



КОМИТЕТ ПО ПРАВАМ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
МИНИСТЕРСТВА ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ИННОВАЦИОННОМУ ПАТЕНТУ

(21) 2010/0408.1

(22) 06.04.2010

(45) 15.04.2011, бюл.№ 4

(72) Жайлаубаев Жанибек Далелович; Есеналинова Бакыт Сагаатовна; 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 № 2170518, A23C 23/00, 2001

(54) **КОМПОЗИЦИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БЕЛКОВОЙ ПАСТЫ**

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

Задачей, на решение которой направлена заявляемая композиция является снижение стоимости продукта, сбалансированность аминокислотного и жирнокислотного составов, а также получение продукта с регулируемыми структурно-механическими свойствами, с пролонгированным сроком хранения, повышение пищевой ценности продукта путем снижения калорийности.

Поставленная задача достигается тем, что для получения белковой пасты используется творог нежирный, полученный из обезжиренного молока, в котором содержится больше белка, а жир почти отсутствует.

Творог содержит полноценный молочный белок, а также минеральные вещества, например, кальций и фосфор в оптимальном соотношении 1:2, который широко используют для питания ослабленных и больных детей.

Введение желатина в продукт способствует образованию желаемой структуры продукта, защищает белок от сильной денатурации в процессе нагревания, положительно влияет на процесс пищеварения, связывает и выводит из организма некоторые токсичные вещества: холестерин, ионы тяжелых металлов.

Для повышения пищевой, биологической ценности и придания продукту функциональных свойств в рецептуру белковой пасты вносятся

каротиносодержащий наполнитель - пюре из моркови, а в качестве растительной и вкусовой добавки - гостированную готовую подварку из черноплодной рябины.

Свойство пюре из моркови обусловлено свойствами моркови, которая является поливитаминным растительным сырьем, содержит витамины группы В, РР, С, Е, К, β каротин. β каротин в организме человека превращается в витамин А, необходимый для зрения. Морковь улучшает пищеварение, обладает антисептическим, очищающим, антиоксидантным и общеукрепляющим действием, улучшает функцию печени, стимулирует нервную систему. Благодаря широкому спектру положительного действия на организм человека широко используется при авитаминозах, малокровии и общем упадке сил.

Черноплодная рябина в своем составе имеет полноценные белки, углеводы, клетчатку, органические кислоты, витамины группы В, усвояемый микроэлемент - йод. Черноплодная рябина влияет на работу эндокринной системы, нормализует функционирование кишечника, обладает желчегонным эффектом, нормализует артериальное давление, понижает уровень холестерина в крови и повышает иммунитет организма.

Композиция для получения белковой пасты содержит компоненты в следующих соотношениях, мас. %:

Творог нежирный	88,0
Желатин	2,0
Подварка из черноплодной рябины	8,8
Пюре из моркови	1,2

Белковая паста низкокалорийный диетический продукт, имеет однородную, нежную, пастообразную консистенцию, кисло-молочный запах с выраженным привкусом внесенного наполнителя, цвет обусловленный цветом внесенных наполнителей, равномерный по всей массе.

Изобретение относится к молочной промышленности, а именно к производству пастообразных десертных продуктов.

Известен пищевой молочный продукт и способ его производства десерт «Творожный» (ТУ 10-02-02-69-88), который содержит компоненты в следующих соотношениях мас. %:

Творог	72,2 - 78,8
Фруктово-ягодные наполнители	2,0 - 12,0
Сахар	2,6 - 10,0
Пектин	0,1 - 0,2
Кальций хлористый	0,05
Вода	остальное

Недостатком данного продукта является использование дефицитного и дорогостоящего пектина, что не позволяет организовать производство десертных продуктов в значительных объемах. В процессе хранения допускается слегка мучнистая с наличием творожной крупки консистенция, что ухудшает реологические свойства продукта.

Наиболее близким по технической сущности является творожный десерт (Патент России № 2170518, А23С 23/00, в Б. И. № 20, 2001 г.), который содержит приведенные ниже компоненты в следующих соотношениях, мас. %:

Творог диетический нежирный	60-70
Сахар или фруктово-ягодный наполнитель	10-11
Каррагенан	0,4-0,6
Пищевые волокна пшеничных отрубей	0,2-0,6
Молоко с массовой долей жира 3,5 %	остальное

Недостатком данного продукта является использование каррагенана, являющегося дефицитным и дорогостоящим материалом, что приводит к увеличению себестоимости продукта, введение в состав продукта пищевых волокон пшеничных отрубей предполагает дополнительную тепловую обработку готового продукта, что усложняет производственный процесс.

Задачей, на решение которой направлена заявляемая композиция является снижение стоимости продукта, сбалансированность аминокислотного и жирнокислотного составов, а также получение продукта с регулируемым структурно-механическими свойствами, с пролонгированным сроком хранения, повышение пищевой ценности продукта путем снижения калорийности.

Поставленная задача достигается тем, что для получения белковой пасты используется творог нежирный, полученный из обезжиренного молока, в котором содержится больше белка, а жир почти отсутствует.

Творог содержит полноценный молочный белок, а также минеральные вещества, например, кальций и фосфор в оптимальном соотношении 1:2, который широко используют для питания ослабленных и больных детей.

Введение желатина в продукт способствует образованию желаемой структуры продукта, защищает белок от сильной денатурации в процессе нагревания, положительно влияет на процесс

пищеварения, связывает и выводит из организма некоторые токсичные вещества: холестерин, ионы тяжелых металлов.

Для повышения пищевой, биологической ценности и придания продукту функциональных свойств в рецептуру белковой пасты вносятся каротиносодержащий наполнитель - пюре из моркови, а в качестве растительной и вкусовой добавки - гостированную готовую подварку из черноплодной рябины.

Свойство пюре из моркови обусловлено свойствами моркови, которая является поливитаминным растительным сырьем, содержит витамины группы В, РР, С, Е, К, β каротин. β каротин в организме человека превращается в витамин А, необходимый для зрения. Морковь улучшает пищеварение, обладает антисептическим, очищающим, антиоксидантным и общеукрепляющим действием, улучшает функцию печени, стимулирует нервную систему. Благодаря широкому спектру положительного действия на организм человека широко используется при авитаминозах, малокровии и общем упадке сил.

Черноплодная рябина в своем составе имеет полноценные белки, углеводы, клетчатку, органические кислоты, витамины группы В, усвояемый микроэлемент - йод. Черноплодная рябина влияет на работу эндокринной системы, нормализует функционирование кишечника, обладает желчегонным эффектом, нормализует артериальное давление, понижает уровень холестерина в крови и повышает иммунитет организма.

Композиция для получения белковой пасты содержит компоненты в следующих соотношениях, мас. %:

Творог нежирный	88,0
Желатин	2,0,
Подварка из черноплодной рябины	8,8
Пюре из моркови	1,2

Для выработки белковой пасты творог получают традиционным способом: обезжиренное молоко пастеризуют, охлаждают до температуры заквашивания. Заквашивание обезжиренного молока производят комбинацией культур закваски прямого внесения и сычужным ферментом. После заквашивания обезжиренное молоко тщательно перемешивают и оставляют в покое до получения плотного сгустка.

По окончании сквашивания, для отделения сыворотки в белковый сгусток добавляют пастеризованное обезжиренное молоко или пахту. Нагретый сгусток выдерживают и выделившуюся сыворотку выпускают из ванны. Полученный сгусток выкладывают для самопрессования в мешки или на прессовальный стол, предварительно покрытый фильтровальной тканью.

Самопрессование сгустка длится 1 -2 часа, затем осуществляется прессование сгустка. Полученный белковый сгусток смешивают с коллоидным раствором желатина, каротиносодержащим наполнителем - пюре из моркови, подваркой из черноплодной рябины по рецептуре. Смесь

тщательно перемешивают в течение 10 мин для получения однородной консистенции.

Готовый продукт фасуют в полистироловую тару, упаковывают и направляют в холодильную камеру для дальнейшего охлаждения и созревания при температуре 4-6°C. Хранение продукта осуществляется при температуре 4-6°C не более 14 суток с момента окончания технологического процесса.

Белковая паста низкокалорийный диетический продукт, имеет однородную, нежную, пастообразную консистенцию, кисломолочный запах с выраженным привкусом внесенного наполнителя, цвет обусловленный цветом

внесенных наполнителей, равномерный по всей массе.

#### **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ**

Композиция для получения белковой пасты, содержащая творог нежирный, *отличающаяся* тем, что она дополнительно, в качестве растительного наполнителя, содержит подварку из рябины черноплодной, пюре из моркови и желатин при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Творог нежирный	88,0
Желатин	2,0
Подварка из рябины черноплодной	8,8
Пюре из моркови	1,2