



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
A23C 9/127 (2021.08); A23C 9/13 (2021.08)

(21)(22) Заявка: 2021115646, 01.06.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
01.06.2021

Дата регистрации:  
25.03.2022

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 01.06.2021

(45) Опубликовано: 25.03.2022 Бюл. № 9

Адрес для переписки:

308015, Белгородская обл., г. Белгород, ул.  
Победы, 85, НИУ "БелГУ", ОИС, Шевцовой  
И.В.

(72) Автор(ы):

Мячикова Нина Ивановна (RU),  
Кролевец Александр Александрович (RU),  
Болтенко Юрий Алексеевич (RU),  
Глотова Светлана Григорьевна (RU),  
Семичев Кирилл Михайлович (RU),  
Мамаева Елизавета Михайловна (RU),  
Изотова София Юрьевна (RU),  
Юдина Виктория Геннадьевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
образования "Белгородский государственный  
национальный исследовательский  
университет" (НИУ "БелГУ") (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 2746767 C1, 20.04.2021. RU  
2727016 C1, 17.07.2020. RU 2627158 C1,  
03.08.2017. СМОЛЕНКОВА О.В. и др.  
Эффективность использования  
нетрадиционного сырья растительного  
происхождения в технологии производства  
кисломолочных продуктов, Материалы  
Всероссийской (национальной) научно-  
практической конференции "Актуальные  
проблемы молодежной науки в (см. прод.)

(54) Способ получения йогурта, содержащего наноструктурированный сухой экстракт алоэ

(57) Реферат:

Изобретение относится к молочной промышленности. Способ производства йогурта предусматривает следующие этапы: подогрев молока до 40-41°C, заквашивание, внесение наполнителя, сквашивание в течение 6 часов и перемешивание спустя 3 часа после начала заквашивания и за 1 час до окончания процесса сквашивания, охлаждение до температуры 6°C и

розлив. В процессе заквашивания в получаемый продукт вводят наноструктурированную добавку сухого экстракта алоэ в альгинате натрия или в гуаровой камеди или в каппа-каррагинане в количестве 50-100 мг на 1 литр молока. Изобретение позволяет расширить ассортимент продуктов функционального назначения. 2 табл., 12 пр.

(56) (продолжение):

развитии АПК", Курск, 11-13 декабря 2019 года, С.230-236.



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(19) **RU** (11)**2 768 856** (13) **C1**

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

**(12) ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC  
*A23C 9/127 (2021.08); A23C 9/13 (2021.08)*

(21)(22) Application: **2021115646, 01.06.2021**(24) Effective date for property rights:  
**01.06.2021**Registration date:  
**25.03.2022**

Priority:

(22) Date of filing: **01.06.2021**(45) Date of publication: **25.03.2022** Bull. № 9

Mail address:

**308015, Belgorodskaya obl., g. Belgorod, ul.  
Pobedy, 85, NIU "BelGU", OIS, Shevtsovoj I.V.**

(72) Inventor(s):

**Myachikova Nina Ivanovna (RU),  
Krolevets Aleksandr Aleksandrovich (RU),  
Boltenko Yuriy Alekseevich (RU),  
Glotova Svetlana Grigorevna (RU),  
Semichev Kirill Mikhajlovich (RU),  
Mamaeva Elizaveta Mikhajlovna (RU),  
Izotova Sofiya Yurevna (RU),  
Yudina Viktoriya Gennadevna (RU)**

(73) Proprietor(s):

**federalnoe gosudarstvennoe avtonomnoe  
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego  
obrazovaniya "Belgorodskij gosudarstvennyj  
natsionalnyj issledovatel'skij universitet" (NIU  
"BelGU") (RU)**

**(54) METHOD FOR PRODUCING YOGURT CONTAINING NANOSTRUCTURED DRY EXTRACT OF ALOE**

(57) Abstract:

FIELD: dairy industry.

SUBSTANCE: invention relates to the dairy industry. The method for the production of yogurt includes the following steps: heating milk to 40-41°C, fermentation, adding filler, fermentation for 6 hours and mixing 3 hours after the start of fermentation and 1 hour before the end of the fermentation process, cooling to a temperature of 6°C and bottling. In the

process of fermentation, a nanostructured additive of dry aloe extract in sodium alginate or in guar gum or in kappa-carrageenan is introduced into the resulting product in the amount of 50-100 mg per 1 liter of milk.

EFFECT: invention allows expanding the range of functional products.

1 cl, 2 tbl, 12 ex

**R U 2 7 6 8 8 5 6 C 1**

**R U 2 7 6 8 8 5 6 C 1**

Изобретение относится к молочной промышленности и может быть использовано при производстве кисломолочных продуктов функционального назначения.

Известен способ производства обогащенного кальцием йогурта (патент RU № 2467583, опубликован 27.11.2012), предусматривающий нормализацию молока, очистку 5 молочной смеси, гомогенизацию, пастеризацию, охлаждение до температуры заквашивания, заквашивание, сквашивание, одновременное перемешивание и охлаждение полученного продукта до достижения сгустком однородной консистенции и заданной температуры. В процессе заквашивания вводят комплексную пищевую добавку в количестве 0,6-1,0% от массы полученного продукта, а при одновременном 10 перемешивании и охлаждении полученного сгустка -лактат кальция в количестве 0,2-0,6%, при этом в процессе заквашивания вводят комплексную пищевую добавку, включающую молочную кислоту, лактат натрия, лактат кальция и глицерин.

Недостатком способа является использование глицерина, лактата натрия и молочной кислоты в рецептуре, целесообразность использования которых не пояснена.

Известен способ производства йогурта на основе цельного коровьего молока, 15 содержащий растительный наполнитель, подсластитель и закваску из *Lactobacillus delbrueckii* и *Streptococcus thermophilus* (патент RU № 2460306, опубликован 10.09.2012), в котором в качестве растительного наполнителя используется сок или плоды различных видов актинидии, а в качестве подсластителя – экстракт стевии.

Недостатком способа является недостаточная распространенность используемого 20 в данном способе растительного наполнителя в виде сока или плодов различных видов актинидии, а также не описана технология получения экстракта стевии.

Известен способ производства йогурта (патент RU № 2348161, опубликован 10.03.2009). Способ включает приготовление смеси из обезжиренного молока, сухого 25 обезжиренного молока и сахара, очистку смеси при температуре 41-45°C, пастеризацию смеси при температуре 95-99°C с выдержкой 40-60 мин, охлаждения до температуры заквашивания 40-42°C, внесение закваски, приготовленной на чистых культурах болгарской палочки (*Lactobacterium bulgaricus*) и термофильного стрептококка (*Streptococcus thermophilus*), сквашивание до образования сгустка кислотностью 75-85°Т, 30 перемешивание, охлаждение сгустка до 25-30°C, внесение наполнителя, перемешивание, охлаждение и розлив, где в качестве наполнителя используют тыквенное пюре.

Недостатком способа является его трудоемкость, энергозатраты на дополнительные этапы пастеризации.

Известен способ производства кисломолочного продукта с повышенным 35 содержанием йода, где в качестве обогащающего компонента используют сок фейхоа с мякотью (патент RU № 2506801, опубликован 20.02.2014).

Недостатком способа является сезонность реализации наполнителя (ноябрь-декабрь), что подразумевает заготовку и хранение на протяжении длительного периода.

Известен резервуарный способ получения йогурта (патент RU № 2565556, 40 опубликован 20.10.2015), который предусматривает приемку и контроль качества молока, его нормализацию, очистку, гомогенизацию, пастеризацию, охлаждение, заквашивание, внесение наполнителя – муки из экстрадированного нута, сквашивание, перемешивание, охлаждение и розлив.

Недостатком способа является необходимость специального выращивания бобов 45 на питательной среде иодида калия.

Технической задачей предлагаемого изобретения является расширение ассортимента кисломолочных продуктов функционального назначения, а именно получение йогурта с повышенной биологической ценностью за счет содержания наноструктурированного

сухого экстракта алоэ.

Технический результат: реализация поставленной задачи, которая решается за счет внесения наноструктурированного сухого экстракта алоэ, что обеспечивает расширение ассортимента кисломолочных продуктов функционального назначения с повышенной пищевой и биологической ценностью с обеспечением профилактической направленности продукта.

Благодаря горькому вкусу, ферментам и витаминам, алоэ возбуждает аппетит и усиливает секрецию пищеварительных желез. Антрагликозид алоин, свободные антрахиноны эмодин и хризофанол, смолистые вещества раздражают хеморецепторы толстой кишки, обеспечивая слабительный эффект. Алоэ обладает противовоспалительным действием, усиливает процессы регенерации слизистых оболочек и кожи. Эмодин в зависимости от дозы ингибирует рост *Helicobacter pylori* путем уменьшения активности ариламинов N-ацетилтрансферазы. Показано, что эмодин обволакивает вирусы, что приводит к их инактивации, и оказывает прямое вицицидное действие на вирусы Herpes simplex типов 1 и 2, Varicella zoster и вирус гриппа.

Употребление алоэ способствует профилактике и снижению симптомов: воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта, сопровождающихся запорами и снижением секреторной активности; острых заболеваний верхних отделов дыхательных путей; дерматитов различной этиологии; инфицированных ран; трофических язв; ожогов; лучевых поражений кожи; хронических воспалительных заболеваний женских половых органов; простатитов (в составе комплексной терапии); прогрессирующей близорукости; воспалительных заболеваний глаз (блефарит, конъюнктивит, кератит); помутнение стекловидного тела. Алоэ способен повышать иммунореактивные возможности и защитные силы организма в борьбе с инфекциями, является прекрасным биостимулятором, способствующим общему оздоровлению организма, выводит продукты радиации.

Данными, подтверждающими технический результат, является то, что наполнитель для йогурта выполнен в виде наноструктурированной добавки сухого экстракта алоэ в альгинате натрия или в гуаровой камеди или в каппа-каррагинане в количестве 50-100 мг на 1 литр молока. Вследствие чего в готовом продукте сохраняются все полезные свойства алоэ и при этом не ощущается горький вкус алоэ. В результате алоэ в виде наноструктурированной добавки начинает действовать, попадая в желудок, при этом раскрывая все свои полезные свойства, такие как: противовоспалительное; улучшение пищеварения; укрепление сердечно-сосудистой системы; противопаразитарное действие; антисептическое свойство; укрепление иммунной системы; избавление от токсинов; общее оздоровление организма. Таким образом подтверждается пищевая, в том числе энергетическая и биологическая ценность готового продукта.

Повышение пищевой ценности йогурта, выполненного заявленным способом, происходит за счет добавления наноструктурированной добавки сухого экстракта алоэ в альгинате натрия или в гуаровой камеди или в каппа-каррагинане, что обеспечивает изготовление функционального йогурта, который решает конкретную задачу по восполнению недостатка полезных веществ, за счет веществ, содержащихся в алоэ. Соответственно повышение пищевой ценности обусловлено полезными свойствами готового продукта.

Это достигается тем, что способ производства йогурта, включает: подогрев нормализованного молока коровьего до 40-41°C, заквашивание, сквашивание в течение 6 ч, при этом спустя 3 ч после начала заквашивания, перемешивание, а перемешивание второй раз осуществляют за час до окончания процесса сквашивания, после чего

охлаждение до температуры 6°C и розлив. При этом внесение в смесь на стадии заквашивания наполнителя производят в виде наноструктурированного сухого экстракта алоэ в альгинате натрия или в гуаровой камеди или в каппа-каррагинане в количестве 50-100 мг на 1 литр нормализованного молока коровьего. Нанокapsулы изготавливают:

5 в альгинате натрия по патенту RU № 2666597 опубликованном 11.09.2018, в гуаровой камеди по патенту RU № 2681840, опубликованном 13.03.2019, в каппа-каррагинане по патенту RU № 2705894, опубликованном 12.11.2019.

Для выработки йогурта по предложенному способу используют нормализованное молоко коровье 3,2%-ной, или 2,5%-ной или 1,5%-ной жирности.

10 Технология производства предусматривает следующие этапы: подогрев нормализованного молока коровьего до 40-41°C, заквашивание, внесение наполнителя в виде наноструктурированного сухого экстракта алоэ в альгинате натрия или в гуаровой камеди или в каппа-каррагинане в количестве 50-100 мг на 1 литр нормализованного молока коровьего. Затем производят сквашивание в течение 6 ч,

15 причем спустя 3 ч после начала заквашивания, смесь перемешивают. Перемешивание второй раз осуществляют за час до окончания процесса сквашивания, после чего охлаждают до температуры 6°C и разливают.

Способ поясняется следующими примерами, иллюстрирующими способ получения 1л йогурта с использованием нормализованного молока коровьего 3,2, 2,5 и 1,5%-ной

20 жирности с введением наноструктурированного сухого экстракта алоэ в альгинате натрия или в гуаровой камеди или в каппа-каррагинане.

Количество наноструктурированной добавки рассчитывалось из того, что эффективная разовая доза сухого экстракта алоэ составляет 100 мг, поэтому в предложенном способе за основу принималось значение 50-100 мг.

#### 25 ПРИМЕР 1.

В подготовленное для заквашивания нормализованное молоко коровье 3,2 %-ной жирности, подогретое до 40-41°C, вводят 1 г активированной закваски для йогурта, состоящей из болгарской палочки, ацидофильной палочки, молочнокислого стрептококка, а затем вводят на 1 литр молока 100 мг сухого экстракта алоэ в гуаровой

30 камеди в качестве наноструктурированной добавки, сквашивают в течение 6 ч, причем спустя 3 ч после начала заквашивания, смесь перемешивают. Перемешивание второй раз осуществляют за час до окончания процесса сквашивания, после чего охлаждают до температуры 6°C и разливают.

#### ПРИМЕР 2.

35 В подготовленное для заквашивания нормализованное молоко коровье 2,5 %-ной жирности, подогретое до 40-41°C, вводят 1 г активированной закваски для йогурта, состоящей из болгарской палочки, ацидофильной палочки, молочнокислого стрептококка, а затем вводят на 1 литр молока 100 мг сухого экстракта алоэ в гуаровой камеди в качестве наноструктурированной добавки, сквашивают в течение 6 ч, причем

40 спустя 3 ч после начала заквашивания, смесь перемешивают. Перемешивание второй раз осуществляют за час до окончания процесса сквашивания, после чего охлаждают до температуры 6°C и разливают.

#### ПРИМЕР 3.

45 В подготовленное для заквашивания нормализованное молоко коровье 1,5 %-ной жирности, подогретое до 40-41°C, вводят 1 г активированной закваски для йогурта, состоящей из болгарской палочки, ацидофильной палочки, молочнокислого стрептококка, а затем вводят на 1 литр молока 100 мг сухого экстракта алоэ в гуаровой камеди в качестве наноструктурированной добавки, сквашивают в течение 6 ч, причем

спустя 3 ч после начала заквашивания, смесь перемешивают. Перемешивание второй раз осуществляют за час до окончания процесса сквашивания, после чего охлаждают до температуры 6°C и разливают.

**ПРИМЕР 4.**

5 В подготовленное для заквашивания нормализованное молоко коровье 3,2 %-ной жирности, подогретое до 40-41°C, вводят 1 г активированной закваски для йогурта, состоящей из болгарской палочки, ацидофильной палочки, молочнокислого стрептококка, а затем вводят на 1 литр молока 100 мг сухого экстракта алоэ в капса-  
10 каррагинане в качестве наноструктурированной добавки, сквашивают в течение 6 ч, причем спустя 3 ч после начала заквашивания, смесь перемешивают. Перемешивание второй раз осуществляют за час до окончания процесса сквашивания, после чего охлаждают до температуры 6°C и разливают.

**ПРИМЕР 5.**

15 В подготовленное для заквашивания нормализованное молоко коровье 2,5 %-ной жирности, подогретое до 40-41°C, вводят 1 г активированной закваски для йогурта, состоящей из болгарской палочки, ацидофильной палочки, молочнокислого стрептококка, а затем вводят на 1 литр молока 100 мг сухого экстракта алоэ в капса-  
20 каррагинане в качестве наноструктурированной добавки, сквашивают в течение 6 ч, причем спустя после начала заквашивания, смесь перемешивают. Перемешивание второй раз осуществляют за час до окончания процесса сквашивания, после чего охлаждают до температуры 6°C и разливают.

**ПРИМЕР 6.**

25 В подготовленное для заквашивания нормализованное молоко коровье 1,5 %-ной жирности, подогретое до 40-41°C, вводят 1 г активированной закваски для йогурта, состоящей из болгарской палочки, ацидофильной палочки, молочнокислого стрептококка, а затем вводят на 1 литр молока 100 мг сухого экстракта алоэ в капса-  
30 каррагинане в качестве наноструктурированной добавки, сквашивают в течение 6 ч, причем спустя 3 ч после начала заквашивания, смесь перемешивают. Перемешивание второй раз осуществляют за час до окончания процесса сквашивания, после чего охлаждают до температуры 6°C и разливают.

**ПРИМЕР 7.**

35 В подготовленное для заквашивания нормализованное молоко коровье 3,2 %-ной жирности, подогретое до 40-41°C, вводят 1 г активированной закваски для йогурта, состоящей из болгарской палочки, ацидофильной палочки, молочнокислого стрептококка, а затем вводят на 1 литр молока 100 мг сухого экстракта алоэ в альгинате  
натрия в качестве наноструктурированной добавки, сквашивают в течение 6 ч, причем  
40 спустя 3 ч после начала заквашивания, смесь перемешивают. Перемешивание второй раз осуществляют за час до окончания процесса сквашивания, после чего охлаждают до температуры 6°C и разливают.

**ПРИМЕР 8.**

45 В подготовленное для заквашивания нормализованное молоко коровье 2,5 %-ной жирности, подогретое до 40-41°C, вводят 1 г активированной закваски для йогурта, состоящей из болгарской палочки, ацидофильной палочки, молочнокислого стрептококка, а затем вводят на 1 литр молока 100 мг сухого экстракта алоэ в альгинате  
натрия в качестве наноструктурированной добавки, сквашивают в течение 6 ч, причем  
спустя 3 ч после начала заквашивания, смесь перемешивают. Перемешивание второй раз осуществляют за час до окончания процесса сквашивания, после чего охлаждают до температуры 6°C и разливают.

**ПРИМЕР 9.**

В подготовленное для заквашивания нормализованное молоко коровье 1,5 %-ной жирности, подогретое до 40-41°C, вводят 1 г активированной закваски для йогурта, состоящей из болгарской палочки, ацидофильной палочки, молочнокислого стрептококка, а затем вводят на 1 литр молока 100 мг сухого экстракта алоэ в альгинате натрия в качестве наноструктурированной добавки, сквашивают в течение 6 ч, причем спустя 3 ч после начала заквашивания, смесь перемешивают. Перемешивание второй раз осуществляют за час до окончания процесса сквашивания, после чего охлаждают до температуры 6°C и разливают.

**ПРИМЕР 10.**

В подготовленное для заквашивания нормализованное молоко коровье 2,5 %-ной жирности, подогретое до 40-41°C, вводят 1 г активированной закваски для йогурта, состоящей из болгарской палочки, ацидофильной палочки, молочнокислого стрептококка, а затем вводят на 1 литр молока 50 мг сухого экстракта алоэ в альгинате натрия в качестве наноструктурированной добавки, сквашивают в течение 6 ч, причем спустя 3 ч после начала заквашивания, смесь перемешивают. Перемешивание второй раз осуществляют за час до окончания процесса сквашивания, после чего охлаждают до температуры 6°C и разливают.

**ПРИМЕР 11.**

В подготовленное для заквашивания нормализованное молоко коровье 2,5 %-ной жирности, подогретое до 40-41°C, вводят 1 г активированной закваски для йогурта, состоящей из болгарской палочки, ацидофильной палочки, молочнокислого стрептококка, а затем вводят на 1 литр молока 50 мг сухого экстракта алоэ в гуаровой камеди в качестве наноструктурированной добавки, сквашивают в течение 6 ч, причем спустя 3 ч после начала заквашивания, смесь перемешивают. Перемешивание второй раз осуществляют за час до окончания процесса сквашивания, после чего охлаждают до температуры 6°C и разливают.

**ПРИМЕР 12.**

В подготовленное для заквашивания нормализованное молоко коровье 2,5 %-ной жирности, подогретое до 40-41°C, вводят 1 г активированной закваски для йогурта, состоящей из болгарской палочки, ацидофильной палочки, молочнокислого стрептококка, а затем вводят на 1 литр молока 50 мг сухого экстракта алоэ в каппа-каррагинане в качестве наноструктурированной добавки, сквашивают в течение 6 ч, причем спустя 3 ч после начала заквашивания, смесь перемешивают. Перемешивание второй раз осуществляют за час до окончания процесса сквашивания, после чего охлаждают до температуры 6°C и разливают.

Физико-химические и органолептические показатели полученного йогурта из нормализованного молока коровьего представлены в таблицах 1 и 2.

**Таблица 1**

Физико-химические показатели полученных йогуртов

Характеристика	Пример 1	Пример 2	Пример 3	Пример 4	Пример 5
Продолжительность скашивания	6	6	6	6	6
Активная кислотность, рН	5,0	5,1	4,9	5,0	5,0
Продолжительность хранения, <u>сут</u>	14	14	14	14	14
Характеристика	Пример 6	Пример 7	Пример 8	Пример 9	Пример 10,11,12
Продолжительность скашивания	6	6	6	6	6
Активная кислотность, рН	4,9	4,8	4,8	4,9	4,9

Таблица 2  
Характеристика органолептических показателей



Пример	Внешний вид, консистенция	Вкус и запах	Цвет	
5 ГОСТ 31981-2013 Йогурт. Общие технические условия	Однородная, с нарушенным сгустком при резервуарном способе производства, с ненарушенным сгустком – при термостатном способе производства, в меру вязкая, при добавлении загустителей или стабилизирующих добавок – желеобразная или кремообразная. Допускается наличие включений нерастворимых частиц, характерных для внесенных компонентов	Чистые кисломолочные, без посторонних привкусов и запахов, в меру сладкий вкус (при выработке с подслащивающими компонентами), с соответствующим вкусом и ароматом внесенных компонентов	Молочно-белый или обусловленный цветом внесенных компонентов, однородный или с вкраплениями нерастворимых частиц	
10				
15	1	Сгусток <u>мелкоструктурированный</u> , однородный, в меру вязкий	Выраженный кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов	Молочно белый, равномерный по всей массе
20	2	Сгусток <u>мелкоструктурированный</u> , однородный, в меру вязкий	Выраженный кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов	Молочно белый, равномерный по всей массе
25	3	Сгусток <u>мелкоструктурированный</u> , однородный, в меру вязкий	Выраженный кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов	Молочно белый, равномерный по всей массе
30	4	Сгусток <u>мелкоструктурированный</u> , однородный, в меру вязкий	Сладковато-кислый вкус без посторонних запахов	Молочно белый, равномерный по всей массе
35	5	Сгусток <u>мелкоструктурированный</u> , однородный, в меру вязкий	Выраженный кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов	Молочно белый, равномерный по всей массе
40	6	Сгусток <u>мелкоструктурированный</u> , однородный, в меру вязкий	<u>Слабокисломолочный</u> , без посторонних привкусов и запахов	Молочно белый, равномерный по всей массе
45				

5	7	Сгусток <del>мелкоструктурированный</del> однородный, в меру вязкий	Выраженный кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов	Молочно белый, равномерный по всей массе
	8	Сгусток <del>мелкоструктурированный</del> однородный, в меру вязкий	Выраженный кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов	Молочно белый, равномерный по всей массе
10	9	Сгусток <del>мелкоструктурированный</del> однородный, в меру вязкий	Выраженный кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов	Молочно белый, равномерный по всей массе
15	10,11,12	Сгусток <del>мелкоструктурированный</del> однородный, в меру вязкий	Выраженный кисломолочный, без посторонних привкусов и запахов	Молочно белый, равномерный по всей массе

По результатам, приведенным в таблице видно, что органолептические показатели предложенного йогурта, содержащего наноструктурированный сухой экстракт алоэ соответствуют ГОСТ 31981-2013.

Приведенные примеры осуществления способа подтверждают решение поставленной задачи и достижение поставленного технического результата по расширению ассортимента кисломолочных продуктов функционального назначения за счет способа получения йогурта, с повышенной биологической ценностью, за счет содержания наноструктурированного сухого экстракта алоэ в дозе, установленной для функциональных продуктов.

Повышение пищевой и биологической ценности йогурта, полученного предложенным способом, происходит в результате внесения наноструктурированного сухого экстракта алоэ в альгинате натрия или в гуаровой камеди или в каппа-каррагинане, что обеспечивает функциональное назначение готового продукта.

#### 30 (57) Формула изобретения

Способ получения йогурта, включающий использование нормализованного молока коровьего, которое подогревают до 40-41°C, заквашивают, вносят наполнитель, сквашивают и перемешивают спустя 3 часа после начала заквашивания и за час до окончания процесса сквашивания, охлаждают до температуры 6°C и разливают, отличающийся тем, что сквашивание осуществляют в течение 6 часов, а в качестве наполнителя в процессе заквашивания вводят наноструктурированную добавку сухого экстракта алоэ в альгинате натрия или в гуаровой камеди или в каппа-каррагинане в количестве 50-100 мг на 1 л молока.

40

45