



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

(19) KZ (13) A4 (11) 24481

(51) A23C 19/00 (2010.01)

A23C 19/02 (2010.01)

A23C 19/068 (2010.01)

КОМИТЕТ ПО ПРАВАМ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
МИНИСТЕРСТВА ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ИННОВАЦИОННОМУ ПАТЕНТУ

(21) 2010/0407.1

(22) 06.04.2010

(45) 15.09.2011, бюл. № 9

(72) Жайлаубаев Жанибек Далелович; Есеналинова Бакыт Сагатовна; Смагулова Зауреш Турсынхановна; Искакова Бактигуль Байбосыновна; Орынтаева Гульнара Есенжановна

(73) Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахский научно-исследовательский институт перерабатывающей и пищевой промышленности"

(56) Патент РФ № 2289933, кл. A23C 19/02, A23C 19/076, A23C 19/068, 2006

(54) **КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МЯГКОГО СЫРА**

(57) Изобретение относится к молочной промышленности, а именно к производству пастообразных сыров.

Задачей данного изобретения является снижение себестоимости продукта за счет использования вторичного молочного сырья, увеличение выхода мягкого сыра, снижение трудоемкости, длительности технологического процесса, расширение ассортимента, повышение биологической ценности путем обогащения продукта биологически активными добавками.

Поставленная задача достигается тем, что в качестве основы для производства сыра используется сырное зерно, полученное кислотнo-сычужным свертыванием обезжиренного молока. В качестве закваски используется закваска прямого

внесения DVS (CH-N-22 для мягких сыров с множеством штаммов сырной палочки слизистых рас) и с добавлением биологически активных натуральных компонентов, обогащенных комплексом макро - и микроэлементов и витаминов.

Выбранная закваска позволяет обеспечить в продукте определенные функциональные свойства и технологические параметры его производства. В число их входит: время биологического сквашивания, достаточная кислотность готового продукта качественный и количественный состав микрофлоры в т. ч. и бифидогенный фактор.

Композиция для получения сыра содержит компоненты в следующих соотношениях (в кг на 1000 кг продукта без учета потерь):

Сырное зерно (полученное из обезжиренного молока с применением закваски CH-N-22)	830,2
Грецкий орех	93,7
Кукурузное масло	50,8
Зелень укропа	5,5
Соль	9,8
Коллоидный раствор стабилизатор (желатин)	10,0.

Сыр, выработанный по данной рецептуре, является высокобелковым продуктом, имеет плотную, пастообразную консистенцию с наличием частиц наполнителя, запах - сырный, слегка солоноватый с привкусом внесенного наполнителя.

В готовом продукте содержание жира - $10,0 \pm 0,2$ г; белка - 16,0 г; углеводов - $1,6 \pm 0,5$.

(19) KZ (13) A4 (11) 24481

Изобретение относится к молочной промышленности, а именно к производству мягких пастообразных сыров.

Наиболее близким по технической сущности является «Способ производства домашнего сыра "Сибирский" (Патент России № 2289933, кл. А23С 19/076, 2006г), который содержит приведенные ниже компоненты в следующих соотношениях (в кг на 1000 кг продукта с учетом потерь при смешивании обезжиренного зерна со сливками):

Сырное зерно 80%-ной влажности, кг	795,4
Сквашенные сливки 10%-ной жирности, кг	204,5
Соль, кг	10,1
Итого	1010.

Недостатком данного продукта является невысокие диетические свойства и трудоемкость технологического процесса производства.

Задачей данного изобретения является снижение себестоимости продукта за счет использования вторичного молочного сырья, увеличение выхода сыра, снижение трудоемкости, длительности технологического процесса, расширение ассортимента, повышение биологической ценности путем обогащения продукта биологически активными добавками.

Поставленная задача достигается тем, что в качестве основы для производства мягкого сыра используется сырное зерно, полученное кислотно-сычужным свертыванием обезжиренного молока. В качестве закваски используется закваска прямого внесения DVS (СН-N-22 для мягких сыров с множеством штаммов сырной палочки слизистых рас) и с добавлением биологически активных натуральных компонентов, обогащенных комплексом макро- и микроэлементов и витаминов.

Обезжиренное молоко является источником высоко ценного белка, причем при полном и рациональном использовании обезжиренного молока, можно значительно повышать уровень потребления молочного белка, который относится к лучшим видам животного белка.

На сегодняшний день метод прямой инокуляции молока DVS культурами получил широкое распространение в мировой практике, так как это является наиболее совершенным как с точки зрения технологичности производственного процесса, так и санитарно-гигиенической безопасности вырабатываемой продукции. Применение DVS закваски позволяет снизить затраты времени и ресурсов, а также уменьшить опасность загрязнения заквасок посторонней микрофлорой и бактериофагом, увеличение выхода и качества готового продукта.

Выбранная закваска позволяет обеспечить в продукте определенные функциональные свойства и технологические параметры его производства. В число их входит: время биологического сквашивания, достаточная кислотность готового продукта качественный и количественный состав микрофлоры в т.ч. и бифидогенный фактор, а также высокая антагонистическая активность по

отношению к патогенной и условно-патогенной микрофлоре.

Для повышения пищевой, биологической ценности и придания продукту функциональных свойств в качестве растительного компонента используются плоды грецкого ореха. Плоды грецкого ореха содержат витамины С (до 3000 мг%), А, Е; группы В, органические кислоты, микроэлементы, дубильные вещества. Самым уникальным, специфическим веществом, содержащимся в грецком орехе, является - юглон. Это природный антибиотик, подавляющий более 100 видов патогенных микроорганизмов. Исследования последних лет показали, что юглон - эффективный консервант, он обладает очень сильным ингибирующим действием по отношению к микроорганизмам молока и сыворотки.

Кукурузное масло благоприятно влияет на обменные процессы в организме и уровень холестерина в крови, улучшает пищеварение, стимулирует работу печени, желчного пузыря, кишечника, а также обладает антимуtagenными свойствами. Благодаря высокому содержанию витамина Е, кукурузное масло способствует нормальной работе эндокринной системы, надпочечников, щитовидной железы.

Укроп отличается высоким содержанием эфирных масел, которые придают ему аромат. Зелень укропа содержит витамины А, С, В1, В2, РР, а также флавоноиды, каротин, фолиевую кислоту и минеральные вещества. Укроп полезен для зрения и кожи, защищает организм от инфекций, укрепляет нервную систему.

Использование стабилизатора (желатин) повышает термоустойчивость, белков молока, стабилизирует кислотность, создает необходимую консистенцию, способствует удержанию влаги.

Композиция для получения сыра содержит компоненты в следующих соотношениях (в кг на 1000 кг продукта без учета потерь).

Сырное зерно (полученное из обезжиренного молока с применением закваски СН-N-22)	830,2
Грецкий орех	93,7
Кукурузное масло	50,8
Зелень укропа	5,5
Соль	9,8
Коллоидный раствор стабилизатора (желатин)	10,0.

Для получения сырного зерна используют только обезжиренное молоко, полученное после сепарирования цельного молока. Обезжиренное молоко пастеризуют, охлаждают до температуры заквашивания. Заквашивание обезжиренного молока производят комбинацией культур закваски прямого внесения. После этого обезжиренное молоко тщательно перемешивают и оставляют в покое до получения плотного сгустка. Готовый сгусток нарезают. Разрезанный сгусток оставляют в покое для выделения сыворотки. Полученное зерно осторожно перемешивают. Для увеличения выхода сырного зерна его обрабатывают горячим обезжиренным молоком. Выделившуюся сыворотку

выпускают из ванны. Затем полученную сырную массу направляют на самопрессование и прессование. Содержание влаги в готовом зерне должно быть не более 70%. В полученную сырную массу добавляют измельченный грецкий орех, кукурузное масло, зелень укропа, соль и коллоидный раствор стабилизатора желатина согласно рецептуре. Перемешивают до равномерного распределения компонентов по всей массе зерна. Готовый продукт фасуют и охлаждают в холодильной камере и хранят не более 14 суток с момента окончания технологического процесса.

Пример.

Для производства 1000 кг мягкого сыра обезжиренное молоко пастеризуют, охлаждают до температуры заквашивания. Заквашивание обезжиренного молока производят комбинацией культур закваски прямого внесения DVS СН-N-22. Тщательно перемешивают и оставляют в покое до получения плотного сгустка. Готовый сгусток нарезают. Разрезанный сгусток оставляют для выделения сыворотки. Полученное зерно осторожно перемешивают. Для увеличения выхода сырного зерна его обрабатывают горячим обезжиренным молоком. Выделившуюся сыворотку выпускают из ванны. Затем полученную сырную массу направляют на самопрессование и прессование. В полученную 830,2 кг сырную массу добавляют 93,7 кг измельченного грецкого ореха, 50,8 кг кукурузного масла и 5,5 кг зелени укропа, 9,8 кг соли и вносят 10,0 кг коллоидного раствора стабилизатора (желатин). Перемешивают до

равномерного распределения компонентов по всей массе зерна. Готовый продукт фасуют и охлаждают в холодильной камере и хранят не более 14 суток с момента окончания технологического процесса.

Сыр, выработанный по данной рецептуре является высокобелковым продуктом, имеет плотную, пастообразную консистенцию с наличием частиц наполнителя, запах - сырный, слегка солоноватый с привкусом внесенного наполнителя.

В готовом продукте содержание жира - 10,0±0,2г; белка - 16,0 г; углеводов - 1,6±0,5.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Композиция для получения сыра, содержащая сырное зерно, соль, *отличающаяся* тем, что содержит сырное зерно 70% влажности (полученное из обезжиренного молока с применением закваски СН-N-22) и дополнительно содержит грецкий орех, кукурузное масло, зелень укропа и коллоидный раствор стабилизатора (желатин), при следующем соотношении компонентов, в кг на 1000 кг продукта без учета потерь:

сырное зерно 70% влажности (полученное из обезжиренного молока с применением закваски СН-N-22)	830,2
грецкий орех	93,7
кукурузное масло	50,8
зелень укропа	5,5
коллоидный раствор стабилизатора (желатин)	10,0
соль	9,8.