестве 10-20% от массы верблюжьего молока. Затем продукт перемешивают, добавляют до 30% овощного сока и выдерживают (предварительный патент РК № 15081, кл. А23С 9/12, А23С 9/133, опубл. 15.12.2004 г.). Добавление овощного сока, например свекольного, придает полученному напитку своеобразный вкус, расширяет ассортимент кисломолочных напитков из верблюжьего молока.

Известен также способ получения кисломолочного напитка из верблюжьего молока, включающий фильтрование, сквашивание с введением закваски молочнокислых бактерий

L.lactis subsp. *lactis* 47МСА и *L.lactis* subsp. *cremoris* 67МСА, перемешивание и выдержку характеризуется тем, что сквашивание ведут с дополнительным введением дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*, после выдержки вводят рисовый отвар в соотношении к верблюжьему молоку, равном 0,3-0,36:1, перемешивают 30 мин и при достижении рН 3,3-3,6 разливают в стерильную тару (инновационный патент РК № 29355, кл. А23С 9/12, опубл. 25.12.2014 г.). Введение рисового отвара способствует сохранению кислотности, стабилизирует качество напитка.

Задачей изобретения является разработка технологии получения кисломолочного напитка из верблюжьего молока повышенной биологической и пищевой ценности.

Для этого в способе получения кисломолочного напитка из верблюжьего молока, включающем фильтрование молока, сквашивание его с использованием полиштаммовой молочнокислой закваски и дрожжей, введение добавки и перемешивание, согласно изобретению используют молочнокислую закваску штаммов *L.lactis* subsp. *cremoris* - 7, *Lbm.casei* - 21 с дрожжами *Saccharomyces cerevisiae* в соотношении штаммов и дрожжей 3:1, а к сквашенному молоку добавляют отвар муки кумаршика песчаного (*Agriophyllum arenarium*) в количестве 20-26% от количества молока и перемешивают с получением кисломолочного напитка.

Вводят отвар муки кумаршика, полученный из расчета на 1 л воды 15,4-20 г муки кумаршика.

Кумаршик песчаный - (*Agriophyllum arenarium*) из семейства Маревых (*Chenopodia ceae*) - жесткий, колючий, ветвистый однолетник с ланцетно-линейными листьями. В полупустынной и пустынной областях кумаршик - весьма ценное пищевое растение. Съедобны семена кумаршика, которые содержат 16,36% белковых веществ, 5,2% жира и до 60% углеводов. Масло, получаемое из семян кумаршика, по вкусу напоминает подсолнечное, а по составу - кунжутное.

Кумаршик - хлебное растение, из семян можно варить кашу, печь лепешки.

Отвар муки кумаршика содержит кремний, фосфор, цинк, кальций, железо, магний, медь и витамины группы В, Е, способствующие укреплению нервной системы и играющие важную роль в преобразовании питательных веществ в человеческом организме в энергию и имеет способность выводить из организма шлаки, токсины, эффективен при лечении хронических заболеваний пищеварительного тракта, бронхита и бронхиальной астмы.

Заквашенное на чистой культуре верблюжье молоко с отваром муки кумаршика дополняют друг друга с образованием нового полезного для здоровья кисломолочного напитка повышенной биологической и пищевой ценности, с обеспечением сохранения кислотно-кислотности - рН 3,3-3,7,

В предлагаемом способе используют отвар кумаршика, приготовленный следующим образом: молотую муку кумаршика, смешивают с водой из расчета на 1 л воды 15,4 - 20 г муки кумаршика, доводят

до кипения и варят 45-60 мин на медленном огне.

Антибиотические свойства чистых культур молочнокислых бактерий - штаммов *L. lactis subsp.cremoris-7*; *Lbm.casei - 27* с дрожжами *Saccharomyces cerevisiae*, использованных в предлагаемом способе обеспечивают кислотность напитка, а также способность бороться с болезнетворными микроорганизмами.

Пример 1.

Свежее верблюжье молоко в количестве 10л фильтровали, охлаждали до 28°C, внесли 1,5 л полиштаммовой молочнокислой закваски штаммов *L.lactis subsp.cremoris-7*; *Lbm.casei - 27*, а также дрожжи *Saccharomyces cerevisiae* в соотношении штаммов и дрожжей 3:1. Полученную смесь тщательно перемешивали и выдерживали 10-12 ч при температуре 28°C для брожения.

Отвар муки кумаршика готовили следующим образом. На 2 л воды взяли 40 г молотой муки кумаршика (1 л - 20 г), довели до кипения и варили 45 мин на медленном огне, затем остудили и процедили через сито.

Полученные 2,0 л отвара кумаршика добавили к 10 л (20%) сквашенного чистыми культурами бактерий верблюжьего молока - шубата и перемешивали в течение 30 мин. При достижении величины рН, равной 3,3, разливали в стерильную тару и герметично укупоривали. Хранили при температуре 2-6°C в течение 6-14 дней.

Пример 2.

Свежее верблюжье молоко в количестве 10 л фильтровали, охлаждали до 28°C, внесли 1,5 л полиштаммовой молочнокислой закваски штаммов *L.lactis subsp.cremoris-7*; *Lbm.casei-27*, а также дрожжи *Saccharomyces cerevisiae cerevisiae* в соотношении штаммов и дрожжей 3:1. Полученную смесь тщательно перемешивали и выдерживали 10-12 ч при температуре 28°C для брожения.

Отвар муки кумаршика готовили следующим образом. На 2 л воды взяли 40 г молотой муки кумаршика (1 л - 15,4 г), довели до кипения и варили 60 мин на медленном огне. Остудили и процедили через сито.

Затем 2,6 л отвара муки кумаршика добавили к 10 л (26%) сквашенного чистыми культурами бактерий верблюжьего молока - шубата и перемешивали в течение 30 мин. При достижении величины рН, равной 3,7, разливали в стерильную тару и герметично укупоривали. Хранили при температуре 2-6°C в течение 6-14 дней. Качество не изменилось. Кислотность существенно не повышалась, и поэтому сохранились полезные свойства.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Способ получения кисломолочного напитка из верблюжьего молока, включающий фильтрацию молока, сквашивание его с использованием полиштаммовой молочнокислой закваски и дрожжей, введение добавки и перемешивание, отличающийся тем, что используют молочнокислую закваску штаммов *L.lactis subsp.cremoris - 7*, *Lbm.casei - 21* с дрожжами *Saccharomyces cerevisiae* в соотношении штаммов и дрожжей 3:1, а к сквашенному молоку добавляют отвар муки кумаршика песчаного (*Agriophyllum arenarium*) в количестве 20-26% от количества молока и перемешивают с получением кисломолочного напитка.

2. Способ получения кисломолочного напитка по п.1, отличающийся тем, что добавляют отвар муки кумаршика, полученный из расчета на 1 л воды 15,4-20 г муки кумаршика.



Евразийская патентная организация, ЕАПВ

Россия, 109012, Москва, Малый Черкасский пер., 2
