

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **201800615** (13) **A1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2020.04.30

(51) Int. Cl. *A23C 9/123* (2006.01)
A23C 9/156 (2006.01)
A23C 9/158 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2018.10.23

(54) СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ЙОГУРТА

(96) KZ2018/065 (KZ) 2018.10.23

(71) Заявитель:
**ТОВАРИЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"УЧЕБНЫЙ НАУЧНО-
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР
"БАЙСЕРКЕ-АГРО" (KZ)**

(72) Изобретатель:
**Серикбаева Асия Демеухановна,
Сулейменова Жулдуз Маукеновна,
Алиев Мурат Ашрафович, Искаков
Сункар Нуртазаевич (KZ)**

(74) Представитель:
Асылханов А.С. (KZ)

(57) Изобретение относится к молочной промышленности и может быть использовано при производстве йогуртов. Техническим результатом является повышение пищевой ценности и диетического свойства йогурта за счет обогащения биологически активными веществами, благодаря наличию пробиотических культур, полная замена сахара за счет введения в продукт стевии, обладающей сладким вкусом, а также упрощение, сокращение производственных затрат. Это достигается тем, что в способе производства йогурта, включающем в себя приём в виде натурального молока, нормализацию молока по жиру осуществляют до уровня 2%, пастеризацию, охлаждение до температуры заквашивания, внесение закваски для йогурта, сквашивание, перемешивание, добавление фруктового наполнителя, охлаждение и розлив, согласно изобретению, перед нормализацией проводят фильтрацию молока и очистку от механических примесей, пастеризацию проводят при температуре 90-100°C, выдерживая в течение 5-10 мин, деаэрацию и гомогенизацию проводят при давлении не менее 150 бар и охлаждение до температуры заквашивания, сквашивание осуществляют закваской путем прямого внесения в количестве 2 г на 100 л при температуре 40-42°C в течение 3-3,5 ч, добавляют экстракт стевии, аскорбиновую кислоту и ванилин.

A1

201800615

201800615

A1

СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ЙОГУРТА

Изобретение относится к молочной промышленности и может быть использовано при производстве йогуртов.

Известен способ производства йогурта из коровьего молока, включающий гомогенизацию нормализованной исходной молочной смеси с пастеризацией, охлаждением, ультрафильтрацией и последующими пастеризацией и охлаждением до температуры заквашивания, внесением закваски, содержащей *Lactobacillus acidophilus* и *Streptococcus thermophilus*, сквашивание до pH 4,6-4,7, охлаждение, внесение фруктового наполнителя и розлив /SU 1830079 АЗ, МКИ C21N 1/20, 1993 г./.

Недостатками данного способа являются его сложность, в частности многооперационность технологического процесса, а также недостаточная пищевая ценность получаемого продукта, в частности, по содержанию полноценного белка.

Наиболее близким аналогом к заявленному способу является способ производства йогурта, включающий в себя приём в виде натурального молока, нормализацию молока, пастеризацию, охлаждение до температуры заквашивания, внесение закваски для йогурта, сквашивание, перемешивание, охлаждение и смешивание с фруктовыми наполнителями /RU 2141765 C1, 27.11.1999 г./.

Недостатком данного аналога является то, что этот способ характеризуется большим количеством технологических операций, а также недостаточная пищевая ценность и диетические свойства получаемого продукта, кроме того, небольшой срок хранения.

Задачей изобретения является разработка способа производства йогурта с улучшенными техническими характеристиками.

Техническим результатом является повышение пищевой ценности и диетического свойства йогурта за счет обогащения биологически активными

веществами, благодаря наличию пробиотических культур, полная замена сахара за счет введения в продукт стевии, обладающей сладким вкусом, а также упрощение, сокращение производственных затрат.

Это достигается тем, что в способе производства йогурта, включающем в себя приём в виде натурального молока, нормализацию молока по жиру осуществляют до уровня 2%, пастеризацию, охлаждение до температуры заквашивания, внесение закваски для йогурта, сквашивание, перемешивание, добавление фруктового наполнителя, охлаждение и розлив, согласно изобретению, перед нормализацией проводят фильтрацию молока и очистку от механических примесей, пастеризацию проводят при температуре 90-100 °С, выдерживая в течение 5-10 минут, деаэрацию и гомогенизацию проводят при давлении не менее 150 бар и охлаждение до температуры заквашивания, сквашивание осуществляют закваской путем прямого внесения в количестве 2 г на 100 л при температуре 40-42 °С в течение 3-3,5 ч, добавляют экстракт стевии, аскорбиновую кислоту и ванилин. В качестве фруктового наполнителя сухофрукты.

Предлагаемый способ осуществляется следующим образом.

Пример 1.

В резервуаре с мешалкой идет фильтрация и очистка от механических примесей, далее готовят нормализованную до массовой доли жира - 2%, далее направляют на пастеризацию при 90°С и выдерживают при этой температуре 10 мин, деаэрация и гомогенизируют при давлении не менее 150 бар, охлаждают до температуры заквашивания 40°С, вносят закваску прямого внесения в количестве 2 гр на 100 л., продолжительность сквашивания составляет 3 ч при температуре 42 °С, по окончании сквашивания сгусток сначала перемешивают, затем вносят стевии, сухофруктов, аскорбиновой кислоты и ванили, далее его охлаждают до температуры $(4\pm 2)^{\circ}\text{C}$ и подают на розлив.

Пример 2.

В резервуаре с мешалкой идет фильтрация и очистка от механических примесей, далее готовят нормализованную до массовой доли жира - 2%, далее направляют на пастеризацию при 100°C и выдерживают при этой температуре 5 мин, деаэрация и гомогенизируют при давлении не менее 150 бар, охлаждают до температуры заквашивания 40°C, вносят закваску прямого внесения в количестве 2 гр на 100 л., продолжительность сквашивания составляет 3,5 ч при температуре 40±2 °C, по окончании сквашивания сгусток сначала перемешивают, затем вносят стевии, сухофруктов, аскорбиновой кислоты и ванили, далее его охлаждают до температуры (4±2)°C и подают на розлив.

Качественно-количественный состав производимого продукта:

Йогурт, содержащий молочную основу, закваску бактериальную, экстракт стевии, фруктовый наполнитель, он дополнительно содержит витаминную добавку и ванилин при следующем соотношении компонентов:

фруктовый наполнитель	10-12%
закваска бактериальная	3,0-5,0%
витаминная добавка (аскорбиновая кислота)	0,1-0,3%
ванилин	3,0-5,0%
экстракт стевии	0,1-0,3%
молочная основа	остальное.

Формула изобретения

1. Способ производства йогурта, включающий в себя приём в виде натурального молока, нормализацию и пастеризацию молока, охлаждение до температуры заквашивания, внесение закваски для йогурта, сквашивание, перемешивание, добавление фруктового наполнителя, охлаждение и розлив, *отличающийся тем, что* перед нормализацией проводят фильтрацию молока и очистку от механических примесей, пастеризацию проводят при температуре 90-100 °С, выдерживая в течение 5-10 минут, деаэрацию и гомогенизацию проводят при давлении не менее 150 бар и охлаждение до температуры заквашивания, добавляют экстракт стевии, аскорбиновую кислоту и ванилин.
2. Способ по п.1, *отличающийся тем, что* нормализацию молока по жиру осуществляют до уровня 2%.
3. Способ по п.1, *отличающийся тем, что* сквашивание осуществляют закваской путем прямого внесения в количестве 2 г на 100 л.
4. Способ по п.1, *отличающийся тем, что* сквашивание проводят при температуре 40-42 °С в течение 3-3,5 ч.
5. Способ по п.1, *отличающийся тем, что* в качестве фруктового наполнителя используют сухофрукты.

ЕВРАЗИЙСКОЕ ПАТЕНТНОЕ ВЕДОМСТВО

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ
ПОИСКЕ(статья 15(3) ЕАПК и правило 42
Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

201800615

Дата подачи: 23 октября 2018 (23.10.2018)		Дата испрашиваемого приоритета:
Название изобретения: Способ производства йогурта		
Заявитель: ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "УЧЕБНЫЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР "БАЙСЕРКЕ-АГРО"		
☐ Некоторые пункты формулы не подлежат поиску (см. раздел I дополнительного листа) ☐ Единство изобретения не соблюдено (см. раздел II дополнительного листа)		
А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:		
МПК:	A23C 9/123 (2006.01) A23C 9/156 (2006.01) A23C 9/158 (2006.01)	СПК: A23C 9/123 (2017-08) A23C 9/156 (2013-01) A23C 9/158 (2013-01)
Согласно Международной патентной классификации (МПК) или национальной классификации и МПК		
Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:		
Минимум просмотренной документации (система классификации и индексы МПК) A23C 9/123, 9/156, 9/158, 1/00, 21/00, 23/00		
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в область поиска:		
В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ		
Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y	RU 2141765 C1 (ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РАМОЗ") 27.11.1999, реферат, с. 4	1-5
Y	RU 2444900 C2 (ДЗЕ КОКА-КОЛА КОМПАНИ) 20.03.2012, формула, с. 9, 21, пример А3	1-5
Y	RU 2391843 C2 (ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПИЩЕВЫХ АРОМА- ТИЗАТОРОВ, КИСЛОТ И КРАСИТЕЛЕЙ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК) 20.06.2010, с. 4	1-5
Y	SU 1830079 A3 (БАВИНА Н.А. и др.) 23.07.1993, кол. 4	3
Y	RU 2438362 C2 (КОМПАНИ ЖЕРВЕ ДАНОН) 10.01.2012, с. 8, 10	5
☐ последующие документы указаны в продолжении графы В ☐ данные о патентах-аналогах указаны в приложении		
* Особые категории ссылочных документов: "А" документ, определяющий общий уровень техники "Е" более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее "О" документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д. "Р" документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета "D" документ, приведенный в евразийской заявке		
"Т" более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения "Х" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности "У" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории "&" документ, являющийся патентом-аналогом "L" документ, приведенный в других целях		
Дата действительного завершения патентного поиска:		26 апреля 2019 (26.04.2019)
Наименование и адрес Международного поискового органа: Федеральный институт промышленной собственности РФ, 125993, Москва, Г-59, ГСП-3, Бережковская наб., д. 30-1. Факс: (499) 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА		Уполномоченное лицо :  Е.В. Еськина Телефон № (499) 240-25-91