

КАТАЛОГ

**инновационных разработок
в области переработки
сельскохозяйственного сырья**



**20
18**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЦЕНТР ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И МОНИТОРИНГА
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АПК:
ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ В ПИЩЕВУЮ,
КОРМОВУЮ И ИНУЮ ПРОДУКЦИЮ

КАТАЛОГ

**ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК
В ОБЛАСТИ ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ**

САРАТОВ
2018

УДК 664.6/7:005.591.6
ББК 36.91

Каталог инновационных разработок в области переработки сельскохозяйственного сырья. – Саратов, ООО «Амирит», 2018. – 290 с.

ISBN 978-5-00140-181-0

Настоящее издание является справочным и представляет собой перечень передовых российских инновационных разработок в области переработки сельскохозяйственного сырья. Включенные в издание разработки систематизированы по видам перерабатываемого сырья, а также целевому назначению готовой продукции и формируют следующие разделы: переработка и консервирование мяса и мясной пищевой продукции, производство готовых кормов для животных, производство молочной продукции, производство продуктов переработки зерна, производство растительных и животных масел и жиров, производство овощной и плодово-ягодной продукции.

Материалы, представленные в издании могут быть использованы Министерством сельского хозяйства Российской Федерации, органами управления АПК субъектов Российской Федерации, а также могут представлять практический и научный интерес для руководителей и специалистов бизнес-структур, занимающихся переработкой сельскохозяйственного сырья, исследователей и других заинтересованных лиц.

Редакционная коллегия:

Кузнецов Н.И., Воротников И.Л., Петров К.А.,
Санникова М.О., Руднева О.Н., Сидельникова М.В.

УДК 664.6/7:005.591.6
ББК 36.91

ISBN 978-5-00140-181-0

© Министерство сельского хозяйства РФ, 2018
© ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, составление,
оформление, 2018

ПЕРЕРАБОТКА И КОНСЕРВИРОВАНИЕ МЯСА И МЯСНОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ



БЕЛКОВО-ЖИРОВАЯ ЭМУЛЬСИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАСТИТЕЛЬНЫХ БЕЛКОВ



Авторы.

Нестеренко А.А., Кенийз Н.В.,
Шхалахов Д.С.
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И.Т. Труби-
лина».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

В мясоперерабатывающей промышленно-
сти эмульгаторы применяют с целью ста-
билизировать белково-жировую эмульсию
(БЖЭ), снизить стоимость готового продук-
та, придать фаршу определенные функцио-
нально-технологические свойства. Одним
из перспективных эмульгаторов в техно-
логии колбасного производства является
клейковина зерна пшеницы. Уникальные

свойства клейковины зерна пшеницы (адге-
зивные, когезивные и пленкообразующие)
позволяют использовать ее при производ-
стве колбасной продукции с добавлением
в рецептурную композицию низкосортного
сырья и мяса механической обвалки.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Снижение стоимости готовой продукции
при частичной замене мясного сырья на
БЖЭ, улучшение функционально-техноло-
гических свойств фарша.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Патент на изобретение № 2645908. Способ
производства белково-жировой эмульсии
для группы вареных колбасных изделий.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Опытный образец, проведение НИОКР.

Схема коммерциализации проекта.

Предоставление лицензии на изготовление
и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (861) 221-52-53.

E-mail: nesterenko-aa@mail.ru.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШКУРКИ ИНДЕЙКИ И АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ ЭКОНОМ-КЛАССА



Авторы.

Кобыляцкий П.С., Беляевская В.В.
ФГБОУ ВО «Донской государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

На основании комплексной оценки состава и свойств индюшиной шкурки обоснована целесообразность ее использования в качестве наполнителя белково-жировой эмульсии. Изучены функционально-технологические свойства белково-жировой эмульсии, содержащей индюшиную шкуру. Установлено, что оптимальное соотношение белок / влага / жир в композиции составляет 1 : 4,7 : 5,2. Эмульсия отличается повышенной стабильностью и низкими потерями аскорбиновой кислоты при тепловой обработке. Применение аскорбиновой кислоты способствует получению продукции с повышенной экологической безопасностью. Установлено, что использование белково-жировой эмульсии при производстве рубленых полуфабрикатов из мяса птицы способствует не только получению продукта с хорошими потребительскими свойствами, но и позволяет решить вопросы рационального использования сырья.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Расчеты экономической эффективности доказывают целесообразность использования белково-жировой эмульсии на основе индюшиной шкурки и аскорбиновой кислоты при производстве рубленых полуфабрикатов из мяса птицы, снижение себестоимости производства на 100 кг сырья составляет 4003,99 руб.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Научно-техническая разработка готова к внедрению.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (86360) 3-66-45.

E-mail: dongau-nir@mail.ru.

БОКС ДЛЯ УБОЯ КРС

Авторы.

Шилин В.А., Герасимова О.А.
ФГБОУ ВО «Великолукская государственная сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Устройство ритуального убоя должно быть сконструировано с учётом необходимости поддержания чистоты. Должна обеспечиваться неподвижность животного при убое, в том числе неподвижность головы. Бокс должен быть предназначен для убоя животного максимально возможной массой до 850 кг при максимальной ширине 650 мм, высоте до 1400 мм. При использовании бокса производственный процесс должен осуществляться следующим образом. Животное по направляющему рукаву подают через вертикальный проём в бокс, специальным толкателем животное перемещается вперёд до необходимого места и фиксируется зажимным устройством. Одновременно приводится в действие устройство фиксации головы (голова должна быть прижата кверху). Управление фиксатором туловища и головы осуществляется с контрольной панели, размещённой на внешней стороне бокса. Для надреза шеи по правилам ритуала и с целью обескровливания бокс поворачивается на 180°, что позволяет оператору работать в удобном положении и вводить в действие устройство для направления сливаемой крови в заготовленные резервуары. После убоя освобождаются фиксаторы, через выходной проём туша по спуску перемещается на приёмную плиту. Затем бокс поворачивается опять на 180°, возвращая устройство в исходное положение.

Показатели назначения:

- производительность по убое до 3 гол./ч;
- детали установки должны быть выполнены из коррозионностойкого материала;
- установка проста в эксплуатации, в её конструкции предусмотрены унифицированные узлы и детали;
- масса установки 180 кг;
- обслуживает установку один человек.

Показатели надежности:

- коэффициент готовности (по оперативному времени) – 0,94;
- наработка на отказ – не менее 500 ч;
- коэффициент надежности технического процесса – 0,94;
- срок службы установки – не менее 7 лет, гарантийный – два года;

Показатели стандартизации и унификации:

- уровень унификации должен быть не менее 30 %;
- бокс для убоя КРС, разработанный по исходным требованиям, должен отвечать условиям, предъявляемым к изделиям высшей категории качества.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

- Использование для продукции халяль;
- известные боксы для убоя КРС при исключении стресса отсутствуют;
- себестоимость первичной переработки туш снизилась на 7,5 % по сравнению с боксом для убоя при производстве обычной продукции;
- вкусовые качества мяса сохраняются в неизменном виде;
- не увеличивается жесткость мяса;
- затраты труда на весь процесс снизились на 25 %;
- производительность труда повысилась на 34 %; рентабельность – на 24 %;



– годовой экономический эффект составил 3266684 руб.

– срок окупаемости капиталовложений составил 1,8, дополнительных – 0,3 года.

Наличие собственных запатентованных решений.

Отсутствуют.

Стадия, на которой находится разработка.

Завершенная НИОКР.

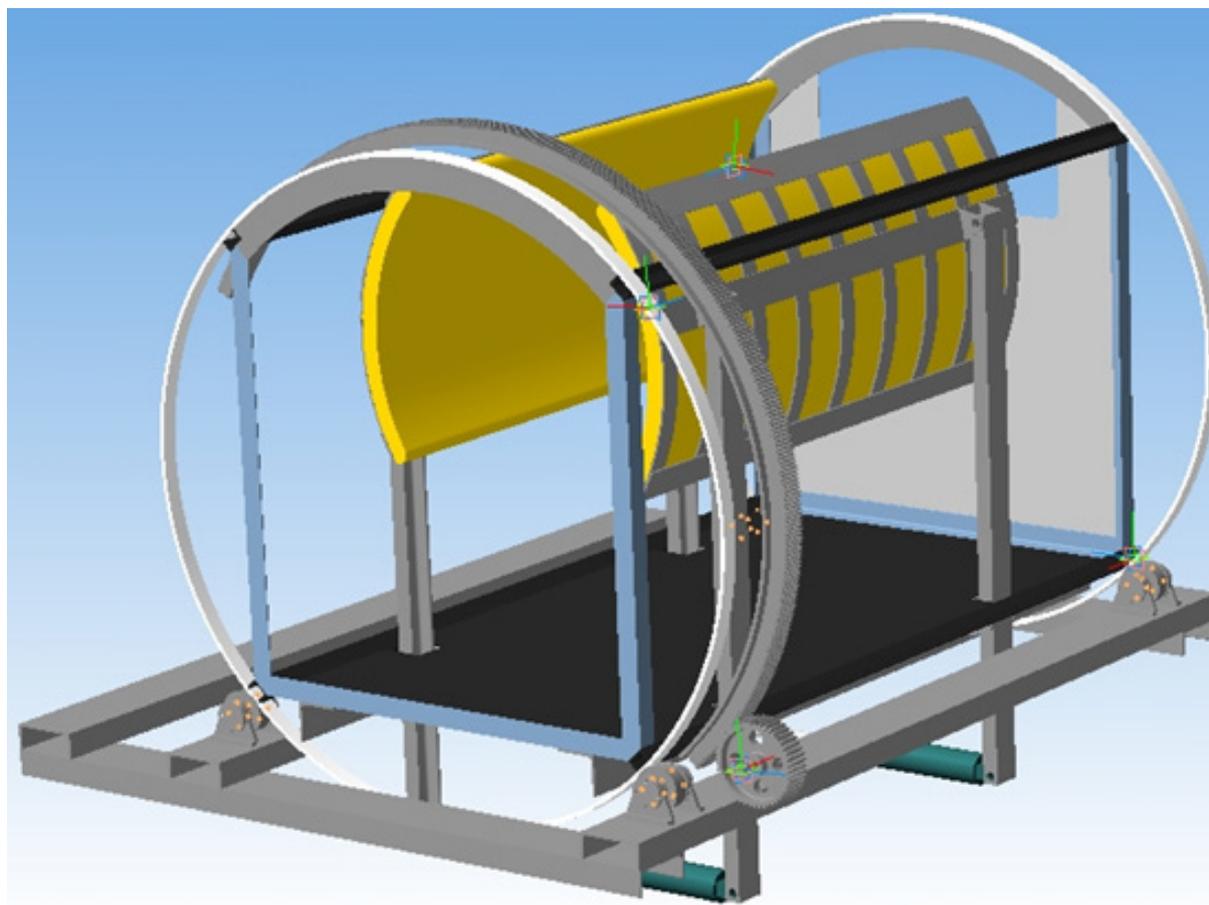
Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий, лицензирование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (81153) 75-42-3.

E-mail: nauka@vgsa.ru.



КОЛБАСА ВАРЁНАЯ ГЕРОДИЕТИЧЕСКАЯ «ДОЛГОЛЕТ»

Автор.

Луканский А.А.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Колбаса варёная геродиетическая «Долголет». Основные компоненты рецептуры: говядина 1 сорта жилованная, свинина нежирная жилованная, филе куриное с добавлением влаги в количестве 10 % к основному сырью. Вспомогательные: сыворотка молочная подсырная деминерализованная «Пугачёвская», мука натуральная текстурированная, молоко сухое обезжиренное, соль поваренная, морковь сушёная, пряности, фиксатор окраски (нитрит натрия), краситель натуральный (кармин).

Сыворотка молочная подсырная деминерализованная вырабатывается путём удаления значительной доли влаги и в результате отделения части минеральных веществ (солей). Продукт характеризуется высоким содержанием белка не менее 11 % и лактозы, является идеальным ингредиентом для питания детей и пожилых людей.

Мука натуральная текстурированная – продукт переработки натуральной пшеничной муки без использования каких-либо химических веществ методом термопластической экструзии – кратковременное воздействие высоких температур и давления (идеальный технологический процесс, позволяющий максимально сохранить в пищевых продуктах полезные вещества с высокими функциональными свойствами: водопоглощительной и эмульгирующей способностями).

Молоко сухое обезжиренное содержит большую часть витаминов и почти все минеральные компоненты. В 100 г его содержится : витамин А – 0,013 мг; витамин В1 – 0,01 мг; витамин В2 – 0,02 мг; витамин С – 0,4 мг. Кроме того, в состав сухого молока входят кальций, магний, фосфор, натрий, калий и другие макроэлементы, обеспечивающие комплексную поддержку всех систем организма.

В моркови сушёной высокое содержание каротина, пищевых волокон, калия, железа, фосфора, витамина С и фолиевой кислоты. В состав моркови сушёной входят сахара (до 15 %), жирное масло (0,1–0,7 %), азотистые вещества, минеральные соли, аспарагин, умбеллиферон, флавоноиды (до 0,3 %), ряд энзимов (амилаза, инвертаза, протеаза, липаза, пероксидаза, каталаза), пигменты – азличные каротины, фитон, фитофлеун, ликопин и различные витамины – провитамин А (6,25 мг %), витамины В (0,12–0,16 мг %), В2 (до 0,5 мг %), С (до 0,5 мг %), пантотеновая кислота (до 0,15 мг %), фолиевая кислота (0,1 мг %), РР (0,4 мг %). Морковь сушёная содержит бета-каротин, который улучшает работу лёгких, попадая в организм человека, превращается в витамин А, который уменьшает риск появления и развитие раковых клеток. Целительные свойства моркови сушёной связаны с укреплением сетчатки глаза, помогает при близорукости и быстрой утомляемости глаз, нервной и пищеварительной систем.

Краситель натуральный (кармин) – красящее вещество красновато-пурпурного цвета, получают из тел самок насекомых, обитающих на некоторых видах кактусов, произрастающих в Перу, Америке и на Канарских островах. Из всех красителей своей группы он является самым устойчивым, почти не



проявляет чувствительности к свету, термической обработке и окислению. Кармин считается безвредной добавкой и разрешён для применения на территории Российской Федерации, так как побочных действий при концентрациях, используемых в пищевой промышленности, не обнаружено.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Разработанный продукт для геродиетического питания колбаса «Долголет» по своему составу и показателям сбалансирована для употребления в пищу людьми пожилого возраста.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Работа находится в стадии НИР. Выработаны опытные партии изделий. Разработана и

апробирована нормативная документация на технологии производства продукции. Колбаса варёная геродиетическая «Долголет» отмечена золотой медалью на Всероссийском смотре-конкурсе лучших пищевых продуктов, продовольственного сырья и инновационных разработок 8–9 июня 2016 г., г. Волгоград.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий, малое инновационное предприятие, предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8452) 64-46-82.

E-mail: unpkpishchevik@mail.ru.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕТРАДИЦИОННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ МЯСНЫХ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ



Авторы.

Смоленкова О.В., Асадова М.Г.,
Новикова О.А.
ФГБОУ ВО «Курская государственная
сельскохозяйственная академия имени
И.И. Иванова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Использование в качестве нетрадиционного растительного сырья ревеня и грецкого ореха в качестве источников биофлавоноидов, жирных кислот, витаминов и минеральных веществ в технологии производства мясных рубленых полуфабрикатов.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Полезность ревеня заключается в богатом содержании биологически активных веществ – биофлавоноидов. По их содержанию ревень отличается наличием редких полифенолов – антрахинонов, которые обладают противолучевой эффективностью,

способствуют усилению перистальтики толстого кишечника и выведению его вредного содержимого. Грецкий орех содержит минеральные вещества (калий, азот, фосфор, кальций, железо, серу, кобальт, йод, цинк) и витамины (А, В1, В2, С, Е, К, Р, РР, F). Ядро грецкого ореха отличается богатым набором аминокислот (16 свободных аминокислот), причем почти половина (35,5–47,5 %) из них представлена незаменимыми аминокислотами – лейцином, фенилаланином, валином, триптофаном, треонином, лизином. Количество полиненасыщенных жирных кислот достигает 73,4 %. Поэтому использование данного нетрадиционного растительного сырья в производстве мясных рубленых полуфабрикатов позволяет не только обогатить их функциональными ингредиентами, повысить усвояемость, но и получить продукты, соответствующие физиологическим нормам питания.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Определение доз внесения нетрадиционного растительного сырья (ревеня и грецкого ореха) при выработке мясных рубленых полуфабрикатов.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4712) 53-12-88.

E-mail: olga.aminina@mail.ru.



КОЛБАСА СЫРОВАЯЛЕНАЯ, ОБОГАЩЕННАЯ ОРГАНИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ СЕЛЕНА



Авторы.

Горлов И.Ф., Злобина Е.Ю.,
Сложенкина М.И., Семенова И.А.,
Стародубова Ю.В., Аликова Г.А.
ФГБНУ «Поволжский научно-исследова-
тельский институт производства и перера-
ботки мясомолочной продукции».
Бирюкова И.А., Григорян Л.Ф.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государствен-
ный технический университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Колбаса сыровяленая, обогащенная органи-
ческой формой селена, получена способом,
предусматривающим приемку, разделку,
обвалку, жиловку, замораживание, измель-
чение мясного сырья, последовательное
внесение в куттер говядины жилованной,
свинины жилованной, растительного ком-
понента, соли поваренной пищевой, саха-
ра, нитрита натрия, перца душистого, перца
черногомолотого, кардамона.

В качестве растительного компонента вно-
сят муку из гидратированного нута, обога-
щенную органической формой селена.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Повышение пищевой и биологической цен-
ности продукта, расширение ассортимента
колбасных изделий сыровяленых, увеличе-
ние выхода готового продукта. Использо-
вание нута, обогащенного селеном, при про-
изводстве сыровяленых колбасных изделий
позволило не только повысить пищевую
ценность, но и придать функциональную
направленность готовому продукту.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Патент РФ на изобретение № 2583664.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Завершенная.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7(8442)39-12-06.

E-mail: niimmp@mail.ru.



КОМПЛЕКСНАЯ ПЕРЕРАБОТКА КРОЛИКОВ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ МАЛОЙ МОЩНОСТИ

Авторы.

Антипова Л.В., Полянских С.В.,
Соколов А.В.
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
университет инженерных технологий».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Цель: разработка технологического проекта комплексной переработки кроликов с использованием условий рациональной разделки, максимального использования мяса и вторичных продуктов.

Характеристика:

- разработка белково-жировых эмульсий и продуктов функционального питания на основе биотехнологической обработки вторичного сырья переработки кроликов;
- переработка вторичных продуктов убоя кроликов (субпродукты, кровь, жир, верхние кожные покровы, кишки) и получение продукции пищевого, кормового и технического назначения;

– выпуск основной продукции в ассортименте: тушки кроликов и продукты их разделки, натуральные и рубленые полуфабрикаты (более 30 наименований).

Отличительные особенности:

- широкий ассортимент изделий из мяса кролика – деликатесных, диетических и биологически полноценных продуктов. Благодаря низкому содержанию жира и холестерина продукты рекомендуются для детского, диетического, лечебно-профилактического питания, в том числе для питания больных, страдающих гипертонией, атеросклерозом, болезнями печени и желчного пузыря, язвой желудка и двенадцатиперстной кишки. Среди всех видов мяса кроличье по сочности, нежности, показателям переваримости и усвояемости занимает одно из первых мест;
- комплексная переработка вторичных продуктов убоя кроликов предусматривает выпуск топленого жира, белково-жировых эмульсий, новых жиросодержащих продуктов, формовочных материалов для колбасных изделий и слоеных продуктов, в качестве компонента жировых смесей.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Предлагаемая оригинальная технология обезволаживания кроличьих шкурок на основе методов биотехнологии позволяет существенно повысить качество кожевенного полуфабриката (сохранив рисунок кожи и ее прочностные свойства), в 2–3 раза сократить длительность операций по отделению волосяного покрова от кожи, обеспечивает экологичность продуктов и производств.





Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

НИОКР.

Схема коммерциализации проекта.

Расширение сети малых предприятий по переработке кроликов; создание рынка пищевых, кормовых и технических продуктов

на основе максимальной и глубокой переработки кроликов, увеличение объемов производства безопасных и здоровых продуктов питания.

Контактная информация.

Тел.: +7 (473) 255-42-67.

E-mail: post@vsuet.ru.

КОМПЛЕКСНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ УТИЛИЗАЦИИ (РЕЦИКЛИНГ) ОТХОДОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В СЫРЬЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Авторы.

Василевич Ф.И., Сапожникова А.И., Гордиенко И.М., Горбачева М.В. ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Научно-исследовательские работы выполнены в рамках ФЦП Минобрнауки РФ «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса России на 2014–2020 года» Разработка включает в себя комплексную переработку отходов животного происхождения путем рециклинга в биологически активные субстанции коллагена, кератина и эластина для расширения ассортимента товаров экспортного потенциала и замещения импорта, снижения экологической нагрузки на природу, повышения экономической эффективности деятельности перерабатывающих предприятий агропромышленного комплекса за счет внедрения энергосберегающих экологически безопасных технологий утилизации отходов.

Исследования отличаются научной и практической новизной, носят экспериментальный характер.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Преимущества предлагаемой технологии заключаются в вовлечении в хозяйственный оборот коллаген-, кератин- и эластинодержащих отходов животного происхождения и последующего их использования в каче-

стве вторичного сырья для производства импортозамещающих товаров медицинского, фармацевтического, ветеринарного, кормового и иного назначения. Разработка обеспечивает создание на основе фибриллярных белков коллагена, кератина и эластина конкурентоспособных продуктов с заданными свойствами различного целевого назначения для нужд ветеринарии, биотехнологии, зоотехнии, фармацевтики и косметологии.

Наличие собственных запатентованных решений.

Проводится работа по подготовке заявки на патент «Линия экологически безопасной утилизации разноплановых белоксодержащих отходов и продуктов животного происхождения» («Эльбурож»).

Стадия, на которой находится разработка.

В рамках научных исследований были достигнуты следующие результаты: разработан комплект документации: методической (лабораторные методики, методические положения и методические указания), нормативно-технической (регламентирующие инструкции, технические условия, технологические инструкции), инженерной (3 технологических регламента) и конструкторской (проект технического задания на опытно-конструкторские работы «Линия экологически безопасной утилизации разноплановых белоксодержащих отходов и продуктов животного происхождения» («Эльбурож»); подготовлен проект технического задания на опытно-технологические работы «Технология получения фибриллярных белков и жировых веществ». Создана экспериментальная линия эколо-



гически безопасной утилизации разноплановых белоксодержащих отходов для получения биологически активных субстанций коллагена, эластина, кератина различного функционального назначения; рассчитана экономическая эффективность полученных результатов; разработаны предложения и технологические решения по экологически безопасной переработке некондиционной продукции, дополнительных видов и отходов животного происхождения в сырье для биотехнологических производств; разработаны предложения по использованию коллагена, кератина, эластина в пищевой, косметической, медицинской промышленности и производстве кормовых добавок. Разработка находится на заключительном этапе.

Схема коммерциализации проекта.

Экспериментальная линия экологически безопасной утилизации разноплановых белоксодержащих отходов «Эльбурж» апробирована в условиях ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина. По окончании работ – передача технологий индустриальному партнеру НПО «ЭКРАН» согласно Соглашению от 3 октября 2016 г. №14.607.21.0161.

Контактная информация.

Тел.: +7 (495) 377-63-50.

E-mail: sci@mgavm.ru.



МЯСНЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦЕТРАРИИ ИСЛАНДСКОЙ



Авторы.

Кобыляцкий П.С., Святогорев Н.А.,
Гала Е.Н., Сергиенко Т.В.
ФГБОУ ВО «Донской государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Целебная сила мха исландского обусловле-
на его составом, который без преувеличе-
ния можно назвать уникальным:

- лишайник и изолишайник — полисахариды, основная углеводная составляющая, обуславливающая высокую пищевую ценность растения и его желирующие свойства;
- лишайниковые кислоты — главный «секретный» ингредиент растения, продуцируемый его микобионтом. Усниновая кислота — специфическое вещество, продукт метаболизма лишайника. Обеспечивает антибиотическое, анальгетическое, противовирусное, противотуберкулезное и инсектицидное действие;
- микроэлементы — цинк, олово, свинец, кадмий и кремний, йод, железо, медь, марганец и титан;
- глюкоза и галактоза;
- органические вещества в составе лишайника оказывают мощный лечебный эффект при ожогах, язвах и высыпаниях, хроническом насморке, избыточной массе, уплотнениях в груди, импотенции, анорексии и дистрофии, стоматологических проблемах, бессоннице, запорах и диарее.
- белки, жиры, воск, камедь;
- витамины А, С и В₁₂.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Выявлено, что использование отвара цетра-
рии исландской в составе фарша для произ-
водства рубленых полуфабрикатов способ-
ствует повышению устойчивости фаршевых
систем благодаря наличию в нем полисахар-
ида лишайника. *Cetraria Islandica* (L.) Ach.
содержит в своем составе комплекс важных
лишайниковых кислот (2–3 %), одной из
которых является нерастворимая в воде
усниновая кислота, обладающая сильным
антибиотическим действием по отношению
ко многим микроорганизмам, особенно к
микобактериям, что позволяет значительно
увеличивать срок хранения мясных полу-
фабрикатов.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Научно-техническая разработка готова к
внедрению.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (86360) 3-66-45.

E-mail: dongau-nir@mail.ru.

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МРАМОРНОЙ ГОВЯДИНЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ



Авторы.

Левковская Е.В., Сазонова И.В.
ФГБОУ ВО «Донской государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Интенсификация производства конкурентоспособной говядины возможна за счет разведения современных высокотехнологичных пород с использованием межпородного скрещивания. Нами изучено влияние быков-производителей русской комолой породы на продуктивность и качественные показатели мяса помесного молодняка, полученного при промышленном скрещивании с коровами калмыцкой, красно-пестрой и красной степной пород в условиях Нижнего Поволжья.

В процессе исследований установлены более высокие показатели влагоудерживающей способности и низкой увариваемости длиннейшего мускула спины у бычков русской комолой (I гр.) и помесей бычков калмыцкой породы (II гр.). Чистопородные бычки превосходили по кулинарно-технологическим показателям помесных сверстников.

Было установлено влияние скрещивания на показатели цвета мяса, характеризующие его товарную ценность. Результаты исследований показали, что наиболее значительное количество жировой ткани было отложено в съедобных частях тела бычков русской комолой, калмыцкой пород и их помесей.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Расчетная прибыль от реализации данных рекомендаций составит от 18,6 до 29,5 %.



Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-техническая разработка готова к внедрению. Внедрена на мясокомбинатах «Береславский», «Царь-продукт» (г. Волгоград), ООО «Тингутинское» (Волгоградская обл.) КСП «Плодовитое» (республика Калмыкия).

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (86360) 3-66-45.

E-mail: dongau-nir@mail.ru.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ КОПЧЕНО-ВАРЕННЫХ СВИНЫХ ЯЗЫКОВ



Авторы.

Смертин Р.В., Смертина Л.М., Лоретц О.Г., Донник И.М.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Язык перед выдержкой инъецируют рассолом в количестве 30–35 % от массы языка. После выдержки в рассоле проводят обсыпку языка смесью пряностей и после обсушивания проводят его копчение с последующей варкой в одном термостате с последующим охлаждением. Рассол для проведения инъекций и выдержки языка готовят с содержанием: Цертина ПФ в количестве 30–38 г/л, Цертина ОС в количестве 3 г/л, нитритной соли в количестве 40 г/л, а выдержку языка в рассоле после инъецирования проводят в течение 12–24 ч. Шприцевание проводят при температуре рассола 0–4 °С при количестве проколов 14–16 и глубине проколов 1,5–2 см. Пряно-обсыпочную смесь наносят на язык путем втирания из расчета 6–10 г на один язык. Копчение проводят при температуре 65–70 °С в течение 10–15 мин в два цикла с промежуточной сушкой. Варку языка после копчения проводят горячим паром при температуре 75–78 °С до достижения температуры в центре продукта 72 °С с последующей сушкой 2–3 мин и охлаждением до 4–6 °С. Копчение, сушку, варку па-

ром проводят в одной термокамере фирмы «Mauting» модели «UKM Junior».

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Обеспечивается сокращение продолжительности процесса приготовления языков при повышении качества и расширения ассортимента продукции.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2570329.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработаны ТУ и ТИ, выпускаются опытные партии продукции.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий, малое инновационное предприятие.

Контактная информация.

Тел.: +7 (343) 350-97-56.

E-mail: nich-usaca@mail.ru.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ



Авторы.

Дьячков А.Я., Михалева Е.В.
ФГБОУ ВО «Пермский государственный
аграрно-технологический университет имене
академика Д.Н. Прянишникова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Электрогидравлический эффект (ЭГЭ) был открыт в середине двадцатого века нашим соотечественником Л.А. Юткиным. Это способ преобразования электрической энергии в механическую, которая совершается без посредства промежуточных механических звеньев, с высоким коэффициентом полезного действия при высоковольтном импульсном электрическом разряде в жидкости. Нами были проведены исследования применения ЭГЭ при посоле мяса и рыбы путем обработки высоковольтным импульсным электрическим разрядом солевого рассола, что позволило сократить продолжительность посола в два раза.

Также проводили исследования по гомогенизации молока. Обработка молока в поле высоковольтного импульсного разряда снизила расслоение молока, а также динамику нарастания кислотности при его хранении за счет бактерицидного воздействия.

Проводили эксперименты по повышению стойкости водно-жировых эмульсий, применяемых в технологии вареных колбас. Применение ЭГЭ повышает стойкость водно-жировых эмульсий.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Предлагаемые технологии являются менее энергоёмкими. При обработке молока, кроме проведения процесса гомогенизации, имеет место процесс пастеризации. Эмульгирование водно-жировых эмульсий позволяет отказаться от применения эмульгаторов, что скажется на качестве продукта.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Отсутствуют.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Отработаны методики экспериментальных исследований. Проводится работа по совершенствованию экспериментальных установок с целью оптимизации параметров высоковольтного электрического разряда (напряжения на электродах и емкости конденсатора).

Схема коммерциализации проекта. Лицензирование, передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (342) 217-96-57.

E-mail: kafpererabotka@pgsha.ru.

ПРОИЗВОДСТВО МЯСОРАСТИТЕЛЬНОЙ ФАРШЕВОЙ КОМПОЗИЦИИ И РАЗРАБОТКА НА ЕЕ ОСНОВЕ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ ГЕРОДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ



Авторы.

Гартованная Е.А., Иванова К.С.
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Производство мясорастительной фаршевой композиции для поручения изделий геродиетического питания с использованием в качестве основного сырья – перепелиного



мяса, в качестве растительного компонента в рецептуре – муки из зерна тритикале сорта Укро с внесением фермента транскляминазы. Получение на основе этой композиции рубленых полуфабрикатов геродиетического назначения, имеющих низкую калорийность, высокие органолептические показатели, сбалансированность по химическому составу, обогащение микронутриентами.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Получение недорогой пищевой продукции с высокими органолептическими, биохимическими, функционально-технологическими свойствами, а также отличающейся пониженной калорийностью за счет использования низкокалорийного мясного сырья с введением в мясную массу растительного компонента (муки из зерна тритикале).

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-исследовательская разработка.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4162) 99-51-92.

E-mail: tppr@dalgau.ru.

ПРОИЗВОДСТВО МЯСОРАСТИТЕЛЬНЫХ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ ГЕРОДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ



Авторы.

Решетник Е.И., Мандро Н.М.,
Водолагина Е.Ю., Шарипова Т.В.,
Держапольская Ю.И.
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Производство мясорастительных рубленых полуфабрикатов для геродиетического питания с использованием в качестве растительных белковых компонентов в рецептурах гидратированной нутовой муки, муки из косточек винограда сорта Амурский, предварительно замоченной перловой крупы, рубленой капусты белокочанной, рубленой моркови столовой. Получение мясорастительных полуфабрикатов геродиетического назначения: имеющих низкую калорийность, высокие органолептические показатели, сбалансированность по химическому составу, обогащенных витаминами и антиоксидантами.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Получение недорогого пищевого продукта с высокими органолептическими, биохимическими, функционально-технологическими свойствами, а также отличающегося пониженной калорийностью за счет введения в мясную массу растительных компонентов (нутовая мука, перловая крупа, капуста белокочанная, морковь столовая) и повышен-

ными антиоксидантными свойствами за счет введения в рецептуру муки из косточек винограда сорта Амурский.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение № 2544614. Способ производства мясорастительных рубленых полуфабрикатов для геродиетического питания.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-исследовательская разработка.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4162) 99-51-70.

E-mail: tppzh@dalgau.ru.

ПРОИЗВОДСТВО ФАРШЕВЫХ КОНСЕРВОВ ИЗ ЭЛЕКТРОСТИМУЛИРОВАННОГО МЯСА



Авторы.

Баженова Б.А., Федорова Т.Ц.,
Хамаганова И.В., Бадмаева Т.М.
ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Одним из технологических приемов, улучшающих свойства сырья, является электростимуляция мяса в парном состоянии. Электростимуляция улучшает консистенцию, вкус и аромат мяса, ускоряет биохимические процессы, протекающие в нем. На кафедре «Технологии мясных и консервированных продуктов» разработан безопасный и эффективный способ низковольтной многоэлектродной электростимуляции. В связи с этим актуальной является разработка технологии фаршевых консервов из электростимулированных говядины, конины и свинины. Мясные консервы из электростимулированного мяса отличаются более нежной консистенцией, выраженными вкусом, ароматом, стабильной окраской, более длительным сроком хранения, достаточно высокой биологической ценностью. Актуальны вопросы повышения эффективности их производства с целью расширения ассортимента, улучшения качества. При использовании электростимулированных говядины, свинины, конины повышается устойчивость денатурированных белков при длительном хранении фаршевых кон-

сервов, устойчивость жиров гидролитическим и окислительным изменениям, улучшается микроструктура фарша в консервах.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Научно обоснована технология изготовления фаршевых консервов из электростимулированного парного мяса. Выявлено, что при использовании электростимулированного парного мяса повышается устойчивость денатурированных белков при длительном хранении фаршевых консервов. Установлено сохранение высокой дисперсности комбинированного фарша в консервах при использовании низковольтной электростимуляции сырья.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение.

Стадия, на которой находится разработка.

Технология готова к внедрению.

Схема коммерциализации проекта.

Лицензирование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (3012) 43-46-71.

E-mail: vsgtu-innocenter@yandex.ru.

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ ЗАМОРОЖЕННОЙ СМЕСИ «СОЛЯНКА ПО-ВОСТОЧНОМУ»



Авторы.

Гартованная Е.А., Кострыкина С.А.
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

В ходе исследования спроектированы рецептуры смеси для приготовления замороженного полуфабриката «Солянка по-восточному», имеющего полноценный химический состав и высокие органолептические показатели. Применение в рецептурах мяса дальневосточной косули и дикорастущих лесных грибов придает специфический аромат и улучшает химический состав.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Получение пищевой продукции с высокими органолептическими, биохимическими, функционально-технологическими свойствами, а также расширение ассортимента замороженной продукции

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2613458. Способ приготовления замороженного полуфабриката первого обеденного блюда «Солянка» / Гартованная Е.А., Кострыкина С.А./ № 2015149572; заявлено 18.11.2015, опубл. 16.03.17, Бюл. № 8. – 5 с.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-исследовательская разработка.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4162) 99-51-92.

E-mail: tppr@dalgau.ru.



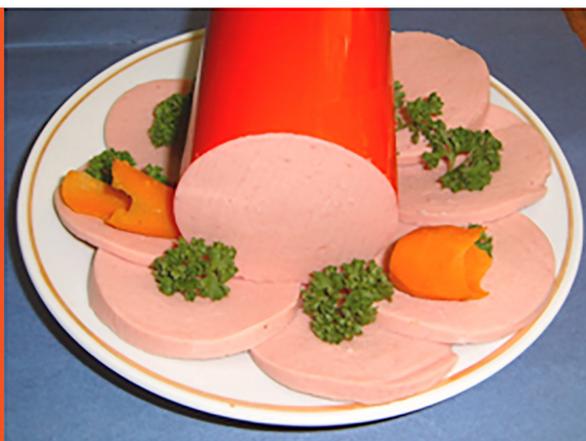
РАЗРАБОТКА ПРОДУКТОВ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ НА МЯСНОЙ ОСНОВЕ

Авторы.

Зубаирова Л.А., Салихов А.Р.,
Шарипова А.Ф.
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный
аграрный университет».



*Полуфабрикаты мясорастительные
рубленые функциональные обогащенные*



Колбаса йодированная «Столовая»

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Разработана рецептура и усовершенствована технология производства реструктурированных изделий из конины с использованием современных биотехнологических способов обработки сырья.

Разработаны рецептура и технология функциональных мясных продуктов с заданным составом и качеством, предназначенных для дифференцированной профилактики недостатка в микроэлементах (колбаса йодированная «Столовая», полуфабрикаты рубленые «Особые йодированные»).

Разработаны обогащенные и комбинированные мясные продукты с использованием продуктов переработки зерновых, бобовых культур, овощей, а также добавок на основе продуктов животного происхождения.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Использование биотехнологических способов обработки в технологии мясопродуктов позволяет использовать местное мясное сырье, малоценное в пищевом отношении сырье (коллагенсодержащее), сократить продолжительность производственного цикла и получить продукты повышенной пищевой ценности и усвояемости.

Применение в рецептурах мясных изделий продуктов переработки зерновых, бобовых культур, овощей, а также добавок на основе продуктов животного происхождения



позволяет получить изделия, обладающие высокими лечебно-профилактическими свойствами, биологической и пищевой ценностью, вкусовыми качествами, положительным физиологическим воздействием на организм человека.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение № 2292749. Способ производства ветчины из конины для диетического питания.

Патент на изобретение № 2547472. Полуфабрикаты мясорастительные рубленые функциональные обогащенные.

Патент на изобретение № 2611149. Полуфабрикат мясорастительный рубленый функциональной направленности.

Стадия, на которой находится разработка.

Ведутся работы по расширению ассортимента мясопродуктов, отвечающих современным требованиям науки о питании.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (347) 228-91-77.

E-mail: lilija14@mail.ru.



*Варено-копченый продукт
из биомодифицированной конины*

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ КОНСЕРВОВ ДЛЯ ДИЕТИЧЕСКОГО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

Авторы.

Патиева С.В., Патиева А.М., Прищеп Т.С.,
Коршунова Я.М., Патиев И.С.,
Кирилук А.Н.
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И.Т. Трубилина».



Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Цель работы: разработка рецептур и технологии консервов для диетического профилактического питания людей, находящихся

в неблагоприятных условиях окружающей среды.

Для реализации поставленной цели решались следующие задачи:

- разработать модели рецептур на основе экологически безопасных компонентов с высокой биологической ценностью;
- выработать опытные образцы и произвести оценку их биологической и пищевой ценности.

В соответствии с медико-биологическими требованиями были разработаны рецептурные композиции (см. таблицу).

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Инновационность проекта: впервые при разработке мясорастительных консервов для диетического профилактического питания людей в условиях вредного воздействия окружающей среды в рецептурную композицию ввели пектин. По пищевой ценности выработанные образцы соответствуют медико-биологическим требованиям для продуктов диетического и профилактического питания данной категории населения.

Перспектива коммерциализации разработки заключается в получении социального эффекта за счет улучшения здоровья потребителя и снижения затрат на услуги здравоохранения.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработан проект нормативно-технической документации.



Пищевая ценность опытных образцов

Пищевая ценность	Фрикадельки с капустой в томатном соусе	Фрикадельки с кабачком в собственном соку	Медико-биологи- ческие требования
Белок, %	7,99	10,54	7,5–11,0
Жир, %	8,72	7,36	7,0–11,0
Углеводы, %	7,50	7,29	7,0–0,9
Витимин В1, мг/%	0,51	0,50	0,4–0,6
Витамин В2, мг/%	0,45	0,41	0,4–0,65
Витамин С, мг/%	30,70	29,7	25,0–35,0

Схема коммерциализации проекта.

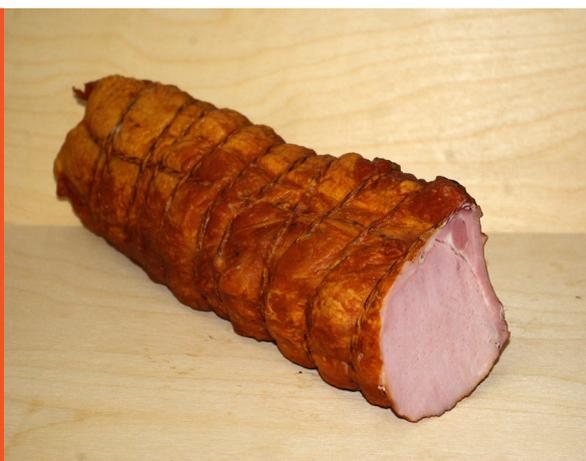
Передача технологии, предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (861) 221-58-53.

E-mail: thp-zhiv@kubsau.ru.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ



Авторы.

Коростелева Л.А., Баймишев Р.Х.,
Сухова И.В., Романова Т.Н., Кашина Д.Ш.
ФГБОУ ВО «Самарская государственная
сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Проводили моделирование технологического процесса производства вареных, полукопченых колбас, цельномышечных изделий с применением натуральной, модифицированной молочной сыворотки и продуктов её переработки.

Значительные объемы, питательная и биологическая ценность обуславливают необходимость сбора и использования молочной сыворотки, обезжиренного молока и пахты. Полное и рациональное использование вторичного молочного сырья может быть достигнуто только на основе его промышленной переработки в пищевые продукты, медицинские препараты, кормовые концентраты и технические полуфабрикаты.

Разработаны технологии: полукопченых колбасных изделий с применением нативной молочной сыворотки; вареных колбас с модифицированной, сгущенной сывороткой; деликатесной копчено-вареной продукции с использованием сухой молочной сыворотки и оптимальные параметры её внесения.

Модельные образцы полукопченых колбасных изделий производили с натуральной молочной сывороткой в количестве от 5 до 20 %. Вареные колбасы вырабатывали с модифицированной молочной сывороткой



второго порядка. В технологии цельномышечных изделий применяли сухую молочную сыворотку в составе рассола для инъецирования в количестве от 1,5 до 6,0 % от массы основного сырья.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Применяемая сыворотка оказала положительное влияние на органолептические и физико-химические показатели готового продукта. Производство полукопченых колбасных изделий с применением нативной сыворотки в количестве 10 % обеспечивает увеличение выхода готовой продукции на 7,5 %, снижение себестоимости на 6,9 % и повышение рентабельности на 8,7 %. При выработке вареных колбасных изделий с модифицированной сывороткой второго порядка выход готового продукта увеличивается на 2,6 %, себестоимость снижается на 1,4 %, а рентабельность повышается на 1,8 %. Установлены оптимальные дозировки сухой молочной сыворотки при производстве копчено-вареных цельномы-

шечных изделий: для рулета – 3,0 %; для корейки – 5 %; для шейки – 6 %. Указанные дозировки способствовали повышению экономических показателей, что определяет целесообразность и экономическую эффективность применения сыворотки в составе рецептуры мясных продуктов.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

НИР.

Схема коммерциализации проекта.

Предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (84663) 46-3-37.

E-mail: ssaa@ssaa.ru.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ МЯСНЫХ РУБЛЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ СУБПРОДУКТОВ ПТИЦЫ, ОБОГАЩЕННЫХ НУТРИЕНТАМИ ПРИРОДНОГО ГЕНЕЗА



Автор.

Гартованная Е.А.
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

На основе проведенных исследований и полученных новых данных разработаны и обоснованы рецептуры и технологии производства фаршей и котлет из субпродуктов птицы, обогащенных животным белком серии ТИПРО и цветочной пыльцой.

Изделия имеют низкую калорийность, высокие органолептические показатели, сбалансированность по химическому составу, обогащены микронутриентами за счет введения цветочной пыльцы.



Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Получение недорогой пищевой продукции с высокими органолептическими, биохимическими, функционально-технологическими свойствами, а также отличающейся пониженной калорийностью за счет использования низкокалорийного мясного сырья (субпродуктов птицы) с введением в мясную массу животного белка серии ТИПРО и цветочной пыльцы.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение № 2283599. Рубленые полуфабрикаты из фарша субпродуктового куриного / Гартованная Е.А., Губа Л.А. – № 2004116727/13; заявлено 19.11.2004; опубл. 20.09.06, Бюл. № 26. – 4 с.

Патент на изобретение № 2333682. Способ получения функционального мясного продукта /Гартованная Е.А., Присяжная С.П. – № 2007105333/13; заявлено 12.02.2007; опубл. 20.09.08, Бюл. № 26. – 4 с.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-исследовательская разработка.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4162) 99-51-92.

E-mail: tppr@dalgau.ru.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ БЕЛКОВОГО КОНЦЕНТРАТА С ВЫСОКОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТЬЮ НА ОСНОВЕ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРЕН ОВСА ПОСЕВНОГО (AVENA SATIVA)



Авторы.

Кригер О.В., Дышлюк Л.С., Сухих С.А.,
Изгарышев А.В.
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный
университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Белковые концентраты, полученные из зерна овса, характеризуются высоким содержанием белка (86,9–87,6 %), а также высокими значениями обменной энергии (17,5–17,7 МДж/г) и перевариваемости (91,7–92,5 %), что позволит использовать данные белковые концентраты в качестве компонента фармацевтических препаратов, диетического и лечебно-профилактического питания, биологически активных добавок к пище, спортивного питания.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Полученный белковый концентрат позво-
лит заменить используемые на сегодняш-

ний день ингредиенты, поставляемые ино-
странными производителями в создании
функциональных продуктов питания и в
значительной степени повысить биологи-
ческую ценность готового продукта.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

На данный момент планируется подача за-
явки на патент по технологии получения
белкового концентрата из зерен овса посе-
вного.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Заключительный этап НИР.

Схема коммерциализации проекта.

Предоставление лицензии на изготовление
и использование

Контактная информация.

Тел.: +7 (3842) 39-68-73.
E-mail: alk_kem@mail.ru.

Физико-химические свойства белкового концентрата

Показатель	Значение показателя для белковых концентратов, полученных разными способами	
	щелочная экстракция	кислотная экстракция
Массовая доля белка, %	87,6±4,4	86,9±4,4
Массовая доля жира, %	1,8±0,1	2,1±0,1
Массовая доля золы, %	1,5±0,1	1,4±0,1
Перевариваемость, %	92,5±4,6	91,7±4,6
Обменная энергия, МДж/г	17,5±0,9	17,7±0,9

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ



Авторы.

Гаптар С.Л., Сороколетов О.Н.,
Рявкин О.В., Тарабанова Е.В.,
Ворожейкина Н.Г., Колесникова И.В.,
Коршунова В.В.
ФГБОУ ВО «Новосибирский государствен-
ный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Предложенные технологии производства мясных продуктов позволяют отказаться от использования нитрита натрия без снижения срока хранения готовой продукции. Замена синтетических добавок ингредиентами, полученными из природных источников, позволяет повысить качественные показатели и безопасность готовых мясных продуктов; технология производства гематогена позволяет повысить усвояемость железа и пищевую ценность готового продукта.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

В отличие от традиционных технологий производства мясных продуктов, предлагаемый проект предусматривает решение следующих задач:

- рациональной переработки и максимального использования белоксодержащих ресурсов за счет полной молекулярной переработки сырья;
- расширения ассортимента мясных продуктов не содержащих химических добавок;
- повышения качественных показателей, безопасности, сроков хранения мясных продуктов и экономической эффективности.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Патент на изобретение № 2630920. Способ производства колбасных изделий. 24.09.2017 г.

Патент № 2621629. Способ приготовления гематогена. 6.06.2017 г.

Патент № 2611636, 28.02.2017 г. Гематоген.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

На основе анализа и обобщения результатов теоретических и экспериментальных исследований разработаны, апробированы новые мясные продукты, обеспечивающие получение готовых продуктов с заданными функциональными характеристиками.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий, лицензирование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (383) 267-35-14.

E-mail: 466485@mail.ru.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СЫРОКОПЧЕНЫХ КОЛБАС С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ОБРАБОТКИ МЯСНОГО СЫРЬЯ И СТАРТОВЫХ КУЛЬТУР



Авторы.

Нестеренко А.А., Кенийз Н.В.,
Шхалахов Д.С.
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И.Т. Трубилина».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Технология производства сырокопченых колбас является одной из самых сложных, длительных и трудоемких. В ходе созревания этого вида продукции протекают сложные биохимические и физико-химические процессы, способствующие формированию характерного вкуса, запаха и цвета готовых колбас. Сегодня одним из перспективных направлений интенсификации технологического процесса производства сырокопченых колбас является применение электромагнитных полей низкой частоты (ЭМП НЧ). Однако применение ЭМП НЧ связано с необходимостью изучения выбора оптимальных частот, безопасности для человека, применения ЭМП НЧ на производстве, изучения действия ЭМП НЧ на стартовые культуры и мясное сырье.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Сокращение сроков созревания и сушки, улучшение органолептических показателей готовой продукции, снижение нормы расхода стартовых культур, возможность использования низкосортного мясного сырья.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Патент на изобретение № 2489025. Способ обработки мясного сырья.
Патент на изобретение №2489886. Устройство для обработки мясного сырья.
Патент на изобретение №2634273. Способ активации стартовых культур для приготовления сырокопченых колбас.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Опытный образец, проведение НИОКР.

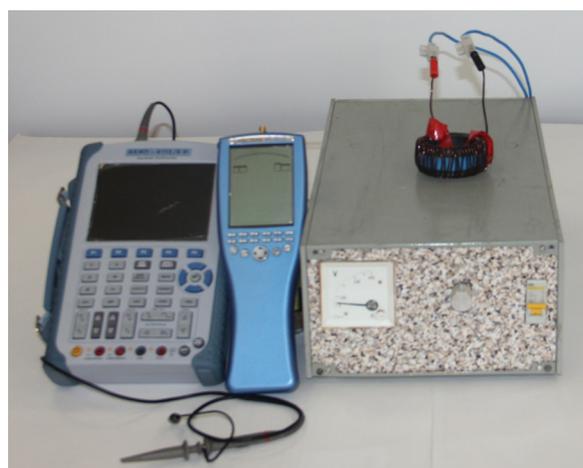
Схема коммерциализации проекта.

Предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (861) 221-52-53.

E-mail: nesterenko-aa@mail.ru.



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СЫРОКОПЧЕНЫХ КОЛБАС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН



Авторы.

Морозова Л.А., Миколайчик И.Н.,
Ильтяков А.В.
ФГБОУ ВО «Курганская государственная
сельскохозяйственная академия имени
Т.С. Мальцева».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Потребность в сбалансированной пище, содержащей не только белки, жиры и усвояемые углеводы, витамины, минеральные вещества, но и балластные вещества, неопровержимо доказана. По рекомендации Всемирной организации здравоохранения, суточная потребность человека в пищевых волокнах составляет около 40 г. Если учесть, что на долю клетчатки должно приходиться около половины общего количества пищевых волокон, то потребность в ней равна 13–15 г в сутки.

В соответствии с рекомендуемым уровнем введения пшеничной клетчатки в мясные продукты мы заменили в традиционной рецептуре сырокопченой колбасы «Салами элитная» 1 % мясного сырья (свинину нежирную) на 1 % пшеничной клетчатки «Витацель WF 400», которую использовали в сухом виде. Ее вносили на нежирное сырье после введения нитритной соли на первую стадию куттерования.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Введение в мясное сырье «Витацель WF 400» приводит к более выраженному изменению величины pH в модельном фарше опытного образца по сравнению с контролем. Анализ снижения уровня pH фарша свидетельствует о накоплении органиче-

ских кислот в результате использования в технологии сырокопченой колбасы «Витацель WF 400», усиливается динамика снижения уровня pH до 4,8 ед., увеличивается влагосвязывающая способность на 1,68 %, снижается массовая доля влаги в процессе сушки сырокопченных колбас на 2,48 %, улучшаются ее органолептические показатели.

Наличие собственных запатентованных решений.

Полученные в ходе данного исследования результаты обладают высокой значимостью для совершенствования технологии сырокопченных колбас функциональной направленности. Планируется получение патента на изобретение.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработка внедрена в производство (МПП «Велес», Курганская область).

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (992) 420-86-83.

E-mail: min_ksaa@mail.ru.

СОСТАВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СЪЕДОБНЫХ ОБОЛОЧЕК ДЛЯ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ № 1



Авторы.

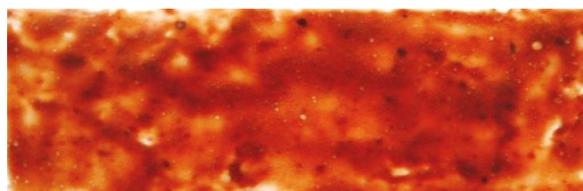
Киреева О.С., Стромская И.Я.,
Шалимова О.А., Емельянов А.А.
ФГБОУ ВО «Орловский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Состав для получения съедобных оболочек содержит желатин пищевой в качестве гелеобразующего компонента, сухой гранулированный сок смородины черной с влажностью 15 %, сухой гранулированный сок смородины красной с влажностью 60 % и сахар при следующем соотношении компонентов, мас. %: сухой гранулированный сок смородины черной – 32, сухой концентрированный сок смородины красной – 16, сахар – 16, желатин пищевой – 12, вода – 24.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Благодаря оптимальному соотношению природных компонентов без включения синтетических составляющих полученная



оболочка имеет привлекательный внешний вид и достаточно прочную структуру, которая позволяет предохранить продукт от воздействия факторов внешней среды, увеличивая тем самым срок его хранения.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Патент № 2415592.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Готовая разработка.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4862) 43-19-81.

E-mail: nichogau@yandex.ru.



Концентрированный сок смородины красной



Концентрированный сок смородины черной

СОСТАВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СЪЕДОБНЫХ ОБОЛОЧЕК ДЛЯ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ № 2



Авторы.

Стромская И.Я., Киреева О.С.,
Шалимова О.А., Емельянов А.А.
ФГБОУ ВО «Орловский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Состав содержит картофельный крахмал в качестве гелеобразующего компонента, сухой гранулированный сок смородины черной с влажностью 15 %, сухой концентрированный сок смородины красной с влажностью 60 % и сахар.

Соотношение компонентов, мас. %: сухой гранулированный сок смородины черной – 32,5, сухой концентрированный сок смородины красной – 16,3, сахар – 16,3, крахмал картофельный – 9,8, вода – 25,1.

синтетических составляющих полученная оболочка имеет привлекательный внешний вид и достаточно прочную структуру, которая позволит предохранить продукт от воздействия факторов внешней среды, увеличивая тем самым срок его хранения.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2415593.

Стадия, на которой находится разработка.

Готовая разработка.

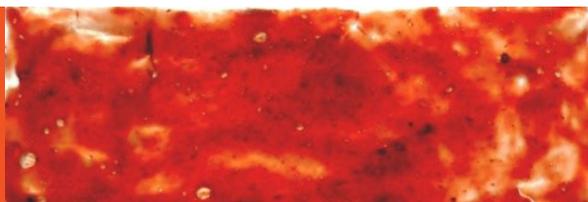
Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4862) 43-19-81.

E-mail: nichogau@yandex.ru.



СОСТАВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНОГО ФАРША



Авторы.

Шалимова О.А. Стромская И.Я.,
Баранчикова О.Н.
ФГБОУ ВО «Орловский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

В говяжьем фарше в качестве биологически активных добавок используют дистилляты плодов в количестве 5 % от массы фарша. В качестве дистиллятов плодов используют дистиллят яблока, клубники или вишни.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Обеспечивает улучшение водосвязывающей и влагоудерживающей способности говяжьего фарша, увеличение выхода готового продукта, снижение потерь при термообра-

ботке, улучшение функционально-технологических свойств фарша, а также повышение его питательной ценности за счет содержания в дистилляте макро- и микроэлементов и витаминов.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2474159.

Стадия, на которой находится разработка.

Готовая разработка.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4862) 43-19-81.

E-mail: nichogau@yandex.ru.

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ СЪЕДОБНОГО ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ ДЛЯ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ



Авторы.

Киреева О.С., Шалимова О.А.
ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Съедобное защитное покрытие состоит из желатина, сахара, воды и сока смородины красной. Сок смородины красной концентрируют путем удаления влаги при температуре кипения сока 101–103 °С при атмосферном давлении в течение 8 ч.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Способ обеспечивает снижение микробальной обсемененности поверхности мяс-

ного продукта, повышение стойкости жира к окислению и увеличение срока годности продукта с привлекательным внешним видом.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2501280.

Стадия, на которой находится разработка.

Готовая разработка.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4862) 43-19-81.

E-mail: nichogau@yandex.ru.



Концентрированный сок смородины красной



Карпаччо в покрытии с добавлением желатина пищевого

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МЯСНОГО ФАРША

Авторы.

Осадченко И.М., Горлов И.Ф.,
Сложенкина М.И., Злобина Е.Ю.,
Николаев Д.В., Мосолов А.А.
ФГБНУ «Поволжский научно-исследова-
тельский институт производства и перера-
ботки мясомолочной продукции».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Способ получения мясного фарша включает в себя измельчение, смешивание мясного сырья с добавлением воды. Отличается тем, что в качестве мясного сырья используют кусковую охлажденную говядину, в качестве добавок используют охлажденную воду либо лед, электрохимически активированную смесь раствора солей CH_3COONa , NaCl , глицина в контроле 2,0–2,5 г/л в виде анолита с рН 4,5 ОВП +600...+660 мВ в количестве 5 % к массе мяса, измельченную муку нута в количестве 5 % к массе мяса после экструзии и гидратации анолитом с последующим перемешиванием, охлаждением и выдержкой в охлажденном состоянии при температуре 4...5 °С в течение 2 ч и хранении 11 сут. при температуре 0...+6 °С.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Выбор состава исходного раствора и ЭХА водных растворов; определение параметров и качественных показателей ЭХА водных растворов, расширение диапазона качественных показателей фарша после его хранения в охлажденном состоянии.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ на изобретение № 2581730.

Стадия, на которой находится разработка.

Завершенная.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8442) 39-12-06.

E-mail: niimmp@mail.ru.



СПОСОБ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ МЯСА ЖИВОТНЫХ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ В ОХЛАЖДЕННОМ СОСТОЯНИИ

Авторы.

Осадченко И.М., Горлов И.Ф.,
Сложенкина М.И., Карпенко Е.В.,
Стародубова Ю.В., Гришин В.С.,
Андреев-Чадаев П.С.
ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Способ предусматривает обработку мяса животных, например, свинину антисептиком. В качестве антисептика используют католит раствора 2 г/л сульфата натрия и 0,1 г/л глицина либо католит из питьевой воды и 0,1 г/л аскорбиновой кислоты, в электролизере непроточного типа с рН 11–11,6, ОВП –200...–250 мВ либо с рН 9–10, ОВП –100...–110 мВ соответственно. Мясное сырье хранится в течение 3 суток при температуре 3...4 °С.

Образцы мяса свинины изучали по показателям качества, в т.ч. по содержанию белков, влаги, сухих веществ, аминокислот, увариваемости. Обработку образцов мяса (свинина) проводили путем погружения в течение 8–10 мин: после стекания раствора их помещали в фарфоровые чашки, взвешивали и отправляли на хранение в холодильнике при температуре –1...1 °С.

Результат достигается тем, что ЭХА подвергали растворы Na_2SO_4 2 г/л +0,1 г/л глицина либо питьевую воду с содержанием 0,1 г/л аскорбиновой кислоты с получением католитов для обработки образцов мяса. ЭХА проводили в непроточном электролизере типа «Мелеста» при силе тока 0,4–0,7 А и 0,2 А, напряжении 38–42 В, температуре 16...22 °С, в течение 15–35 мин. Прибор модернизирован следующим образом: крышка закрывала часть верха сосуда, выпрямитель типа ВСА-5К, что позволило контролировать ход процесса ЭХА.



Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Обеспечиваются повышение качества по содержанию белков, снижение расходов и затрат на материальные ресурсы, улучшение экологической безопасности, расширение ассортимента антисептических средств и диапазона показателей качества.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ на изобретение № 2632218.

Стадия, на которой находится разработка.

Завершенная НИОКР.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8442) 39-12-06.

E-mail: niimmp@mail.ru.

СПОСОБ ПРИЖИЗНЕННОГО ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МЯСНОГО СЫРЬЯ



Авторы.

Патиева С.В., Патиева А.М., Забашта Н.Н., Прищеп Т.С., Патиев И.С., Кирилюк А.Н. ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Производство функциональных и специальных продуктов питания, обогащенных дефицитными микронутриентами, – актуальная задача государственной политики в области здорового питания жителей России. Проектирование рецептурных композиций с определенными биологическими параметрами и заданным химическим составом требует использования основного сырья, соответствующих качественных характеристик.

Прижизненное формирование потребительских свойств мяса – перспективное направление при производстве продуктов функционального и специального назначения.

Цель инновационного проекта – разработка технологии получения прижизненно обогащенного мясного сырья.

В задачи исследований входило изучение влияния введения в рацион животных обогащающих добавок на качественные характеристики мяса.

Дотацию микроэлементов в рационы свиней осуществляли в зависимости от содержания в кормах йода и селена и на основании рекомендованных норм рационов для свиней на откорме.

Полученное мясное сырье исследовали на содержание йода и селена и других нутриентов, проводили дегустационную оценку, выработанных опытных образцов с использованием функциональной свинины для профилактики йод-селендефицитных состояний человека, определяли аминокислотный и жирнокислотный состав (см. таблицу).

Анализ полученных результатов опыта свидетельствует о положительном влиянии обогащающих добавок на качественные показатели мяса и субпродуктов.



Содержание обогащающих нутриентов в свинине

Микро-элемент	Образец					
	Длинная мышца (контроль)	Длинная мышца (опыт)	Печень (контроль)	Печень (опыт)	Сердце (контроль)	Сердце (опыт)
Se, мкг/%	12,2±0,9	20,3±1,2	16,1±1,1	48,2±2,6	18,9±0,9	40,2±2,5
I, мкг/%	14,5±0,9	68,5±3,4	12,2±0,5	20,3±0,6	3,2±0,3	4,8±0,6

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Научная новизна работы заключается в использовании свинины, прижизненно обогащенной нутрицевтиками (Se, J) .

Наличие собственных запатентованных решений.

Подана заявка на патент.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработан проект нормативно-технической документации.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий, предоставление лицензии на изготовление и использовании.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8612) 21-58-53.

E-mail: thp-zhiv@kubsau.ru.

СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ВАРЕННОЙ КОЛБАСЫ



Авторы.

Хамицаева А.С., Будаев Ф.И., Хадаева И.А., Будаев А.Р., Кудзиева Ф.Л., Караева З.А.
ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Способ производства вареной колбасы предусматривает подготовку мясного сырья, включающего в себя говядину жилованную первого сорта, посол с использованием хлорида натрия, нитрита натрия, измельчение, куттерование фарша с введением углеводного препарата, воды для гидратации, укропа, чабреца, перца красного, фарширование батонов, их осадку в течение 2 ч, обжарку при температуре 80–90 °С в течение 50–55 минут, варку при температуре 80...85 °С в течение 50 мин, охлаждение. Отличается тем, что мясное сырье дополнительно содержит говядину жилованную высшего сорта и шпик хребтовый, в качестве углеводного препарата используют тонко измельченный кукурузный солод, при этом в процессе куттерования вводят укроп свежий или семена, чабрец свежий или семена, перец красный стручковый, измельченный, черемшу корни или листья, в состав фарша вводят молоко, а после варки охлаждение проводят при температуре 4...8 °С.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Для оценки качества нового изделия изучали его физико-химические показатели на основе сравнительного анализа с осетинской колбасой. Результаты определения качества указывают на достоверность высоких физико-химических показателей.

Для установления валеологической способности нового изделия были изучены содержание биологически активных веществ, минеральных веществ, аминокислотный состав. Полученные данные свидетельствуют о превосходстве суммы алкалоидов, флавоноидов, витаминов группы В, более сбалансированном минеральном и аминокислотном составе.

Предлагаемый способ производства колбасы показывает, что выбранная сырьевая композиция отражает:

- изменение характера поставок сырья;
 - заметное улучшение качественных показателей;
 - повышение потребительского спроса;
 - повышение рентабельности производства.
- Подборка сырьевых компонентов произведена на основе оптимального соотношения основных пищевых компонентов.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ 2610555.

Дата госрегистрации в Государственном реестре РФ 13.02.2017 г.

Разработаны технологии и пакет технической документации на «Способ производства вареной колбасы».

Стадия, на которой находится разработка.

Внедрение.

Схема коммерциализации проекта.

В условиях колбасного цеха ООО «Станичник» определены целесообразность и возможность приготовления вареной колбасы с добавлением пророщенного зерна кукурузы.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8672) 53-23-04.

E-mail: allahamicaeva@.ru.

СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ВАРЕННОЙ КОЛБАСЫ ИЗ МЯСА КРОЛИКА, ОБОГАЩЕННОЙ ОРГАНИЧЕСКИМ ЙОДОМ



Авторы.

Горлов И.Ф., Злобина Е.Ю.
ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции».
Ульева Е.Ф., Селезнева Е.А., Григорян Л.Ф., Михальков А.А.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Способ производства вареной колбасы из мяса кролика, обогащенной органическим йодом, включающий в себя разделку, обвалку, жиловку, измельчение мясного сырья, последовательное внесение измельченного шпика свиного, посолку, внесение нитрита натрия, ореха мускатного, перца душистого молотого, ферментированного риса, сахара, фосфатов, воды/льда и растительного компонента, куттерование, формовку, осадку, термическую обработку, охлаждение. Отличается тем, что в качестве мясного сырья используют мясо кролика, а в качестве растительного компонента в виде вкусоароматической добавки используют гидратированный нутовый экструдат, обогащенный органическим йодом.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Повышение качества и увеличение выхода готового изделия. Полученная вареная колбаса из мяса кролика, обогащенная органическим йодом, обладает не только диетическими свойствами, но и может использоваться в рационе людей, страдаю-

щих заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение № 2581732.

Стадия, на которой находится разработка.

Завершенная.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8442) 39-12-06.

E-mail: niimmp@mail.ru.



СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ВАРЕННЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ СВИНИНЫ



Авторы.

Ковалева О. А., Чернуха И.М.,
Радченко М.В., Яркина М.В.
ФГБОУ ВО «Орловский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Способ предусматривает посол свинины, тепловую обработку и охлаждение. Тепловую обработку осуществляют в две стадии. На первой стадии продукт варят в течение 1–3 ч из расчета 20–25 мин на 1 кг массы при температуре воды 85...90 °С в момент загрузки продукта до достижения температуры 55 °С в его толще. На второй стадии осуществляют выдержку при температуре 55 °С в толще продукта и температуре воды 65...70 °С в течение 6,5–19,5 ч из расчета 130–135 мин на 1 кг массы.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Обеспечивается повышение выхода продукта и его органолептических характеристик, увеличение биологической ценности продукта за счет уменьшения деструктивных изменений аминокислот и витаминов и снижения потерь минеральных веществ.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2570322.

Стадия, на которой находится разработка.

Готовая разработка.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4862) 43-19-81.

E-mail: nichogau@yandex.ru.

СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНОГО ФАРША



Авторы.

Горлов И.Ф., Сложенкина М.И.,
Мосолова Н.И., Бреусова Л.А.
ФГБНУ «Поволжский научно-исследова-
тельский институт производства и перера-
ботки мясомолочной продукции».
Симон М.В., Шинкарева С.В., Федоров Ю.Н.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государствен-
ный технический университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Способ получения мясного фарша, включающий в себя смешивание мясного сырья, эмульсии из свиной шкурки, яиц, гидратированного соевого белка, растительной добавки, биологически активной добавки, лука, специй. Отличается тем, что в качестве растительной добавки используют измельченные, экструдированные и гидратированные семена тыквы голосеменной с размером измельченных частиц 0,1–0,5 мм, а в качестве биологически активной добавки используют лактулозосодержащую биологически активную добавку «Лактумин».

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Упрощение технологии приготовления фарша, расширение ассортимента мясных фаршей для приготовления мясопродуктов функционального назначения, повышение биологической ценности и органолептических свойств готовых продуктов.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ на изобретение № 2542516.

Стадия, на которой находится разработка.

Завершенная.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8442) 39-12-06.

E-mail: niimmp@mail.ru.



СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ РУБЛЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ

Авторы.

Хамицаева А.С., Будаев А.Р., Дзиова А.А., Дзагоева Р.Т., Зокоева С.Ф., Малиева И.О., Исригова Т.А.
ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Подготовку мясного сырья проводят следующим образом: говяжьи и свиные полутуши подвергают разделке, обвалке и жиловке с дальнейшим измельчением мясного сырья на волчке с диаметром отверстий 2–3 мм. Параллельно с подготовкой мясного сырья ведут подготовку инулина из смеси дикорастущих растений (цикория высокого и девяссила).

Затем подготавливают дополнительное сырье и специи. Сухари для фарша гидратируют в соотношении сухари вода 1:1, лук репчатый свежий и чеснок очищают, промывают холодной проточной водой при температуре воды не более плюс 20 °С и измельчают на мясорубке с диаметром отверстий решетки 2–3 мм. Далее приготавливают мясной фарш на фаршемешалке в два этапа: на первом этапе в чашу фаршемешалки загружают измельченные говядину жилованную (30,0–35,0 %), свинину жилованную (25,0–30,0 %). Затем добавляют воду питьевую, гидратированные панировочные сухари (2,0 %), лук репчатый (10,0 %), соль поваренную пищевую (1,2 %), чеснок (1 г), перец черный (1 г), сахар (1 г) и перемешивают

компоненты фарша 2–5 мин до образования однородной массы. В полученную композицию мясного фарша вводят инулин гидратированный, полученный из смеси дикорастущих растений (цикория высокого и девяссила). Далее из полученного фарша формируют котлеты массой 70 ± 3 г плоскоо-вальной формы толщиной 2,0–2,5 см, обмакивают в льезон (0,9 %) и панируют полуфабрикаты в сухарях (3,0 %), после чего формованные полуфабрикаты упаковывают и подвергают холодильной обработке при температуре –18 °С.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Из научно-технической литературы и патентной документации аналогов с использованием инулина из смеси дикорастущих растений (цикория высокого и девяссила) при производстве мясных рубленых полуфабрикатов для получения высококачественного полноценного по содержанию пищевых веществ продукта авторами не обнаружено, что позволяет сделать вывод о соответствии предлагаемого способа производства рубленых полуфабрикатов критериям «новизна» и «изобретательский уровень».

Проведенные исследования витаминного состава пищевой добавки из смеси дикорастущих растений клевера и эспарцета показывают, что она является ценным источником витаминов, уровень которых в исследуемом объекте соответствует физиологическим нормам, что может свидетель-



ствовать о целесообразности использования в производстве мясных изделий.

Подборка сырьевых компонентов произведена на основе оптимального соотношения основных пищевых компонентов.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ на изобретение № 2631386.

Дата госрегистрации в Государственном реестре РФ 21.09.2017 г.

Разработаны технологии и пакет технической документации на «Способ производства мясных рубленых полуфабрикатов».

Стадия, на которой находится разработка.

Внедрение.

Схема коммерциализации проекта.

В условиях колбасного цеха ООО «Станичник» определены целесообразность и возможность приготовления мясных рубленых полуфабрикатов с добавлением инулина из смеси дикорастущих растений клевера и эспарцета.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8672) 53-23-04.

E-mail: allahamicaeva@ru.

СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ОБОГАЩЕННОЙ ВАРЕНО-КОПЧЕНОЙ КОЛБАСЫ

Авторы.

Горлов И.Ф., Стародубова Ю.В.,
Сложенкина М.И., Злобина Е.Ю.
ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции».
Данилов Ю.Д., Гелунова О.Б.,
Храмова В.Н., Григорян Л.Ф.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

1. Способ производства обогащенной варено-копченой колбасы, включающий в себя подготовку мясного сырья – размораживание, разделку, обвалку и жиловку говядины и свинины, подмораживание шпика, измельчение мясного сырья – говядины жилованной и свинины жилованной на волчке, подмороженного шпика на шпикорезке, приготовление фарша в мешалке, начиная с нежирного сырья с внесением добавок: соли нитритной, сахара, пряностей, фосфата пищевого, с добавлением на заключительной стадии жирного сырья и смеси воды и льда, наполнение оболочек и вязку батонов, осадку, первичное копчение, варку, охлаждение, вторичное копчение, сушку. Отличается тем, что дополнительно вводят ферментированный рис, частично взамен мясного сырья – пшеницу, пророщенную на питательной среде, обогащенной органическим йодом и селеном, подготовка которой включает в себя очистку, мойку, проращивание пшеницы на растворах селенита натрия и йодида калия, высушивание и измельчение пшеницы, про-

рощенной на йоде и селене. Пшеницу гидратируют водой в соотношении 1:2 и вносят на стадии составления фарша, используют говядину жилованную I сорта, свинину жилованную полужирную, шпик свиной, пряности и добавки, перемешивание в мешалке 8–10 мин, шприцевание полученного фарша в оболочку, осадку при 4...8 °С 1–2 суток, термообработку в универсальных термокамерах, включающую в себя подсушку при температуре 55...65 °С в течение 30 мин, копчение при температуре 50...60 °С в течение 10 мин, сушку при температуре 75 °С в течение 10 мин, вторичное копчение влажным дымом в течение 10 мин, варку при температуре 75 °С и сушку в течение 3 суток при температуре 10...12 °С.

2. Обогащенная варено-копченая колбаса, отличающаяся тем, что она получена по способу по п. 1, включающая в себя говядину жилованную I сорта, свинину жилованную полужирную, пшеницу гидратированную измельченную, пророщенную на йоде и селене, шпик свиной, соль нитритную, сахар, перец черный, чеснок свежий, орех мускатный, фосфат пищевой, рис ферментированный, смесь воды и льда.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Сокращение продолжительности производственного процесса за счет проведения процесса посола на стадии осадки колбасных батонов, а термообработки в универсальных термокамерах, использование для частичной замены мясного сырья пшеницы гидратированной измельченной, пророщенной на йоде и селене, что приводит к удешевлению производства и получению



продукта высокого качества, обладающего лечебно-профилактическими свойствами и биологической ценностью.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ на изобретение № 2626730.

Стадия, на которой находится разработка.

Завершенная.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8442) 39-12-06.

E-mail: niimmp@mail.ru.



СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ПОЛУКОПЧЕНОЙ КОЛБАСЫ



Авторы.

Хамицаева А.С., Хортиев З.А.,
Павлиашвили М.К.
ФГБОУ ВО «Горский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Способ производства полукопченых колбас, предусматривает подготовку сырья (обвалка, жиловка, измельчение), посол при температуре 2...4 °С в течение 12–24 ч, измельчение на волчке с диаметром отверстий решетки 2–3 мм, приготовление фарша в мешалке (8–10 мин), наполнение оболочек и вязку батонов, осадку при температуре 2...4 °С в течение 24 ч, термообработку (обжарка, варка, копчение, охлаждение и сушка). Согласно инновации в рецептуру фарша дополнительно вводят гидратированную в соотношении 1:1 пищевую добавку из смеси дикорастущих растений клевера и эспарцета. Пищевая добавка из смеси дикорастущих растений (эспарцет, клевер) представляет собой порошок с размерами частиц 50–100 мкм зеленоватого цвета.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Техническим результатом инновации является повышение пищевой ценности готовых колбас, рациональное использование мясного сырья в производстве высококачественных мясопродуктов, в частности полукопченых колбас и расширение их ассортимента. Проведенные исследования витаминного состава пищевой добавки из смеси дикорастущих растений клевера и эспарцета показывают, что она является ценным

источником витаминов, уровень которых в исследуемом объекте соответствует физиологическим нормам, что может свидетельствовать о целесообразности использования в производстве мясных изделий.

Подборку сырьевых компонентов производили на основе оптимального соотношения основных пищевых компонентов.

В разработанной технологии производства полукопченной колбасы исследованные количества витаминов удовлетворяют суточную потребность организма человека на 12,5–70 %.

Таким образом, предлагаемый способ производства полукопченых колбас с использованием пищевой добавки из смеси дикорастущих растений клевера и эспарцета обеспечивает расширение сырьевой базы, повышение экономической эффективности и биологической ценности.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ на изобретение № 2665616.
Дата госрегистрации в Государственном реестре РФ 03.09.2018 г.
Разработаны технологии и пакет технической документации на «Способ производства полукопченной колбасы».

Стадия, на которой находится разработка.

Внедрение.

Схема коммерциализации проекта.

В условиях колбасного цеха ООО «Станичник» определены целесообразность и возможность приготовления полукопченых колбас с добавлением пищевой добавки из смеси дикорастущих растений клевера и эспарцета.

Контактная информация.

E-mail: allahamicaeva@.ru.

СПОСОБ ХРАНЕНИЯ МЯСА ЖИВОТНЫХ В ОХЛАЖДЕННОМ СОСТОЯНИИ ПУТЕМ ОБРАБОТКИ ЕГО ПЕРЕД ОХЛАЖДЕНИЕМ АНТИСЕПТИЧЕСКИМ СРЕДСТВОМ

Авторы.

Осадченко И.М., Горлов И.Ф.,
Сложенкина М.И., Филатов А.С.,
Карпенко Е.В., Стародубова Ю.В.
ФГБНУ «Поволжский научно-исследова-
тельский институт производства и перера-
ботки мясомолочной продукции».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Формула изобретения: способ хранения мяса животных в охлажденном состоянии путем обработки его перед охлаждением антисептическим средством. Отличается тем, что в качестве антисептического средства использовали анолит раствора 0,5 г/л ацетата натрия, подкисленного уксусной кислотой до рН 3,4–4,0, ОВП 300–400 мВ, полученный в приборе «МЕЛЕСТА» с электролизером непроточного типа с рН 3,0–3,7, ОВП 720–734 мВ и хранении в течение 7 суток при температуре 3...4 °С.

Образцы мяса (свинины) исследовали по показателям качества, в т.ч. по содержанию белков, влаги, аминокислот, увариваемости до и после хранения. Обработку образцов мяса проводили путем погружения в течение 8–10 мин в раствор. После стекания раствора их помещали в фарфоровые чашки и хранили в холодильнике до 20 суток.

Данный результат был получен благодаря тому, что ЭХА (электрохимическая активация) подвергали водный раствор 0,5 г/л ацетата натрия, подкисленный уксусной кислотой до рН 3,5–4,0 и ОВП 300–400 мВ в приборе с электролизером непроточного типа «МЕЛЕСТА» при следующих параметрах: сила тока 0,20–0,25 А, напряжение

41–42 В, температура 20...24 °С в течение 40 мин. Прибор был модернизирован следующим образом: крышка закрывала часть верха сосуда, выпрямитель типа ВСА-5К, что позволяло наблюдать и контролировать процесс ЭХА.

После хранения установлено, что образец мяса, обработанный нейтральным анолитом, был более высокого качества. Содержание белка по отношению к контрольному варианту было на 0,1 % больше, сухого вещества – на 2,1 %, содержание мочевины было меньше на 30 мг/кг.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Технический результат: снижение затрат на материальные ресурсы и обслуживание, снижение коррозионной активности анолита и повышение экологической безопасности, повышение качества мяса после хранения, расширение ассортимента антисептиков.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Патент на изобретение № 2625496 от 14.07.2017 г.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Завершенная НИР.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8442) 39-12-06.

E-mail: niimmp@mail.ru.

ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СЫРОВЯЛЕННЫХ КОЛБАС



Автор.

Дабузова Г.С.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джембулатова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Цель проекта: производство экологически безопасной продукции без применения консервантов, искусственных добавок и т.д., внедрение их в производство.

Определены сроки созревания колбасного фарша, продолжительность вяления колбасных батонов и условия хранения готового продукта.

Рыночная привлекательность проекта.

1. Экологическая безопасность.

2. Условия производства и хранения позволяют сохранять пищевые достоинства продукта.

3. Можно производить в больших количествах с минимальными энергозатратами.

4. Можно хранить длительное время без холодильного оборудования.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Уникальные вкусовые свойства, хороший товарный вид и длительная хранимоспособность (до 1 года).

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение № 2558288. Способ производства сыровяленной колбасы «Кумыкская»./ Дабузова Г.С. 01.07.2015.

Стадия, на которой находится разработка.

Технологии сыровяленных колбас прошли лабораторные и производственные испытания. Ведутся исследования разработки новых видов сыровяленных колбас.

Схема коммерциализации проекта.

Мясоперерабатывающая промышленность.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8722) 67-92-44.

E-mail: daggau@list.ru.



ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА УВЕЛИЧЕНИЯ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ ПРИГОТОВЛЕННЫХ БЛЮД



Авторы.

Рудик Ф.Я., Моргунова Н.Л., Самышин А.В., Севостьянова И.О., Плятова Г.В.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Разработка технологии и технических средств направлена на увеличение сроков хранения приготовленных блюд за счет бактерицидного действия ультразвука. Технический результат достигается тем, что в пищеварочном котле с неподвижной варочной емкостью типа КПЭ на сливном патрубке расположен ультразвуковой реактор, обрабатывающий продукт ультразвуком частотой не менее 20 кГц.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Данная технология позволяет при варке различных блюд повысить их устойчивость к микробиологической порче за счет бактерицидной обработки продукта ультразвуковыми излучателями, направлена на прод-

ление сроков хранения приготовленных блюд. Известные пищеварочные котлы, имея высокую металлоёмкость, выполняют лишь одну функцию – варку продукта.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на полезную модель № 183067 RU. Пищеварочный котел/Рудик Ф.Я., Моргунова Н.Л., Самышин А.В., Севостьянова И.О. – № 2017140794; заявл. 23.10.2017 г.; опубл. 07.09.2018 г.
ТУ 10.89.11-001-00493497-2017. Бульоны мясные натуральные из говядины и птицы от 14.12.2017.

Стадия, на которой находится разработка.

Опытно-конструкторская разработка.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий, предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8452) 26-27-83.
E-mail: cpim@sgau.ru.

ТЕХНОЛОГИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНЫХ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ ЭКОНОМ-КЛАССА С УЧЕТОМ ГЕДОНИСТИЧЕСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ



Авторы.

Глотова И.А., Рязанцева А.О., Курчаева Е.Е. ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

На основе анализа тенденций развития отечественного рынка продуктов переработки мяса реализованы современные подходы к разработке эмульгированных мясных продуктов эконом-класса. С использованием анкетно-опросного метода установлены гедонистические предпочтения потребителей среднего и старшего возраста в отношении комбинированных мясо-растительных продуктов, производимых без использования соевого белка. В качестве альтернативы соевому белку разработаны композиции натуральных биополимеров, имитирующие мясной фарш по совокупности физико-химических, функционально-технологических характеристик и показателей биологической ценности. Разработанные композиции биополимеров использованы в составе рецептуры колбасного хлеба в качестве замены мясного сырья. Соответствие характеристик разработанных колбасных хлебов физиологической матрице проектируемого объекта подтверждено серией экспериментальных работ на теплокровных тест-объектах. Биологическая безопасность и метаболическая эффективность разработанных мясных продуктов доказаны с использованием в качестве маркеров биометрических, а также гематологических и биохимических показателей крови тестируемых теплокровных животных.





Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

В критерии имитации мясного сырья биополимерными композициями дополнительно включены гидратационные характеристики пищевых систем, по которым разработанные системы не уступают модельным мясным фаршам. Минимизация или исключение использования пищевых добавок с индексом «Е». Положительное влияние на процессы метаболизма за счет использования натуральных и биоактивированных компонентов в составе композиций, имитирующих мясные системы.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ № 2632923. Способ получения мясных хлебов (Рязанцева А.О., Курчаева Е.Е., Глотова И.А.).

Стадия, на которой находится разработка.

Разработана техническая документация на новые мясные изделия (ТУ 10.13.14-002-00492894-2017 «Колбасный хлеб»; ТУ 10.13.14.001-00492894-2018 «Полуфа-

брикаты мясные рубленые формованные замороженные с использованием белково-углеводных композиций»).

Технология апробирована в условиях предприятий общественного питания (в столовой Лискинского техникума железнодорожного транспорта имени И.В. Ковалева – филиал Ростовского государственного университета путей сообщения), а также малых предприятий в ООО «Валентина», в ИП Каплина И.В. (г. Лиски, Воронежская обл.).

Схема коммерциализации проекта.

Лицензирование, предоставление лицензии на использование, заключение хозяйственных договоров на консультативные услуги по использованию технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7(473)253-81-68.

E-mail: glotova-irina@yandex.ru.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЯСА ИНДЕЙКИ БЕЛОЙ ШИРОКОГРУДОЙ ПОРОДЫ, ВЫРАЩЕННОЙ В УСЛОВИЯХ КРЕСТЬЯНСКОГО (ФЕРМЕРСКОГО) ХОЗЯЙСТВА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Авторы.

Патиева С.В., Патиева А.М., Прищеп Т.С., Коршунова Я.М., Патиев И.С., Кирилук А.Н.
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Степень соответствия питания потребностям организма оказывает влияние на состояние иммунной системы, способность преодоления стрессовых ситуаций, а также на уровень активности и трудоспособности. Поэтому развитие производства специальных продуктов питания является актуальной задачей.

Известно, что мясо птицы имеет полноценный аминокислотный состав, а липиды богаты полиненасыщенными жирными кислотами. Этим требованиям в полной мере отвечает мясо индеек.

В связи с этим представляет научный и практический интерес изучение характери-

стики мяса индейки белой широкогрудой породы для производства продуктов питания специального назначения.

Цель работы: изучить биологическую ценность и технологические свойства мяса индеек белой широкогрудой породы с обоснованием его использования в технологии мясных изделий специального назначения. Для диетического и лечебно-профилактического питания людей, страдающих нехваткой железа в крови, был подобран ингредиентный состав рецептуры кнелей на основе мяса индейки, включающий в себя: мясо индейки, капусту белокачанную, морковь, баклажан, кабачки, манную крупу, лук, шпинат, воду, яйца, соль, укроп, чеснок, перец белый молотый, перец душистый, кориандр.

Выработаны и исследованы опытные образцы изделий (см. таблицу).

Из таблицы можно сделать вывод, что содержание белка 11,54 г в подобранной рецептуре превосходит нормативные требования по растительно-мясным консервам по ГОСТ Р 55333-2012 «Консервы мясорастительные. Технические условия».

Соответствие химического состава опытных образцов нормативным требованиям

Показатель	Результат, г	Нормативные требования
ГОСТ Р 55333-2012		
Содержание белка	11,54	7,5–11,0
Содержание жира	6,31	7,0–11,0
Содержание углеводов	7,23	7,0–9,0



Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Высокие биологические и диетические качества мяса индеек позволяют ему успешно конкурировать с мясом других видов птицы и убойных животных и обуславливают чрезвычайную привлекательность для использования его при производстве продуктов детского питания.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработан проект нормативно-технической документации.



Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии, предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8612) 21-58-53.

E-mail: thp-zhiv@kubsau.ru.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ГАЛАНТИНА ИЗ МЯСА КУР С ПЕРЦЕМ БОЛГАРСКИМ

Авторы.

Лаврёнова З. И., Назарова Н. Е.
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Рецептура галантина (кг на 100 кг несоленого сырья): мясо кур ручной обвалки – 85,0, перец болгарский – 15,0, соль, специи и пряности.

Технологическая схема производства: подготовка сырья (обвалка, выделение кожи, мяса грудки и бедра), измельчение мяса, приготовление фарша, подготовка перца, раскладка на сетки, запекание и копчение,

охлаждение, контроль качества, упаковка, маркировка.

Органолептические показатели: внешний вид – на разрезе видны вкрапления кусочков перца разного цвета, консистенция нежная, аромат и вкус – выраженные с незначительным привкусом перца болгарского. Физико-химические показатели: массовая доля белка – 13,3 %, жира – 21,0 %, углеводов – 0,67 %. Микробиологические показатели находятся в пределах требований ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции». Выход готовой продукции 72,0 %. Пищевая ценность 100 г галантина: белки – 13,3 г, жиры – 21,0 г, углеводы – 0,7 г. Энергетическая ценность – 245, ккал, что значительно ниже (более чем на 30,0 %) по сравнению с аналогами.

Уровень рентабельности производства копчёно-запечённого галантина с перцем составляет более 20,0 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Получен мясной продукт пониженной энергетической ценности. Включение в рецептуру перца болгарского позволяет получить продукт, содержащий по сравнению с известными аналогами пищевые волокна; органические кислоты; витамины РР, А, бета-каротин, В₁, В₂, В₆, В₉, С; минеральные вещества – железо, калий, магний, цинк. Употребление в пищу копчёно-запечённого галантина с перцем позволяет повысить





эластичность стенок кровеносных сосудов организма человека, благодаря чему происходит своевременный транспорт необходимых веществ для всех органов человека.

Наличие собственных запатентованных решений.

Разработаны Технические условия на производство продуктов из мяса птицы копчено-запечённые, в том числе на производство галантина (Технические условия ТУ 10.13.14-004-00493267-2018).

Подготовлена заявка на патент.

Стадия, на которой находится разработка.

Внедрено в производство.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (831)462-53-44.

E-mail: nazarova-nnsaa@mail.ru.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОПЧЕНО-ЗАПЕЧЕННОГО КАРБОНАДА С ЛЬНЯНОЙ МУКОЙ И ГОРЧИЦЕЙ

Авторы.

Лаврёнова З.И., Назарова Н.Е.
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Рецептура карбонада с льняной мукой и горчицей (кг на 100 кг несоленого сырья): поясничные мышцы свиной туши – 100, рассол с льняной мукой, солью и специями, в том числе горчицей.

Технологическая схема производства: выделение поясничной мышцы из туш, приго-

товление рассола, шприцевание заготовок рассолом, выдержка, подпетливание, копчение и запекание, охлаждение, покрытие изделий горчицей, контроль качества, упаковка, маркировка.

Органолептические характеристики изделия: красивый вид, нежная консистенция, насыщенный мясной вкус с хлебной ноткой, приятный вкус горчицы. Физико-химические показатели: массовая доля белка – 24,5 %, жира – 15,0 %, углеводов – 0,6 %. Микробиологические показатели находятся в пределах требований ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции». Выход готовой продукции 87,0 %. Пищевая ценность 100 г карбонада: белки – 24,5 г,





жиры – 15,0 г, углеводы – 0,6 г. Энергетическая ценность – 235,4 ккал, что на 25,0 % ниже по сравнению с аналогами.

Уровень рентабельности производства копчёно-запечённого карбонада с льняной мукой и горчицей составляет более 27 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Инъецирование мясного сырья рассолом на основе льняной муки повышает влагосвязывающую способность сырья, позволяет сократить продолжительность процесса выдержки соленого сырья и получить карбонад копчёно-запечённый с более нежной консистенцией и улучшенными вкусовыми характеристиками, с пониженной калорийностью. Полученный продукт наиболее устойчив к микробиологической порче.

Включение в рецептуру карбонада льняной муки позволяет получить продукт, содержащий линолевую (-6), олеиновую (-9), линоленовую кислоты; пищевые волокна; витамины А, Е, В1, В2, В3, В4, В5, В6, В9, F, PP, К; минеральные вещества – медь, фосфор, калий, молибден, хром, цинк, железо, магний, марганец. В готовом продукте в сравнении с известными аналогами увеличивается содержание белков и углеводов.

Так как горчица обладает противомикробным, противогрибковым, антисептическим действием и свойством расщеплять жиры, ее использование в качестве сырьевого ингредиента позволяет производить мясной продукт лечебно-профилактического и диетического назначения.

Наличие собственных запатентованных решений.

Разработаны Технические условия на производство продуктов из свинины копчено-запеченных, в том числе и на производство карбонада с льняной мукой и горчицей (ТУ 10.13.14-003-00493267-2018).

Подготовлена заявка на патент.

Стадия, на которой находится разработка.

Внедрено в производство.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (831) 462-53-44.

E-mail: nazarova-nnsaa@mail.ru.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОПЧЕНО-ЗАПЕЧЕННОЙ БУЖЕНИНЫ С МОРКОВЬЮ

Авторы.

Лаврёнова З.И., Назарова Н.Е.
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Рецептура копчено-запеченной буженины с морковью (кг на 100 кг несоленого сырья): мясо с межмышечным жиром от тазобедренной части туш свиней – 70, морковь – 30, соль, специи. Технологическая схема

производства: выделение полуфабриката из туш, подготовка моркови, шпигование полуфабриката морковью, копчение и запекание, натирка посолочной смесью, охлаждение, контроль качества, упаковка.

Органолептические показатели изделия: внешний вид – на разрезе видны кусочки моркови; консистенция нежная; аромат насыщенный, вкус приятный карамельно-морковный. Физико-химические показатели: массовая доля белка – 13,3 %, жира – 21,0 %, углеводов – 2,7 %. Микробиологические показатели находятся в пределах требований ТР ТС 034/2013 «О





безопасности мяса и мясной продукции». Выход готовой продукции 70,0 %. Пищевая ценность копчено-запеченной буженины с морковью в 100 г: белки – 24,5 г, жиры – 15,0 г, углеводы – 2,7 г. Энергетическая ценность – 253,0 ккал, что на 27 % ниже по сравнению с аналогичными известными продуктами из свинины.

Уровень рентабельности производства копчено-запеченной буженины с морковью составляет более 37,0 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Включение в рецептуру буженины моркови позволяет получить продукт, содержащий каротин, клетчатку. Употребление копчено-запеченной буженины с морковью в пищу позволит повысить сопротивляемость организма инфекционным заболеваниям, нормализовать обмен веществ, вывести из организма токсины и вредные вещества. Копчено-запеченная буженина с морковью

представляет собой продукт лечебно-профилактического назначения пониженной калорийности на основе отечественных растительных ингредиентов.

Наличие собственных запатентованных решений.

Разработаны Технические условия на производство копчено-запеченных продуктов из свинины, в том числе и на производство буженины (ТУ 10.13.14-003-00493267-2018).

Подготовлена заявка на патент.

Стадия, на которой находится разработка.

Внедрено в производство.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (831) 462-53-44.

E-mail: nazarova-nnsaa@mail.ru.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОТЛЕТ «ЭНЕРЖИ» – ЭНЕРГИЯ ЖИЗНИ С ПРОРОЩЕННЫМИ ЗЁРНАМИ ПШЕНИЦЫ

Авторы.

Самоделкин А.Г., Лаврёнова З.И.,
Денисюк Е.А.
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Рецептура котлет (кг на 100 кг несолёного сырья): говядина 2-го сорта – 5, свинина жирная – 60, зёрна пшеницы пророщенной – 30, лук свежий – 3, яйца куриные – 2, соль, пряности. Технологическая схема производства котлет «Энержи»: подготовка сырья (обвалка, жиловка, измельчение, посол, созревание мясных ингредиентов, проращивание зёрен пшеницы до определённого состояния и измельчение), составление фарша, формовка, замораживание, контроль качества, упаковка.

Органолептические показатели – форма, состояние поверхности и на срезе, соответствующие данному наименованию полуфабриката, с учетом используемых рецептурных компонентов, в том числе зёрен

пшеницы пророщенной и панировки; цвет – свойственный используемому мясному сырью; вкус и запах – свойственные данному наименованию полуфабриката с приятным незначительным привкусом пророщенной пшеницы. Физико-химические показатели: массовая доля белка – 12,0 %, жира – 10,9 %, углеводов – 6,0 %. Микробиологические показатели находятся в пределах требований ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции». Выход готовой продукции – 135 % без снижения потребительских свойств продукта. Пищевая ценность 100 г котлет: белки – 12,0 г, жира – 10,9 г, углеводов – 6,0 г. Энергетическая ценность – 170,1 ккал. Уровень рентабельности составляет 40 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Включение в рецептуру котлет пророщенных зёрен пшеницы позволяет получить продукт, обогащенный витаминами группы В, А, С, D, Е и минеральными элементами – кальцием, магнием, железом, кремнием. Пророщенные зёрна пшеницы, содержащиеся в готовом продукте, активно питают организм человека энергией, укрепляя и стимулируя защитные силы организма, лечат болезни печени, повышают иммунитет. Результаты расчётов показывают значительное снижение калорийности (на 73,5 ккал, или на 30 %) у котлет «Энержи» по сравнению с аналогами. В соответствии с Регламентом европейского парламента и совета по пищевым добавкам ТР ТС 022 / 2011





котлеты «Энержи» можно отнести к низкокалорийным продуктам функционального назначения.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение № 2598634. Зарегистрирован в Государственном реестре 02 сентября 2016 г., разработаны и согласованы ТУ на производство полуфабрикатов, в том числе котлет «Энержи».

Стадия, на которой находится разработка.

Внедрено в производство.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (831) 462-53-44.

E-mail: nazarova-nnsaa@mail.ru.



ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЕЛЬМЕНЕЙ СО ШПИНАТОМ

Авторы.

Лаврёнова З.И., Назарова Н.Е.
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Рецептурапельменей со шпинатом (кг на 100 кг несолёного сырья): мясо кур ручной обвалки – 41, мука пшеничная – 36, лук репчатый – 5, яйца – 3, шпинат – 15, соль, специи.

Технологическая схема производства: подготовка мясного сырья (обвалка, жиловка,

измельчение, посол и созревание мясных ингредиентов, подготовка специй и шпината, составление фарша), приготовление теста, формовкапельменей, замораживание, контроль качества, упаковка.

Органолептические показатели: привлекательный рисунок на разрезе; нежная, сочная консистенция; приятный вкус шпината. Физико-химические показатели: массовая доля белка – 15,7 %, жира – 14,7 %, углеводов – 0,9 %. Микробиологические показатели находятся в пределах требований ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции». Выход готовой продукции 122,0 %. Пищевая ценность 100 гпельменей: белки – 15,7 г, жиры – 14,7 г, углево-





ды – 0,9 г. Энергетическая ценность продукта – 197 ккал.

Уровень рентабельности производства пельменей со шпинатом составляет более 39,3 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Внесение в рецептуру пельменей шпината позволяет получить продукт, содержащий органические кислоты; насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты; клетчатку; витамины А, В, Е, С, Н, К, РР, бета-каротин; кальций, магний, натрий, калий, фосфор, железо, цинк, медь, марганец, селен. Использование в качестве функциональных ингредиентов, полученных на основе традиционных отечественных растительных ресурсов, в том числе шпината, является перспективным направлением. Производство пельменей со шпинатом позволит обеспечить население РФ продукцией здорового питания и снизить затраты на производство.

Наличие собственных запатентованных решений.

Разработаны Технические условия на производство полуфабрикатов из мяса птицы, в том числе и на производство пельменей (ТУ 10.13.14-002-00493267-2018).

Подготовлена заявка на патент.

Стадия, на которой находится разработка.

Внедрено в производство.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (831) 462-53-44.

E-mail: nazarova-nnsaa@mail.ru.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ШАШЛЫКА ИЗ МЯСА КУР В МАРИНАДЕ НА ОСНОВЕ ТВОРОЖНОЙ СЫВОРОТКИ

Авторы.

Лаврёнова З.И., Назарова Н.Е.
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Рецептура шашлыка из мяса кур в маринаде на основе творожной сыворотки (кг на 100 кг несоленого сырья): грудка куриная – 90, лук – 10, рассол – 20 (молочная творожная сыворотка, соль поваренная, паприка, орегано).

Технологическая схема производства шашлыка: подготовка сырья (обвалка, выделение грудки), нарезание на кусочки определённого размера, подготовка рассола, посол и созревание мясных ингредиентов, контроль качества, фасовка в тару, упаковка.

Органолептические показатели – сочная и нежно-сочная консистенция, запах ярко выраженный мясной с приятным осязаемым вкусом молока с ароматом лука, орегано, паприки.

Физико-химические показатели: массовая доля белка – 20,3 %, жира – 1,6 %, углеводов – 0,6 %.

Микробиологические показатели находятся в пределах требований ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции».

Выход готовой продукции 120,0 %.

Пищевая ценность шашлыка в 100 г: белки – 20,3 г, жиры – 1,6 г, углеводы – 0,6 г. Энергетическая ценность продукта – 97,6 ккал, что на 35,0 % ниже аналогов.

Уровень рентабельности производства шашлыка в маринаде на основе творожной сыворотки составляет более 30,0 %.





Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Использование творожной сыворотки при производстве мясных продуктов приводит не только к улучшению вкусовых качеств конечного продукта, но и даёт возможность создать продукт, оптимально усваиваемый организмом человека. Оптимизация физиологической ценности достигается за счёт повышения усвояемости с одновременным снижением общей калорийности продукта. За счет содержания таких питательных веществ в основных компонентах творожной сыворотки, как лактоза (4,66 г/1000 мл, 71,7 %), белковые вещества (0,91 г/1000 мл, 14,0 %), минеральные вещества (0,50 г/1000 мл, 7,7 %) повышается биологическая ценность готового продукта.

Полученный продукт относится к перечню низкокалорийных продуктов функционального назначения.

Наличие собственных запатентованных решений.

Разработаны Технические условия на производство полуфабрикатов из мяса птицы, в том числе и на производство шашлыка (ТУ 10.13.14-002-00493267-2018).

Подготовлена заявка на патент.

Стадия, на которой находится разработка.

Внедрено в производство.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (831) 462-53-44.

E-mail: nazarova-nnsaa@mail.ru.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СЫРОВАЯНОЙ КОЛБАСЫ «ГОРНАЯ»



Авторы.

Дабузова Г.С., Алигазиева П.А.,
Алимагомедова С.М.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный
аграрный университет имени М.М. Джем-
булатова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Предлагаемый способ производства сы-
роваляной колбасы «Горная» относится к
мясной промышленности.

С целью совершенствования существующих
технологий сыроваляных колбас и расши-
рения ассортимента мясных продуктов раз-
работана новая технология сыроваляной
колбасы «Горная».

Технологический процесс производства
сыроваляной колбасы «Горная» осущест-
вляют с использованием переносной гели-
осушительной установки непосредственно в
горных условиях, где созданы все необхо-
димые условия для переработки мяса.

Для приготовления колбас использовали
свежую созревшую говядину и свежие ба-
рааний курдюк, чеснок, лук, специи, а также
молочную сыворотку, которые позволяют
получать продукт с уникальными вкусовы-
ми достоинствами и длительным сроком
хранения. Отсутствие консервантов, вкусо-
вых усилителей, красителей, растительных
белков, ГМО обеспечивает экологическую
безопасность продукта с сохранением вы-
соких качественных показателей.





Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Источники, по которым был проведен поиск по данному способу, показали, что прототипом предлагаемого способа является способ производства сыровяленной колбасы методом вяления на открытом воздухе в горных условиях, который носит сезонный характер, так как температурный режим в весенне-летний период не позволяет производить качественный продукт.

Недостатками этого способа являются:

- необходимость создания температурного режима и оптимальной влажности воздуха в процессе вяления колбас;
- отсутствие технологического оборудования; длительность цикла производства на открытом воздухе.

Технический результат предлагаемого способа производства сыровяленной колбасы «Горная» направлен на создание способа производства сыровяленной колбасы с сокращенным циклом производства и длительным сроком хранения без применения консервантов, который осуществляется:

- добавлением молочной сыворотки;

- исключением высокотемпературной обработки в процессе производства;
- использованием переносной гелиосушильной установки, обеспечивающей быстрое наведение поверхностной корочки подсыхания на колбасных батонах и ускоренное удаление влаги в процессе вяления колбас;
- использованием натуральных кишеоболочек.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение № 2558288.

Стадия, на которой находится разработка.

Продукция на стадии запатентования.

Схема коммерциализации проекта.

Лицензирование и передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8722) 69-35-25.

E-mail: daggau@list.ru.

УСТАНОВКА ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ ТУШЕК ПТИЦЫ

Авторы.

Шилин В.А., Герасимова О.А.
ФГБОУ ВО «Великолукская государственная сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Задачей разработанного устройства является создание установки для быстрого охлаждения тушек птицы после убоя при наименьших затратах, отличающейся простотой конструкции, требующей минимальных энергозатрат за счет эффективного использования природных ресурсов.

Технический результат изобретения заключается в возможности использования природного холода созданием циркуляционного воздушно-водяного контура охлаждения воды с использованием атмосферного воздуха при его естественной тяге.

Основная цель охлаждения птицы – снижение количества микроорганизмов до уровня, позволяющего максимально повысить безопасность продукта и увеличить время его хранения. Как правило, как можно скорее после потрошения (в течение 1–2 ч после убоя) должна быть достигнута температура 6 °С. В соответствии с нормами продолжительность охлаждения до этой температуры не должна превышать 4 ч для бройлеров и 8 ч для индейки. Двумя наиболее распространенными методами охлаждения являются водный и воздушный, оказывающими различное воздействие на продукт.

Технический результат достигается тем, что в предлагаемой установке охлаждение тушек птицы с использованием естественного холода достигается созданием капельного распыления воды и охлаждения её противоточным потоком атмосферного

воздуха. Центробежный насос осуществляет забор воды из резервуара с водой и подает в её распыливающее устройство для распыливания воды в камере. Камера представляет собой устройство для создания воздушной тяги, в верхней части проходит подвесной конвейер с тушками птицы, на которые разбрызгивается вода в виде мелких капель. За счет распыления воды в воздушном потоке происходит дополнительное охлаждение воды. Охлажденная по принципу градирни распыленная вода стекает вниз в резервуар с холодной водой.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Показатели назначения:

- производительность по охлаждению до 450 кг/ч;
 - коэффициент теплопередачи 1890 Вт/м².
- Стоимость 1 Вт холодильной мощности 6,61 руб.;
- при техническом обслуживании к установке должен быть обеспечен свободный доступ;
 - детали установки должны быть выполнены из коррозионностойкого материала;
 - установка проста в эксплуатации, в её конструкции предусмотрены унифицированные узлы и детали;
 - масса установки 136 кг;
 - обслуживает установку один человек.

Показатели надежности:

- коэффициент готовности (по оперативному времени) – 0,94;
- наработка на отказ – не менее 500 ч;
- коэффициент надежности технического процесса – 0,94;
- срок службы установки – не менее 7 лет, гарантийный – два года;



– удельная суммарная трудоемкость технического обслуживания должна быть не более 0,01 чел.-ч/ц мяса птицы.

Показатели эргономические:

– внешний вид установки для охлаждения тушек птицы должен соответствовать требованиям технической эстетики;

– уровень шума в зоне нахождения оператора не должен превышать 55 дБ.

Показатели безопасности:

– устройство должно удовлетворять требованиям экологической безопасности.

Показатели стандартизации и унификации:

– уровень унификации должен быть не менее 30 %;

– установка для охлаждения тушек птицы, разработанная по исходным требованиям, должна отвечать условиям, предъявляемым к изделиям высшей категории качества.

Экономические показатели:

– установка для охлаждения тушек птицы позволяет укорить процесс охлаждения на 24–27 %;

– затраты энергии на процесс охлаждения 36 Вт/кг.

– годовая экономическая эффективность 354861,1 руб.;

– стоимость установки 428,4 тыс. руб.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2512451.

Стадия, на которой находится разработка.

Завершенная НИОКР.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий, лицензирование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (81153) 75423.

E-mail: nauka@vgsa.ru.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЯСНЫЕ ИЗДЕЛИЯ С ДОБАВКАМИ РЕГИОНАЛЬНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ



Пельмени с льняной мукой



Котлеты с амарантовой мукой



Котлеты с льняной мукой

Авторы.

Гуськова Н.А., Ключкина О.Н.,

Неповинных Н.В.

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Разработаны рецептуры и технологии мясных паштетов и замороженных полуфабрикатов функционального назначения с натуральными растительными добавками местного происхождения (лен, амарант, овес). Подобрано растительное сырье, содержащее БАД и функциональные пищевые ингредиенты; определен концентрационный интервал добавок, обеспечивающий функционально-технологические свойства продукта; выполнена оценка потребительских свойств сконструированных полуфабрикатов функционального назначения; произведен расчет пищевой и энергетической ценности сконструированных полуфабрикатов функционального назначения.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Производство разработанных продуктов функционального назначения для здорового питания, обогащенные добавками из местного растительного сырья с учетом импортозамещения обусловлено высокой потребностью отрасли. Продукты имеют низкую себестоимость по сравнению с аналогами и характеризуются функциональными и лечебно-профилактическими свойствами.



Наличие собственных запатентованных решений.

Разработаны и утверждены нормативные и технические документы на «Полуфабрикаты рубленые замороженные из мяса птицы с растительными добавками «Здоровое питание»»: ТТК, ТУ и ТИ 10.13.14-002-89331988-2018.

Патент РФ № 2655933 «Пельмени с амарантом», получено решение о выдаче патента от 16.10.2018 по заявке № 2017146298. Способ получения паштета из печени.

Стадия, на которой находится разработка.

НИР, мелкая серия.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии, внедрение в производство.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8452) 26-27-83.

E-mail: oksanaklukina@yandex.ru.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ НА ОСНОВЕ БИМОДИФИЦИРОВАННОГО КОЛЛАГЕНСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ И МИНОРНЫХ КОМПОНЕНТОВ



Авторы.

Литвинова Е.В., Кидяев С.Н., Зарубин Н.Ю.
ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет пищевых производств».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

В последние годы намечены положитель-
ные тенденции в изменении структуры пи-
тания населения России и за счет сбаланси-
рованности по основным его показателям.
Состояние мясной индустрии в условиях де-
фицита животноводческого сырья требует
внедрения новых технологий, способству-
ющих получению продуктов питания по-
вышенной пищевой ценности. К одному из
перспективных источников белка, помимо
сырья растительного происхождения, от-
носится коллагенсодержащее. Опираясь на
принципы пищевой комбинаторики, пер-
спективно сочетание ингредиентов живот-
ного и растительного происхождения для
взаимного обогащения конечного продукта
эссенциальными веществами.

Функциональный модуль предназначен для
обогащения мясных рубленых полуфабри-
катов, колбасных изделий нерастворимы-
ми пищевыми волокнами животного про-
исхождения, минорными компонентами
пчелиной пыльцы и йодом в органической
форме, путем замены определенного коли-
чества мясного сырья.

Функциональный модуль способствует про-
лонгированию срока годности готовых мяс-
ных изделий, поскольку йод проявляет био-
антиоксидантные свойства, ингибируя как
процессы образования активных форм ки-
слорода, так и реакции цепного перекисного
свободнорадикального окисления жиров.

В сублимированном виде добавка пред-
ставляет собой продукт светло-коричнево-

го цвета с содержанием белка 10,8 %, жира
9,8 %, йода 92,6 мг. Доля замены мясного
сырья на функциональный модуль состав-
ляет 12 %. Способ введения в мясные систе-
мы – в гидратированном виде при гидромо-
дуле 1:5.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Вырабатывается из вторичного сырья мяс-
ной отрасли, что способствует развитию
безотходных технологий; не требует вне-
дрения дополнительного оборудования
в технологический процесс; низкие энер-
гозатраты и себестоимость; способствует
продолгованию срока годности мясных
и рыбных продуктов; обеспечивает сохран-
ность минорных компонентов в продукте
(70 %), что позволяет получить продукты
профилактической направленности; отсут-
ствие антропогенного влияния на окружаю-
щую среду.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Заявка на Патент «Тернарная полифунк-
циональная пищевая композиция для продук-
тов питания специализированного назначе-
ния» № 2018138043.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Разработка завершена.

Схема коммерциализации проекта.

Предоставление лицензии на изготовление
и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (499) 750-01-11, доб. 1027.

E-mail: illusionse@mail.ru.

ПРОИЗВОДСТВО ГОТОВЫХ КОРМОВ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ



АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОМБИКОРМОВ

Авторы.

Желтунов М.Г., Куркин С.С.
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Линия по производству комбикормов состоит из емкостей зерновых, минеральных, жиросодержащих компонентов и премиксов, дробилки, смесителя, совмещенного с весовым дозатором, накопительной емкости с механизмом подачи из нее смеси. Содержит дополнительную накопительную емкость, установленную в линии между весовым дозатором и дробилкой.

При запуске линии в весовой дозатор-смеситель засыпают зерновые компоненты, дозируя весами их необходимую дозу. Заполнение производится согласно рецепту и управляется компьютером. В момент перемешивания открывают по очереди шиберные заслонки емкостей с маслосодержащими и минеральными компонентами, дозируя их необходимое количество в любой последовательности. Перемешанную смесь подают в накопительную емкость, а из нее механизмом подачи в дробилку. Прощедшая через дробилку измельченная и дополнительно перемешанная смесь может быть использована как полуфабрикат для приготовления специальных кормов или непосредственно как корм для животных.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

В предлагаемом проекте за счет качественного перемешивания материалов до дробления смешивание продолжается на всех последующих механизмах и особенно в

процессе измельчения дробилкой. Все механизмы выполняют свои основные функции и дополнительно, без затрат энергии, смешивают. Без дополнительных затрат энергии мы обеспечиваем хорошее качество смеси и исключаем подачу вязких и липких материалов большими порциями, что положительно влияет как на качество комбикорма, так и на процесс его приготовления (в частности, исключается налипание материала на оборудование линии).

Решаемые задачи:

1. Равномерность перемешивания, низкая энергоемкость процесса, надежность.
2. Использование оборудования периодического действия в линии непрерывного производства (все машины работают без остановки, и только пневмоуправляемые заслонки включаются и выключаются).
3. Программа, по которой работает линия, адаптирует оборудование и учитывает износ рабочих органов, характеристики сырья.
4. Оборудование адаптировано для работы в зимнее время без отопления цеха (до -40 °С).

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ на изобретение № 2522782.

Стадия, на которой находится разработка.

Мелкосерийное производство.

Схема коммерциализации проекта.

Предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (3852) 20-32-92.

E-mail: dva@asau.ru.



АГРЕГАТ ДЛЯ СУШКИ СЕМЕННОГО ЗЕРНА И ПРОИЗВОДСТВА КОРМОВ



Авторы.

Галкин В.Д., Галкин А.Д.
ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Агрегат позволяет разделять влажный комбайновый ворох на фракции, доводить семенную фракцию до состояния, приспособленного к хранению, а из фуражной фракции во влажном состоянии получать концентрированные корма для животных в виде плющеного или экструдированного зерна.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Увеличение производительности зерносушилки и снижение энергозатрат на сушку семян и подготовку кормов за счет двухступенчатой предварительной очистки с одновременным получением кормов в виде плющеного или экструдированного зерна для животных из фуражной фракции во влажном состоянии.

Наличие собственных запатентованных решений.

Агрегат и его оборудование защищены патентами РФ на полезные модели № 105977; 155015; 180829 в 2011–2018 гг.

Стадия, на которой находится разработка.

Опытное производство зерносушилок, зерноочистительных машин с цилиндрическим решетом, приемников зернового вороха, бункеров в ООО «Техноград» Пермского края.

Схема коммерциализации проекта.

Проектирование агрегатов, выпуск оборудования и его монтаж на сельскохозяйственных предприятиях.

Контактная информация.

Тел.: +7 (342) 212-53-94.
E-mail: gd@parmail.ru.



БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ – ФАРМАСОЛЬ (АМИДО-СЕЙОДКАЛЬЦЕМИН)



Авторы.

Джамбулатов З.М., Алиев А.А.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный
аграрный университет имени М.М. Джам-
булатова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Применяется в молочном скотоводстве в ка-
честве азотисто-минеральной добавки в ра-
цион коров с целью коррекции нарушения
белково-минерального обмена, повышения
молочной продуктивности, естественной
резистентности и получения от них здоро-
вых телят.

Представляет собой соли экологически чи-
стых минеральных элементов.

Превосходит по эффективности аналогич-
ный стандартный минеральный премикс.

Сыпучая смесь, состоящая из полисолей,
минеральных веществ и наполнителя.

Себестоимость: от 2 руб. 50 коп. до 3 руб.
за 1 дозу для зимнего периода, от 1 руб. до
1 руб. 30 коп. за 1 дозу для летнего периода.

Продажная цена: 2 руб. 80 коп. за 1 дозу для
зимнего периода и 1 руб. 70 коп. за 1 дозу
для летнего периода.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Дешевле, прост в использовании и хране-
нии. Пакуется в мешках по 10–20 кг и ко-
робки из бумаги или полимерных материа-
лов по 0,25, 0,5, 1,0 кг.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Патент № 2471363. Способ кормления
телят 1–6-месячного возраста, предус-
матривающий введение в рацион мине-
рального премикса/ Алиев А.А., Джамбула-
тов З.М. /10.01.2013 г.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

НИР.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (903) 427-45-63.

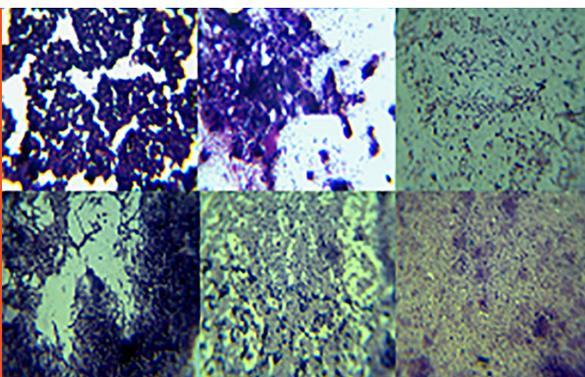
E-mail: daggau@list.ru.



БИОТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВ НА ОСНОВЕ МАННАНСОДЕРЖАЩЕГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Авторы.

Корнеева О.С., Анохина Е.П.
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий».



Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Цель: разработка технологии биомодифицированных кормов на основе маннансодержащего растительного сырья для нормализации микробиоценоза кишечника

сельскохозяйственных животных и птицы, повышения усвояемости кормов и исключения необходимости введения в их состав антибиотиков и гормонов.

Разработанный мультиэнзимный комплекс ферментов для биодegradации входящего в состав комбикорма и не перевариваемого ЖКТ трудногидролизуемого маннансодержащего сырья, включающий в себя маннаназу и другие ферментные препараты, позволяет получить углеводы с пребиотическим действием.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Введение в корма птицы и сельскохозяйственных животных пребиотических маннансодержащих композиций способствует восстановлению биохимических процессов в организме и улучшению их иммунного статуса.

Перспективность проекта определяется недостаточным объемом производства отечественных пребиотиков и исключением антибиотиков в составе комбикорма.

Разработанная технология может быть использована в сельском хозяйстве для повышения усвояемости и биологической ценности кормов. Проведенные исследования показали положительное влияние биомодифицированных кормов на основные показатели продуктивности птицы и сельскохозяйственных животных.

Наличие собственных запатентованных решений.

1. Патент № 2437663. Способ коррекции микрофлоры кишечника / Корнеева О. С., Глуценко А. С., Черемушкина И. В., Слепо-



куров А. А., Михайлова Н. А.; Оpubл. в Б.И., 2011, № 36.

2. Патент № 2512908. Способ производства кормов / Черемушкина И. В., Корнеева О. С., Мартеха А. А.; Оpubл. в Б.И., 2014, № 10.

3. Патент № 2612783. Способ получения кормовой добавки / Корнеева О. С., Черемушкина И. В., Шуба А. А.; Оpubл. в Б.И., 2014, № 3.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий, предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (473) 255-07-51.

E-mail: korneeva-olgas@yandex.ru.

ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ ФУРАЖНОГО ЗЕРНА

Авторы.

Абалихин А.М., Муханов Н.В., Крупин А.В.
ФГБОУ ВО «Ивановская государственная
сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Разработка относится к устройствам для измельчения фуражного зерна и других сыпучих компонентов комбикормов, может использоваться в кормоприготовительных цехах животноводческих и птицеводческих комплексов. Цель создания измельчителя состоит в повышении эффективности процесса измельчения и увеличении срока службы рабочих органов.

Измельчитель фуражного зерна по принципу действия относится к измельчителям ударно-центробежного действия, отличительной особенностью работы которого является то, что для разрушения частицы измельчаемого материала придается ускорение с последующим ударом о неподвижную преграду.

Конструкция измельчителя включает в себя следующие основные элементы. Электродвигатель и корпус измельчителя смонтированы на раме. В корпусе размещен ротор с установленными на нем плоскими ударными элементами. Внутри корпуса установлены плита с отбойными элементами и сито. Корпус закрыт крышкой с прикрепленным к ней загрузочным бункером. В нижней части корпуса имеется выгрузной патрубок. В нижней части бункера имеется загрузочный патрубок, перекрываемый подвижным шибером. Измельчитель работает следующим образом. Подлежащие измельчению материалы поступают в бункер, откуда высыплются в загрузочный патрубок. По этому патрубку

зерна поступают внутрь корпуса, где, увлекаемые потоком воздуха, попадают на плоские ударные элементы и за счет центробежной силы приобретают ускорение. Затем зерновой материал ударяется о плиту с отбойными элементами, где измельчается и отбрасывается на сито. Материал, прошедший через сито, за счет воздушного потока удаляется через выгрузной патрубок. Крупные частицы материала движутся по круговой траектории и вновь попадают на плиту с отбойными элементами, где измельчаются до размеров меньших размеров отверстий сита. В зависимости от крупности измельчаемого зерна подбирается необходимое количество плит с отбойными элементами и сит. Измельчитель может использоваться в работе и без сит.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Преимущества заключаются в повышении эффективности и снижении энергоемкости процесса измельчения, увеличении срока службы рабочих органов, в повышении качества готового продукта и удобстве эксплуатации.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ на полезную модель № 107488.
Измельчитель фуражного зерна.
Патент РФ на полезную модель № 167725.
Центробежный измельчитель.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Разработан и испытан опытно-промышленный образец измельчителя фуражного зерна, что подтверждено актами апробации в производственных условиях.



Схема коммерциализации проекта.

Подготовлен пакет проектно-конструкторской документации для изготовления промышленного образца измельчителя фуражного зерна. Проект может быть реализован с возможностью полной передачи созданной документации или при заключении с разработчиками договора о партнерстве (о сотрудничестве).

Контактная информация.

Тел.: +7 (4932) 32-81-44.

E-mail: rektorat@ivgsha.ru.

ИННОВАЦИОННАЯ ЛИНИЯ ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ В КОРМОВЫЕ ПРО-ПРЕБИОТИЧЕСКИЕ БЕЛКОВЫЕ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ МЕМБРАННЫХ И БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Авторы.

Кудряшов В.Л., Алексеев В.В.
ВНИИПБТ – филиал ФГБУН «ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности пищи».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Линия рассчитана на производство кормовой лактозил-мочевинной про-пребиотической белковой (Л-М ППБ) добавки. Технология основана на биоконверсии лактозы молочной сыворотки и мочевины в лактозил-мочевину, концентрирования и введения в нее сывороточного белка и про-пребиотика. Позволяет исключить недостатки скармливания КРС механической смесью мочевины (источника недорогого протеина) и лактозы (источника углеводов): первой – быстрое расщепление в желудке до аммиака приводящее к отравлению животных; а второй – быстрое закисание, плохое усвоение и низкое содержание сухих веществ (СВ).

Преимущество лактозил-мочевины в том, что в желудке КРС мочевина разлагается значительно медленнее механической смеси лактозы с мочевиной. Кроме того, осуществляется синхронное выделение источника энергии (лактолозы) и аммиака, что обеспечивает физиологичный синтез микробного белка.

Из сыворотки с помощью мембранной ультрафильтрационной (УФ) установки поз. 1 (см. рисунок) выделяются и концентрируются белки и другие высокомолекулярные биологически активные вещества (БАВ), которые в концентрированном виде переходят в УФ-концентрат (поток задержанный

мембраной). Последний вводится в производимую на молокозаводе Л-М ППБ кормовую добавку или реализуется на сторону как пищевая добавка.

Содержащий в очищенном виде лактозу УФ-пермеат (поток, прошедший через мембрану) концентрируется в НФ установке поз. 2.

Биосинтез лактозил-мочевины осуществляется в биореакторе поз. 3 (за 20 ч при температуре 65...70 °С и рН – 1,6–2,5), куда поступают НФ-концентрат лактозы, мочевина и серная или фосфорная кислота. Биотрансформация лактозы в пребиотик лактулозу осуществляется в биореакторе поз. 4 (за 40 мин при температуре 82 °С и рН = 11,5) за счет внесения NaOH в НФ-концентрат. В биореакторе поз. 5 на субстрате из НФ-концентрата с введением соответствующих БАВ выращивается адаптированный для КРС пробиотик, например, бифидобактерии, «Биокорм Пионер». «Целлобактерин+» или «Биоксим «КОУ».

Лактозил-мочевина смешивается с лактулозой в соотношении, обеспечивающем рН смеси = 6,5–7,5, а затем в смесь вносится пробиотик и УФ-концентрат белков. Согласно расчетам, окупаемость всей линии составляет 1,5 года.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Возможность эффективного использования больших количеств недорогих мочевины как источника протеина и молочной сыворотки как источника углеводов. Использование инновационных импортозамещающих мембран. Экологическая чистота. Заменяет сою в комбикормах и ЗЦМ.



Наличие собственных запатентованных решений.

Технология оригинальная, не имеет аналогов, находится в стадии патентования.

Стадия, на которой находится разработка.

Закончены лабораторные НИР; для каждой стадии подобрано отечественное серийное импортозамещающее оборудование большинство из которого применяется или испытано производителями на соответствующих технологических стадиях.

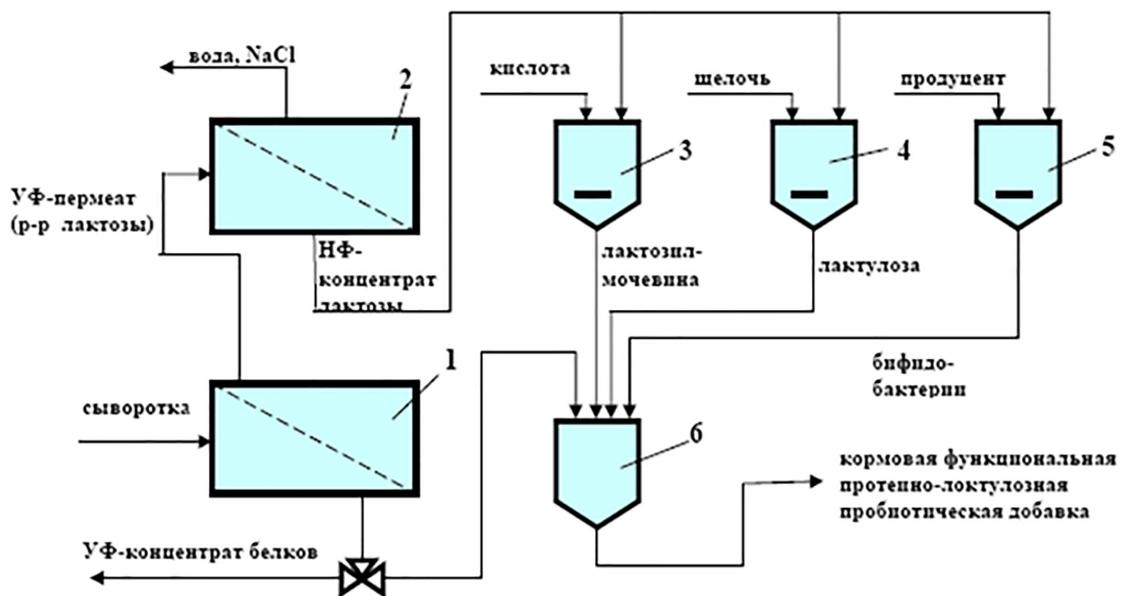
Схема коммерциализации проекта.

Передача и адаптация технологии к условиям конкретного молокозавода; разработка ТЕО и ТЗ на проект; авторский надзор за проектированием, приобретением оборудования, монтажом, пуско-наладочными работами и введением линии в промышленную эксплуатацию.

Контактная информация.

Тел.: +7 (499) 362-37-10.

E-mail: vera_vikir@mail.ru.



Блок-схема линии производства лактозил-мочевинной про-пребиотической белковой добавки

ИННОВАЦИОННАЯ МЕМБРАННАЯ ЛИНИЯ ПЕРЕРАБОТКИ КЛЕТОЧНОГО КУРИНОГО ПОМЕТА В КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ И ОРГАНИЧЕСКИЕ УДОБРЕНИЯ

Авторы.

Кудряшов В.Л., Погоржельская Н.С.
ВНИИПБТ – филиал ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии».

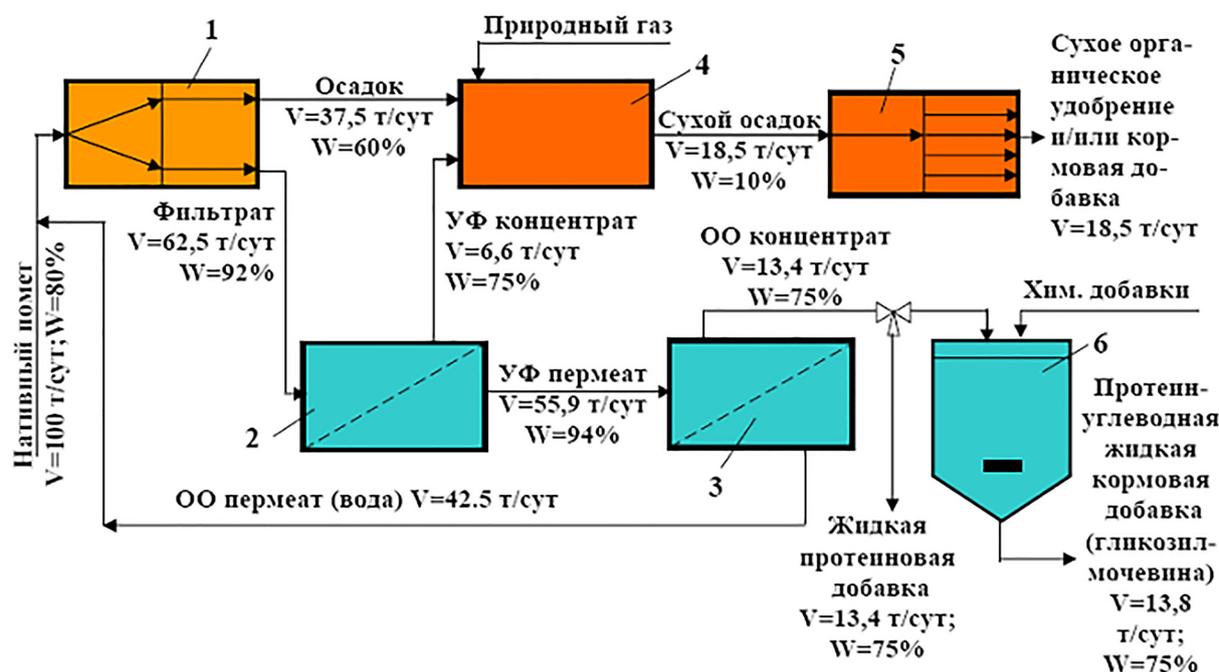
Смирнов В.М.

ООО «Энергоресурс-СП».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Технология, используемая в линии, основана на оптимальном сочетании высушивания

с современными баромембранными (БМП) и биотехнологическими процессами. Суть и материальный баланс (на примере утилизации помета в объеме $V=100$ т/сут. с влажностью $W=80\%$) представлены на рисунке. Нативный клеточный куриный помет (ККП) обезвоживается на шнековом сепараторе поз. 1 с получением фильтрата и пастообразного осадка. Последний высушивается в поз. 4, гранулируется и стерилизуется в шнековом экструдере-грануляторе (поз. 5). Сухой помет в зависимости от спроса на рынке используется в качестве



1 – шнековый сепаратор; 2 и 3 – мембранные ультрафильтрационная (УФ) и обратноосмотическая (ОО) установки, соответственно; 4 – сушилка; 5 – экструдер-гранулятор; 6 – биореактор

Инновационная мембранная линия переработки куриного клеточного помета в кормовые добавки и органические удобрения



органического удобрения или кормовой добавки в комбикормах для свиней, КРС и других животных, а также рыб.

Из фильтрата за счет мембранной ультрафильтрационной (УФ) установки (поз. 2) удаляются и концентрируются все взвешенные вещества, коллоиды и микроорганизмы. При этом образуется прозрачный стерильный УФ-пермеат и УФ-концентрат. Последний вместе с пастообразным осадком высушивается в поз. 4. УФ-пермеат концентрируется на мембранной обратноточеской (ОО) установке (поз. 3) с получением ОО-концентрата и ОО-пермеата, являющегося водой (используется в рецикле для разбавления нативного помета).

ОО-концентрат используется как жидкое легкоусваиваемое удобрение (в т. ч. реализуется населению) при силосовании кормов, производстве сенажа или как жидкая кормовая белковая добавка (содержание протеина 15–20 %) при жидком кормлении КРС, свиней и других животных. Он является ценным премиксом содержащим аминокислоты, белки, витамины и другие биологически ценные вещества (БАВ) помета, причем только в растворенном легкоусваиваемом виде. С целью повышения кормовой ценности и органолептики в него целесообразно вводить молочную сыворотку, пивные дрожжи и другие необходимые животным БАВы. Для повышения кормо-



Барабанная сушилка ООО «НПО СИБПРОММАШ»



*Промышленная обратноосмотическая установка
(совместная разработка ВНИИПБТ – филиал ФГБНУ «ФИЦ питания и биотехнологии»
и ООО «Гидротех»)*

вой ценности ОО-концентрата в биореакторе (поз. 6) проводится его дополнительная (совместно с сывороткой или обратом) биохимическая обработка с производством ценной для КРС кормовой добавки гликозил (лактозил)-мочевины. В поз. 6 можно производить и кормовые синбиотики: «пробиотик + пребиотик + кормовой протеин» с бактериями *L. Acidophilus* и *B.Subtilis* или кормовые дрожжи *Candida tropicalis* СК- 4. Расчеты показывают, что окупаемость всей линии менее 2 лет.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Полная экологическая чистота, отсутствие полигонов и биопрудов, переработка помета сразу после удаления без задержки, производство ценных кормовых добавок, быстрая окупаемость, использование самых современных нанобиотехнологий.

Наличие собственных запатентованных решений.

Технология оригинальная, не имеет аналогов, находится в стадии патентования.

Стадия, на которой находится разработка.

Закончены лабораторные НИР; для каждой стадии подобрано отечественное серийное импортозамещающее оборудование, большинство из которого применяется или испытано производителями на соответствующих технологических стадиях.

Схема коммерциализации проекта.

Передача и адаптация технологии к условиям конкретной птицефабрики; разработка ТЕО и ТЗ на проект; авторский надзор за проектированием, приобретением оборудования, монтажом, пуско-наладочными работами и введением в промышленную эксплуатацию.

Контактная информация.

Тел.: +7 (495) 362-37-10.

E-mail: vera_vikir@mail.ru.

КОРМОВАЯ ДОБАВКА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПТИЦ

Авторы.

Ильин Д.Ю., Ильина Г.В.
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет».



Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Кормовую добавку готовят на основе воздушно-сухого мицелия гриба трутовика лакированного, известного как природный источник ценных метаболитов. Мицелий гриба без перемешивания и аэрации выращивается на соломе злаков при температуре 20...25 °С в течение 10–15 суток. Затем мицелий, не отделяя от соломистого субстрата, сушат при комнатной температуре до постоянной массы. Сухой продукт размалывают при помощи мельницы до фракции 0,5–1,5 мм. Полученный порошок подмешивают к корму родительского стада птиц из расчета 0,1 % от сухой массы суточного рациона.

Кормовая добавка интенсифицирует пластический обмен сельскохозяйственных птиц родительского стада: в сыворотке крови обнаружено увеличение содержания белка за счет альбумина на 15 %, интенсификация липидного обмена (рост концентрации триглицеридов на 9 %). Установлена стимуляция антиоксидантной системы птиц: в сыворотке крови на 19%, а в желтке – в 2,3 раза возрастает активность фермента глутатионпероксидазы. Добавка обеспечивает улучшение качества инкубационных яиц. Доля выбракованных яиц в контрольной группе составила 16,4 %, а в опытной – 9,7 %. Применение добавки к рационам на основе мицелия обеспечивает увеличение



показателей яйценоскости на 12 %, объема инкубации на 10 % и показателей вывода на 5 %, за счет чего достигается экономический эффект.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Известно кормовое средство, содержащее биологически активные вещества и биомассу соматических структур гриба, образующихся в условиях твердофазной ферментации фуражного зерна (Патент № 2097979 Способ получения биологически-активной кормовой добавки, 1997 г.). В качестве продукта биологически активных веществ используют быстрорастущий штамм базидиального гриба (*Agaricus bisporus*). Однако фуражное зерно имеет высокую пищевую ценность в качестве самостоятельного корма, что предполагает существенные затраты на его приобретение. Кроме того, пищевая ценность мицелия невелика, а информация о биологической активности метаболитов гриба *Agaricus bisporus* практически отсутствует. Известен белковый кормовой продукт на основе штамма соматических структур базидиального гриба *Vejkandera adusta*,

который культивируют на обрезках виноградной лозы и пшеничной соломе. Однако виноградная лоза как отход производства не получил достаточно широкого распространения, а материал после культивирования содержит значительное количество неферментированных компонентов лигноцеллюлозных субстратов, трудноперевариваемых в организме птицы. Данных недостатков предлагаемая технология лишена.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2501292. Способ повышения продуктивности сельскохозяйственных птиц, 2013 г.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработана технология, получен и испытан опытный образец.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8451) 62-81-51.

E-mail: ilyin.d.u@pgau.ru.

КОРМОВАЯ ДОБАВКА ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ



Авторы.

Косинцев В.Л., Дроздова Л.И.
ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Кормовая добавка для сельскохозяйственных животных включает в себя свекловичный жом, зерновой компонент, витаминно-минеральные добавки и премикс. В качестве зернового компонента используют кукурузу, в качестве витаминно-минеральной добавки – кукурузный глютен СП–60 %. Компоненты взяты в следующем соотношении, масс. %: кукуруза – 20,00; кукурузный глютен СП–60 % – 9,75, жом сухой свекловичный – 70,00, премикс, включающий в себя витамины и минералы на 1 кг не менее 15,00 тыс. МЕ витамина А, 2,50 тыс. МЕ витамина ДЗ, 15,00 мг витамина Е, 12,50 мг Си, 50,00 мг Zn, 25,00 мг Mn, 2,50 мг Со, 5,00 мг J.

Кормовую добавку производят в виде гранул диаметром 4–5 мм.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Позволяет повысить молочную продуктивность животных при снижении затрат на корма.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2655849.

Стадия, на которой находится разработка.

Выпускаются опытные партии продукции, проведены производственные опыты.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий, малое инновационное предприятие.

Контактная информация.

Тел.: +7(343) 350-97-56.

E-mail: nich-usaca@mail.ru.

КОРМОВАЯ ДОБАВКА НА ОСНОВЕ ГОМОГЕНАТА ТРУТНЕВОГО РАСПЛОДА ДЛЯ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ



Авторы.

Боряев Г.И., Здравьева Е.В., Носов А.В.,
Невитов М.Н., Мелоян Г.М.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Изготовление основного компонента кор-
мовой добавки – трутневого расплода
включало в себя следующие этапы: полу-
чение трутневых личинок определённого
возраста; извлечение личинок из сот; гомо-
генизация полученного материала и введе-
ние в него консерванта для предотвращения
окисления липидного компонента трутне-
вого расплода, а также торможения процес-
сов распада белков и аминокислот; замора-
живание гомогената.

Разработан способ получения личинок
трутней для приготовления трутневого рас-
плода, который позволяет получать данный
продукт в достаточном объеме.

Разрабатываемый продукт представляет
собой гомогенизированный трутневый рас-
плод – продукт пчеловодства, первоначаль-
но нанесенный на лактозу, а в последую-
щем смешанный с наполнителем, в качестве
которого могут выступать экструдирован-
ные отруби, экструдированный жмых льна
и шрот подсолнечный, экструдированный
шрот соевый, а также экструдированные
зерновые культуры.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Кормовая добавка на основе трутневого рас-
плода обладает стимулирующим эффектом
на скорость роста молодняка свиней; обе-
спечивает более высокую эффективность
использования организмом животным пи-
тательных веществ корма и позволяет про-
длить продуктивное долголетие животных.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Патент № 2636770. Способ повышения
продуктивности молодняка свиней, 2016 г.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Разработана технология, получен и испы-
тан опытный образец.

Схема коммерциализации проекта.

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8451) 62-81-51.

E-mail: boruev@yandex.ru.

КОРМОВАЯ ДОБАВКА НА ОСНОВЕ ДЕФЕКТА САХАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Авторы.

Кердяшов Н.Н., Дёмин С.М.,
Кудряшова Т.А.
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный
аграрный университет».



Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Кормовая добавка содержит дефека́т (отход пищевой промышленности), пригодный в пищу сельскохозяйственным животным в

качестве источника кальция и других ценных элементов питания; витамин Д₃, способствующий усвоению кальция и фосфора из дефека́та, и ванилин для улучшения аппетита, увеличения поедаемости этой добавки. Всё это обеспечит биостимулирующий эффект исследуемой кормовой добавки.

Запасы дефека́та на 3 сахарных заводах Пензенской области около 2 млн т, стоит в несколько раз дешевле кормового мела, который в области не добывается, а завозится из других регионов страны. Кроме того, применение дефека́та сахарного производства в животноводстве способствует улучшению экологической обстановки региона. В 1 кг данной кормовой добавки содержится:

кальция – 285 г, фосфора – 12,5 г, сырого протеина – 61,5 г, сахара – 25 г, железа – 3,9 г, меди – 4,2 мг, марганца – 86,3 мг, цинка – 7,9 мг, кобальта – 0,11 мг, витамина Д – 37500–75000 МЕ.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Установлено, что при скармливании исследуемой кормовой добавки и мела кормового в достаточном количестве ремонтному молодняку в возрасте от 2- до 7-месячного возраста поедаемость кормовой добавки на 33,3–61,1 % выше по сравнению с кормовым мелом.

Кормовая добавка из дефека́та, ванилина и препарата витамина Д при отсутствии премиксов достоверно улучшает основные зоотехнические показатели ремонтного молодняка по сравнению с применением в достаточном количестве кормового мела:

- живую массу на 3,1–3,3 %;
- среднесуточный прирост живой массы на 9,3–15,4 %;



в) абсолютный прирост живой массы на 9,3–15,2 %;

г) относительный прирост живой массы на 3,3–3,5 абс. %;

д) затраты кормов на 1 кг прироста живой массы были ниже контроля на 8,5–13,2 %.

Применение исследуемой кормовой добавки является экономически выгодным, так как себестоимость 1 кг прироста живой массы была меньше, чем в контроле, на 16,41–18,81 руб.

Наличие собственных запатентованных решений.

Собственные патентные решения относительно данной кормовой добавки отсутствуют.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработка находится на стадии испытания на разных видах и половозрастных группах сельскохозяйственных животных.

Схема коммерциализации проекта.

Патентование, предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (906) 158-99-96.

E-mail: nikolai1302@mail.ru.

МИКРОКАПСУЛИРОВАННЫЙ ПРОБИОТИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ

Авторы.

Трубников Д.В., Сеин О.Б., Горобец А.Ю.
ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

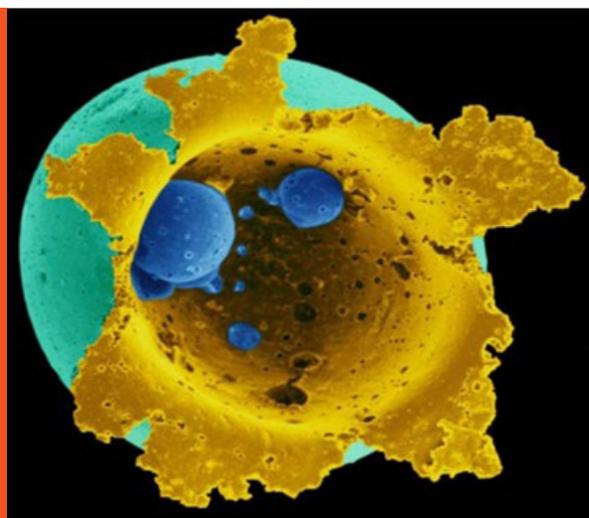
Препарат представляет собой комплекс на основе штаммов: *Bacillus subtilis* ВКПМ В-314, *Bacillus licheniformis* ВКПМ В-8054, *Bacillus subtilis* (*Bacillus natto*) ВКПМ В-12079, порошкообразной формы, желтоватого цвета диаметр капсул преимущественно 0,1–1,0 мм. Состоит из частиц, заключенных в полимерную оболочку. Микрокапсулирование пробиотика осу-

ществляли методом простой коацервации. Препарат применяется в качестве биологически активной добавки для нормализации кишечного пищеварения и профилактики расстройств желудочно-кишечного тракта. Улучшает обмен веществ, положительно влияет на рост и развитие молодняка свиней. Обладает высокой экономической эффективностью, так как при рекомендуемом расходе на 1 т корма тратится 350 г препарата. При расходе на 1 гол. (свиньи) при кормлении до 105 дней 35–40 г.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Основным преимуществом микрокапсулированного пробиотического препарата является то, что препарат не разрушается в кислой среде желудка, а, попадая в кишечник, оказывает своё пробиотическое действие. За счёт полимерной оболочки удалось снизить количество активного действующего вещества. Препарат обладает более высокой биологической активностью при применении по сравнению с некапсулированными традиционными формами пробиотиков. Таким образом, основными преимуществами микрокапсулированного пробиотического препарата являются:

- снижение дозировки препарата в 3 раза;
- уменьшение финансовых затрат при использовании препарата на 1 гол. в 2 раза;
- увеличение эффективности препарата за счёт биодоступности.





Наличие собственных запатентованных решений.

Подана заявка на патент РФ.

Стадия, на которой находится разработка.

Продукт разработан, решается вопрос коммерциализации.

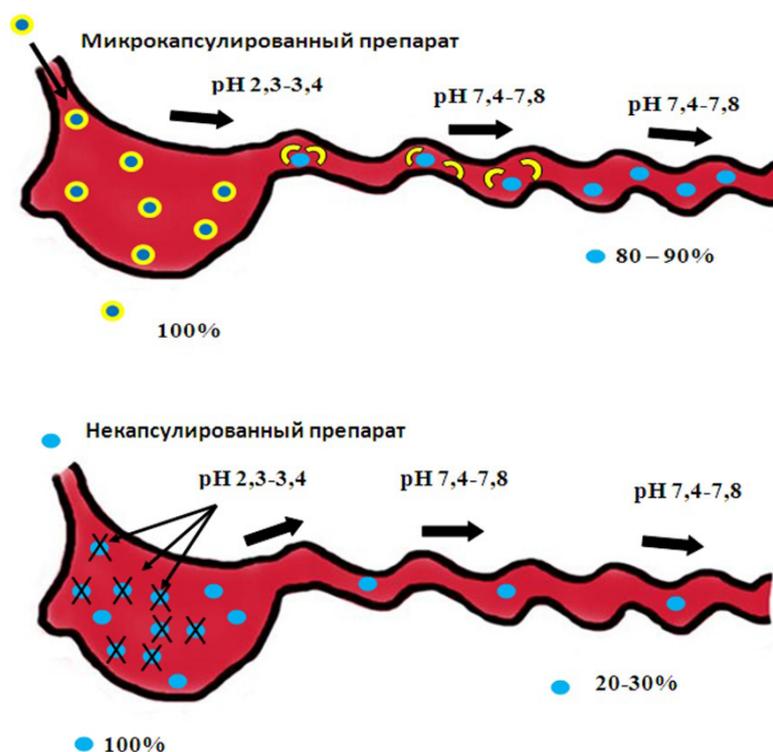
Схема коммерциализации проекта.

Учреждено малое инновационное предприятие ООО «Инновационные технологии».

Контактная информация.

Тел.: +7 (472) 39-40-24.

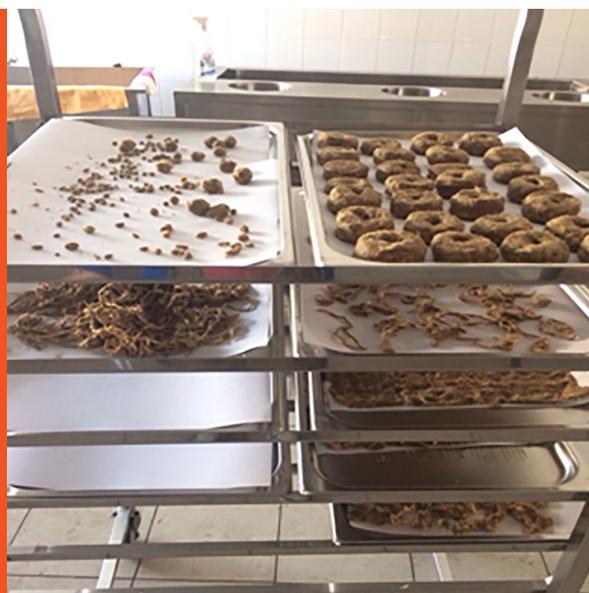
E-mail: denadmiral@mail.ru.



ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ВЫСОКОБЕЛКОВЫХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ МАЛОЦЕННЫХ ОТХОДОВ ПТИЦЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Отходы после убоя птицы
(кишки, клювы, внутренности, перо)



Готовая продукция

Авторы.

Линник А.И., Долганюк В.Ф., Сухих С.А.,
Милентьева И.С., Дышлюк Л.С.,
Кригер О.В.
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный
университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Кормовая добавка с массовой долей белка
не менее 95,0 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Высокое содержание белка (не менее
95,0 %), кальция (не менее 12,0 %) и фос-
фора (не менее 12,0 %) позволяет снизить
долю добавки, вносимой в полнорационные
комбикорма для животных. Также кормо-
вая добавка обладает повышенной усвое-
мостью (не ниже 95,0 %), высоким сроком
хранения (не менее 2 лет) и низкой стоимо-
стью (не более 15,0 руб./кг).

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Патент № 2651590. Способ ферментативно-
го гидролиза отходов потрошения птицы от
23.04.2018.

Патент № 2649896. Способ производства
кормовой добавки для сельскохозяйствен-
ных животных и птицы от 05.04.2018.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Проведение приемочных испытаний разра-
ботанных продуктов.

Физико-химические свойства кормовой добавки на основе ферментативных гидролизатов малоценных отходов

Показатель	Значение
Массовая доля белка, %, не менее	95,0
Массовая доля сырой клетчатки, %, не более	1,5
Массовая доля хлористого натрия %, не более	3,0
Массовая доля кальция %, не менее	12,0
Массовая доля фосфора %, не менее	12,0
Массовая доля золы, %, не более	5,0
Массовая доля минеральных примесей, не растворимых в соляной кислоте, %, не более	2,0
Массовая доля жира, %, не более	1,5
Массовая доля влаги, %, не более	5,0
Усвояемость, %, не менее	95,0
Доля кормовой добавки в объеме корма, % не более	2,0

Схема коммерциализации проекта.

Предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (3842) 39-68-73.

E-mail: alk_kem@mail.ru.



ПОЛУЧЕНИЕ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЭКСТРУДИРОВАННЫХ КОМБИКОРМОВ НА ОСНОВЕ МЕСТНЫХ СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ИЗ НЕТРАДИЦИОННОГО СЫРЬЯ

Авторы.

Матюшев В.В., Чаплыгина И.А.,
Семенов А.В., Олейникова Е.Н.
ФГБОУ ВО «Красноярский государствен-
ный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Проведены исследования и разработаны рецептуры экструдированных кормов повышенной пищевой ценности на основе местных сырьевых ресурсов, в том числе нетрадиционных, с оценкой качества и безопасности готового продукта; разработана и утверждена техническая документация на новые рецептуры комбикормов; поданы заявки на выдачу патента на изобретение. Например, в рецептуре получения экструдированных кормов для цыплят-бройлеров предусмотрено использование в качестве компонентов кроющей чешуи и стержней шишки сосны сибирской кедровой (*Pinus sibirica*), а также некондиционной шишки и торфа.

Экструдированный корм обладает высокой усвояемостью (на 30–37 % выше, чем у дроблёной пшеницы), повышенной биологической и энергетической ценностью по сравнению с обычными кормами. Главной особенностью экструдированных кормов является возможность долгого его хранения (до 6–8 месяцев) из-за низкой влажности. Технология экструдирования позволяет достичь бактериальной чистоты корма, что обуславливает эффективное применение экструдата в рационах до 100 % в качестве стартерных и престартерных кормов.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Решение комплекса научно-практических задач по производству комбикормов на основе местных сырьевых ресурсов, в том числе из нетрадиционного сырья с целью снижения себестоимости и получения высокоэнергетических экструдатов; расширение рынка сбыта и объемов производимых комбикормов за счет привлекательности цены и повышенной энергетической ценности готовой продукции. Обеспечение качества и безопасности кормов достигается за счет использования натуральных добавок и экстракции компонентов, входящих в рецептуру комбикормов. Снижение себестоимости выпускаемой продукции у конечных потребителей достигается за счет уменьшения использования фуражного зерна в рационе животных на 1,5–7,5 %, повышения энергетической ценности корма на 8–26 % и увеличения срока ее хранения. Снижение затрат на производство комбикорма достигается за счет использования дешевого сырья и снижения доли использования премикса.

Наличие собственных запатентованных решений.

Поданы заявки на выдачу патента, получено положительное решение.

Стадия, на которой находится разработка.

Законченный проект.

Схема коммерциализации проекта.

Передача информации через заключение договоров с предприятиями.

Контактная информация.

Тел.: +7 (391) 227-88-27 (227-86-52).

E-mail: ovn@kgau.ru, info@kgau.ru.



ПОЛУЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ПРОДУКТОВ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ В КОРМЛЕНИИ ПТИЦЫ НЕТРАДИЦИОННЫХ КОРМОВЫХ СРЕДСТВ

Автор.

Ахмедханова Р.Р.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джембулатова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Технология заключается в получении и использовании кормовых добавок в виде муки из водорослей Каспия, крапивы двудомной и омелы белой как природных экологически чистых кормовых источников биологически активных веществ, которые способствуют повышению продуктивности и улучшению качества яиц и мяса птицы в период теплового стресса.

Предлагаемый технологический проект позволяет получать мясо и яйца птицы с высоким содержанием биологически активных веществ, а также с заданными свойствами в соответствии с запросом потребителя.

Сырье для получения вышеуказанных нетрадиционных кормовых добавок производится в естественных условиях природы

в неограниченном количестве и является экологически чистым.

Содержит 8,7–11,2 % влаги, являются хорошими источниками полноценного белка, витаминов, в частности витамина С, минеральных веществ и жирных кислот.

Энергетическая питательность муки из морских водорослей, крапивы и омелы близка к травяной муке из люцерны.

Технология приготовления муки из нетрадиционных кормовых добавок аналогична технологии приготовления травяной муки из люцерны на сушильных агрегатах при больших объемах заготовки.

Скармливание муки из водорослей цыплятам-бройлерам позволило снизить себестоимость 1 ц прироста живой массы на 6,6 % (1642, 2 руб. против 1758,7 руб. в контроле по ценам 1994 г.), а скармливание муки из крапивы позволило снизить себестоимость 1 ц прироста живой массы на 7,5 % (29,82 руб. против 32,2 руб.)

Продажная цена 1 кг муки из нетрадиционных добавок 8–10 руб.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Мука из морских водорослей, омелы белой и крапивы двудомной является не только источником биологически активных веществ, но и еще оказывают стабилизирующее воздействие на микрофлору пищеварительного тракта.

Мука из морских водорослей способствует повышению содержания йода в желтке яиц и может заменить йодистые препараты химического производства.

Большое содержание каротиноидов может обеспечить необходимую окраску желтка.

Мука из морских водорослей содержит более 20 минеральных веществ, являются хорошим источником натрия, калия, цин-





ка, йода и серы, характеризуется высоким содержанием витамина С. Содержит целый ряд витаминов, жирных кислот, а также большое количество хлоридов, которые препятствуют развитию болезнетворных бактерий.

Сушеные водоросли используют не только для кормления птицы, но и для кормления лошадей овец, коров и свиней.

Наличие собственных запатентованных решений.

Установлены оптимальные нормы ввода муки из нетрадиционных кормовых добавок в рацион цыплят-бройлеров и кур-несушек. Разработаны рекомендации по применению нетрадиционных кормовых добавок в кормлении с.-х. птицы.

Стадия, на которой находится разработка.

Установлены оптимальные нормы ввода муки из нетрадиционных кормовых добавок в рацион цыплят-бройлеров и кур-несушек. Разработаны рекомендации по применению нетрадиционных кормовых добавок в кормлении с.-х. птицы.

Схема коммерциализации проекта.

Предложенные кормовые добавки могут найти применение в хозяйствах различной категории Республики Дагестан.

Контактная информация.

Тел.: +7(8722) 67-92-44.

E-mail: daggau@list.ru.



РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ ПРИ ПОМОЩИ КОМПЛЕКСНОГО БИОПРОДУКТА

Авторы.

Волобуева Е.С., Петенко А.И., Гнеуш А.Н. ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

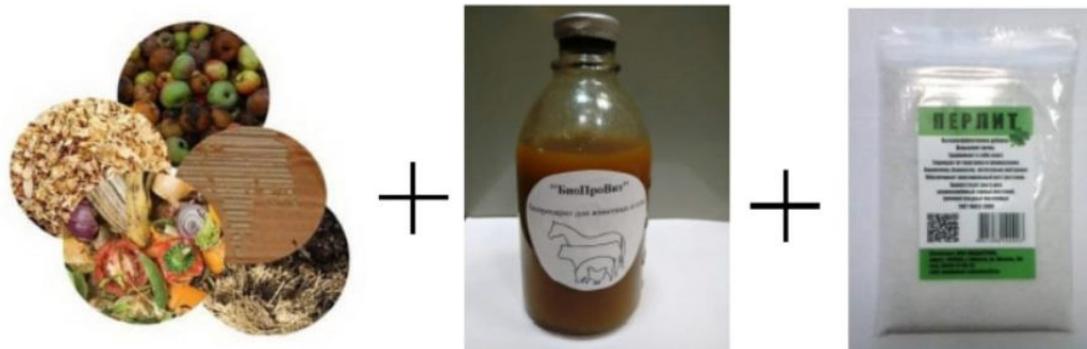
Создание универсального биопродукта по энергосберегающей технологии и способ инновационной переработки побочных продуктов – эффективное решение проблемы вторичного использования растущего объема вторичных продуктов переработки растениеводства, а также рынка кормовых добавок. В процессе разработки нами были подобраны эффективный консорци-

ум штаммов микроорганизмов, составы питательных сред и впервые создан комплексный биопродукт, позволяющий при процессе биоконверсии превращать вторичные продукты в кормовую добавку, рекомендуемую к внесению в основной рацион сельскохозяйственных животных и птицы для повышения биоресурсного потенциала. Основу биопродукта составляет консорциум штаммов *Propionibacterium shermanii* и *Azotobacter vinelandii* на разработанной питательной среде с добавлением томатного сока. Является качественным, замещающим дорогие импортные аналоги. Помимо биопродукта предлагается вносить минеральный сорбент для выведения токсинов и профилактики микотоксикозов, а также удешевления производства за счет замены дорогостоящей сушки и длительного хранения кормов (12 месяцев).

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Титр микроорганизмов $1,5 \times 10^{10}$, что показывает высокие результаты при внесении в побочные продукты переработки – на выходе получают высококачественную кормовую добавку, повышающую характеристики использования рационов кормления. Дополнительные исследования на токсичность и токсикогенность показали, что комплексный биопродукт безвреден для человека, животных, окружающей среды и не требует специальных мер по технике безопасности. Впервые произведено культивирование микроорганизмов на разработанной питательной среде. В результате проведенных исследований выявлено, что при обогащении питательной средой интенсифицируется рост бактерий, сокращается время культивирования, а также наблюдается энергичное развитие жизнеспособных





клеток. Универсальная закваска уникального состава с функциональным назначением для с.-х. животных на основе высокоэффективного консорциума *Propionibacterium* sp. и *Azotobacter* sp., а также внесение полученной комплексного биопродукта в отходы переработки с.-х. и пищевых производств. Опыты показали, что химический состав и свойства комплексного биопродукта оказывают оздоравливающий эффект на животных, стимулируя рост активности полезных бактерий в кишечнике, что приводит к угнетению патогенной микрофлоры.

Наличие собственных запатентованных решений.

Подана заявка на патент.

Стадия, на которой находится разработка.

НИР.

Схема коммерциализации проекта.

Биопродукт на основе разработанной технологии планируется реализовывать на ООО МИП «Экспериментальная биофабрика» и ООО МИП «Кормовые концентраты».

Контактная информация.

Тел.: +7 (861) 221-58-46.

E-mail: biotehnolog@kubsau.ru.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ ПРИРОДНЫХ СОРБЕНТОВ, ПРОРОСТКОВ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР И МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ ГИДРОПОННЫМ МЕТОДОМ

Авторы.

Анискина М.В., Гнеуш А.Н., Гапоненко К.В. ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Принципиальная инновационность состоит в том, что химические питательные растворы для гидропонного выращивания растений заменены на природную минеральную воду, которая не имеет альтернативных способов использования. Находящиеся в минеральной воде вещества оказывают благоприятное действие на рост и развитие проростков, что позволяет избежать в технологии этапа приготовления питательных растворов. Полученная кормовая добавка будет являться естественным витаминным, макро- и микроэлементным, регулируемым по составу фитотерапевтическим средством. Круглогодичное использование полученной кормовой добавки в рационах КРС и других животных повысит интенсивность обмена веществ в организме и активность ферментов по расщеплению других кормов; приведет в норму рН рубца (профилактика ацидоза); в значительной степени удовлетворит потребности в витаминах и микроэлементах в необходимом природном сочетании; мобилизует иммунитет; эффективно повысит воспроизводительную способность маточного поголовья; продлит продуктивное долголетие животных. Кроме того, разработанная технология является энергосберегающей, что позволяет снизить себестоимость готового продукта.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Разработанная энергосберегающая технология позволит экономить затраты на рабочие растворы для получения гидропонного зеленого корма и сможет сократить затраты на электроэнергию. Кроме того, стерилизация достигается не озонированием (что позволит избежать затрат на покупку дополнительного оборудования), а снижением температуры. Такая технология кормления несет в себе множество преимуществ как для самих животных (а значит, и для конечного продукта), так и значительную материальную выгоду для фермеров – как прямую (экономия на кормах), так и косвенную (экономия на ветеринарном обслуживании). Коммерциализации подлежит готовый продукт, который будет представлять собой пласт гидропонного зеленого корма, выращенный по разработанной технологии. Потенциальными потребителями будут являться малые хозяйства, личные подсобные хозяйства, крестьянские (фермерские) хозяйства.

Наличие собственных запатентованных решений.

Получено четыре патента.

Способ получения биологически активной кормовой добавки, RU 2622254 C1.

Способ приготовления белковой функциональной кормовой добавки из семян гороха, RU 2622251 C1.

Способ получения белково-витаминной кормовой добавки, RU 2625184 C1.

Способ приготовления белковой функциональной кормовой добавки из семян нута, RU 2622116 C1.



Стадия, на которой находится разработка.

Проведены лабораторные и клинические испытания, разработаны нормы включения в рационы сельскохозяйственной птицы.

Схема коммерциализации проекта.

Включение кормовой добавки в ассортимент малого инновационного предприятия

по производству кормов, передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (861) 221-59-42.

E-mail: mail@kubsau.ru.



РАСТИТЕЛЬНАЯ СТИМУЛИРУЮЩАЯ ДОБАВКА К КОРМАМ ДЛЯ СВИНЕЙ И ПТИЦЫ



Автор.

Дарьин А.И.
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Биологическая добавка, полученная на основе эхинацеи пурпурной, повышает естественную резистентность, продуктивные и воспроизводительные качества свиней и птицы. Использование эхинацеи в рационах способствует увеличению воспроизводительных качеств свиней различных половозрастных групп, а также птицы разных видов. При использовании биодобавки эхинацеи увеличивается интенсивность роста молодняка животных и птицы, а также повышается их сохранность. Добавка снижает негативное влияние технологических стрессов. Конечным продуктом является таблетированная форма из сухой массы эхинацеи.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Биологическая добавка, полученная на основе эхинацеи пурпурной, является растительной добавкой естественного происхождения. Практически не имеет побочных действий. Одним из важнейших элементов проекта является сравнение имеющихся на данный момент иммуномодуляторов на растительной и синтетической основе. Удалось установить, что фармакологические добавки имеют достаточно высокую стоимость на весь курс применения, а также вы-

являются значительные побочные эффекты. Большинство препаратов вводят внутримышечно, что зачастую вызывает у животных сильный стресс. Стимулирующая добавка для домашних и сельскохозяйственных животных на основе эхинацеи пурпурной включает в себя все необходимые вещества для повышения и поддержания иммунитета и крепкого здоровья.

Наличие собственных запатентованных решений.

Собственные патентные решения относительно данной кормовой добавки отсутствуют.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработка находится на стадии исследований на разных видах и половозрастных группах свиней и сельскохозяйственной птицы.

Схема коммерциализации проекта.

Потребители: крупные свиноводческие и птицеводческие хозяйства, крестьянские (фермерские) и личные подсобные хозяйства. Главная задача – создание нового, высокоэффективного продукта, который будет иметь высокий спрос у владельцев домашних и сельскохозяйственных животных и низкую себестоимость. Стоимость за 1 кг составит около 900 руб.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8412) 62-81-51.
E-mail: alexa827@mail.ru.

СОЗДАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОГО КОРМОВОГО ПРОДУКТА – ПРЕМИКСА «БИОЭКОАКТИВ»



Авторы.

Глебова И.В., Жиляков Д.И.
ФГБОУ ВО «Курская государственная
сельскохозяйственная академия имени
И.И. Иванова».
Рыков А.М., Лямин И.Я.
НПО «БИСОЛЯР МГУ».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Биологически активный кормовой про-
дукт – премикс «БИОЭКОАКТИВ» вклю-
чает в себя только природные компоненты
на основе сине-зеленой водоросли *Spirulina
platensis*. Учитывая высокий спрос на орга-
ническую продукцию в России, «БИОЭКО-
АКТИВ» решает проблему производства
качественного «домашнего мяса» в про-
мышленных масштабах.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Существуют современные высокие мощ-
ности производства *Spirulina platensis*, ре-
зультаты предварительных экспериментов;
имеются научная база, производственный
коллектив; разработана авторская биотех-
нология повышения биологической актив-
ности *Spirulina platensis*; уникальность и
органическое нативное происхождение по-
лучаемой продукции.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Внедрение на предприятиях АПК.

Схема коммерциализации проекта.

Лицензирование и создание малого иннова-
ционного предприятия.

Контактная информация .

Тел.: +7(910) 277-10-70.

E-mail: snow1968@inbox.ru.



ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКА ФУРАЖНОГО ЗЕРНА

Авторы.

Пепеляева Е.В., Трутнев М.А., Трутнев Н.В.
ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Экструзионная переработка фуражного зерна заключается в том, что зерно после уборки с поля влажностью 14–25 % доставляется в цех переработки и после предварительной очистки от крупных и легких примесей загружается в емкости для хранения и накопления. Затем оно подается в экструдер, где подвергается сжатию в процессе нагнетания шнеком экструдера, прогревается до температуры 120...200 °С в результате подвода внешнего тепла и тепла, выделенного при механической обработке. На выходе из экструдера за счет резкого снижения давления перегретая жидкость испаряется. Продукт при выходе из экструдера резко увеличивается в объеме, вспучивается, приобретает микропористую структуру. В результате механических воздействий и теплоты происходят существенные физико-механические изменения основных компонентов продукта: денатурация белка, клейстеризация и декстринизация крахмала. Далее экструдат охлаждают с помощью вентилирования и транспортируют на место хранения.

В случае влажности зерна более 25 % его после предварительной очистки загружают в бункера активного вентилирования для

доведения влажности до 22–25 %, после чего его подвергают экструдированию.

При необходимости получения продукта в виде гранул, например, для кормления молодняка птиц после экструдирования экструдат подвергают гранулированию с последующим охлаждением и хранением.

Фуражное зерно хорошо экструдировано, обладая пониженной твердостью в результате однородного по объему содержания естественной влаги в каждом отдельном зерне.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Способ переработки фуражного зерна позволяет перерабатывать все зерновые культуры, уменьшить трудо- и энергозатраты за счет исключения операций сушки зерна, первичной очистки, измельчения и увлажнения и при этом получить продукт (экструдат) с высокими кормовыми свойствами. Данную технологию возможно применять в хозяйствах малых форм, для переработки собственных зерновых и обеспечения концентрированными кормами сельскохозяйственных животных.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение № 2429712 РФ, МПК G01N 33/02. Способ экструзионной переработки фуражного зерна/ Е.В. Славнов, М.А. Трутнев, Е.В. Пепеляева (РФ). – №2010121103/13; Заяв. 25.05.2010// Бюл. №27. – 27.09.2011. – 5 с.



Стадия, на которой находится разработка.

Получены результаты лабораторных исследований. Проводятся пуско-наладочные работы производственного экструдера.

Схема коммерциализации проекта.

Планируется подача заявки на финансирование по программе СТАРТ (Программа фонда содействия инновациям). Открытие

малого инновационного предприятия при ФГБОУ ВО ПГАТУ.

Контактная информация.

Тел.: +7(342) 212-53-94.

E-mail: gd@parmail.ru.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ СУШЕНОГО ЖОМА ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ



Авторы.

Черников А.М., Жиляков Д.И.
ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Технология получения включает в себя стадии отжима, гранулирования, активного вентилирования и сушки.

Стадия отжима осуществляется на прессах глубокого отжима (Babbini PB32FS или др.). Стадия гранулирования осуществляется на ротационных прессах (ПБ-5 или др.). Ротационный пресс одновременно является гранулятором. Грануляция необходима для создания воздушных полостей (скважность) в массе жома, что делает возможным последующее активное вентилирование. Активное вентилирование гранулированного жома осуществляется атмосферным воздухом с использованием вентиляционных установок (СВУ-63 или др.), применяемых для вентилирования растениеводческой продукции. На этапе активного вентилирования из гранул жома удаляется основная часть влаги. Стадия сушки осуществляется в жомосушильных установках (ZUP-NYSA или др.), применяемых для сушки свекловичного жома.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Изобретение позволяет повысить производительность сушильного оборудования и

переработать весь образующийся на предприятии жом в кормовой продукт.

Цели разработанной технологии получения сушеного жома при переработке сахарной свеклы: снижение производственных издержек, повышение производительности сушильного оборудования, полная переработка всего жома, образующегося на предприятии, в ценный корм для сельскохозяйственных животных и сырье для производства пектина, а также предотвращение неблагоприятных экологических последствий, возникающих при несанкционированном попадании сырого жома и жомовых вод в окружающую среду.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2542530. Способ получения сушеного свекловичного жома.

Стадия, на которой находится разработка.

Передача технологии, лицензирование.

Схема коммерциализации проекта.

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4712) 53-14-25.

E-mail: zhilyakov@yandex.ru.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ГРАНУЛИРОВАНИЯ КОРМОВ



Авторы.

Якименко А.В., Петроченко В.В.
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Разработанное устройство для прессования кормовых продуктов из растительного сырья позволяет получить гранулы и брикеты без активной сушки исходных компонентов, предварительного дробления зерна и кондиционирования паром или водой. Получение формованных продуктов происходит при смешивании влажных и сухих компонентов и перераспределении в них влаги. В качестве исходных компонентов могут быть использованы: вегетативная часть злаков в фазе молочно-восковой спелости, зерновая часть и измельченное сено. Перед прессованием вегетативная часть злаков и трав измельчается до размера 3–5 см, далее смешивается с зерновой частью, после чего подвергается прессованию. Кондиционирование кормовой массы происходит непосредственно в прессе за счет перераспределения влаги и выделения пара при нагреве, возникающего вследствие трения массы о шнек.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

В отличие от промышленных образцов грануляторов, работа которых без предварительной обработки корма паром или разогрева корпуса пресса затруднена или невозможна, предлагаемый образец позволяет получать формованные продукты с исходной влажностью компонентов от 18 до 30 %, соответствующие заданным требованиям качества.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2275827.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработан и произведен экспериментальный образец.

Схема коммерциализации проекта.

Предоставление лицензии на изготовление и использование, методические рекомендации, научное сопровождение.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4162) 99-51-65.

E-mail: eirtmik@dalgau.ru.



ЭНЕРГО-ПРОТЕИНОВЫЕ ГРАНУЛЫ С ПРЕБИОТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ НА ОСНОВЕ СЕМЯН РАПСА И ЗЕРНА ПРОСА

Авторы.

Любимов А.И., Кислякова Е.М.,
Ачкасова Е.В., Абашева А.А.
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная
сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Создается новый кормовой продукт на основе природного местного сырья, сочетающий в себе свойство балансировать рационы коров по энергии, протеину, эссенциальным жирным кислотам и при этом обладающий уникальными антиоксидантными свойствами.



Необходимость создания продукта обусловлена потребностью высокопродуктивных коров в сравнительно дешевом источнике энергии и протеина, обладающем биологической активностью. Предлагаемая добавка представляет значительный интерес для предприятий молочного скотоводства и комбикормовой промышленности. Внедрение разработки будет способствовать увеличению рентабельности молочного скотоводства.

Разработаны рекомендации по созданию оптимальной рецептуры гранул на основе семян рапса и зерна просо.

Для создания оптимальной рецептуры энерго-протеиновых гранул необходимо, чтобы сырье соответствовало требованиям не ниже второго класса, было средней сухости, средней чистоты. Содержание обменной энергии в семенах рапса не ниже 14,2, в зерне проса – не ниже 11,4 МДж, влажность сырья для маслосемян рапса 8–10 % (вкл), для зерна проса – не более 14,0 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Ближайшим аналогом разрабатываемого кормового продукта является рапсовый жмых. Однако содержание обменной энергии в нем меньше на 15 %. В настоящее время на рынке кормовых добавок стоимость составляет 20–22 руб./кг. Также в качестве источника энергии и протеина можно использовать полножирную сою. Широкое ее применение ограничивается высокой стоимостью 34–36 руб./кг. Также в ней содержатся ингибиторы трипсина и другие антипитательные вещества. Ориентировочная стоимость разрабатываемой добавки составляет 14 руб./кг.



Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение № 2662767,
30.07.2018 г.

Контактная информация.

Тел.: +7 (3412) 58-99-64.

E-mail: nir210@mail.ru.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-исследовательская работа, производственная апробация.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии, лицензирование.

Рекомендуемая схема переработки маслосемян рапса и зерна проса в кормовой продукт



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОВЯДИНЫ ПРИ ВНЕСЕНИИ В РАЦИОН БЫЧКОВ НОВЫХ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК



Авторы.

Комкова О.Г., Скоба Т.С.
ФГБОУ ВО «Донской государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

При использовании новых биологически активных добавок произошло улучшение технологических показателей говядины, а именно высокая влагоудерживающая способность и низкая увариваемость, рН мяса был в пределах нормы и варьировал от 5,79 до 5,83, что повысило качество готового продукта.



Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Затраты на приобретение и использование препаратов были невысокими и составили 3,91 % от всех затрат. Повысилась продуктивность за счет скармливания добавок, что позволило снизить себестоимость 1 кг мяса на 6,5 руб. В связи с этим уровень рентабельности производства говядины повысился на 12,5 %.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Научно-техническая разработка готова к внедрению. Внедрены в ОАО «Тингутинское», в ОАО «Племзавод «Привольный», «Привольный-Агро», на племзаводе «Ромашковский», мясокомбинате «Береславский».

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (86360) 3-66-45.

E-mail: dongau-nir@mail.ru.

ПРОИЗВОДСТВО МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ



АЦИДОФИЛЬНЫЙ НАПИТОК, ОБОГАЩЕННЫЙ ПЧЕЛИНОЙ ОБНОЖКОЙ И ОЛИГОФРУКТОЗОЙ



Авторы.

Бывайлова Е.А., Крючкова В.В.,
Евдокимов И.А., Фалынскова О.Е.
ФГБОУ ВО «Донской государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Обогащенный ацидофильный напиток – это продукт, вырабатываемый путем сквашивания пастеризованного нормализованного молока лиофилизатом молочнокислых бактерий *Lactobacillus acidophilus*, с внесением предварительно подготовленных пчелиной обножки и олигофруктозы, предназначен для непосредственного употребления в пищу с целью восстановления нарушенной в работе органов пищеварения и поддержания нормальной микрофлоры кишечника, а также для повышения иммунного статуса организма. По органолептическим показателям представляет собой однородную вязкую консистенцию, глянецкую на вид, с единичными частичками пчелиной обножки, чистым кисломолочным и слабовыраженным цветочно-медовым привкусом и ароматом, молочно-белого цвета с желтоватым оттенком, равномерным по всей массе.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Обогащенный ацидофильный напиток существенно отличается от аналогов как по количественному, так и качественному составу, являясь богатым источником витаминов, макро- и микроэлементов, аминокислот, и может быть рекомендован как продукт функционального назначения.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Научно-техническая разработка готова к внедрению. Опытно-промышленная выработка обогащенного ацидофильного напитка проводилась в цельномолочном цехе ООО «РИФ» (г. Морозовск, Ростовская обл.).

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (86360) 3-66-45.

E-mail: dongau-nir@mail.ru.

БИОТЕХНОЛОГИИ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ОРИГИНАЛЬНЫХ ТВЕРДЫХ СЫРОВ ИЗ ОВЕЧЬЕГО И КОРОВЬЕГО МОЛОКА



Авторы.

Акаев М.-Р.Н., Джамбулатов М.М.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Цель проекта: внедрение в производство биотехнологий альтернативных оригинальных твердых сыров из овечьего и коровьего молока.

Республика Дагестан обладает горными злаково-бобовыми пастбищами, позволяющими производить доброкачественное молоко и вырабатывать высокоценные экологические твердые сыры (овечье – 7,0 и коровье – 10,0 тыс. т).

Внедрение биотехнологий альтернативных оригинальных твердых сыров из овечьего и коровьего молока 20-суточного созревания и циклом производства позволяет снизить стоимость готовой продукции на 20–25 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Линия с возможностью перерабатывать 450 кг молока в сыр в течение двух часов на открытом воздухе позволяет совмещать

в формовочном аппарате процессы формирования и самопрессования сырного зерна, прессования и созревания сыра в течение 20–22 ч.

Наличие собственных запатентованных решений.

Получены патенты.

Стадия, на которой находится разработка.

С 1995 года налажен промышленный выпуск на Махачкалинском машиностроительном заводе сепараторов.

Схема коммерциализации проекта.

Предлагается продажа и промышленное внедрение биотехнологий альтернативных оригинальных твердых сыров.

Контактная информация.

Тел.: +7(8722) 67-92-44.

E-mail: daggau@list.ru.

БИОТЕХНОЛОГИЯ ОБОГАЩЕНИЯ СЕЛЕНОМ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ И КОРМОВЫХ ДОБАВОК

Авторы.

Глотова И.А., Галочкина Н.А.
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Цель работы: реализация биотехнологических способов получения селенсодержащих белковых и белково-углеводных добавок, а также их использование в технологии пробиотических продуктов и кормовых добавок для коррекции селенодефицитов.

Проектом предусматривается организация выпуска инновационных молочных пробиотических продуктов с биокорректирующими свойствами за счет дозированного обогащения селеном. С этой целью используют новые полифункциональные селенсодержащие коллагеновые и злаковые добавки. Разработанные добавки можно использовать в технологии молочных и колбасных продуктов, соусов и майонезов. Разработаны рецептуры пробиотических продуктов и кормовых добавок с селенсодержащими добавками.

При получении селенсодержащей коллагеновой добавки реализован подход по иммобилизации селена на структурные белки животных тканей с использованием биомодифицированных коллагеновых белков. Разработана модифицированная технологическая схема получения селенсодержащей коллагеновой добавки посредством пероксидно-щелочного и ферментативного гидролиза.

Способ получения злаковой добавки для обогащения селеном пищевых продуктов предусматривает проращивание злаковых культур с повышенной кумулятивной спо-

собностью при определенных параметрах в селенированном растворе и последующей сушкой для увеличения срока годности и упрощения хранения. В качестве опытно-промышленной апробации был использован сорт Алая заря селекции Воронежского ГАУ.

Полученные добавки использовали в составе рецептур пробиотических продуктов и кормовых добавок. Органолептические, физико-химические и санитарно-гигиенические показатели ПП соответствуют требованиям нормативных документов, в том числе ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»; №88-ФЗ от 12.06.2008 г.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Технический результат – повышение выхода, расширение функциональных свойств добавки путем повышения влагосвязывающей, водоудерживающей способностей белковой добавки, регулирование концентрации органического селена в конечном продукте.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение № 2542123. Способ получения полифункциональной добавки для обогащения селеном пищевых продуктов. На новые пробиотические продукты разработана техническая документация (ТУ 9222-015-97903051-2014 «Пробиотические продукты, обогащенные селеном»).

Стадия, на которой находится разработка.

Технологии обогащения селеном пробиотических продуктов прошли промышленную апробацию в условиях ООО «Плодовка» (г.



Россошь, Воронежская обл.) и рекомендованы к освоению для серийного производства.

Апробация кормовых добавок с использованием разработанных добавок в качестве ингредиентов рецептур в рационах поросят-отъемышей при переходе от молочного кормления к сухому подтвердила их положительное влияние на основные зоотехнические и экономические показатели участка производства свинины на базе К(Ф)Х «Родничок» (Измалковский р-н, Липецкая обл.).

Схема коммерциализации проекта.

Проект рассматривает создание предприятия по переработке молока мощностью 15 т в смену (1 260 т/год).

Требуется получить декларацию соответствия Таможенного союза.

Вовлечение в Национальную программу «Школьное молоко».

Контактная информация.

Тел.: +7 (473) 253-81-68.

E-mail: galochkina.na@mail.ru.



БИОТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Авторы.

Цугкиев Б.Г., Хозиев А.М., Кабисов Р.Г.,
Рамонова Э.В., Петрукович А.Г.,
Дзантиева Л.Б.
ФГБОУ ВО «Горский государственный
аграрный университет».



Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Цель разработок: выделение и идентификация промышленных штаммов микроорганизмов в РСО-Алания и разработка на их

основе пробиотических продуктов функционального питания и кормовых добавок для животных и птицы.

Задачи.

1. Поиск и отбор высокоактивных производственно-ценных штаммов лактобактерий местной селекции.
2. Создание новых продуктов функционального питания лечебно-профилактического назначения.
3. Разработка пробиотических кормовых добавок для животноводческих хозяйств и птицефабрик.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

При производстве продуктов функционального питания используются новые штаммы молочнокислых микроорганизмов селекции Горского ГАУ, обладающие высокой антагонистической активностью в отношении целого ряда условно-патогенных и патогенных бактерий.

Кисломолочная продукция, получаемая на основе этих штаммов, отличается высоким содержанием живых клеток (КОЕ/г 1010), обладает выраженными профилактическими свойствами и невысоким сроком хранения (7–14 суток), т.к. готовится только из натурального сырья, без консервантов, красителей, загустителей, ароматизаторов и других химических соединений.

Штаммы молочнокислых бактерий селекции Горского ГАУ могут быть использованы на молокоперерабатывающих предприятиях в качестве заквасочных культур. Создание и реализация новых продуктов функционального питания позволяют решить проблему лечения и профилактики дисбактериоза и других заболеваний ЖКТ. Применение симбиотических препаратов



увеличивает продуктивность сельскохозяйственных животных и птицы и снижает затраты на единицу продукции.

Наличие собственных запатентованных решений.

На все новые штаммы выделенных промышленных микроорганизмов получено более 70 патентов РФ.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработаны технологии производства и получены опытные образцы продуктов функционального питания, таких как сметана «Лакомка», кисломолочный продукт «Биолакт-Актив», кисломолочная паста, газированные кисломолочные напитки из сыворотки и молока, различные кисломолочные продукты, обогащенные пребиотиками и др.

Схема коммерциализации проекта.

На сегодняшний день на базе факультета Биотехнологии и стандартизации Горского ГАУ работает Общество с ограниченной ответственностью малое учебно-опытно-производственное инновационное предприятие «Биотехнолог», где осуществляется селекция новых штаммов молочнокислых микроорганизмов, дрожжей и создание новых опытных образцов функционального питания. Однако для организации производства и поставку продукции в розничную сеть имеется необходимость в приобретении производственной линии по выпуску кисломолочной продукции.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8672) 53-99-26.

E-mail: info@gorskigau.com.



ЙОГУРТ ИЗ КОЗЬЕГО МОЛОКА



Автор.

Сердюкова Я.П.
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Козье молоко используется для детского питания; полезно при восстановлении после болезней; помогает при аллергии; успокаивает, помогает при бессоннице; дополняет лечение при желудочно-кишечных заболеваниях, язвах, болезни печени, заболевании щитовидной железы, нарушении кислотности; применяется для профилактики и лечения туберкулеза. В козьем молоке высокое содержание кальция, магния, железа, марганца и меди, аскорбиновой кислоты, витамина РР. Молоко по содержанию незаменимых аминокислот является полноценным. При этом 1 л козьего молока может удовлетворить суточную потребность взрослого человека в незаменимых аминокислотах на 48 %.

По составу козье молоко очень близко к молоку кормящей женщины, поэтому его часто используют для вскармливания грудных младенцев, а в последнее время на его основе изготавливают смеси для детского питания. В нем содержатся кальций, фосфор, кобальт, железо, витамины В₁, В₂ и С в естественной легкоусваиваемой форме. Белки козьего молока, в отличие от коровьего, не содержат казеинов, вызывающих пищевую аллергию, поэтому его могут без опасения употреблять люди, страдающие аллергией на коровье молоко. Молекулы жира, содержащиеся в козьем молоке, намного меньше, чем те, которые содержатся в молоке коро-

вьем, поэтому они хорошо усваиваются, не перегружая пищеварительную систему. Нами разработана технология йогурта из козьего молока без использования стабилизаторов, консервантов и других пищевых добавок.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Йогурт из козьего молока:

- предназначен для питания разных групп населения;
- содержит полноценный белок, большое количество витаминов, минералов;
- гипоаллергенный молочный продукт;
- обладает высокими дегустационными характеристиками;
- соответствует требованиям ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочных продуктов».

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-техническая разработка готова к внедрению. Партнеры – ИП КФХ Панченко Ю.В. (Ростовская обл., Родионо-Несветайский район).

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (86360) 3-66-45.

E-mail: dongau-nir@mail.ru.

КЕФИРНЫЙ НАПИТОК «ИММУНАЛ»



Авторы.

Енальева Л.В., Курочкина Н.Н.
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Кефирный напиток «Иммунал» с солодовым экстрактом пшеницы имеет однородную в меру вязкую консистенцию, чистый приятный кисломолочный вкус с легким привкусом добавки, белый с кремовым оттенком цвет. В состав продукта наряду с традиционным сырьём входит солодовый экстракт пшеницы, являющийся ценным источником витаминов, макро- и микроэлементов, свободных аминокислот, ферментов.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Уровень рентабельности составляет 25 %, срок окупаемости 2,5 года.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-техническая разработка готова к внедрению.

Опытно-промышленная выработка продукта проводилась в ОАО «Ростовский завод плавленых сыров».

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (86360) 3-66-45.

E-mail: dongau-nir@mail.ru.

КИСЛОМОЛОЧНЫЙ КЕФИРНЫЙ НАПИТОК С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ЙОДА



Авторы.

Крючкова В.В., Голубова К.А., Фурс Н.Н., Мосолова Н.И.

ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Кисломолочный напиток с повышенным содержанием йода – это обогащенный продукт, вырабатываемый путем сквашивания пастеризованного нормализованного молока лиофилизированным концентратом молочнокислых и бифидобактерий, содержащий: *Lactobacillus acidophilus*, *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*, *Lactococcus lactis* subsp. *diacetylactis*, *Streptococcus thermophilus*, *Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium longum*, с внесением предварительно подготовленного сока плодов фейхоа. Предназначен для непосредственного употребления в пищу с целью восстановления нарушенной в работе органов пищеварения и поддержания нормальной микрофлоры кишечника, а также направленный на коррекцию йододефицита. По органолептическим показателям напиток представляет собой плотную, неоднородную, вязкую с ненарушенным густотком консистенцию, чистым, кисломолочным выраженным вкусом пастеризации, гармонично сочетающимся со слегка вяжущим вкусом и землянично-ананасовым ароматом фейхоа, неоднородного горчично-кремового цвета с единичными частицами темно-зеленого оттенка.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Обогащенный кисломолочный напиток существенно отличается от аналогов по составу и свойствам, являясь богатым источником витаминов, макро- и микроэлементов, особенно йода, может быть рекомендован как продукт функционального назначения.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-техническая разработка готова к внедрению.

Опытно-промышленная выработка напитка проводилась в цельномолочном цехе ОАО «Брюховецкий молочно-консервный комбинат» (ст. Брюховецкая, Краснодарский край).

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (86360) 3-66-45.

E-mail: dongau-nir@mail.ru.

КИСЛОМОЛОЧНЫЙ КЕФИРНЫЙ НАПИТОК С ПРЕБИОТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ



Авторы.

Крючкова В.В., Богомазов А.В.,
Телепень М.А.
ФГБОУ ВО «Донской государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Кисломолочный кефирный биопродукт, обогащенный корнем лопуха, – это продукт, вырабатываемый путем сквашивания пастеризованного нормализованного молока закваской кефирного грибка и концентрата сухих симбиотических штаммов бифидобактерий – *B. bifidum*, *B. longum*, *B. breve*, с внесением предварительно подготовленного корня лопуха. Предназначен для непосредственного употребления в пищу с целью восстановления нарушенной в работе органов пищеварения и поддержания нормальной микрофлоры кишечника, а также для повышения иммунного статуса организма. По органолептическим показателям представляет собой однородную с нарушенным или ненарушенным сгустком консистенцию, с единичными частичками внесенного компонента, чистым кисломолочным слегка острым вкусом и запахом и слабовыраженным привкусом растительного компонента, неравномерного молочно-белого цвета с единичными частицами темно-коричневого цвета.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Кисломолочный биопродукт, обогащенный корнем лопуха, существенно отличается от аналогов как по количественному, так и по качественному составу, являясь богатым источником витаминов, минеральных веществ и инулина, может быть рекомендован как продукт функционального назначения.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Научно-техническая разработка готова к внедрению.

Опытно-промышленная выработка обогащенного кефирного напитка проводилась в цельномолочном цехе ОАО «Раймолпром Матвеево – Курганский» (пос. Матвеев Курган, Ростовская обл.).

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (86360) 3-66-45.

E-mail: dongau-nir@mail.ru.

КИСЛОМОЛОЧНЫЙ ПРОДУКТ, ОБОГАЩЕННЫЙ АРОНИЕЙ ЧЕРНОПЛОДНОЙ И НУТОМ



Авторы.

Крючкова В.В., Варлашкина О.Н.,
Кокина Т.Ю., Скрипин П.В.,
Телепень М.А.
ФГБОУ ВО «Донской государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Кисломолочный продукт, обогащенный аронией черноплодной и олигофруктозой, вырабатываемый путем сквашивания пастеризованного нормализованного молока лиофилизатом молочнокислых бактерий термофильного стрептококка, с внесением предварительно подготовленных аронии черноплодной и олигофруктозы. Предназначен для непосредственного употребления в пищу с целью восстановления нарушенной в работе органов пищеварения и поддержания нормальной микрофлоры кишечника, улучшения обмена веществ, а также для повышения иммунного статуса организма. По своим органолептическим показателям – это продукт с плотной, однородной консистенцией с ненарушенным стуктом и незначительным осадком, легко перемешиваемым, с чистым кисломолочным, гармонично сочетающимся привкусом и ароматом аронии черноплодной, бледно-розового цвета, равномерного по всей массе.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Обогащенный кисломолочный продукт существенно отличается от аналогов как по количественному, так и качественному составу, являясь богатым источником витаминов, макро- и микроэлементов, аминокислот и пищевых волокон, может быть рекомендован как продукт функционального назначения.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Научно-техническая разработка готова к внедрению.

Опытно-промышленная выработка продукта проводилась в цельномолочном цехе ООО «РИФ» (г. Морозовск, Ростовская обл.).

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (86360) 3-66-45.

E-mail: dongau-nir@mail.ru.

КИСЛОМОЛОЧНЫЙ ПРОДУКТ, ОБОГАЩЕННЫЙ БЕЛКОВО-УГЛЕВОДНЫМ КОНЦЕНТРАТОМ И АРБУЗНЫМ МЕДОМ



Авторы.

Крючкова В.В., Друкер О.В.,
Калиниченко Л.А. Мосолова Н.И.,
Кокина Т.Ю., Скрипин П.В.
ФГБОУ ВО «Донской государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Кисломолочный продукт, обогащенный белково-углеводным концентратом (БУК) и арбузным медом, вырабатываемый путем сквашивания пастеризованного нормализованного молока лиофилизатом молочнокислых бактерий термофильного стрептококка и бифидобактерий, с внесением предварительно подготовленных белково-углеводного концентрата и арбузного меда. Предназначен для непосредственного употребления в пищу с целью восстановления нарушенной в работе органов пищеварения и поддержания нормальной микрофлоры кишечника, а также для коррекции содержания холестерина. По своим органолептическим показателям – это продукт с плотной, однородной консистенцией с ненарушенным сгустком, с чистым кисломолочным, сладковатым с выраженным привкусом пастеризации и приятным ароматом арбузного меда, кремово-розового цвета, равномерного по всей массе.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Обогащенный кисломолочный продукт существенно отличается от аналогов как по

количественному, так и качественному составу, являясь богатым источником сывороточных белков, витаминов, макро- и микроэлементов, а также цитруллина, может быть рекомендован как продукт функционального назначения.

Наличие собственных запатентованных решений.

Разработаны и утверждены техническая документация – СТО 9229-020-00493468-13 «Кисломолочный биопродукт, обогащенный БУКом и арбузным медом» и технологическая инструкция к нему.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-техническая разработка готова к внедрению.

Опытно-промышленная выработка продукта проводилась в цельномолочном цехе ОАО «Брюховецкий молочно-консервный комбинат» (ст. Брюховецкая, Краснодарский край).

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (86360) 3-66-45.

E-mail: dongau-nir@mail.ru.

КИСЛОМОЛОЧНЫЙ ПРОДУКТ, ОБОГАЩЕННЫЙ НУТОМ



Авторы.

Крючкова В.В., Носова А.С., Пимонов К.И.,
Мосолова Н.И., Бараников В.А.,
Бородина Е.В.
ФГБОУ ВО «Донской государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Кисломолочный продукт, вырабатываемый путем сквашивания пастеризованного нормализованного молока лиофилизатом молочнокислых бактерий термофильного стрептококка и бифидобактерий, с внесением предварительно подготовленного нута. Предназначен для непосредственного употребления в пищу с целью восстановления нарушенной в работе органов пищеварения и поддержания нормальной микрофлоры кишечника и коррекции аминокислотного и витаминно-минерального состава. По органолептическим показателям напиток представляет собой плотный, ненарушенный стусток, вязкую без отделения сыворотки консистенцию с незначительным осадком, чистый, кисломолочный, слегка сладковатый, приятный для восприятия выраженный вкус пастеризации, без посторонних привкусов и запахов, насыщенного кремового цвета, однородного по всей массе.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Обогащенный кисломолочный продукт существенно отличается от аналогов по составу и свойствам, являясь богатым источником аминокислот, витаминов, макро- и микроэлементов, может быть рекомендован как продукт функционального назначения.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-техническая разработка готова к внедрению.

Опытно-промышленная выработка напитка проводилась в цельномолочном цехе ОАО «Кагальницкий молокозавод» (ст. Кагальницкая, Ростовская обл).

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (86360) 3-66-45.

E-mail: dongau-nir@mail.ru.

КУМЫСНЫЙ НАПИТОК ИЗ КОРОВЬЕГО МОЛОКА



Авторы.

Горбовская Т.М., Ершова Ю.С.
ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Кумысный напиток представляет собой кисломолочный продукт, изготовленный путем смешанного (молочнокислого и спиртового) брожения и сквашивания кобыльего молока с использованием заквасочных микроорганизмов — болгарской и ацидофильной молочнокислых палочек и дрожжей с использованием меда липового.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Преимущества перед существующими разработками заключается в использовании коровьего молока. Для стабилизации коровьего молока к составу кобыльего проведена нормализация молока-сырья. По физико-химическим данным нормализованное молоко имеет следующие показатели: плотность составляет 27,70 °А, СОМО – 6,75 %, МДБ – 2,66 % и МДЖ – 1 %.

В опытных образцах заменили (заводскую) закваску, разработанную во ВНИИ коневодства на кефир с МДЖ 1,0 %, и дополнительно вносили мед липовый.

Экономическая эффективность производства кумысного напитка в 2,7 раза выше, чем у контрольного образца.

Наличие собственных запатентованных решений.

Отсутствуют.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработка опытной партии.

Схема коммерциализации проекта.

Ввиду полезных свойств кумысного напитка из коровьего молока, предложено потенциальному инвестору ввести новые рецепты кумысного напитка с использованием меда липового.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4234) 26-54-65.

E-mail: aspirantura_pgsa@mail.ru.

МАСЛОИЗГОТОВИТЕЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ С РОТОРНО-ЛОПАСТНЫМ РАБОЧИМ ОРГАНОМ

Авторы.

Полвяный Ю.В., Яшин А.В.
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Маслоизготовитель периодического действия с роторно-лопастным рабочим органом (рис. 1) состоит из цилиндрической емкости 1, расположенной горизонтально на опорах 2, роторно-лопастного рабочего органа 3, расположенного с эксцентриситетом относительно оси емкости, загрузочного люка 4 и зажимов 5. Привод осуществляется от электродвигателя посредством устройства управления.

Оптимальная частота вращения роторно-лопастного рабочего органа 422 мин^{-1} , степень заполнения емкости 57 %, количество волн механизма сбивания – 3.

Поперечное сечение роторно-лопастного рабочего органа (рис. 2) представляет собой замкнутый синусоидальный профиль, средней линией которого является окружность. Устройство работает следующим образом. Открыв люк 4, корпус 1 заполняют сливками на 57 % от ее объема. Затем люк закрывают. Приводят во вращение роторно-лопастной рабочий орган 2 с частотой вращения 422 мин^{-1} . При вращении волнообразного ротора 2 происходит турбулизация потока сливок, образуется «бегущая волна», ускоряющая процесс.

Получив масляный пласт, волнообразный ротор останавливают и производят слив пахты через сливной кран. Затем выгружают готовый продукт.

После отключения маслоизготовитель от сети производят его очистку моющими средствами.

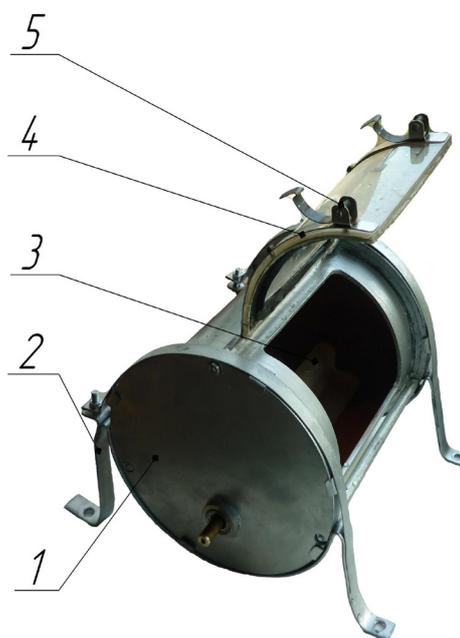


Рис. 1. Общий вид маслоизготовителя периодического действия:
1 – емкость маслоизготовителя; 2 – опоры;
3 – роторно-лопастной рабочий орган;
4 – люк загрузочный; 5 – зажимы



Рис. 2. Конструкция роторно-лопастного рабочего органа с тремя лопастями



Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

1. Снижение энергоемкости сбивания сливочного масла по сравнению с существующими аналогами (ЭМБ – 01 «Салют», ИПКС – 030 и др.) при допустимом в соответствии с ГОСТ 37-91 отходе жира в пахту не более 0,4 %.
2. Увеличение производительности маслоизготовителя за счет «бегущей волны», образуемой роторно-лопастным рабочим органом.

Наличие собственных запатентованных решений.

1. Патент № 2491813 РФ, МПК А 01J15/00. Маслоизготовитель периодического действия / В.С. Парфенов, А.В. Яшин, Ю.В. Польшяный, В.Н. Стригин. – № 2012129083/10; Заявлено 10.07.2012; Опубликовано 10.09.2013, Бюл. № 25.

2. Патент № 2624925 РФ, МПК А 01J15/00. Маслоизготовитель / Ю.В. Польшяный, В.С. Парфенов, В.А. Чугунов, А.В. Яшин. – № 2016104701; Заявлено 11.02.2016; Опубликовано 11.07.2017, Бюл. № 20

Стадия, на которой находится разработка.

НИР и ОКР.

Схема коммерциализации проекта.

1. Создание собственного предприятия по изготовлению оборудования.
2. Лицензионный договор на передачу конструкторской разработки заинтересованным сторонам.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8412) 62-85-79.

E-mail: jupolyvyanyu@mail.ru.

.

МАСЛЯНЫЙ ПРЕСС

Авторы.

Яшин А.В., Польшваный Ю.В.,
Кудеркин Н.С.
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Масляный пресс (рис. 1) состоит из рамы 1, электродвигателя 2, редуктора 3, муфты 4, загрузочного бункера 5 с заслонкой 6, кожуха 7 с шнеком и формующей насадкой 8. Кожух состоит из трех рабочих участков: участка загрузки и отделения излишек влаги, участка сжатия и участка формования. Шнек пресса (рис. 2) выполнен с переменным шагом навивки, разбитым на пять зон: зону загрузки, зону первичного смешивания, зону первичного сжатия, зону вторичного сжатия, зону формования.

Оптимальные значения угловой скорости шнека $6,3 \text{ с}^{-1}$, изменения шага навивки шнека по зонам 17,7 мм и коэффициента использования пропускной способности загрузочной зоны шнека 0,6.

Масляный пресс работает следующим образом. В бункер 5 загружается масляное зерно, подлежащее обработке в сливочное масло, при этом заслонка 6 находится в закрытом положении. Затем осуществляется пуск электродвигателя 2, передающего вращающий момент через редуктор 3 и муфту 4 на вал шнека.

При достижении номинальной угловой скорости открывается заслонка 6 и масляное зерно из загрузочного бункера 5 поступает в зону загрузки шнека масляного пресса, перемещаются к следующей зоне с отделением излишек влаги и выводом её из отверстия в кожухе 7, где происходит смешивание и текстурирование масляного зерна.

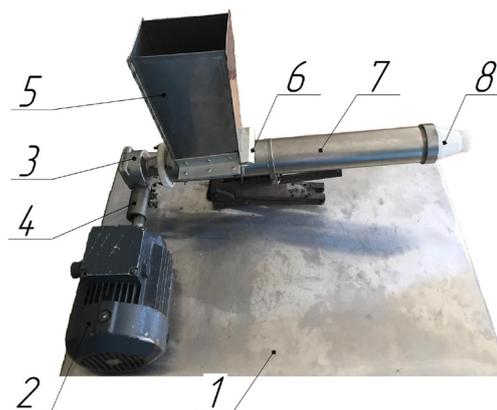


Рис. 1. Общий вид масляного пресса:
1 – рама; 2 – электродвигатель;
3 – редуктор; 4 – муфта;
5 – загрузочный бункер; 6 – заслонка;
7 – кожух; 8 – формующая насадка



Рис. 2. Конструкция шнека с переменным
шагом навивки

Затем обрабатываемый продукт, проходя по зонам сжатия, подвергается уплотнению и пластификации со смешиванием. К концу зоны вторичного сжатия обрабатываемый продукт приобретает сплошную однородную структуру. Из зоны вторичного сжатия спрессованная масса выходит за пределы шнека и поступает в зону формования в виде закрученного потока, подвергаясь воздействию формующей насадки 8 с профилем, обеспечивающим плавное изменение скорости.



Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Снижение трудоемкости изготовления сливочного масла при допустимой массовой доле содержания влаги и требуемой консистенции сливочного масла за счет применения шнекового рабочего органа с переменным шагом навивки и насадки с профилем, обеспечивающим плавное изменение скорости потока сливочного масла.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 182020 РФ, МПК А 01J15/02, А 01J17/00. Масляный пресс / А.В. Яшин, Ю.В. Польшваный, Н.С. Кудеркин. –

№ 2017145823; Заявлено 25.12.2017;
Опубл. 31.07.2018, Бюл. № 22.

Стадия, на которой находится разработка.

НИР и ОКР.

Схема коммерциализации проекта.

1. Создание собственного предприятия по изготовлению оборудования.
2. Лицензионный договор на передачу конструкторской разработки заинтересованным сторонам.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8412) 62-85-79.

E-mail: yashin.a.v@pgau.ru.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ПРОИЗВОДСТВА СЛИВОЧНОГО МАСЛА С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ



Авторы.

Решетник Е.И., Держапольская Ю.И.,
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет».
Еремин Е.С.
ФЛ ОАО «БМК» Тамбовский маслозавод.

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Модернизация технологической линии производства сливочного масла методом преобразования высокожирных сливок посредством внедрения в неё векторного преобразователя частоты вала электродвигателя насоса и микропроцессорного измерителя-регулятора. Производительность насоса регулируется с помощью штатного переменного потенциометра блока преобразователя со щита управления технологической линии. Настройка производительности насоса осуществляется по величине давления высокожирных сливок на выходе из насоса в нагнетательный трубопровод и по значению давления масла на выходе из маслообразователя. Логическая схема функционирования технологической линии производства сливочного масла методом преобразования высокожирных сливок построена на основе набора функциональных блоков, содержащихся в программируемом логическом контроллере, встроенном в векторный преобразователь частоты.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Внедрение частотного преобразователя и микропроцессорного измерителя-регулятора в технологическую линию производства сливочного масла позволит обеспечить необходимую производительность, увеличить межремонтный период работы насосной части и экономию электрической энергии.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-исследовательская разработка.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4162) 99-51-70.

E-mail: tppzh@dalgau.ru.

НАУЧНЫЙ ПОДХОД К ИЗГОТОВЛЕНИЮ ПОЛЕЗНЫХ СЫРОВ



Авторы.

Войтенко О.С., Каламбет Д.А., Худжаев И.С.
ФГБОУ ВО «Донской государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Мягкий сычужный сыр вырабатывается из цельного коровьего пастеризованного молока с добавлением функционального ингредиента – чистой культурой эндогенных бактерий *Bacillus subtilis* штамма 534. Предназначен для употребления в пищу с целью профилактики и общего улучшения состояния организма, нормализации микрофлоры кишечника, повышения иммунного статуса организма и т.д. Таким образом, создается продукт «нового поколения» с функциональными свойствами для широкого круга населения.

Технология приготовления – мягкий сычужный сыр готовили путем пастеризации молока, охлаждения, внесения сычужного фермента, помещения полученной смеси в термостат для свертывания, отделения сывотки, формования, самопрессования, созревания сыра.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Реализация проекта не требует дополнительных капитальных затрат на производство и может быть реализована на базе уже существующего производства.

Цена 100 г составит 75 руб., тогда как аналогичный сыр «Адыгейский» стоит 65 руб. Новый продукт отличается высокими вкусовыми качествами, пищевой и биологической ценностью, полезными свойствами.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Научно-техническая разработка готова к внедрению.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (86360) 3-66-45.

E-mail: dongau-nir@mail.ru.



МОЛОЧНЫЕ ДЕСЕРТЫ ДИЕТИЧЕСКОГО И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

Авторы.

Никитина Т.А., Белова Н.М., Захарова Д.А.,
Захарова М.И., Магдеева А.И.,
Касимцева А.В., Калитина А.Ю.,
Друшлякова С.С., Ким В.К., Клюкина О.Н.,
Неповинных Н.В.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный
аграрный университет имени Н.И. Вавило-
ва».



Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Разработаны рецептуры и технологии приготовления молочных десертов диетического и профилактического питания (молочный крем, взбитые и желированные десерты).

Традиционно для придания определенной структуры десертам используется желатин – гидроколлоид животного происхождения. Его отличительное свойство заключается в способности одновременно давать эластичный гель и/или устойчивую пену. Тем не менее, использование желатина часто ограничено вследствие его животного происхождения, что может быть неприемлемым по религиозным причинам или диетическим предпочтениям.

В данном проекте представлены инновационные низкокалорийные продукты диетического профилактического питания с заменой сахарозы на натуральные сахарозаменители, исключение из традиционных рецептур жиров, введение пищевых волокон и замена желатина на некрахмальные полисахариды, что позволило расширить ассортимент десертов в вегетарианских системах питания, а также в диетах кошер и халяль.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

На основании результатов проведенных исследований доказана целесообразность использования разработанных десертов со



сниженной калорийностью в лечебных учреждениях и общественном питании в лечебных и профилактических целях.

Наличие собственных запатентованных решений.

Разработаны и утверждены нормативные и технические документы на «Десерт молочный»: ТТК, ТУ и ТИ 9229-001-00493497-2014.

Получено 2 патента РФ № 2565551. Десерт молочный и № 2583309. Функциональный диетический десерт.

Подана заявка на патент РФ № 2018125526. Белково-углеводная основа с зерновыми компонентами для структурированных десертов.

Стадия, на которой находится разработка.

НИР, мелкая серия.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии, внедрение в производство.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8452) 26-27-83.

E-mail: oksanaklukina@yandex.ru,

nneovinnikh@yandex.ru.

ОБОГАЩЕННЫЙ ТВОРОЖНЫЙ ПРОДУКТ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ



Авторы.

Крючкова В.В., Друкер О.В.,
Калиниченко Л.А.
ФГБОУ ВО «Донской государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

В целях комплексной переработки молочного сырья и снижения себестоимости творожного продукта получен белково-углеводный концентрат (БУК), содержащий лактозу (18,7 %) и сывороточные белки (2,0 %).

Рассчитана рецептура и разработана технология обогащенного творожного продукта. Установлено, что количество всех аминокислот в обогащенном продукте увеличилось по сравнению с контролем в 2 раза: содержание аргинина, треонина, глицина и серина возросло в 2,74–2,20 раза. В функциональном творожном продукте преобладают витамины Е и В2, произошло увеличение содержания минеральных веществ на 30 %. Проведенная интегральная оценка потреби-

тельских свойств и конкурентоспособности показала, что обогащенный продукт имеет явное преимущество и является конкурентоспособным в сравнении с контрольным образцом.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Разработан обогащенный продукт питания для спортсменов, обладающий функциональными свойствами.

Рентабельность производства обогащенного биопродукта составила 26,1 %; прибыль – 55,3 тыс. руб./т.

Наличие собственных запатентованных решений.

Решение о выдаче патента на изобретение от 01.08.2016. Заявка № 2015124950/10(038843).

Разработана и утверждена техническая документация – СТО 9229–020–00493468–13 «Кисломолочный биопродукт, обогащенный БУКом и арбузным медом» и технологическая инструкция к нему.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-техническая разработка готова к внедрению. Контрольная выработка проведена в промышленных условиях ЗАО «Брюховецкий молочно-консервный комбинат».

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (86360) 3-66-45.

E-mail: dongau-nir@mail.ru.



ПОЛУЧЕНИЕ ФЕРМЕНТИРОВАННОГО ВЗБИТОГО ДЕСЕРТА НА МОЛОЧНО-СОЕВОЙ ОСНОВЕ



Авторы.

Решетник Е.И., Держапольская Ю.И.,
Мандро Н.М.,
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Ферментированный взбитый десерт на молочно-соевой основе приготовлен из соево-молочной дисперсии и обезжиренного молока с внесением закваски, состоящей из комбинации заквасочных культур прямого внесения YC-180 (*Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus delbrueckii* подвида *bulgaricus*) и ВВ-12 (*Bifidobacterium lactis*). Продукт обладает повышенной пищевой и биологической ценностью. За счет внесения свекольного и морковное пюре продукт обогащен недостающими нутриентами питания. Пищевая добавка «Лавитол (дигидрокверцетин)» позволяет получить ферментированный десерт на молочно-соевой основе с пролонгированным сроком хранения.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Готовый продукт обладает сравнительно невысокой калорийностью за счет исполь-

зования при производстве ферментированного десерта в качестве основы комбинации различного вида сырья с пониженным содержанием жира, содержание белка в продуктах достаточное, за счет процентного показателя белка в обезжиренном молоке и муке соевой обезжиренной.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ на изобретение № 2477050. Способ получения ферментированного взбитого десерта на молочно-соевой основе.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-исследовательская разработка.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4162) 99-51-70.

E-mail: tppzh@dalgau.ru.

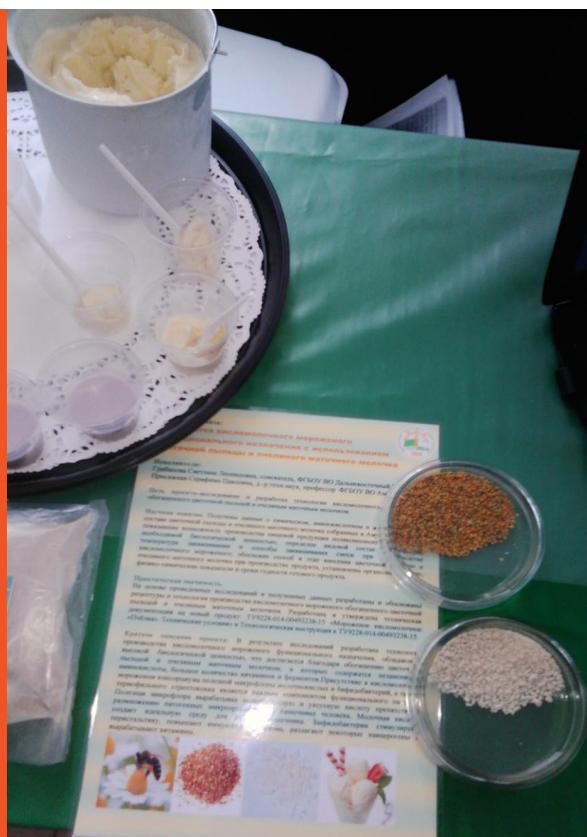
ПРОИЗВОДСТВО МОРОЖЕНОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Авторы.

Присяжная С.П., Грибанова С.Л.
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Разработанное мороженое имеет приятный кисломолочный вкус с медово-цветочным оттенком, увеличенную пищевую и биологическую ценность, повышенную взбитость и сопротивляемость таянию.



Применение цветочной пыльцы обогащает продукт белковыми веществами аминокислотной биологической ценности, в несколько раз превосходящими белок молока (казеин), в которых содержится больше незаменимых аминокислот; углеводами, представленными всеми видами сахаров; минеральными веществами, необходимыми для синтеза ферментов, активации действия витаминов; нуклеиновыми кислотами и флавоноидами, увеличивающими упругость кровеносных сосудов, что необходимо для улучшения обмена веществ людей разных возрастных групп.

Полезная микрофлора молочнокислых и бифидобактерий, а также термофильный стрептококк, входящие в состав кисломолочного мороженого – важные компоненты функционального питания.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Данный способ производства кисломолочного мороженого с цветочной пыльцой функционального назначения обеспечивает получение нового целевого продукта с высокими функциональными свойствами и улучшенными органолептическими показателями.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ на изобретение № 2598636.
Способ производства мороженого функционального назначения.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-исследовательская разработка.



Схема коммерциализации проекта.
Передача технологии.

Контактная информация.
Тел.: +7 (4162) 99-51-70.
E-mail: tppzh@dalgau.ru.



РАЗРАБОТКА БИОТЕХНОЛОГИИ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ЗАКВАСОК ПРЯМОГО ВНЕСЕНИЯ, БИОПРОДУКТОВ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК

Автор.

Хамагаева И.С.
ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Пробиотические микроорганизмы при создании биопрепаратов были подобраны с учетом их биотехнологического потенциала: биохимической активности, устойчивости пробиотиков к соли, желчи, низким значениям рН, антагонистической активности, адгезивных свойств, экзополисахаридного потенциала, антимуtagenных, холестеринметаболизирующих и реологических свойств. Пробиотические микроорганизмы подвергали активизации биотехнологическим методом, разработанным в ВСГУТУ. Затем проводили скрининг, на основании которого были отобраны штаммы пробиотических микроорганизмов. Отобранные культуры использованы для создания

различных комбинаций пробиотических препаратов. При этом учитывали не только биотехнологические и технологические свойства, но также пожелания потребителей и производителей продукции. При подборе условий культивирования бифидобактерий для получения пробиотических концентратов руководствовались следующими требованиями: низкая себестоимость процесса; высокий титр пробиотических микроорганизмов в стационарной фазе роста; высокая устойчивость при неблагоприятных факторах внешней среды.

В результате проведенных исследований разработан широкий ряд биопродуктов, где используются различные комбинации отобранных культур.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Бактериальные концентраты бифидобактерий и пропионовокислых бактерий (закваски прямого внесения) активно ферментируют молоко и пищевые среды без стимуляторов роста; для получения биомассы пробиотических микроорганизмов при изготовлении концентратов используется дешевая питательная среда; использование бактериальных концентратов в условиях производства позволяет интенсифицировать технологический процесс и гарантирует высокое качество готового продукта; внеклеточные метаболиты (витамины, ферменты, экзополисахариды, антимиkробные и антимуtagenные вещества), синтезируемые бифидобактериями и пропионовокислыми бактериями, при ферментации молока повышают пробиотический эффект кисломолочных продуктов.

Клиническая апробация БАДов и кисломолочных продуктов, а также длительное





их применение в питании детей и взрослых различных возрастных групп показали их высокую эффективность.

Наличие собственных запатентованных решений.

С использованием бактериальных концентратов разработаны биопродукты: «Целебный» (Патент № 2309982), «Целебный, обогащенный селеном» (Патент № 2440768), «Бифи-вит» (Патент № 2129794), «Бифимикс», «Биосметана», «Биотворог» (Патент № 2544052), которые на основе лицензионных договоров выпускаются на молочных предприятиях Восточной Сибири и Дальнего Востока.

Биологически активные добавки (БАД): Концентрат бифидобактерий жидкий» (Патент № 2540022); «Селенпропионикс» (Патент № 2333655); «Йодпропионикс» (Патент № 2294645); «Бификардио – Л, К» (Патент № 2541778) и бактериальные концентраты для производства биопродуктов организовано на ООО «Малое инновационное предприятие «Бифивит» при ВСГУТУ.

Стадия, на которой находится разработка.

Продукты готовы к производству и реализации.

Схема коммерциализации проекта.

Предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (3012) 41-72-06.

E-mail: mip.bifivit@mail.ru.



РАЗРАБОТКА ЙОГУРТА НА ОСНОВЕ КОЗЬЕГО МОЛОКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЫРЬЕВОГО ПОТЕНЦИАЛА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ



Авторы.

Кузнецова Е.А., Венецианский А.С.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Создание конкурентоспособного комбинированного йогурта из козьего молока с внедрением функционально важных компонентов: пробиотической микрофлоры заквасок, пищевых волокон, с добавлением термостабильных капсул.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Впервые в Российской Федерации в качестве вкусовой добавки к йогурту из козьего молока используют термостабильные капсулы, обогащенные нардеком. По сравнению с существующими йогуртами рецептура нового продукта является 100 % натуральной, не содержит красителей, сахара, ароматизаторов, консервантов, в качестве пищевых волокон выступают овсяные отруби, а наполнителем служит нардек.

Йогурт «Аркозочка» предназначен для регулярного употребления в пищу. Помимо лечебных свойств, продукт приносит истинное гастрономическое наслаждение, легко сочетается со многими продуктами питания, поэтому отвечает различным вкусовым предпочтениям потребителей. В связи с этим сочетание данных компонентов позволит создать совершенно новый полезный продукт здорового питания на рынке Волгоградской области и России в целом.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

НИР.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8442) 41-17-84.

E-mail: alven79@mail.ru.

РАЗРАБОТКА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ОСНОВ ТЕХНОЛОГИИ МЯГКИХ СЫРОВ, ОБОГАЩЕННЫХ ЙОДИРОВАННЫМ БЕЛКОМ



Авторы.

Смоленкова О.В., Асадова М.Г.
Новикова О.А.
ФГБОУ ВО «Курская государственная
сельскохозяйственная академия имени
И.И. Иванова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Использование в качестве природных источников йода йод-казеина в технологии производства мягких сыров.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Все современные методы ликвидации дефицита йода с применением химического йода не позволяют осуществлять индивидуальную регулировку йодного обмена в организме. Для ликвидации йодной недостаточности необходим источник органического йода, каковым является пищевая добавка йод-казеин (йодированный по аминокислотным остаткам белок молока – казеин). Сыры относятся к незаменимым продуктам массового потребления. Поэтому разработка научно-практических основ технологии мягких сыров, обогащенных йод-казеином, позволила бы увеличить ассортимент социально важных продуктов и обеспечить недостающие потребности организма в йоде.



Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Определение доз внесения пищевой добавки йод-казеин при выработке мягкого сыра.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4712) 53-12-88.

E-mail: olga.aminina@mail.ru.

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРНОГО СОСТАВА МЯГКОГО СЫРА БЕЗ СОЗРЕВАНИЯ С ПОВЫШЕННОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Авторы.

Тармакова С.С., Алексеева С.Б.
ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова».



Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Коровье молоко сепарируют, пастеризуют при 74...76 °С, охлаждают до 37...38 °С и вносят 40 %-й раствор хлористого кальция из расчета 50 мл на 100 кг исходного сырья и закваску, приготовленную на чистой культуре бифидобактерий штамма *B. longum* В 379 М. Смесь перемешивают и через 5 мин добавляют молокосвертывающий фермент. Образовавшийся молочный сгусток нарезают, вымешивают, отбирают сыворотку и в сырное зерно вводят концентрированный раствор экстракта солодки голой в количестве 0,05...0,07 % сухого экстракта к массе сырного зерна. Проводят посолку солью с содержанием натрия, калия и магния в соотношении 1:0,5:0,02 соответственно, самопрессование и упаковку.

Изобретение обеспечивает получение мягкого сычужного сыра «Байкальский», обладающего высокими потребительскими свойствами и органолептическими показателями, а также высокими лечебно-профилактическими свойствами при сердечно-сосудистых заболеваниях и нарушениях микробиоценоза желудочно-кишечного тракта.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Предлагаемый проект направлен, во-первых, на расширение ассортимента мягких сыров и белковых продуктов, во-вторых, на получение продуктов функционального назначения с повышенной биологической активностью за счет использования пробиотических микроорганизмов и обогащения этих продуктов натуральными биологиче-



ски активными добавками из растительного сырья Восточной Сибири.

Мягкие сыры и белковый продукт, производимые из натурального молока по инновационной технологии, предназначены для непосредственного употребления в пищу, для массового, детского, лечебно-профилактического и специального питания с учетом климатических зон, экологии, состояния здоровья и особенностей трудовой деятельности. Они обладают, в первую очередь, относительной дешевизной, а также традиционным, привычным потребителю вкусом.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение № 2475032. Способ получения мягкого сычужного сыра «Байкальский».

Стадия, на которой находится разработка.

Преинвестиционный этап.

Схема коммерциализации проекта.

ООО малое инновационное предприятие «Алтан уула».

Контактная информация.

Тел.: +7 (3012) 44-26-96.,

E-mail: patent-bgsha@mail.ru.



РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОБИОТИЧЕСКИХ СЫВОРОТОЧНЫХ НАПИТКОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Авторы.

Коростелева Л.А., Баймишев Р.Х.,
Сухова И.В., Романова Т.Н., Кашина Д.Ш.
ФГБОУ ВО «Самарская государственная
сельскохозяйственная академия».



Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Проанализированы статистические данные использования и переработки молочной сыворотки. Разработана технология и приведены рецептуры пробиотического напитка на основе молочной сыворотки с растительными наполнителями.

Проблема дефицита молочного сырья может быть частично решена за счет использования молочной сыворотки, ресурсы которой в России превышают 5 млн т в год. В сыворотку входит более 50 % сухих веществ, в том числе до 30 % белков, поэтому она обладает высокой пищевой и биологической ценностью. Ограничен ассортимент продукции с использованием молочной сыворотки. Сухая молочная сыворотка импортируется из Финляндии, Голландии, Франции, Польши, а огромные объемы молочной сыворотки на отечественных предприятиях утилизируются.

Развитие заквасочных культур в сыворо- точных напитках является малоизученным процессом и, вследствие этого, перспективным для получения новых продуктов. Впервые изучено влияние симбиотической закваски молочнокислых микроорганизмов на качество сывороточного напитка.

Напиток производили по шести вариантам опыта. Первый вариант опыта (контроль) – сывороточный напиток без добавок. Для



второго, третьего, четвертого и пятого вариантов опыта в качестве наполнителей использовали отвар чабреца, отвар душицы и мелисы, молотый кофе и сок лимона, молотый кофе и сок апельсина, молотую корицу, мускатный орех и мякоть корня имбиря. Оценивали жизнеспособность клеток и их наиболее вероятное число (НВЧ). Для оценки функциональности продукта определяли развитие полезной микрофлоры в каждом варианте опыта.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Исследованиями микробиологических показателей выявлено, что наилучшее развитие молочнокислых микроорганизмов происходит в контрольном образце и в вариантах опыта – сывороточный напиток с кофе и соком апельсина ($3,1 \times 10^6$), сывороточный напиток с кофе и соком лимона ($3,3 \times 10^5$), что вероятно, связано с кислой средой, которая является благоприятной для развития ацидофильной палочки. Наименьшее развитие молочнокислых микроорганизмов происходит в вариантах опыта: сывороточный напиток с отваром душицы и мелиссы ($1,0 \times 10^5$), сывороточный напиток с отваром чабреца ($1,4 \times 10^5$), что связано с антисептическими свойствами применяемых трав.

С результатами исследований ознакомлены представители малого бизнеса, личных под-

собных хозяйств, крестьянских (фермерских) хозяйств на семинарах, проводимых в условиях Международного информационного центра молочного животноводства по повышению квалификации специалистов сельского хозяйства. Результаты исследований опубликованы в печати, используются в учебном процессе.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

НИР.

Схема коммерциализации проекта.

Предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (84663) 46-3-37.

E-mail: ssaa@ssaa.ru.

РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ



Авторы.

Козуб Ю.А., Ковалева Е.А.
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Среди последних разработок в области производства пищевых продуктов на основе молочной сыворотки можно выделить сывороточный протеин (белок) – это концентрированная смесь глобулярных белков, получаемых из молочной сыворотки. Сывороточный белок считается наилучшим источником высококачественного белка. Использование сывороточного протеина в качестве дополнительного ингредиента в рецептуре творожных продуктов позволит обогатить их белком и сделать идеальным продуктом питания.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Разработан продукт питания для спортсменов, обладающий функциональными свойствами, который позволит расширить

ассортимент выпускаемой продукции и обеспечить население продукцией, обладающей функциональной направленностью.

Наличие собственных запатентованных решений.

В работе.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-техническая разработка готова к внедрению.

Схема коммерциализации проекта.

Произведен расчет экономической эффективности производства 100 кг продукции. Были подсчитаны все расходы сырья на 100 кг продукции в руб. и кг, определены себестоимость продукции, ее цена, прибыль от реализации продукции и рентабельность производства сырников с использованием сывороточного протеина.

Контактная информация.

Тел.: +7 (914) 874-37-34.

E-mail: bvm.texnologia@mail.ru.

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ АНАЛОГА ТВОРОГА «ВИЕТА»



Авторы.

Сергеева Е. Ю., Симоненкова А.П.
ФГБОУ ВО «Орловский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Способ включает в себя подготовку основы, в качестве которой используют чечевичную дисперсию, пастеризацию и охлаждение до температуры заквашивания, заквашивание коагулянтном, в качестве которого используют закваску лиофилизированной DVS культуры – мезофильная ароматобразующая культура типа LD, содержащая смесь множественных штаммов *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*, *Lactococcus lactis* subsp. *Lactis*, *Leuconostoc lactis* subsp. *diacetylactis* в количестве 4 % от объема чечевичной дисперсии.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Позволяет расширить ассортимент диетических творожных продуктов, обладающих повышенным содержанием белка, низким содержанием жира, повышенной пищевой и биологической ценностью и хорошими вкусовыми показателями, обеспечивающими возможность их употребления лицами, страдающими непереносимостью молочных продуктов из-за дефицита в организме фермента лактатдегидрогеназы.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Патент № 2468590 .

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Готовая разработка.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4862) 43-19-81.

E-mail: nichogau@yandex.ru.



СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ДЕТСКОГО ТВОРОЖКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОЦЕССА ЗАМОРАЖИВАНИЯ



Авторы.

Сергеева Е.Ю., Мамаев А.В., Родина Н.Д.
ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Способ производства детского творожка предусматривает приемку сырья, его очистку, составление нормализованной смеси, пастеризацию смеси, охлаждение до температуры заквашивания, заквашивание и сквашивание смеси. После чего смесь замораживают при температуре от -5 до -8 °С в течение 7 ч, затем размораживают при температуре 30 ± 2 °С в течение 3–4 ч, при этом после первых двух часов размораживания кисломолочную смесь перемешивают мешалкой в течение 2 мин каждые 25–30 мин. Сгусток обрабатывают, разливают в мешочки, проводят самопрессование сгустка, прессование, охлаждение, фасовку и упаковку готового продукта.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Способ позволяет получить детский творожок, обладающий улучшенными вкусовыми качествами, кремовой консистенцией, по своей структуре не уступающий продукту, выработанному с применением процесса ультрафильтрации.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2634869.

Стадия, на которой находится разработка.

Готовая разработка.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4862) 43-19-81.

E-mail: nichogau@yandex.ru.



СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МЯГКОГО СЫРНОГО ПРОДУКТА ИЗ КОЗЬЕГО МОЛОКА С БОБОВЫМ НАПОЛНИТЕЛЕМ



Авторы.

Горлов И.Ф., Мосолова Н.И.
ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции».
Серова О.П., Четчина А.Ю., Серова А.Н.,
Короткова А.А., Московчук О.А.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Способ получения мягкого сырного продукта из козьего молока с бобовым наполнителем, характеризующийся тем, что проводят пастеризацию козьего молока при температуре 72...75 °С, коагуляцию белков молока с образованием сгустка бактериальной закваской, содержащей мезофильные молочнокислые лактококки *Lactococcus lactis*, *Lactococcus cremoris* и ароматобразующие *Lactococcus diacetylactis*, сычужным ферментом и хлоридом кальция, выдержку с последующим удалением сыворотки из полученного сгустка. Вводят обогащающий наполнитель, в качестве которого используют муку из чечевицы или нута, подвергнутую тепловой обработке паром в течение 25 мин при давлении в аппарате 0,15 МПа, самопрессование, формование, посолку солью поваренной, охлаждение.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Повышение пищевой ценности, частичная замена животного белка на растительный, расширение ассортимента мягких сырных продуктов, увеличение выхода мягкого сырного продукта, тем самым решение проблемы ресурсосбережения сырья.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ на изобретение № 2541788.

Стадия, на которой находится разработка.

Завершенная.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8442) 39-12-06.

E-mail: niimmp@mail.ru.



СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА НАПИТКА ИЗ ПАХТЫ



Авторы.

Горлов И.Ф., Сложенкина М.И.,
Злобина Е.Ю., Мосолова Н.И.,
Шахбазова О.П.
ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции».
Гущина Т.Е., Короткова А.А.,
Ахтямова Д.И.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Способ производства напитка из пахты, включающий в себя приемку, очистку, пастеризацию пахты при температуре 90...95 °С в течение 6 мин, охлаждение до 50 °С, внесение ванилина в порошок и инвертного сиропа (сахар+лимонная кислота), перемешивание, охлаждение до 30 °С, внесение пищевой добавки «Глималаск» в порошок, перемешивание, фильтрацию и внесение препарата «Веторон» в качестве источника бета-каротина, перемешивание в течение 3–5 мин, выдержку в течение 30 мин, гомогенизацию при температуре 65±5 °С и давлении 12,5±2,5 МПа, охлаждение до температуры 4±2 °С и розлив.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Упрощение технологии, повышение качества готового продукта, получение диетического продукта с расширенным диапазоном полезных свойств, расширение возможности применения вторичного сырьевого ресурса.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ на изобретение № 2555548.

Стадия, на которой находится разработка.

Завершенная.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8442) 39-12-06.

E-mail: niimmp@mail.ru.



СЫР МЯГКИЙ «ДЕСЕРТИНО»



Авторы.

Максимов И.В., Курчаева Е.Е.
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

В последние годы в структуре питания населения России наблюдается недостаток растительных компонентов как в количественном, так и в качественном отношении, поэтому увеличение выпуска биологически полноценных продуктов весьма актуально. Одним из путей решения данной проблемы является сочетание молочной основы с сырьем растительного происхождения. Кроме того, создание новых комбинированных продуктов позволяет экономить сырье животного происхождения, в частности молоко, что также является немаловажным фактором. Цель состоит в том, чтобы решить проблему использования цельного молока в комплексе с пищевыми волокнами, иммобилизованными на биополимеры растительного и животного происхождения. Мягкий сыр получен на основе нормализованного молока с пшеничных пищевых волокон, иммобилизованных на биополимерах: желатине и пектине, взятых в оптимальном соотношении.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Разработанный мягкий сыр отличается повышенной пищевой ценностью, содержит пищевые волокна, не содержит ГМО, обла-

дает приятным вкусом и нежной структурой. Мягкий сыр содержит 17 % белка, 18 % жира, 6,5 % пищевых волокон и может быть рекомендован для обогащения пищевого рациона лиц, ведущих здоровый образ жизни.

Наличие собственных запатентованных решений.

В настоящее время собственные запатентованные или патентоспособные решения отсутствуют, но находятся на стадии разработки.

Стадия, на которой находится разработка.

НИР, мелкая серия.

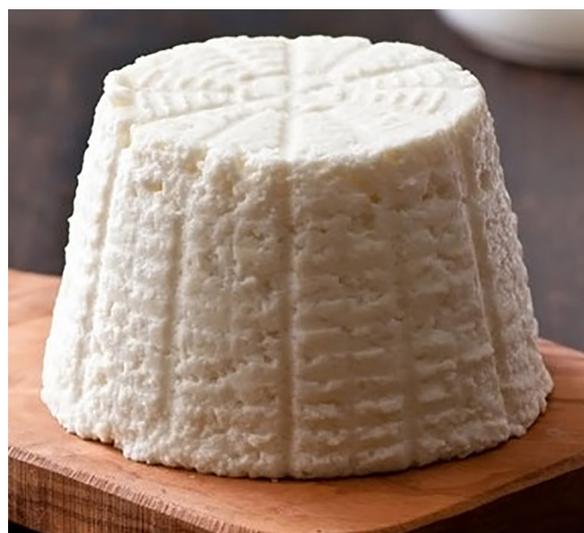
Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (473) 253-74-88.

E-mail: alenakurchaeva@yandex.ru.



ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЙОГУРТА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ С СУСПЕНЗИЕЙ ИЗ СУХОГО ПОРОШКА ПРОРОЩЕННОЙ ПШЕНИЦЫ, ПЮРЕ ИЗ ЯГОД ЧЕРНИКИ И ГОЛУБИКИ

Автор.

Гиноян Р.В.
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Рецептура йогурта функционального назначения с суспензией из сухого порошка пророщенной пшеницы, пюре из ягод черники и голубики: молоко коровье, крахмал, сухое обезжиренное молоко, сахарный песок, наполнитель из сухого порошка пророщенной пшеницы; закваска; пюре из ягод дикорастущего плодово-ягодного сырья – черники

и голубики. Способ изготовления йогурта резервуарный.

Технологическая схема:

приемка молока;

подготовка молока (оценка качества, фильтрация);

приготовление нормализованной смеси (нормализация молока по жиру 2,5 %, добавление крахмала и сухого обезжиренного молока, просеивание и загрузка сахарного песка);

подогрев (60...65 °С);

гомогенизация нормализованной смеси (P=15 МПа);

пастеризация нормализованной смеси (90...98 °С, выдержка 30 с);

охлаждение нормализованной смеси (до температуры 40±2 °С);

заквашивание в танке ферментации (внесение сухого порошка пшеницы 1,5 % масс., внесение закваски по инструкции);

сбраживание (кислотность 70–75 °Т, рН=4,67, длительность 8–10 ч);

перемешивание сгустка (скорость 1,0–2,0 мин⁻¹, длительность 40–50 мин);

охлаждение сгустка (14±16 °С, кислотность 65–75 °Т, рН=4,60–4,70, длительность 40–50 мин);

внесение ягодной добавки (7 % масс., пюре черники: пюре голубики – 1,5:1,0);

розлив и упаковка в потребительскую тару; охлаждение готового йогурта (до температуры 4±2 °С в холодильных камерах, длительность 6–8 ч).

Органолептические показатели:

цвет, свойственный вносимым ингредиентам (черники и голубики);





консистенция однородная, с нарушенным сгустком при резервуарном способе производства;

вкус и аромат приятный с привкусом черники и голубики.

Себестоимость производства на 1 т йогурта составляет 21,8 тыс. руб. Уровень рентабельности 25 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Разработанный функциональный продукт обладает лечебно-профилактическими свойствами. Ягоды черники и голубики, входящие в рецептуру продукта, обладают антимикробными свойствами, что препятствует адгезии микроорганизмов к слизистой мочевого тракта; оказывают всестороннее положительное воздействие на органы зрения. Содержащиеся в готовом продукте витамины А, С, Е, антоцианы, флавоноиды, а также микроэлементы (цинк, медь, селен, марганец) оказывают антиоксидантное действие на организм человека.

Наличие собственных запатентованных решений.

Отсутствуют.

Стадия, на которой находится разработка.

Опытное внедрение в производство. Разработаны проекты нормативной и технической документации; подготовлены документы на оформление прав интеллектуальной собственности.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (831) 462-53-44.

E-mail: nazarova-nnsaa@mail.ru.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА НАПИТКОВ НА ОСНОВЕ СЫВОРОТКИ С ЭКСТРАКТОМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ТРАВ

Авторы.

Васильев А.С., Козлова Т.В.
ФГБОУ ВО «Тверская государственная сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

На основе молочной сыворотки разработана технология получения сывороточно-сокового напитка функционального назначения. Рецептура представлена в таблице.

В результате исследований разработана технологическая схема выработки напитков.

Технологический процесс производства сывороточно-соковых напитков включает в себя следующие этапы.

1. Приемка и подготовка сырья.
2. Очистка сыворотки от казеиновой пыли.
3. Пастеризация сыворотки.
4. Охлаждение и внесение наполнителя.

Этапы приготовления фитоэкстракта – приемка и оценка качества сырья, измельчение сырья до 1,0–1,5 мм; загрузка сырья в резервуары для экстракта и добавление горячей воды, выдерживание его при температуре 45...65 °С в течение 30–90 мин, после чего экстракт фильтруют, для удаления растительного компонента и пастеризуют при 73...77 °С с выдержкой 15 с; охлаждение экстракта до температуры внесения его в сыворотку 23...27 °С.

5. Пастеризация сывороточно-фруктового напитка.

6. Охлаждение и розлив.

Разработана аппаратурно-процессовая схема производства сывороточно-соковых напитков с использованием имеющегося в отрасли оборудования.

У готового продукта определяли органолептические и физико-химические показатели. Полученный напиток отвечал тре-

бованиям ГОСТ Р 54340-2011 «Продукты молочные и молочные составные сквашенные. Общие технические условия». Отличался высоким содержанием сухого вещества – 9,3 %, в сыворотке данный показатель составлял 5,5 %. Титруемая кислотность снизилась за счет внесения экстракта лекарственных трав.

Расчет экономической эффективности производства сывороточно-травяного напитка показал, что средневзвешенный уровень рентабельности составит 41,1 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Использование местного растительного сырья, позволяющего удешевить процесс производства и произвести окультуривание сегмента выращивания лекарственных растений.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Производственное освоение.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4822) 53-12-36.

E-mail: vasilevtgsha@mail.ru.



Рецептура напитка, в расчете на 1000 кг продукта

Компонент	Количество, кг	Содержание, %
Молочная сыворотка (творожная)	600	60
Экстракты лекарственных растений	135	13,5
Экстракт лекарственных трав	160	16
Раствор пектина в сахарном сиропе (0,3 %)	103,5	10,35
Раствор лимонной кислоты (50 %)	1,5	0,15
ИТОГО	1000	100

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАССОЛЬНЫХ СЫРОВ С ДОБАВЛЕНИЕМ ЭКСТРАКТА ПРЯНО-АРОМАТИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ

Автор.

Власова Ж.А.

ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Предлагаемая технология производства рассольных сычужных созревающих (зрелых) и несозревающих (свежих) сыров. Предла-

гаемый способ производства рассольных сычужных свежих или зрелых сыров с добавлением водного экстракта пряно-ароматических растений, включает в себя свертывание нормализованного, пастеризованного молока, обработку сырного зерна, формирование, самопрессование, обсушку, посолку сыра с рассоле поваренной соли. Для свертывания в молоко вносят закваску, состоящую из чистых культур штаммов мезофильных молочнокислых стрептококков *S. lactis*, *S. cremoris*, *S. lactis* subsp. *diacetylactis*, бифидобактерий штаммов *Bifidumbacterium bifidum* 1, *Bifidumbacterium bifidum* 791, *Bifidumbacterium bifidum* ЛВА – 3; мезофильных молочнокислых палочек местной селекции *Lactobacterium casei* штамм С5 ВКПМ В-8730 и других микроорганизмов местной селекции в зависимости от названия сыра, растворы хлористого кальция и сычужного ферментного препарата. При формировании добавляют водный экстракт пряно-ароматических растений с различным составом в зависимости от названия сыра. Допускается герметичная упаковка сыров в пленку из полимерных материалов с предварительной обсушкой головок.



Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Новые виды рассольных сыров не имели дефектов вспучивания головок сыра, сетчатого и губчатого рисунка, ослизнения поверхности, что объясняется использованием закваски, содержащей культуры микроорганизмов, подавляющих развитие гнилостной и болезнетворной микрофлоры, меньшим содержанием влаги в головках сыра и более плотной их консистенцией.



Предложенный способ производства сыров расширяет ассортимент, улучшает органолептические показатели, способствует максимальному сохранению незаменимых аминокислот, что повышает биологическую ценность сыра.

Схема проста и не требует дополнительного оборудования.

Недостатками известного способа производства осетинского сыра является использование закваски, не обладающей антагонистическими свойствами по отношению к бактериям группы кишечной палочки и маслянокислым бактериям, что способствует появлению дефектов (вспучивание головок, сетчатый и губчатый рисунок, ослизнение поверхности). Недостатками данной технологии также является высокое содержание поваренной соли в сыре, созревающим в рассоле, что рассчитано только на любителя и ограничивает его применение.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патенты РФ № 2417616, № 2524139, № 2526566, № 2526569, № 2524141, № 2521664, № 2521663, № 2522826, № 2522488, № 2521660, № 2521661, № 2521656, № 2521659.

Стадия, на которой находится разработка.

Внедрение в производство.



Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8672) 53-75-28.

E-mail: vlasova_j_a@mail.ru.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ МОРОЖЕНОЕ С РАСТИТЕЛЬНЫМИ ДОБАВКАМИ

Авторы.

Варивода А.А., Родионова Л.Я.,
Коваленко М.П., Кутнякова Л.А.
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И.Т. Трубилина».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Ассортимент мороженого с функциональными и диетическими свойствами весьма ограничен и не в полной мере способен удовлетворить потребности населения. Поэтому разработка рецептур и технологий производства мороженого с растительными жирами, низколактозного с функциональ-

ными свойствами для диабетического питания весьма актуальна.

Работа выполнена в соответствии с Государственной бюджетной научно-исследовательской темой кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции (№ государственной регистрации 01.200606857 КубГАУ).

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Подобраны компоненты растительного и животного происхождения для низкокалорийного мороженого и десертов с функциональными свойствами, что позволило получить мороженое с высокими показателями качества для людей, страдающих сахарным диабетом, ожирением и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Подобраны заменители молочного жира (при замене молочного жира до 60 %), позволяющие обеспечить требуемые потребительские свойства продукта и приблизить его жирнокислотный состав к нормам физиологических потребностей.

Разработаны рецептуры сливочного, с растительными жирами, низколактозного мороженого для диабетического питания, включающие в себя микропартикулят сывороточных белков, порошок топинамбура, стевиозид, сухую подсырную сыворотку, заменители молочного жира, фосфолипиды в различных соотношениях.





Разработанное мороженое одновременно имеет несколько функциональных направлений – тонизирующее, сорбирующее, обладает профилактическим эффектом и является источником биологически ценных нутриентов за счёт вводимых в рецептуру различных растительных добавок. По результатам проведенных исследований определены температурные режимы и исключены некоторые технологические операции, что значительно сокращает и удешевляет процесс производства.

Наличие собственных запатентованных решений.

По результатам исследований получено пять патентов РФ: № 2587776, № 2600760, № 2601817, № 2603033, № 243563.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработка прошла промышленную апробацию на базе УНПК «Агробиотехпереработка».

Схема коммерциализации проекта.

Продажа патентов на технологию и рецептуры мороженого и низкокалорийных десертов. Отработка первой партии мороженого и низкокалорийных десертов.

Контактная информация.

Тел.: +7 (918) 041-65-60.

E-mail: albin2222@mail.ru.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МЯСА И СЫРА



Авторы.

Мусаев Ф.А., Борычев С.Н., Успенский И.А.
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный
агротехнологический университет имени
П.А. Костычева».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Технический результат от использования полезной модели заключается в повышении точности и скорости измерений твердости продуктов, таких, например, как мясо, сыры. Устройство для исследования физико-механических свойств мяса и сыра содержит съемные наконечники в форме цилиндров диаметром d , укрепленные на штоках. Штоки расположены под углом 120° один относительно другого, перпендикулярно поверхности исследуемого про-

дукта. При этом штоки жестко закреплены неподвижно на верхней площадке и имеют возможность свободного перемещения в отверстиях нижней площадки. На верхней площадке расположен груз. Между верхней и нижней площадками установлен индикатор часового типа. Индикатор часового типа имеет две шкалы для исследований мяса или сыра различной твердости.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Предлагаемое устройство для исследования физико-механических свойств мяса и сыра обеспечивает повышенную точность и скорость измерения величины твердости продукта.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Патент на полезную модель № 41873.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

НИОКР.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии, лицензирование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4912) 34-12-89.

E-mail: musaev@rgatu.ru.



ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА



АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СОСТАВЛЕНИЯ ЗЕРНОВЫХ СМЕСЕЙ НА МУКОМОЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ



Авторы.

Розанов А.В., Сидельникова М.В.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Предлагаемая технология позволяет мукомольным предприятиям повысить конкурентоспособность выпускаемой продукции за счет расширения ассортимента и учета специфических требований различных групп потребителей.

Хлебобулочные и кондитерские предприятия, а также заводы-производители полуфабрикатов предъявляют определенные требования к качеству мукомольной продукции, которые по ряду хлебопекарных свойств могут значительно отличаться от стандартных параметров.

Данная технология позволяет корректировать в смеси соотношения зерна различного качества, чтобы получить муку, удовлетворяющую требованиям потребителей по заданным характеристикам.

Основными показателями при составлении зерновых смесей являются: количество клейковины, качество клейковины (в единицах ИДК), число падения, стекловидность, натура, зольность, влажность, содержание сорной и зерновой примесей. Кроме того, необходимо учитывать выход продукции и количество компонентов смеси для эффективности переработки.

Разработанная технология составления зерновых смесей позволяет в массовом производстве снизить себестоимость получаемой продукции в среднем на 10–20 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Автоматизированная технология составления зерновых смесей по качеству, числу компонентов, точности дозирования и выходу зерновой смеси позволяет рассчитать оптимальный вариант смеси при сохранении качественных параметров получаемого продукта.

Кроме того, предлагаемая технология предусматривает возможность включения в состав смеси различных улучшителей, ферментов и микроэлементных добавок.

Наличие собственных запатентованных решений.

Подготовлены документы для защиты интеллектуальной собственности.

Стадия, на которой находится разработка.

НИР.

Разработана автоматизированная технология.

Проведена апробация и тестирование потребителями данной технологии.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии, включающая в себя лицензирование программного обеспечения, организацию технического сопровождения и обновления программного продукта на всём протяжении его жизненного цикла.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8452) 26-27-83.

E-mail: MVKotova1@yandex.ru.

БЕЗГЛЮТЕНОВЫЙ ХЛЕБ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ГРЕЧИХИ И СПЕЛЬТЫ



Авторы.

Широкова Н.В., Куц А.А.
ФГБОУ ВО «Донской государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

По статистике 2018 года, в России живут около 8 млн людей, страдающих целиакией, 5 % из них имеют статус инвалида. Это хроническое заболевание, при котором развивается непереносимость белка злаковых культур – глютена. Незначительное загрязнение продукта глютеном способно привести больного к дисфункциям, воспалительным и онкологическим заболеваниям ЖКТ, бесплодию. Единственное лечение – пожизненное соблюдение безглютеновой диеты. Гречневую муку рекомендуют для сбалансированного и полезного питания, ведь состав гречневой муки богат полезными макро- и микроэлементами. В гречневой муке высокое содержание витаминов Е, С, РР и группы В. Спельта – это мягкий вид пшеницы, в которой нет глютена. Большое количество грубых волокон положительно сказывается на процессе пищеварения. Регулярное употребление спельты способствует нормализации уровня сахара в крови, укреплению иммунитета, улучшению пищеварительной, сердечно-сосудистой системы, снижает риск развития онкологических заболеваний и анемии.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Хлеб изготавливается с добавлением греческого молока, т.к. греческие орехи содержат витамины группы А, Е, В, Р, С, минеральные вещества (калий, натрий, фосфор, железо, магний, кальций, йод), состоят на 60 % из жиров, однако большей частью это жиры ненасыщенные, которые практически не содержат холестерина. Кроме того, греческий орех – это прекрасный источник белка.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-техническая разработка готова к внедрению.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел. +7 (86360) 3-66-45.

E-mail: dongau-nir@mail.ru.

БУЛКА СДОБНАЯ С ДОБАВЛЕНИЕМ ТЫКВЫ



Автор.

Ивлева О.Е.
ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Булка сдобная изготовлена на основе порошка мякоти тыквы в соответствии с разработанной рецептурой. Готовый продукт с желтым оттенком мякиша, приятным ароматом и слабовыраженным вкусом тыквы, влажностью 32 % и кислотностью 2,2 град, энергетическая ценность 100 г – 343,45 Ккал.



Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Введение в рецептуру булки сдобной порошка мякоти тыквы позволило получить продукцию с улучшенными свойствами и расширить ассортимент.

Наличие собственных запатентованных решений.

Отсутствуют.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработан проект технических условий и этикетка на булку сдобную «Солнечная» для КФХ «НИВА» Уссурийского городского округа Приморского края.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технических условий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4234) 26-54-65.

E-mail: aspirantura_pgsa@mail.ru.

ВЫРАЩИВАНИЕ ОЗИМОГО РАПСА И ЕГО ПЕРЕРАБОТКА НА РАСТИТЕЛЬНОЕ МАСЛО В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН



Авторы.

Гасанов Г.Н., Мусаев М.Р.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джембулатова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Предлагается возделывание озимого рапса как уникальной культуры в севообороте и сырья для масложировой промышленности. Проектирована закладка 500 га посевов под озимым рапсом. Научно доказана минимальная урожайность при средней агротехнике в условиях Дагестана – 24 ц/га. Основная часть проекта – это цех по переработке семян для получения из них растительного масла.

Срок окупаемости проекта – 2–3 года.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Линия производства М8-МКИ способна производить более 800 т масла в год, т.е. линия по проекту загружена всего на 60 %.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Работа находится в стадии завершения и производственного испытания.

Схема коммерциализации проекта.

СПК, крестьянские (фермерские) хозяйства, ИП.

Контактная информация.

Тел.: +7(8722) 67-92-44.

E-mail: nikuevich@mail.ru.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОЗОНИРОВАНИЯ ПРИ СУШКЕ И ХРАНЕНИИ ЗЕРНА

Авторы.

Оробинский В.И., Баскаков И.В.,
Чишко Р.Л.
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

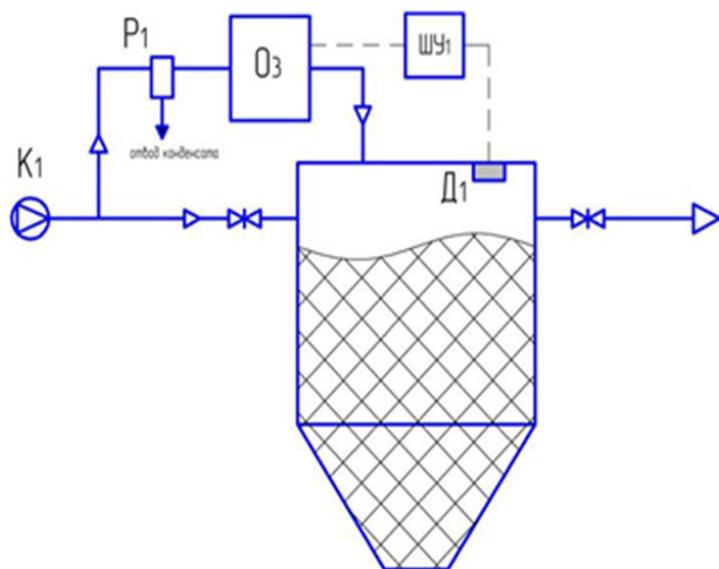
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Проект направлен на обоснование рациональных режимов озонирования зерна и семян, позволяющих увеличить срок хранения сельскохозяйственной продукции, повысить семенные качества, увеличить урожайность возделываемых культур, а также

улучшить эффективность сушки растительного сырья.

Процесс озонирования осуществляется в спроектированном в Воронежском ГАУ специализированном комплексе, представленном на рисунке.

В процессе подготовки семян и его хранения зерно может снизить качественные показатели из-за неблагоприятных условий. Одним из наиболее перспективных направлений борьбы с вредителями и болезнями является озонирование зернового вороха. Обработка зерна озоном позволит повысить эффективность процесса сушки и снизить пагубное действие температурного воздействия на семена. В работе планируется спроектировать и изготовить лабораторную



Спроектированный комплекс по озонированию зернового вороха:
а) схема технологического процесса комплекса; б) вид общий силоса озонирования
 K_1 – компрессор; P_1 – редуктор; O_3 – озонатор; $ШУ_1$ – шкаф управления;
 $Д_1$ – датчик озона



установку, которая сможет автоматически производить озонирование зерна при повышении температуры или влажности вороха.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Предварительное озонирование влажного зернового вороха по сравнению с традиционной технологией сушки зерна позволит повысить эффективность процесса и снизить негативность температурного воздействия на семена. При этом срок безопасного хранения материала в буферной ёмкости увеличится. Озонирование позволит увеличить всхожесть семян, что в свою очередь повысит урожайность зерновых культур.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент №2659904 С1 РФ, МПК А01С1/00, А01F25/14. Хранилище семян / Р.Л. Чишко, А.П. Тарасенко, И.В. Баскаков, В.И. Оробинский, А.М. Гиевский, А.В. Чернышов (РФ); патентообладатель ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ (RU). – №2017111422; заявлено 04.04.2017; опубл. 05.07.2018. Бюл. № 19. – 7 с.

Стадия, на которой находится разработка.

На данный момент разработка находится в стадии создания лабораторной установки и проектирования фермерского варианта комплекса.

Схема коммерциализации проекта.

В процессе выполнения исследований планируется создать лабораторную установку по определению влияния обработки зерна озоном на процесс его сушки и создать фермерский вариант установки, что впоследствии позволит провести опыты в конкретном хозяйстве и будет иметь предпосылки для коммерциализации.

Контактная информация.

Тел.: +7 (473) 253-86-31.

E-mail: vasich2@yandex.ru.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИЦЕЛИЯ ГРИБА MEDUSOMYCES GISEVI В ПРОИЗВОДСТВЕ ХЛЕБА



Автор.

Фёдорова Р.А.
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Для оценки влияния культуральной жидкости гриба *Medusomyces gisevi* на качество хлеба проводили серию экспериментальных выпечек с измерением следующих параметров: удельного объема, формоустойчивости, пористости. Определяли физико-химические и органолептические показатели качества. Добавление культуральной жидкости гриба *Medusomyces gisevi* в количестве 5 и 7 % к массе муки оказывает наилучшее влияние на сохранность свежести изделий в процессе хранения. Также определяли влияние культуральной жидкости на способность подавлять развитие картофельной болезни пшеничного хлеба.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

В результате проведенных исследований можно сделать вывод, что культуральная жидкость гриба *Medusomyces gisevi* может

использоваться в приготовлении хлеба пшеничного, т.к. это позволяет получить хлеб хорошего качества, физико-химические показатели которого соответствуют ГОСТ на хлеб пшеничный, сократить продолжительность процесса приготовления хлеба, обогатить хлеб витаминами группы В и позволяет бороться с картофельной болезнью.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2430526 РФ. Способ производства пшеничного хлеба / Р.А. Федорова, О.В. Головинская – № 2430526. Опубл. 19.04.2010.

Стадия, на которой находится разработка.

Завершена.

Схема коммерциализации проекта.

Сбор предложений по передаче технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (812) 470-04-22.

E-mail: agro@spbgau.ru.

КОЛБАСНЫЙ ХЛЕБ «ВИТАДАР»



Авторы.

Курчаева Е.Е., Рязанцева А.О.
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Колбасный хлеб разработан на основе комплексного использования ресурсов птицеводства с применением белково-углеводных композитных смесей на основе люпиновой муки, порошка боярышники и топинамбура. Разработанный продукт сбалансирован по аминокислотному, витаминному и минеральному составу, обладает приятным вкусом, ароматом и нежной консистенцией. По показателям качества и товарному виду соответствует требованиям нормативно-технической документации, предъявляемым к вареным колбасным изделиям категории А. Предназначен для употребления для всех групп населения, а также для лиц, ведущих активный образ жизни. При употреблении 100 г колбасного хлеба «Витадар» покрывается потребность: в пищевых волокнах на 56 %, в белке на

45 %, витаминах группы В на 24 %, кальция на 14 %, магния на 18,5 %, селена на 9,5 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Разработанный мясной продукт отличается повышенной пищевой и биологической ценностью, содержит пищевые волокна, комплекс витаминов и минеральных веществ, не содержит в своем составе красителей и ароматизаторов. Выход колбасного хлеба «Витадар» составляет 126 %.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

НИР, мелкая серия.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (473) 253-74-88.

Email: alenakurchaeva@yandex.ru.



ЛИНЕЙКА ПРОДУКТОВ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ «САРЫ ТАУ»

Авторы.

Садыгова М.К., Белова М.В.,
Делекешев А.Н., Шишкина А.Н.,
Юдина Е.О., Малец А.И., Киселёв А.А.,
Дмитриев А.А., Афанасьева А.А.,
Филонова Н.Н., Галиуллин А.А.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный
аграрный университет имени Н.И. Вавило-
ва».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Перспективным направлением фундамен-
тальных и прикладных исследований в пи-

щевой индустрии Российской Федерации является создание инновационных технологий производства и переработки растительного сырья, направленных на получение новых видов обогащенных и функциональных пищевых продуктов.

В настоящий момент в разрабатываемую линейку продуктов для здорового питания на основе сырья региональной селекции входят: хлеб «Квазар», хлеб «Алатырь», печенье «Геракл», печенье «Микула», макаронные изделия из ржаной муки «Бамбышевские» и мучные композитные смеси на зерновой основе «Святозар».

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Разработанные продукты для здорового питания, обогащенные растениеводческой продукцией саратовской селекции с учетом импортозамещения обусловлены высокой потребностью отрасли, имеют низкую себестоимость по сравнению с аналогами и характеризуются функциональными и лечебно-профилактическими свойствами.

Наличие собственных запатентованных решений.

Получены патенты РФ:

№ 2 595 147. Способ производства сбивного хлеба;

№ 2600693. Способ производства коржи-
ков;

№ 2492655. Способ производства сбивного хлеба повышенной пищевой ценности;

№ 2665067. Способ производства макарон-
ных изделий.





Стадия, на которой находится разработка.

Работа находится в стадии НИР.
Выработаны опытные партии изделий.
Разработана и апробирована нормативная документация на технологии производства продукции.
Продукция была протестирована потребителем и отмечена наградами всероссийских и международных конкурсов лучших пищевых продуктов.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий, малое инновационное предприятие, предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8452) 26-27-83.
E-mail: sadigova.madina@yandex.ru.



МОДИФИЦИРОВАННАЯ ПИЩЕВАЯ ДОБАВКА НА ОСНОВЕ КЛЕЙКОВИНЫ (ТЕКСТУРАТ КЛЕЙКОВИНЫ)

Авторы.

Бобренева И.В.

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств».

Степанов В.И.

ВНИИПБТ – филиал ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

В настоящее время в России и во всем мире остро стоят проблемы, связанные с ограниченностью ресурсов животного белка. При решении проблемы дефицита пищевого белка, кроме продуктов из сои, большая роль отводится зерновым культурам. Учитывая большое количество отечественного вторичного сырья, образующегося при переработке пшеницы на крахмал, в виде отходов дешевого белка стало целесообразно проводить его модификацию для выработки продуктов на основе клейковины.



Основные характеристики: продукт светло-желтого цвета с содержанием влаги 6–8 %, белка до 70 %, жира 4–4,5 %, углеводов 14–15 %. Доля введения текстурата клейковины составляет – 8–10 %. Способ введения в мясные системы – в гидратированном или сухом виде, с последующим добавлением воды на его гидратацию (1:3,5).

Назначение:

- применение текстурата клейковины для обогащения в качестве заменителя мясного сырья: мясных рубленых полуфабрикатов, колбасных изделий и других видов мясных продуктов;
- использование для обогащения продуктов, предназначенных для питания людей больных всеми формами диабета (продукт с низким декстрозным и гликолитическим эквивалентами);
- использование при разработке полифункциональных добавок на основе текстурата клейковины с входящими в них компонентами, повышающими рН, эмульгирующую способность, стабильность эмульсии, а также имеющими функциональную направленность.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

С помощью одного из перспективных способов модификации клейковины – термомоластической экструзии – разработана добавка на основе нативной клейковины – текстурат клейковины. Добавка вырабатывается из вторичного сырья растительного происхождения, имеющегося в России в достаточном количестве. Текстурат клейковины можно рассматривать как возможную



альтернативу соевым продуктам. По количеству содержания белка текстурат клейковины превосходит соевый текстурат более чем на 5 %. На способ производства модифицированной пищевой добавки на основе клейковины получен патент.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № RU 254493. Способ производства модифицированной пищевой добавки на основе клейковины. Авторы Бобренева И.В., Степанов В.И., Мерников А.Б., Мерников Д.А.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработка завершена.

Схема коммерциализации проекта.

Лицензирование.

Контактная информация.

Тел.: + 7 (499) 750-72-01.

E-mail: dara56@mail.ru.

НАПИТОК ЧАЙНЫЙ ЗЕРНОВОЙ «ЗУТРААН»



Автор.

Аюшеева О.Г.
ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Напиток обладает повышенной питательной, биологической ценностью и тонизирующим эффектом благодаря высокому содержанию пищевых волокон, витаминов и микроэлементов. В состав продукта входят быстрорастворимая крупа ячменя или пшеницы, прошедшей влаготепловую обработку, сухой молочный продукт животного происхождения и соль поваренная пищевая.



Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Отличается высоким содержанием пищевых волокон, слизей и глюкана, улучшающих пищеварение и имеющих важное значение для профилактики болезней обмена веществ и диетотерапии. Оказывает очищающее действие на организм человека. Высокое содержание кремния (29 %) и холина (110 мг/100 г) способствует нормализации фосфорно-кальциевого, холестерина обмена веществ.

Наличие собственных запатентованных решений.

Имеется патент на изобретение.

Стадия, на которой находится разработка.

Продукт готов к производству и реализации.

Схема коммерциализации проекта.

Предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (3012) 43-46-71.

E-mail: vsgtu-innocenter@yandex.ru.

КОМПОЗИЦИЯ ТЕСТА ДЛЯ ХЛЕБА ФОРМОВОГО ШТУЧНОГО



Авторы.

Овчинников А.С., Таранова Е.С.,
Зенина Е.А., Крючков Е.И., Крючкова Т.Е.,
Ефремова Е.Н., Шершнева А.А., Шагай И.А.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государствен-
ный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

1. Композиция теста для хлеба формового штучного включает в себя муку ржаную обдирную, солод ржаной ферментированный, дрожжи прессованные, сахар-песок, соль поваренную, воду питьевую. Отличается тем, что дополнительно вводят функциональную добавку нардек, упаренную до содержания сухого вещества 70–75 %.

2. Композиция теста для хлеба формового штучного включает в себя муку пшеничную, дрожжи прессованные, сахар-песок, соль поваренную, воду питьевую. Отличается тем, что дополнительно вводят пюре овощное (тыквенное, из перца красного сладкого, из зеленых овощей).

3. Композиция теста для хлеба формового штучного включает в себя муку пшеничную, дрожжи прессованные, сахар-песок, соль поваренную, воду питьевую. Отличается тем, что дополнительно вводят уголь активированный.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Получение функционального продукта с улучшенными органолептическими показателями с применением натуральных добавок, обогащенного витаминами, макро- и микроэлементами, адсорбентами.



Наличие собственных запатентован- ных решений.

Патент на изобретение № 2571792, СТО
00493244-008-2018.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Продукт готов к внедрению в производство.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8442) 41-13-76.

E-mail: ptit2004@bk.ru.

ПЕЧЕНЬЕ СДОБНОЕ ПЕСОЧНО-ОТСАДНОЕ БЕЗ САХАРА ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ



Авторы.

Лыбенко Е.С.
ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия».
Хлопов А.А., технолог-фрилансер.

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Самые продаваемые в настоящее время мучные кондитерские изделия содержат сахар или его заменители: фруктозу и сорбит. Такое печенье содержит минимум полезных веществ, максимум калорий и не приносит пользы организму человека.

Разработанное печенье позволит снизить недостаток пищевых волокон, полиненасыщенных жирных кислот и других полезных веществ в рационе современного человека. Это будет полезно для лиц, склонных к избыточной массе, диабету, ведущих малоподвижный образ жизни, и в значительной степени повысит иммунитет.

В разработанных рецептурах печенья удалось снизить энергетическую ценность по сравнению с контролем на 50–120 ккал.

В составе печенья содержание белков немного выше, чем в традиционном продукте. Жиры, входящие в состав печенья, представлены не только маргарином, но и жирами, входящими в состав льняной муки, что повышает их ценность. Количество углеводов во всех разработанных вариантах ниже на 26 %. Это связано с исключением сахара из рецептуры и использованием сахарозаменителей.



Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Новое печенье отличается

- сниженной калорийностью;
- низким содержанием маргарина;
- отсутствием сахара в рецептуре;
- наличием пищевых волокон и значительным количеством полиненасыщенных жирных кислот.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нормативно-техническая документация на печенье в режиме ноу-хау.

Стадия, на которой находится разработка.

Полностью готова к использованию.

Схема коммерциализации проекта.

Извлечение прибыли возможно путем организации совместного предприятия с коммерческой структурой. Залогом сотрудничества будет вложение интеллектуальной собственности в качестве уставного капитала с уступкой прав по лицензионному договору.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8332) 54-86-33.

E-mail: info@vgsha.info.

ОБОРУДОВАНИЕ ПОЗВОЛЯЮЩЕЕ СУЩЕСТВЕННО УЛУЧШИТЬ КАЧЕСТВО ОЧИСТКИ СЕМЕННОГО И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ЗЕРНА



Авторы.

Стрелюхина А.Н., Рындин А.А.
ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет пищевых производств».
Васильев А.М.
МСХА имени К.А. Тимирязева.

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

В установку входят питающее устройство, вибрационная установка со сменными рабочими органами (поверхностями), нож для разделения зерновых потоков и два бункера – для чистого и засоренного зерна. Установка позволяет извлекать до 80 % легких примесей в зерне за один проход.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Позволяет существенно повысить качество очистки зерна от легких примесей (улучшить показатель извлечения легких примесей) и снизить энергозатраты.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

НИОКР.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: + 7 (499) 750-72-01.

E-mail: ryndinaa@mgupp.ru.

ПОВЫШЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ХЛЕБА С ПРИМЕНЕНИЕМ МИЦЕЛИЯ ГРИБА ВЕШЕНКИ



Автор.

Фёдорова Р.А.
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Цель исследований: изучение влияния мицелия гриба вешенки, выращенного на отрубях, на качество и биологическую ценность хлеба пшеничного.

На первом этапе было подобрано оптимальное количество добавки для внесения в рецептуру хлеба. Она составила 5 % от массы муки. Далее была разработана рецептура хлеба, в которой муку заменяли отрубями и мицелием вешенки. Были разработаны технологические параметры тестоведения, расстойки и выпечки.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

В соответствии с показателями качества и методами, предусмотренными в нормативных документах на хлебобулочные изделия, были получены следующие результаты.

В опытных образцах установлена возможность замены части муки на добавку от 3 до 7 % по сравнению с контрольным образцом. Оптимальной выбрана добавка в количестве 5 % от массы муки.

Частичная замена муки отрубями в хлебе дает возможность увеличить экономию хлебных ресурсов, сберегая продовольственное зерно.

Обогащенный хлеб является источником клетчатки, незаменимых аминокислот, витаминов, минеральных веществ и обладает меньшей калорийностью, чем контрольный образец.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2116730 РФ. Способ приготовления пшеничного хлеба на опаре / И.Е. Кострова, Р.А. Федорова, Ю.А.Титова, Л.Б. Хлопунова – №2116730; Оpubл.10.08.1998.

Патент № 2139661 РФ. Способ подавления развития картофельной болезни хлеба / Р.А. Федорова., Е.Е. Подкопаева, И.Е. Кострова, - № 2139661. Оpubл. 20.10.1999.

Стадия, на которой находится разработка.

Завершена.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии хлебозаводу Смольнинского района г. Санкт-Петербурга.

Контактная информация.

Тел.: +7 (812) 470-04-22.

E-mail: agro@spbgau.ru.

ПОВЫШЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ПШЕНИЧНОГО ХЛЕБА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕЛОКСОДЕРЖАЩЕЙ ДОБАВКИ



Автор.

Фёдорова Р.А.
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Повысить содержание белков в хлебобулочных изделиях можно при введении в рецептуру функциональных продуктов, содержащих специфические ингредиенты, оказывающие биологически позитивное воздействие на организм человека, способствующие повышению его сопротивляемости различным заболеваниям. Такой пищевой добавкой является заквашенный культуральной жидкостью гриба *Medusomyces gisevi* соевый напиток (молоко), функциональное действие которой обусловлено уникальным химическим составом.

Культуральная жидкость чайного гриба – это пример симбиоза молочнокислых уксуснокислых бактерий и различных видов дрожжей. При жизнедеятельности микроорганизмов в настое образуются глюконовая, молочная, лимонная, щавелевая и пировиноградная кислоты, ферменты, кофеин, витамины С, В1, РР, что обуславливает биостимулирующее действие настоя чайного гриба.

Для предотвращения микробиологической порчи хлеба необходимо повышение кислотности среды, которую можно достичь за счет внесения культуральной жидкости гриба *Medusomyces gisevi*, содержащего органические кислоты.

В связи с вышеизложенным исследование возможности создания рецептуры и технологии производства хлебобулочных изделий повышенной биологической ценности

с использованием белоксодержащей добавки является актуальным.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Экспериментальным путем был выбран и рекомендован сорт сои Лазурная для производства соевого напитка (молока). Сорт отличается интенсивным водопоглощением, что позволяет ускорить стадию подготовки семян к производству напитка на 16 % по сравнению с сортом Краснодар.

Разработан новый вид активной добавки для обогащения пшеничного хлеба белком на 46 и 63 % и придания ему функциональных свойств. Установлено, что использование новой добавки в производстве хлеба из пшеничной муки различными способами (безопарным и опарным) позволяет сократить суммарную продолжительность приготовления теста на 25 и 38 % при внесении 10 и 20 % добавки по сравнению с контролем, тем самым ускоряя технологический процесс.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2526651 РФ. Способ производства пшеничного хлеба. / Р.А. Фёдорова, В.М. Пономаренко, О.В. Головинская – № 2526651. Оpubл. 02.07.2014.

Стадия, на которой находится разработка.

Завершена.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (812) 470-04-22.

E-mail: agro@spbgau.ru.

ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕРАБОТКА ЗЕРНА ОЗИМОЙ И ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ В ХЛЕБОБУЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Авторы.

Ториков В.Е., Мельникова О.В.,
Осипов А.А.
ФГБОУ ВО «Брянский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Получение урожайности зерна 40–50 ц/га с содержанием белка в зерне свыше 14,0 % и сырой клейковины более 28 %, с содержанием тяжелых металлов и радионуклидов не выше ПДК.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Высокая урожайность и качество зерна, снижение энергозатрат в 2 раза. Хлебобулочные продукты функционального назна-

чения. Злаки с отрубями и обсыпкой семенами масличных культур.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработка находится на завершающей стадии. Внедряется на хлебопредприятиях Брянской области.

Схема коммерциализации проекта.

Передача и освоение технологии в хозяйствах различной формы собственности.

Контактная информация.

Тел.: +7 (48341) 24-7-21.

E-mail: cit@bgsha.com.



ПШЕНИЧНЫЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ С ЯБЛОЧНЫМ СОКОМ



Авторы.

Буховец В.А., Короткова Л.А.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный
аграрный университет имени Н.И. Вавило-
ва».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Разработка относится к пищевой промыш-
ленности, хлебопекарному производству и
может быть использована при производстве
хлебобулочных изделий ускоренным спосо-
бом.

Техническими задачами являются повыше-
ние биологической ценности продукта,
увеличение срока хранения полуфабриката
и готового изделия, обеспечение стабиль-
ности реологических свойств полуфабри-
катов, повышение качества хлебобулочных
изделий, расширение ассортимента.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Предложенный способ приготовления хле-
ба пшеничного с яблочным соком обеспечи-
вает гибкость технологического процесса,
возможность транспортирования полуфа-
брикатов на большие расстояния, повышает
биологическую ценность, потребительские
свойства, расширяет ассортимент и увели-
чивает срок сохранности изделия. Хлебобу-
лочные изделия рекомендуется использо-
вать в функциональном питании.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Патент РФ № 2614989. Способ пригото-
вления пшеничных хлебобулочных изделий /
Буховец Валентина Алексеевна, Гольдъби-
на Дарья Вячеславовна. Заявл. 24.02.2016;
Опубл. 03.04.2017.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Сертификация, внедрение в производство.

Схема коммерциализации проекта.

Стоимость проекта, предусматривающе-
го создание поточной линии по производ-
ству пшеничных хлебобулочных изделий с
яблочным соком, составляет 350 000 руб.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8452) 26-27-83.

E-mail: cpim@sgau.ru.



РАЗРАБОТКА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ОСНОВ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ КРУП В ИХ РЕЦЕПТУРЕ



Авторы.

Новикова О.А., Асадова М.Г., Тарасов А.А.,
Смоленкова О.В.

ФГБОУ ВО «Курская государственная
сельскохозяйственная академия имени
И.И. Иванова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Использование крупы для производства
хлебобулочных изделий функционального
назначения.



Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

В целях повышения биологической ценно-
сти хлебобулочные изделия необходимо
обогащать недостающими веществами. В
настоящее время создание нового поколе-
ния хлебобулочных изделий повышенной
пищевой и биологической ценности являет-
ся актуальной проблемой. В качестве функ-
ционального компонента для повышения
пищевой и биологической ценности хле-
бобулочных изделий предлагаем использо-
вание пшеничной и гречневой крупы. При
этом в производстве хлебобулочного изде-
лия необходимо использовать оптимальное
процентное введение в рецептуру этих ком-
понентов.





Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Определение оптимального процентного содержания пшеничной и гречневой крупы в рецептуре хлебобулочных изделий.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4712)531288.

E-mail: oksana.no2011@eandex.ru.

РАЗРАБОТКА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА ОСНОВЕ ПЕКТИНА И ПЕКТИНОПРОДУКТОВ

Авторы.

Сокол Н.В., Санжаровская Н.С.,
Храпко О.П.
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И.Т. Трубилина».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Реализация предлагаемого проекта будет способствовать формированию рынка отечественной конкурентоспособной наукоемкой продукции здорового питания с высоким потенциалом импортозамещения и экспорта. Достоинствами разработанных функциональных пектинсодержащих продуктов питания являются повышенная пищевая ценность и высокая сорбционная способность, что дает основание рекомендовать их для потребления людям, проживающим в зонах с неблагоприятной экологической обстановкой и работающим на предприятиях с вредными условиями труда. В хлебопекарной отрасли острой остается проблема получения качественных хлебобулочных изделий из муки с пониженными хлебопекарными свойствами. Для повышения качества хлебобулочных изделий в нашей стране и за рубежом применяют различного рода улучшители, воздействующие на компоненты пшеничного теста и обеспечивающие получение высококачественной продукции. Способность пектинов улучшать биохимические, коллоидные и микробиологические процессы при приготовлении теста предопределяет

их использование при переработке слабой муки. В разработке технологии и рецептур хлеба функционального назначения из муки пшеничной общего назначения также используются пектиновые экстракты из плодов дикорастущих культур, обладающие радиорезистентными и детоксикационными свойствами. Хлеб, в рецептуру которого входят пектиновые вещества, обладает сорбционной способностью и способен выводить из организма чужеродные токсичные вещества и длительное время сохранять свежесть. В настоящее время российский рынок мучных изделий близок к насыщению, рост объемов производства в будущем будет осуществляться за счет наиболее динамично растущего спроса на функциональные изделия. Реализация предлагаемого проекта будет способствовать формированию рынка отечественной конкурентоспособной наукоемкой продукции здорового питания с высоким потенциалом импортозамещения и экспорта.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

До настоящего времени проводились работы по изучению технологий сухого пектина из традиционного сырья и исследованию его влияния на качество хлеба и кондитерских изделий. Работ по технологии получения гидратопектинов и их использованию в хлебопекарной и кондитерской отрасли недостаточно. Преимуществом гидратопектина по сравнению с сухим пектином является его более низкая себестоимость и исключе-



ние из технологического процесса стадии растворения пектина.

Наличие собственных запатентованных решений.

Научная новизна предлагаемых в проекте решений подтверждена 2 патентами РФ.

Стадия, на которой находится разработка.

Изготовлены опытные образцы, разработки готовы к промышленному использованию.

Схема коммерциализации проекта.

Доведение разработки до промышленного уровня.

Контактная информация.

Тел.: +7 (861) 221-59-04.

E-mail: tehn-rasten@kubsau.ru.

РАЗРАБОТКА НОВЫХ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И РАЦИОНОВ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ В ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВАХ И ЭНЕРГИИ

Авторы.

Рысмухамбетова Г.Е., Ушакова Ю.В., Макарова С.Ю., Белоглазова К.Е., Тимофеева В.В., Пискунова В.В., Саакян Р.А., Ишмурзин И.В., Галяутдинов Д.И., Еремеева Н.А., Паськова Е.М.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».
Елисеев Ю.Ю.
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздрава России.

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Разработки направлены на создание и внедрение комплекса инновационных конкурентоспособных импортозамещающих рецептур и технологий производства продуктов питания для детей и взрослых людей, страдающих тяжелыми хроническими заболеваниями (аутизм, синдром Дауна, сахарный диабет I типа, рассеянный склероз), связанными с сопутствующими им пищевыми аллергиями (целиакия, непереносимость белков коровьего молока) и нуждающихся в лечебно-профилактическом питании. Разработанная продукция (рецептуры, технологии и рационы питания) в ходе выполнения исследований будет производиться из регионального сырья Саратовской области для персонифицированного питания сегментов населения, страдающего пищевой аллергией, что увеличит адаптогенность и профилактическое воздействие продуктов лечебно-профилактического питания на организм человека. На сегодняшний день уже существуют следующие виды разработанных авторами продуктов лечебно-профилактического назначения: крупяные,

кондитерские и мучные изделия, соусы, супы, мясные, рыбные блюда и продукты ферментации. Предлагаемые авторами продукты питания помогут повысить качество стандартов жизни населения за счет более широкого применения средств превентивной медицины, в частности профилактического и лечебного питания.

Таким образом, разработанные рецептуры и технологии профилактического и лечебного питания будут способствовать улучшению качества жизни и сохранению здоровья граждан РФ, в частности Поволжского региона и Саратовской области. Поэтому расширение ассортимента продукции для этих диет является важной задачей, решение которой вписывается в государственную программу здорового питания населения страны.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Преимуществами данных научно-технических решений являются: использование пентозансодержащего сырья – льняной муки, произведенной из льняных районированных культур Саратовской области или ее комбинаций с мукой с высоким содержанием крахмальных и некрахмальных полисахаридов, а также применение микробиальных полисахаридов как технологически функциональных ингредиентов. Как известно, льняная мука богата витаминами, минеральными веществами и омега-3, омега-6 жирными кислотами. Применение микробиальных полисахаридов в качестве структурообразователей находится в стадии становления, поэтому разработок в данном направлении крайне мало; использование возобновляемого сельскохозяйственного сырья регионального значения, что существенно снижает себестоимость продукции



и повышает ее адаптогенность; использование вместо коровьего молока аналогов с высокой биологической и пищевой ценностью; использование бактериальных экспополисахаридов в качестве структурообразователей и замена клейковины пшеницы и ржи; разработка не только новых мучных кондитерских изделий, но и кулинарной продукции, которую в повседневном рационе больного человека невозможно заменить только на кондитерские изделия. Предлагаемые в проекте технологии изготовления диетических продуктов питания обоснованы ростом пищевых аллергий у населения Саратовской области, Поволжского региона и РФ в целом. Важным аспектом работы является использование возобновляемого сельскохозяйственного сырья регионального значения, что существенно снизит себестоимость продукции и повысит ее адаптогенность.

Наличие собственных запатентованных решений.

1. Патент РФ № 2548185. Диетическое печенье /Рысмухамбетова Г.Е., Бухарова Е.Н., Ушакова Ю.В., опубли. 20.04.2015, Бюл. № 11, Роспатент.
2. Патент РФ № 2662008. Биоразлагаемое пищевое пленочное покрытие /Белоглазова К.Е., Ульянин А.А., Горневская А.Д., Палагин В. И., Рысмухамбетова Г.Е., Горельникова Е.А., Карпунина Л.В., опубли. 23.07.2018 Бюл. № 21, Роспатент.
3. Свидетельство о депонировании микроорганизма *Xanthomonas campestris* В-610/1. Регистрационный номер ВКМ В-2655D от 11.11.2010 / Рысмухамбетова Г.Е., Бухарова Е.Н., Карпунина Е.Н. // Учреждение РАН Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина
4. Свидетельство о депонировании микроорганизма *Xanthomonas campestris* В-610/4.





Регистрационный номер ВКМ В-2656D от 11.11.2010. /Рысмухамбетова Г.Е., Бухарова Е.Н., Карпунина Е.Н. // Учреждение РАН Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрябина.

5. Заявка на патент на изобретение «Способ профилактики и лечения детей с пищевой аллергией» 15.12.17, регистрационный № 2017144045.

6. Заявка на патент на изобретение «Способ получения суфле куриного функционального назначения» 09.11.18, регистрационный № 2018139535.



Стадия, на которой находится разработка.

На сегодняшний день проделана большая работа по реальному наполнению исследований по заявленной тематике: разработаны принципиальные рецептуры, технологии приготовления, рационы и технологические схемы производства здоровьесберегающей продукции на основе регионального сырья Саратовской области для персонализированного питания сегментов населения, страдающего пищевой аллергией, что увеличит адаптогенность и профилактическое воздействие продуктов лечебно-профилактического питания на организм; проведены расчеты производственной линии; проведена работа по оценке рынка пищевых ингредиентов на основе регионального сырья Саратовской области; проведены переговоры с поставщиками сырья и материалов, а также с потенциальными потребителями продукции и будущими партнерами; осуществлен выборочный опрос потенциальных потребителей.



Схема коммерциализации проекта.

Данные разработки будут проводиться кафедрой «Технологии продуктов питания» ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Ва-

вилова» совместно с Благотворительным фондом «Александр Невский» (г. Саратов) и ООО «Русский кейтеринг» (г. Саратов).

В программу продвижения здоровьесберегающих технологий продуктов питания входят следующие этапы:

- разработка и апробация компонентов персонализированного питания;
 - разработка и патентование лечебно-профилактических блюд, способа подбора ингредиентов для данных диет, разработка рекомендаций по составлению диет;
 - компоновка и апробация здоровьесберегающих технологий;
 - организация производственной деятельности;
 - привлечение потенциальных потребителей;
 - обеспечение проведения социально-мотивирующих мероприятий по здоровьесберегающим технологиям и продуктам.
- Следовательно, разработка и внедрение на отечественный рынок продуктов, предлагаемых в данном проекте, является актуальной и социально значимой задачей.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8452) 23-32-92

E-mail: GERismuh@yandex.ru.



РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ НА ХЛЕБЦЫ «СТУДЕНЧЕСКИЕ»

Авторы.

Калужина О.Ю., Кощина Е.И.
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Хлебцы вырабатывают в виде сухих хрупких легких плиток или пластин, из смеси различных сортов муки, отрубей (муки три-

тикале или муки I сорта), отрубей тритикале, отрубей из муки пшеничной I сорта с добавлением соли, прессованных дрожжей, семян льна, различных специй и трав. Разработанная рецептура позволит расширить ассортимент изделий функционального назначения.

По органолептическим и физико-химическим показателям хлебцы «Студенческие», соответствуют требованиям: форма – прямоугольная, ромбовидная; поверхность верхняя – шероховатая с наколами и рельефом, допускаются вкрапления отрубей, кунжута, семян льна. Цвет – от светло-серого до светло-коричневого с более темной окраской на нижней стороне. Вкус, запах – свойственные данному виду изделия.

Технологический процесс производства хлебцев включает в себя следующие операции: подготовку и дозирование сырья, приготовление теста, формование тестовых заготовок, расстойку, выпечку, сушку, охлаждение и упаковку. Подготовка сырья и полуфабрикатов производится в соответствии с технологическими инструкциями по производству хлебобулочных изделий.

Тесто для хлебцев «Студенческих» с использованием отрубей, из смеси различных сортов муки готовят ускоренным способом. Продолжительность замеса теста 10–30 мин, начальная температура теста 28...29 °С, влажность 49–53 %. Допускается через 1 ч брожения производить обминку теста. Время брожения теста 180–210 мин. Выброженное тесто направляют на разделку. С помощью специальных приспособлений пласт теста раскатывают толщиной 2–5 мм, предварительно посыпанный сахарной крошкой или мукой для предотвращения прилипания теста. Для предотвращения вздутий на поверхности хлебцев производят наколку теста. Раска-





танный пласт теста нарезают равномерно на ромбы 80x50 мм или квадраты 60x60 мм, тестовые заготовки раскладывают на листы, предварительно смазанные растительным маслом.

Листы устанавливают в шкаф для расстойки. Продолжительность расстойки 20–40 мин. Температура воздушной среды 30...35 °С при относительной влажности воздуха 75–80 %. После окончания расстойки тестовые заготовки выпекают в камере печи. Температура выпечки 230...180 °С, продолжительность выпечки 8–12 мин. После выпечки изделия досушивают в течение 30–40 мин при температуре 45...55 °С. Высушенные изделия охлаждают в течение 20–25 мин. После сушки хлебцы в виде пластин поступают на упаковку.

Энергетическая ценность продукта хлебцев «Студенческих» (на 100 г): 8,1 г белков; 53 г углеводов; 1,2 г жиров. Срок годности хлебцев составляет 3–4 месяца со дня изготовления.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Разработанная рецептура хлебцев «Студенческих» позволит решить проблему профи-

лактики и лечения различных заболеваний, связанных с дефицитом биологически активных веществ и витаминов.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

НИР.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (347) 228-07-19.

E-mail: bgau@ufanet.ru.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ БЕЛКОВОГО КОНЦЕНТРАТА С ВЫСОКОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТЬЮ НА ОСНОВЕ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРЕН ОВСА ПОСЕВНОГО (AVENA SATIVA)



Авторы.

Кригер О.В., Дышлюк Л.С., Сухих С.А., Изгарышев А.В.
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Белковые концентраты, полученные из зерна овса, характеризуются высоким содержанием белка (86,9–87,6 %), а также высокими значениями обменной энергии (17,5–17,7 МДж/г) и перевариваемости (91,7–92,5 %), что позволит использовать данные белковые концентраты в качестве компонента фармацевтических препаратов, диетического и лечебно-профилактического питания, биологически активных добавок к пище, спортивного питания.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Полученный белковый концентрат позво-

лит заменить используемые на сегодняшний день ингредиенты, поставляемые иностранными производителями, в создании функциональных продуктов питания и в значительной степени повысить биологическую ценность готового продукта.

Наличие собственных запатентованных решений.

На данный момент планируется подача заявки на патент по технологии получения белкового концентрата из зерен овса посевного.

Стадия, на которой находится разработка.

Заключительный этап НИР.

Схема коммерциализации проекта.

Предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (3842) 39-68-73
E-mail: alk_kem@mail.ru

Физико-химические свойства белкового концентрата

Показатель	Значение показателя для белковых концентратов, полученных разными методами	
	щелочная экстракция	кислотная экстракция
Массовая доля белка, %	87,6±4,4	86,9±4,4
Массовая доля жира, %	1,8±0,1	2,1±0,1
Массовая доля золы, %	1,5±0,1	1,4±0,1
Перевариваемость, %	92,5±4,6	91,7±4,6
Обменная энергия, МДж/г	17,5±0,9	17,7±0,9

ПШЕНИЧНЫЙ ХЛЕБ, ОБОГАЩЕННЫЙ КАРОТИНОМ



Авторы.

Закурдаева А.А., Богданова Л.С.
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Морковь:

- общедоступный овощ, который можно использовать повсеместно;
- относительно дешевый, что делает себестоимость хлеба с такой добавкой низкой;
- богатый витаминами и минералами (калием, фосфором, магнием, железом, цинком, витаминами группы В, РР, С, Е, К, провитамином А и др.).

В составе высокое содержание красящих веществ (-каротин), обладающих высокой биологической активностью.

Внесение их в состав хлебобулочных изделий позволяет обогатить продукт витаминами, минералами, пищевыми волокнами, пектином, клетчаткой, улучшить, «украсить» внешний вид изделия.

Основными ингредиентами, которые обогащают витаминами морковный хлеб и делают его полезным при диетическом питании и в питании детей, являются пшеничная мука, морковь и перепелиные яйца.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Использование нетрадиционных видов сырья для повышения функциональных свойств хлебобулочных изделий является необходимым в хлебопекарной промыш-

ленности. Хлеб с добавлением мякоти моркови приобретает приятный вкус, цвет и аромат, повышается пищевая ценность изделия. Увеличивается количество белков, углеводов и пищевых волокон.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-техническая разработка готова к внедрению.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (86360) 3-66-45.

E-mail: dongau-nir@mail.ru.



СЕЛЕНСОДЕРЖАЩАЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНАЯ ДОБАВКА К ПИЩЕ



Автор.

Баженова Б.А.
ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Анализ современного рациона питания человека свидетельствует о недостаточном потреблении витаминов и минеральных веществ, в том числе селена. Недостаток селена способствует развитию ряда заболеваний. Создана биологически активная добавка на основе селеносодержащей муки из пророщенных зерен пшеницы, которую можно использовать в производстве функциональных пищевых продуктов. Установлены особенности биохимических процессов, реализующих ключевые реакции биосинтеза его органической формы в проращиваемой пшенице. Биологически активная добавка в виде селенированной муки из проросшей пшеницы, содержащая селен и другие физиологически активные компоненты (витамин В6, аскорбиновую кислоту, – глюкан), представляет научный и практический интерес в создании функциональных продуктов питания.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Обогащение муки селеном повышает пищевую и биологическую ценность муки; за счет проращивания зерен пшеницы в определенных условиях селен находится в виде биодоступного Se-метионина, который без потерь включается в пластические и энергетические процессы метаболизма белков в организме человека. Установлено, что в

процессе проращивания пшеницы, увлажненной раствором селенита натрия, накапливается органическая форма селена в виде селенметионина.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение.

Стадия, на которой находится разработка.

Технология готова к внедрению.

Схема коммерциализации проекта.

Лицензирование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (3012) 43-46-71.

E-mail: vsgtu-innocenter@yandex.ru.



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ КОМПОНЕНТОВ И РОТОРНО-ПУЛЬСАЦИОННОГО ГИДРОМЕХАНИЧЕСКОГО ГОМОГЕНИЗАТОРА



Авторы.

Гаптар С.Л., Сороколетов О.Н.,
Ворожейкина Н.Г., Тарабанова Е.В.,
Колесникова И.В.
ФГБОУ ВО «Новосибирский государствен-
ный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Разработаны рецептуры и совершенствова-
ны технологии производства цельнозерно-
вого хлеба, хлебобулочных и кондитерских
изделий из пророщенных зерен пшеницы,
растительных экстрактов и с использова-
нием фульвогуматов, хвойной хлорофил-
ло-каротиновой пасты.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

В отличие от традиционных технологий
производства хлебобулочных и кондитер-
ских изделий, в которых предусматривается
определенное количество отходов и дли-
тельный цикл производства, предлагаемый
проект предусматривает решение следую-
щих задач:

– оптимизации изменения агрегатного со-
стояния сырья (позволяющей снизить энер-

гозатраты, количество отходов и повысить
пищевую ценность, хранимоспособность и
экономическую эффективность производ-
ства пищевых продуктов);

– расширения ассортимента пищевых про-
дуктов для здорового питания, не содержа-
щих химических добавок.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

1. Патент № 2655796. Способ производства
хлеба. 29.05.2018 г.

2. Патент № 2619307. Способ пригото-
вления пряника «Аграрный». 15.05.2017.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

НИР.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7(383) 267-35-14.

E-mail: 466485@mail.ru.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ КОМПОНЕНТОВ И РОТОРНО-ПУЛЬСАЦИОННОГО ГИДРОМЕХАНИЧЕСКОГО ГОМОГЕНИЗАТОРА

Авторы.

Борисенко С.А.
ООО «ЭНАНО».
Ворожейкина Н.Г., Гаптар С.Л.,
Колесникова И.В., Сороколетов О.Н.,
Тарабанова Е.В.
ФГБОУ ВО «Новосибирский государствен-
ный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Проект направлен на исследование, разработку, совершенствование и создание опытных партий пищевых продуктов с заданным составом и различным целевым назначением с использованием вторичного и нетрадиционного растительного и животного сырья.

Предложенные технологии производства колбасных изделий позволяют отказаться от использования нитрита натрия без снижения срока хранения. Замена синтетических добавок ингредиентами, полученными из природных источников, позволяет повы-

сить качественные показатели и безопасность готовых изделий.

Предложенные технологии производства гематогена позволяют повысить пищевую ценность гематогена и усвояемость железа из пищи.

Предложенная технология производства цельнозернового хлеба позволяет сократить производственный цикл за счет использования зерна, минуя стадии переработки зерна в муку, а также сокращения процесса брожения и повысить хранимоспособность, пищевую ценность за счет использования проросших зерен пшеницы и роторно-пульсационного гидромеханического гомогенизатора.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

В отличие от традиционной технологии производства пищевых продуктов, в которых предусматривается определенное количество отходов и длительный цикл производства, предлагаемый проект предусматривает решение проблемы оптимизации изменения агрегатного состояния сырья (позволяющей снизить энергозатраты, количество отходов и повысить пищевую ценность, хранимоспособность и экономическую эффективность производства пищевых продуктов).

Наличие собственных запатентованных решений.

Получено 6 патентов на изобретение:

1. Способ производства колбасных изделий.
2. Способ производства цельнозернового хлеба.
3. Способ производства гематогена.
4. Способ производства майонеза.





5. Способ изготовления безалкогольного напитка.

Стадия, на которой находится разработка.

1. НИР:

1.1. Разработка технологии производства мясных продуктов нового поколения с использованием биологически активных добавок животного и растительного происхождения (промежуточный), № госрегистрации 114111940057.

1.2. Разработка технологии и оценка потребительских свойств пищевых продуктов с использованием различных видов растительного сырья (промежуточный), № госрегистрации 114111940054.

1.3. Разработка рецептур и совершенствование технологии производства продуктов

общественного питания (промежуточный), № госрегистрации 114111940055.

2. Опытные партии пищевых продуктов.

Схема коммерциализации проекта.

1. ООО «ЭНАНО», г.Новосибирск.

2. ООО Компания «РасАл», г. Новосибирск.

Контактная информация.

Тел.: +7 (383) 267-38-11.

E-mail: rector@nsau.edu.ru



СПИРТ ИЗ СЕМЯН СОРГО



Авторы.

Гимбатов А.Ш., Муслимов М.Г.,
Мукайлов М.Д., Омаров Ш.К.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный
аграрный университет имени М.М. Джам-
булатова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

В проекте предусматривается возможность получения высококачественного спирта на основе переработки семян зернового сорго. Физико-химический анализ полученного спирта показал, что по основным технологическим показателям продукция практически не уступает пшеничному спирту. Внедрение в производство данной разработки позволяет получить, учитывая более высокую урожайность культуры сорго в засушливых условиях по сравнению с пшеницей, спирт с меньшими технологическими затратами и низкой себестоимостью.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Спирт из семян сорго не уступает по качеству пшеничному, а по выходу продукции и себестоимости сырья является более привлекательным.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Находится в стадии внедрения в производ-
ство.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8722) 67-92-44.

E-mail: mizenfer@mail.ru.

СПОСОБ ПОДГОТОВКИ ЗЕРНА РЖИ И ПШЕНИЦЫ К ПЕРЕРАБОТКЕ



Автор.

Марзаева М.Х.
ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Разработана технология новых продуктов переработки ржи: ржаная дробленая крупа разных номеров, обладающая высокой пищевой ценностью, функциональными и улучшенными санитарно-гигиеническими свойствами, и мука с хорошими потребительскими свойствами. Новый вид ржаной крупы обладает бифидогенными свойствами, интенсифицирует процесс брожения, сокращает время ферментации и улучшает структурно-механические свойства биопродукта. Научно обоснована технология кисломолочного продукта с использованием ржаной крупы, обладающей синбиотическими свойствами. Новизна технологии подтверждена патентом на изобретение.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Предложенная технология позволяет снизить содержание минеральной примеси и, частично, токсичных элементов в продуктах переработки ржи, сократить протекание технологического процесса и технологической схемы помола ржи. Разработаны

технология кисломолочного биопродукта «Энерджи синбиотик» и рецептура салата с использованием дробленой ржаной крупы пониженной калорийности. Разработана нормативная документация на ржаную крупу и кисломолочный биопродукт.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение.

Стадия, на которой находится разработка.

Технология готова к внедрению.

Схема коммерциализации проекта.

Лицензирование.

Контактная информация.

Тел.: +7(3012)43-46-71.

E-mail: vsgtu-innocenter@yandex.ru.

СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ОСЕТИНСКОГО ПИРОГА С НАЧИНКОЙ

Авторы.

Чельдиева Л.Ш., Гасиева В.А.
ФГБОУ ВО «Горский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Для приготовления одного пирога готовят тесто и начинку. Способ реализуется следующим образом.

Пшеничную муку высшего сорта просеивают, в середине делают углубление и наливают в него теплое молоко, добавляют размягченный маргарин, соль, дрожжи, сахар и замешивают мягкое тесто. Ставят в теплое место и накрыв, оставляют на расстойку на 2–3 ч.

Готовят начинку для пирога. Листья амаранта, зеленый лук, укроп перебирают, промывают в холодной проточной воде. У листьев амаранта обрезают стебельки, а листья нарезают поперек очень мелко – соломкой. Добавляют мелконарезанный зеленый лук, укроп и слегка перемешивают. Отдельно добавляют свежий сыр в нарезанные листья и перемешивают легкими движениями, добавив сметану. Соль способствует большому

выделению сока, поэтому солить начинку следует перед заворачиванием в тесто. Готовое тесто раскатывают толщиной 0,5–1 см. На середину лепешки кладут заранее приготовленную начинку из свежего сыра, листьев амаранта и других составляющих, разравнивают фарш по поверхности лепешки, отступая от края на 3–4 см, затем, забирая концы лепешки, постепенно стягивают их на середину и соединяют.

Нажимом ладони разравнивают поверхность пирога, переворачивают на другую сторону, также разравнивают поверхность. Это операция повторяется до тех пор, пока пирогу не будет придана округлая и ровная толщина.

Пирог кладут на подогретую сковороду, с верхней стороны пирога посередине делают небольшое отверстие, чтобы при выпечке пары не скапливались и не разорвали пирог. Выпекают в духовом шкафу при температуре 250...270 °С.

Подавать к столу в горячем виде, смазав пирог сливочным маслом. Пирог к столу можно подать целиком или нарезать на 4 или 8 треугольных кусков.

Соотношение компонентов представлено в таблице.

Соотношение компонентов для приготовления пирога, г

Тесто		Начинка	
Мука	250–300	Сыр свежий осетинский	100–150
Молоко	150–165	Листья амаранта	250–300
Сахар	5–7	Лук зеленый	100–130
Маргарин	25–30	Укроп зеленый	50–80
Дрожжи	5–10	Сметана	40–50
Соль	5–7	Соль	5–7



Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Результат предлагаемого способа приготовления осетинского пирога с начинкой из амаранта заключается в расширении ассортимента мучных изделий, обладающих повышенными вкусовыми показателями в сочетании с большим количеством белков, жиров, витаминов и минеральных веществ, а также повышении их питательности.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение № 2555593 от 8.06.2015г.

Стадия, на которой находится разработка.

Внедрение в производство.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8672) 53-75-28.

E-mail: Viktoriya.67@inbox.ru.

СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБА

Авторы.

Хамицаева А.С., Хадаева И.А., Будаев Ф.И.
ФГБОУ ВО «Горский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Технология достигается за счет того, что в рецептуре приготовления хлеба в качестве пищевой добавки используют муку из пророщенной чечевицы в количестве 5–10 % от общей массы муки. Мука из пророщенной чечевицы представляет собой порошок с размерами частиц 100–200 мкм. Мука из пророщенной чечевицы содержит в своем составе полноценные растительные белки, хорошо сбалансированные по наличию важнейших аминокислот, в том числе и незаменимых, и в первую очередь из них следует выделить лизин как аминокислоту, являющуюся лимитирующей для мучных

изделий, аминокислотный скор белка пророщенной чечевицы составляет 160 %, что позволит обеспечить высокую биологическую ценность при употреблении разработанных хлебобулочных изделий.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Полученная мука из пророщенной чечевицы используется в рецептуре предлагаемого способа получения хлеба, которая может обеспечивать оптимальное соотношение фосфора к кальцию 3,82:1,73, при котором усиливается усвоение кальция организмом человека при употреблении хлеба и хлебобулочных изделий с добавлением муки из пророщенной чечевицы.

При внесении муки из пророщенной чечевицы значительно улучшается качество готовых изделий (повышается биологическая ценность хлеба, см. таблицу).

Степень удовлетворения суточной потребности организма человека в некоторых макро- и микронутриентах при употреблении 100 г хлеба с добавлением муки из пророщенной чечевицы (МР2.3.1.1915-04)

Макро- и микронутриенты, г/100 г	Суточная потребность	Хлеб с мукой из пророщенной чечевицей
Пищевые волокна	20	25
Флавоноиды	85	28,5
флавонолы	30	38,3
флаваноны	100	15,7
флавоны	5	19,2
Витамины, мг/100 г		
Тиамин	1,5	34
Цианокобаламин	3	35
Аскорбиновая кислота	90	40



Из таблицы следует, что в разработанных продуктах количество ФДС и пищевых волокон удовлетворяет суточную потребность организма человека на 12–43 %.

Таким образом, предлагаемый способ производства хлеба на основе выбранной смеси муки пшеничной в/с и измельченной пропущенной чечевицы обеспечивает:

- улучшение структурно-механических свойств;
- улучшение пищевой ценности хлеба.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ № 2602632. Дата госрегистрации в Государственном реестре РФ 03.09.2018 г. Разработаны технологии и пакет техниче-

ской документации на «Способ производства хлеба».

Стадия, на которой находится разработка.

Внедрение.

Схема коммерциализации проекта.

Технология на «Способ производства хлеба» апробирована на хлебопекарне ООО «Колос».

Контактная информация.

Тел.: +7 (8672) 53-23-04.

E-mail: allahamicaeva@.ru.

СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ ИЗ ПРОРОЩЕННЫХ СЕМЯН ФАСОЛИ СОРТА ПОБЕДИТЕЛЬ

Авторы.

Хамицаева А.С., Себетов В.Х., Хадаева И.А., Будаев Ф.И., Кастуева Д.А., Кудзиева Ф.Л., Газзаева М.С., Будаев А.Р.
ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Высушенную пророщенную фасоль измельчают на коллоидной мельнице до размеров 1 мкм, просеивают через сито (диаметр отверстий 1 мкм), проводят очистку от балластных веществ (Амилосубтилин Г 10 при дозировке 2,5 ед. на 1 г крахмала) соотношение мука вода 1:4, температура 40 °С, центрифугируют 10–20 мин при скорости 2000–3000 с⁻¹, белок пророщенной фасоли осаждают 40 %-й уксусной кислотой при рН 4,3, повторное центрифугирование проводят в течение 10–12 мин и скорости 2000–3000 с⁻¹, при этом получается белковая паста, которую промывают водой при рН 6,0–7,0, далее проводят окончательное центрифугирование в течение 10–12 мин и скорости 2000–3000 с⁻¹, сушат пищевую добавку в условиях естественной конвекции при температуре 40 °С.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Высокая биологическая ценность пищевой добавки, полученной из пророщенной фасоли обыкновенной сорта Победитель, низкая себестоимость способа производства пищевой добавки из пророщенных семян фасоли сорта Победитель.

Для подтверждения ожидаемых высоких результатов проводили ряд экспериментальных исследований по изучению:

- пищевой ценности из пророщенных семян фасоли;
- функционально-технологических свойств пищевой добавки из пророщенных семян фасоли.

Экспериментальные данные, количественно характеризующие химический состав, энергетическую ценность нативной фасоли и пищевой добавки из пророщенных бобов фасоли показывают, что по содержанию белка пищевая добавка относится к высокобелковым продуктам, концентрат белков фасоли (КБФ) – 58,3 %.

Анализ данных по макро- и микроэлементному составу показал, что все исследуемые объекты содержат широкий ряд минеральных элементов, дефицит которых в настоящее время наблюдается в рационах питания.

Функционально-технологические показатели исследуемых образцов достигают наивысших значений при температуре 16...18 °С. Значения функционально-технологических показателей разработанной пищевой добавки из пророщенных бобов фасоли более высокие по сравнению с исходным образцом. Результаты подтверждают положительное влияние технологической обработки нативной фасоли (НФ) на ФТС пищевой добавки из пророщенных бобов фасоли.

Таким образом, полученная добавка к пище отличается высокими функционально-технологическими свойствами, что позволит использовать ее как в качестве источника белка и других макро- и микроэлементов, так и в качестве структурообразователей в



технологии пищевых продуктов, в том числе хлебобулочных изделий.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ №2586144. Дата госрегистрации в Государственном реестре РФ 13.05.2016 г. Разработаны технологии и пакет технической документации «Пищевая добавка из пророщенных семян фасоли сорта Победитель».

Стадия, на которой находится разработка.

Внедрение.

Схема коммерциализации проекта.

Технология апробирована на хлебопекарне ООО «Колос».

Контактная информация.

Тел.: +7 (8672) 53-23-04.

E-mail: allahamicaeva@.ru.

СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БУЛОЧКИ «ЦЕЛЕБНАЯ»



Авторы.

Чельдиева Л.Ш., Столбовская А.А.
ФГБОУ ВО «Горский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Для приготовления одной булочки готовится тесто. Способ реализуется следующим образом.

Приготавливают опару с использованием подогретой до 30...35 °С воды, дрожжей и части пшеничной муки высшего сорта, проводят замес теста из готовой опары, раствора соли, сахара – песка, меланжа, маргарина, оставшейся части муки с добавлением порошка семян винограда, разделку, формовку изделия в виде шариков, смазывание яйцом и выпечку при 230 °С в течение 10 мин.

Изделие готовят при следующем соотношении компонентов, г.

Сдобное тесто:

мука пшеничная в/с – 64,2;

сахар-песок – 14,2;

маргарин – 14,9;

меланж – 1,9;

порошок семян винограда – 3,38;

дрожжи – 1,7;

соль – 0,6;

вода или молоко – 28,5.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Преимуществами настоящего изобретения являются обогащение булочки сдобной биологически активными веществами, витаминами, каротиноидами, дубильными веществами, фосфолипидами, стеролами, минеральными веществами, улучшение его физико-химических показателей и таких структурно-механических свойств, как формоустойчивость, уплотняемость при формовании, а также увеличение скорости усвоения биологически активных веществ.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Патент на изобретение № 2561526 от 03.08.2015.

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Внедрение в производство.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8672) 53-75-28.

E-mail: Viktoriya.67@inbox.ru.

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ ИЗ ПРОРОЩЕННЫХ СЕМЯН ГОРОХА



Авторы.

Хамицаева А.С., Боциева Е.Н., Будаев Ф.И.,
Габараева М.Ф.

ФГБОУ ВО «Горский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Разработка технологии биологически ак-
тивной добавки на основе пророщенных
семян гороха обуславливает сбалансиро-
ванное обеспечение организма комплексом
пищевых веществ в строго оптимальных ко-
личественных соотношениях.

Может быть использована в пищевой про-
мышленности, в частности, в процессе при-
готовления мясных изделий повышенной
пищевой ценности.

Способ производства биологически актив-
ной добавки.

Высушенные пророщенные семена горо-
ха измельчают на коллоидной мельнице
до размеров 1 мкм, просеивают через сито
(диаметр отверстий 1 мкм), очистка от бал-
ластных веществ (Амилосубтилин Г 10 при
дозировке 2,5 ед. на 1 г крахмала) соотно-
шение мука–вода 1:4, температура 450 °С,
центрифугируют 10–20 мин при скорости
2000–3000 с⁻¹, концентрат пророщенного
гороха осаждают 40 %-й уксусной кислотой
при рН = 4,3, повторное центрифугирование
проводят в течение 10–12 мин и скорости
2000–3000 с⁻¹, при этом получается паста –
смесь пищевых веществ, которую промыва-
ют водой при рН = 6,0–7,0, далее проводят
окончательное центрифугирование в тече-
ние 10–12 мин и скорости 2000–3000 с⁻¹, су-
шат пасту в условиях естественной конвек-
ции при температуре 380 °С.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Применение биологически активной добав-
ки из пророщенных семян гороха с высоким
содержанием белка, широкого спектра ми-
неральных элементов и витаминов в рецеп-
турах мучных, молочных, рыбных и мяс-
ных изделий позволит обогатить белковый,
витаминный, минеральный состав их, что
может придать разрабатываемым продук-
там профилактические, функциональные
свойства.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Патент РФ 2650607.

Дата госрегистрации в Государственном ре-
естре РФ 17.04.2018 г.

Разработаны технологии и пакет техниче-
ской документации на «Способ получения
биологически активной добавки из прора-
щенного гороха».

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Внедрение.

Схема коммерциализации проекта.

В условиях колбасного цеха ООО «Ста-
ничник» определены целесообразность и
возможность приготовления биологически
активной добавки из пророщенного гороха.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8672) 53-23-04

E-mail: allahamicaeva@ru.

СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ХЛЕБА



Авторы.

Хамицаева А.С., Хамицаев А.Б.,
Етдзаева К.М, Агузаров А.Т.
ФГБОУ ВО «Горский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Технический результат достигается тем, что способ производства хлеба предусматривает подготовку сырья, приготовление теста из хлебопекарной муки пшеничной I сорта, поваренной соли пищевой, воды питьевой, дрожжей прессованных, измельченного кукурузного солода, чабреца сухого измельченного. Тесто делят на куски, выпекают при 240...280 °С и охлаждают.

Подготовка измельченного кукурузного солода заключается в замачивании зерна кукурузы при 20...22 °С при продолжительности 72 ч, промывании, проращивании в течение 5–7 сут. и помоле со степенью крупности помола 150–400 мкм.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Новым в способе производства хлеба является использование в рецептуре измельченного кукурузного солода со степенью помола 150–400 мкм, в результате чего корректируется жирно-кислотный состав хлеба за счет более высокого содержания линолевой кислоты (более чем в 2 раза), линоленовой кислоты (более чем в 3 раза) в сравнении с пшеничной мукой. Минеральный состав характеризуется хорошим источником макро- и микроэлементов. Вышеперечисленные свойства обуславливают высокую биологическую ценность продукта.

Подборка сырьевых компонентов произведена на основе сбалансированного соотношения основных пищевых компонентов. При замешивании теста берут смесь пшеничной муки I сорта с измельченным кукурузным солодом 150–400 мкм в следующих количествах, кг:

мука пшеничная I сорта – 90;
измельченный кукурузный солод – 10;
поваренная соль пищевая – 2;
дрожжи прессованные – 1;
чабрец сухой измельченный – 0,5.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2358430. Дата госрегистрации в Государственном реестре РФ 20.06.2009. Разработаны технологии и пакет технической документации на «Способ производства хлеба».

Стадия, на которой находится разработка.

Акт сдачи научно-технической документации «Способ производства лечебного хлеба» (ТУ 9113 -001-004-93617 – 07) по договору от 21 марта 2008 г.

Схема коммерциализации проекта.

Технология внедрена в условиях частного хлебопекарного предприятия ООО «ХАМИЦАЕВ» на основе договора.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8672) 53-23-04.
E-mail: allahamicaeva@.ru.

СУШИЛКА КАРУСЕЛЬНОГО ТИПА



Авторы.

Желтунов М.Г., Куркин С.С.
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Сушилка непрерывного действия для сушки сыпучих и плохосыпучих продуктов (продовольственное, фуражное, семенное зерно любых с.-х. культур) отходов спиртзаводов, пивзаводов, трав. Для производства не требуется специализированных заводов, возможно изготовление в хозяйстве.

Технические характеристики

Производительность, т/ч:

- на семенном режиме 1,25–5,0;
- на продовольственном режиме 2,5–10,0.

Расход топлива, на 1 пл.т:

- жидкого, кг – до 6; газа, м³ – до 8.

Предел регулировки температуры воздуха сушки – до 80 °С.

Расход электроэнергии, кВт • ч – до 6,0.

Установленная мощность электродвигателей, кВт – 51–70. Масса, кг – 3200–6000.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Повышение качества сушки достигается за счет того, что сушилка снабжена поточным влагомером, автоматическим управлением охладителем, который дополнительно позволяет понизить влажность просушиваемого материала на 2 %. Снабжение сушилки цепным приводом на корпус исключает потери материала при вращении через уплотнители и повышает ее надежность в отличие от фрикционного привода (повышение равномерности вращения).

Низкая себестоимость за счет снижения металлоемкости, уменьшения транспортных расходов, возможность изготовления оборудования на месте монтажа.

В процессе модернизации сушилок карусельного типа, снижена масса сушилок с 9 до 6 т для КС-10 (10 т/ч). Экономия капитальных вложений для хозяйства – более 500 тыс. руб. по сравнению с отечественными аналогами, окупается за один сезон (30 дней) или после сушки 3500 т пшеницы.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ на полезную модель № 100201.
Патенты РФ на изобретения № 2425308, № 2426047, № 2426047.
Патент на промышленный образец РФ № 101388.

Стадия, на которой находится разработка.

Мелкосерийное производство.

Схема коммерциализации проекта.

Предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (3 852) 20-32-92.

E-mail: dva@asau.ru.



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПОЛУЧЕНИЯ МУКИ ИЗ ЭКСТРУДИРОВАННОГО ЗЕРНА

Авторы.

Невзоров В.Н., Янова М.А., Мацкевич И.В., Олейникова Е.Н., Безъязыков Д.С.
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Технологическая линия выполнена с использованием малогабаритного технологического оборудования для выполнения рабочих технологических операций переработки пшеничного зерна в муку с использованием процессов экструдирования и предназначена для внедрения в крестьянских (фермерских) хозяйствах, а также на зерноперерабатывающих предприятиях малой мощности. Разработанное технологическое оборудование выполнено на уровне изобретений и на него получены патенты Российской Федерации.

Рабочая операция очистки зерна от минеральных и ферромагнитных примесей выполняется на гравитационно-вибрационном сепараторе по патенту на полезную модель РФ № 163127, очистка от сорной и зерновой примесей с последующей калибровкой зерна выполняется на зерноочистительной машине по патенту РФ № 2546209, шелушение пшеничного зерна производится на устройстве для шелушения пленчатых культур по патенту РФ № 2630245. Увлажнение шелушенного зерна осуществляется на пропаривателе по патенту на полезную модель РФ № 128837, экструзия пропаренного зерна производится на валково-шестеренном экструдере по патенту РФ № 2565714, измельчение полученных продуктов экструзии осуществляется на машине для измельчения растительного сырья по патенту РФ № 2663064.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Технологическая линия получения муки из экструдированного зерна формируется на основе малогабаритного технологического оборудования по отдельным видам рабочих операций и разработанного на уровне изобретений, а авторские права защищены патентами Российской Федерации. Гравитационно-вибрационный сепаратор предназначен для очистки зерна от посторонних примесей и повышает производительность работ на 15 % по сравнению с серийно выпускаемым оборудованием. Зерноочистительная машина выполняет рабочие операции по очистке и калибровке зерна при качестве очистки до 95 %. Устройство для шелушения зерна пленчатых культур разработано на новых принципах поэтапного шелушения зерна и позволяет сохранить эндосперм до 97 %. Пропариватель по патенту РФ № 128837 позволяет производить регулируемое пропаривание зерна согласно требованиям подготовки зерна к экструзии, что повышает производительность технологической линии на 10 %. Валково-шестеренный экструдер конструктивно выполнен по новому принципу экструдирования и обеспечивает повышение производительности процесса экструдирования до 30 %. Разработанная конструкция машины для измельчения растительного сырья позволяет измельчать продукты экструзии до заданных линейных размеров помола и обеспечивает повышение производительности до 35 % по сравнению с серийно выпускаемым оборудованием.



Наличие собственных запатентованных решений.

1. Патент на полезную модель РФ № 163127. Гравитационно-вибрационный сепаратор, 09.03.2016.
2. Патент № 2546209. Зерноочистительная машина, 10.04. 2015.
3. Патент на полезную модель РФ № 2630245. Устройство для шелушения зерна плёнчатых культур, 06.09.2017.
4. Патент на полезную модель № 128837. Пропариватель, 10.06.2013.
5. Патент РФ № 2565714. Валково-шестеренный экструдер, 20.10.2015.
6. Патент РФ № 2663064. Машина для измельчения растительного сырья, 01.08.2018.



Стадия, на которой находится разработка.

Разработаны кинематические схемы технологического оборудования и проведена лабораторная проверка оборудования на работоспособность.

Схема коммерциализации проекта. Предоставление лицензии на изготовление и использование разработанных и защищенных патентами Российской Федерации конструкций технологического оборудования.

Контактная информация.

Тел.: +7 (391) 227-88-27 (227-86-52).
E-mail: ovn@kgau.ru, info@kgau.ru.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ КРУПЯНОГО ПРОДУКТА «ТАЛКАН» ИЗ ПРОРОЩЕННОГО ЗЕРНА

Автор.

Леонова С.А.
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Технология получения крупяного продукта «Талкан» из пророщенного зерна разработана кафедрой технологии общественного

питания и переработки растительного сырья Башкирского государственного аграрного университета, внедрена в серийное производство и защищена патентом. Талкан производится из зерна пшеницы, овса и тритикале, в том числе с различными добавками – кедровым орехом, амарантом, льном, яблоком и др.

Технология производства включает:

- очистку зерна от примесей;
- увлажнение зерна;
- проращивание при определенных параметрах;
- шелушение;
- измельчение;
- фракционирование продуктов измельчения;
- контроль качества, фасовку, упаковку.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Разработанный продукт отличается хорошей усвояемостью благодаря повышенной активности ферментов и пониженной – ингибиторов трипсина. В результате многочисленных медицинских исследований было показано, что длительность жизни пропорциональна степени истощения ферментных запасов организма, и «Талкан» в существенной степени восполняет потерю. Увеличение потребления ферментов в пищу соответственно снижает уровень износа собственных ферментных систем. Установлено высокое содержание в продукте «Талкан» витаминов С, группы В и микроэлементов, в особенности калия, магния, селена и фосфора.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ № 2406379 от 20 декабря 2010 г., срок действия – до 2029 г.





Стадия, на которой находится разработка.
НИР.

Контактная информация.
Тел.: +7 (347) 228-07-17.
E-mail: bgau@ufanet.ru.

Схема коммерциализации проекта.
Серийный выпуск и массовая продажа ООО
Экофуд (ИП Фазылов М.З.), г. Уфа.

ТЕХНОЛОГИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО ПИВА



Автор.

Хоконова М.Б.
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Разработан новый сорт пива с лечебно-профилактическими свойствами.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Разработка нового сорта пива, полезного для людей, страдающих хроническими заболеваниями, такими, как целиакия и сахарный диабет, за счет того, что на стадии затирания используют 20 % несоложенной гречихи наряду с ячменным солодом.

Наличие собственных запатентованных решений.

Разработаны ТУ 9184-002-00485500-11 «Пиво специальное».

Стадия, на которой находится разработка.

Проект готов к реализации.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий, малое инновационное предприятие.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8662) 47-41-77.

E-mail: dinakbgsha77@mail.ru.

Физико-химические характеристики различных сортов пива

Показатель	Пиво	
	Традиционное (100 % солод)	Специальное (80 % солода и 20 % несоложенной гречихи)
Массовая доля сухих веществ в начальном сусле, %	11	11
Содержание видимого экстракта, %	2,9	3,0
Содержание действительно-го экстракта, %	3,2	3,5
Массовая доля спирта, %	3,4	3,3
Кислотность, к. ед.	1,62	1,61
Цветность, ц. ед.	0,67	0,84
pH	4,16	4,21

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ КОРМОВОГО ЗЕРНА



Авторы.

Шихсаидов Б.И., Бекеев А.Х., Умаров Р.Д.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный
аграрный университет имени М.М. Джем-
булатова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Устройство предназначено для повышения питательной ценности зерна. Зерно через загрузочное приспособление поступает в направляющие короба, откуда под действием собственного веса направляется к сектору, находящемуся в зоне загрузки, и размещается на нем монослоем. Загруженный зерном сектор при дальнейшем вращении вала проходит зону тепловой обработки, где зерно подвергается двусторонней (сверху и снизу) обработке под действием источников инфракрасного излучения. Время теплообработки регулируется изменением числа оборотов вала. При дальнейшем вращении сектор входит в зону загрузки, где рычаг с грузом взаимодействует с направляющими упором, закрепленным на корпусе, и поворачивает сектор на 90°. В результате поворота последнего зерно направляется в коллекторы, затем сектор возвращается в горизонтальное положение под действием груза на рычаге и проходит к зоне загрузки. Технологический процесс тепловой обработки зерна осуществляется одинаково и одновременно по всем ярусам. Скорость движения зерна 3 м/мин.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Зерно подвергается двусторонней обработ-
ке под действием источников инфракрасно-
го излучения.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

А.С. 1271487; А 23 17/00, А 23 1/18, 1/025

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Действующая установка.

Схема коммерциализации проекта.

Животноводство.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8722) 67-92-44.

E-mail: dekan-52@mail.ru.

ХЛЕБ ЛУЧЕЗАРНЫЙ



Авторы.

Тертычная Т.Н., Манжесов В.И.
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».
Агибалова В.С.
Лаборатория Syngenta Seedcare, г. Воронеж.

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Хлеб получен на основе муки пшеничной хлебопекарной первого сорта, муки из цельнозернового зерна сорго и морковного порошка.

Разработанный продукт характеризуется высоким содержанием пищевых волокон, макро- и микроэлементов, витаминов группы В, РР, каротина. Хлеб в разрезе отличается насыщенным цветом и ароматом. По органолептическим и физико-химическим показателям отвечает потребностям потребителей.

Изделия конкурентоспособны на рынке хлебобулочных изделий. Рекомендуются в качестве профилактического питания ши-

роким слоям населения в качестве обогащенных продуктов питания.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Полученный хлеб обладает улучшенными органолептическими свойствами и повышенной биологической ценностью за счет использования муки из цельнозернового зерна сорго и морковного порошка.

Наличие собственных запатентованных решений.

Разработана нормативно-техническая документация РЦ, ТИ, ТУ 9114-027-00492894-2016.

Стадия, на которой находится разработка.

НИР, мелкая серия.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (473) 253-74-88.

Email: tertychnaya777@yandex.ru.



ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ С ДОБАВЛЕНИЕМ ЛЬНЯНОЙ МУКИ



Авторы.

Лыбенко Е.С.
ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия».
Хлопов А.А., технолог-фрилансер.

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Всего 100 г хлеба в день с льняной необезжиренной мукой приведет в норму соотношение ненасыщенных жирных кислот, позволит снизить риск возникновения многих заболеваний и вести здоровый образ жизни без значительных усилий и затрат.

Хлебобулочное изделие округлой или продолговато-овальной формы с гладкой поверхностью.

Состав: мука пшеничная хлебопекарная I сорта, сахар-песок, льняная мука, дрожжи хлебопекарные, соль поваренная пищевая. Масса изделий 200 г.

Пищевая ценность в 100 г продукта: белки 8,0 г, жиры 2,0 г, углеводы 44,0 г.

Энергетическая ценность 224 ккал в 100 г, 938 кДж.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Продукт обладает следующими свойствами, выгодно отличающими его от продукции других производителей:

- высокий уровень качества сырья и готовых изделий;
- продукт формирует новый сегмент на рынке хлебобулочных изделий;
- отвечает сразу нескольким приоритетным направлениям экономики России: развитие биотехнологий, сохранение здоровья населения, производство экологически чистых



органических продуктов питания с оздоровительными свойствами;
– стоимость за единицу продукции ниже, чем у конкурентов.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2436375 на способ приготовления хлеба, ноу-хау на перечень сортов для производства хлеба.

Стадия, на которой находится разработка.

Полностью готова к использованию.

Схема коммерциализации проекта.

Извлечение прибыли возможно путем организации совместного предприятия с коммерческой структурой. Залогом сотрудничества будет вложение интеллектуальной собственности в качестве уставного капитала с уступкой прав по лицензионному договору.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8332) 54-86-33.
E-mail: info@vgsha.info.

ЭССЕНЦИАЛЬНЫЕ НУТРИЕНТЫ В ИННОВАЦИОННЫХ РЕЦЕПТУРАХ ХЛЕБОБУЛОЧНОЙ И КОНДИТЕРСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Авторы.

Куценкова В.С., Ключкина О.Н.,
Неповинных Н.В.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный
аграрный университет имени Н.И. Вавило-
ва».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Данный способ производства хлебобулочных и кондитерских изделий предусматривает введение в рецептурную смесь допол-

нительных компонентов из семян сафлора и гречневой муки в количестве 5–7 % от массы муки с целью повышения биологической ценности изделий, улучшения их качества, обогащения хлебобулочных изделий пищевыми волокнами, в том числе неусвояемыми полисахаридами.

Семена сафлора являются ценным пищевым сырьем, имеют богатый жирно-кислотный состав и содержат полезный протеин. Доля жиров в семенах сафлора составляет около 40 %, и они характеризуются очень высокой составляющей полиненасыщенных жирных кислот (около 75 %). По своему качеству семена сафлора превосходят любую злаковую культуру. Сафлоровое масло богато полиненасыщенными жирными кислотами, фосфолипидами, витамином Е и имеет низкую степень окисления. Таким образом, семена сафлора – высокоэнергетический и очень питательный продукт, его целесообразно использовать в пищевой промышленности и в хлебопекарном и кондитерском производстве.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Использование предлагаемого способа производства изделий из пшеничной муки позволяет улучшить их качество, повысить в них содержание полиненасыщенных жирных кислот, белков, пищевых волокон, минеральных веществ, придать изделиям профилактические свойства, обусловленные наличием биологически активных веществ растительного сырья. Введение добавки в сухом виде обеспечивает высокую степень микробиологической безопасности и удобство дозирования.





Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2629293. Способ производства хлебобулочных изделий.

Патент № 2629291. Способ производства хлебобулочных изделий.

Патент № 2661846. Способ производства песочного печенья.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии, внедрение в производство.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8452) 26-27-83.

E-mail: nnevinnikh@yandex.ru.

Стадия, на которой находится разработка.

НИР, мелкая серия.

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ЭКСТРУЗИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПИЩЕКОНЦЕНТРАТНЫХ ПРОДУКТОВ И КОРМОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОЦЕССА РЕКУПЕРАЦИИ ТЕПЛА ПАРА



Авторы.

Степанов В.И, Иванов В.В, Шариков А.Ю.,
Поливановская Д.В., Серб И.М.
ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Разработана энергосберегающая экструзионная технология по переработке сельхозсырья с использованием процесса рекуперации тепла пара, генерируемого в экструдере и используемого для дополнительного воздействия на перерабатываемое сырье, что позволяет существенно снизить энергопотребление экструдера на 15–17 %. Разработано специальное устройство к двухшнековому экструдеру для отбора пекуперативного пара и его возврата в начальную зону камеры экструдера. Сконструирована схема геометрического профиля шнеков с декомпрессионными элементами для совместной работы с устройством отбора пара. Отработаны режимы экструдирования с использованием рекуперации пара для различного вида пищевого сырья. Установлены режимные параметры новой экструзионной технологии получения пищевых концентратных продуктов или кормов.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Использование вторичного отработанного тепла в виде пара в энергосберегающей технологии термопластической экструзионной переработки зернового сырья позволяет значительно снизить энергопотребление процесса на 15–17 %, а также дает возможность расши-

рить уровень модификаций качественных характеристик продукции – снеков и пищевых концентратов, при этом повысить ее потребительские свойства по однородности структуры и расширению компонентного состава смеси.

Разработанный способ использования рекуперативного тепла экструзионного процесса наиболее перспективен и эффективен при переработке многокомпонентных гетерогенных сырьевых смесей при получении пищевых концентратных продуктов или кормов для непродуктивных животных (собак, кошек и др.).

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ № 2581223. Способ и устройство для приготовления экструдированных пищевых и кормовых продуктов.

Стадия, на которой находится разработка.

Опытное использование в технологии получения пищевых концентратов, а также в кормопродуктах. Внедрение результатов НИР в практику возможно после проведения экспертизы качества и безопасности полученных пищевых продуктов и кормов.

Схема коммерциализации проекта.

Разработка рекомендована для предприятий по производству пищевых концентратных продуктов и кормов. Ожидаемый экономический эффект на 1 т продукции составит 3 тыс. руб.

Контактная информация.

Тел.: +7 (495) 362-37-30.

E-mail: foodbiotech@yandex.ru.

ПРОИЗВОДСТВО РАСТИТЕЛЬНЫХ И ЖИВОТНЫХ МАСЕЛ И ЖИРОВ



КОМПЛЕКСНАЯ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТОПЛЕНОГО ЖИРА В ПРИСУТСТВИИ ЭЛЕКТРОАКТИВИРОВАННОЙ ЖИДКОСТИ

Авторы.

Горбачева М.В., Сапожникова А.И.,
Гордиенко И.М.
ФГБОУ ВО «Московская государственная
академия ветеринарной медицины и био-
технологии – МВА имени К.И. Скрябина».
Тарасов В.Е., Калманович С.А., Тарасов С.В.
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
технологический университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Данные разработки направлены на создание и внедрение инновационных технических решений в области жирового производства для интенсификации процесса получения топленого жирового продукта на примере жира страуса. Масложировая отрасль относится к числу основных и социально значимых в структуре агропромышленного комплекса страны, обеспечивая широкие слои населения разнообразными и доступными продуктами питания. Внедрение системообразующей, технологически взаимосвязанной линии переработки жирового сырья позволит отечественным товаропроизводителям снизить отставание от зарубежных партнеров, достичь конкурентных преимуществ и создать широкий ассортимент функциональных продуктов экспортного потенциала, снизить экологическую нагрузку на природу, повысить экономическую составляющую деятельности предприятия. Проведенный за последние 15 лет по базам ведущих стран Евросоюза, США, Японии, Китая и России патентный поиск новых технических решений по получению жира подтверждает актуальность, научную значимость и прикладную перспективность исследований в данном направлении. Основополагающая роль в предлагаемой тех-

нологической линии вытапливания жира страуса, характеризующегося различной температурой плавления и функциональным назначением, отведена электроактивированной жидкости, представляющей собой водный раствор ионов катиона и аниона. Жировой продукт получали при мокром вытапливании в присутствии электроактивированной жидкости (католит), которую получали в электроактиваторе, путем электролиза 10%-ного водного раствора NaCl при силе постоянного тока 0,5–0,6 А и напряжении тока 36–50 вольт, с рН 9–11 с окислительно-восстановительным потенциалом -400...-700 мВ и массовой долей NaCl 3–5 %. Выбор NaCl в качестве активатора системы обусловлен доступностью и безопасностью данного химического вещества.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Преимущества электроактивированного вытапливания заключаются в увеличении выхода жира высокого качества с заданной температурой плавления и повышении степени разделения водно-жировой фракции. Введение в технологический процесс вытопки жира раствора электролита (католита), осуществление термической обработки и перемешивания сырья способствуют разрушению белковой оболочки, интенсификации жиरोизвлечения, инактивации ферментной системы (липазы, фосфолипазы), снижению и даже полному предотвращению гидролитических процессов в измельченном сырье, а также обеспечивают раздельное получение жировых фракций, характеризующихся различной температурой плавления, что позволяет расширить область их применения (пищевое, косметическое, техническое).



Наличие собственных запатентованных решений.

Поданы заявки на изобретение для государственной регистрации:

1. Горбачева М.В., Тарасов В.Е., Сапожникова А.И., Гордиенко И.М., Стрепетова О.А. Способ получения топленого жира страуса. Регистрационный номер №2017146651 от 28.12.2017. Заявитель ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И.Скрябина».

2. Горбачева М.В., Тарасов В.Е., Тарасов С.В., Сапожникова А.И., Гордиенко И.М. Линия получения жира страуса. Регистрационный номер №2018117880 от 15.05.2018. Заявитель ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И.Скрябина».

3. Горбачева М.В., Тарасов В.Е., Тарасов С.В., Калманович С.А., Сапожникова А.И., Гордиенко И.М. Линия переработки жира-сырца страуса номер №2018117878 от 15.05.2018. Заявитель ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И.Скрябина».

Стадия, на которой находится разработка.

В рамках научных исследований был разработан комплект документации: методической (лабораторные методики, методические положения и методические указания), нормативно-технической (регламентирующие инструкции, технические условия, технологические инструкции), инженерной (технологический регламент) и конструкторской (проект технического задания на опытно-конструкторские работы «Линия экологически безопасной утилизации разнотипных белоксодержащих отходов

и продуктов животного происхождения» («Эльбурж»); подготовлен проект технического задания на производство жира страуса и опытно-технологические работы «Технология получения фибриллярных белков и жировых веществ»; рассчитана экономическая эффективность полученных результатов; разработаны предложения и технологические решения по экологически безопасной переработке жирового сырья. Разработка находится на заключительном этапе и предполагает создание различных целевых продуктов на основе жира страуса и побочного продукта вытопки (шквары).

Схема коммерциализации проекта.

Отдельные результаты научных исследований выполнены в рамках ФЦП Минобрнауки РФ «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса России на 2014–2020 года».

Разработанная экспериментальная линия по получению жира страуса мокрым вытапливанием в присутствии электроактивированной жидкости апробирована в условиях ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина. По окончании работ – передача технологии получения жира страуса промышленному партнеру НПО «ЭКРАН» согласно Соглашению от «3» октября 2016 г. № 14.607.21.0161.

Технологическую линию переработки жира-сырца страуса планируется апробировать в производственных условиях.

Контактная информация.

Тел.: +7 (495) 377-63-50.

E-mail: sci@mgavm.ru.

МИНИЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МАСЕЛ ИЗ ЭФИРОСОДЕРЖАЩЕГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Авторы.

Невзоров В.Н., Мацкевич И.В., Невзоров Р.В., Самойлов В.А.
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Миницеx по переработке эфиросодержащего растительного сырья и производству масел предназначен для работы в отдаленных районах по месту произрастания растительного сырья, цех автономен и для эксплуатации технологического оборудования необходимо наличие источника тепла (дрова, уголь и т.д.), воды для обеспечения производства пара и эфиросодержащее растительное сырье.

Технология производства эфирных масел предусматривает сбор и измельчение растительного сырья, размещение его в специальной экстракционной камере на решетчатые поддоны, при этом экстракционная камера соединена с системой охлаждения и флорентиной со стороны выхода продуктов экстракции и системой парообразования острого водяного пара с обеспечением постоянной его подачи в экстракционную камеру.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Разработанные конструкции установок для обработки эфиросодержащего растительного сырья паром и отгонки эфирных масел путем паровой экстракцией по патенту РФ № 2634045 позволяют получать продукт высокого качества и имеет высокую производительность по сравнению с аналогами за счет равномерности обработки эфиросодержащего сырья паром во всем объеме ка-

меры и исключении потери масла из-за его улетучивания.

Разработанная технология востребована, так как мировые цены на растительные эфирные масла непрерывно растут, и за последние 10 лет их рост по определенным сортам масел составил до 300 %.

Высокие технико-экономические параметры разработанного оборудования по производству эфирных масел определяются модульным изготовлением технологического оборудования, что снижает транспортные затраты на доставку в отдаленные районы, и имеет высокую производительность по выходу эфирных масел, что снижает себестоимость производства.

Наличие собственных запатентованных решений.

1. Патент РФ № 2634045. Установка для переработки растительного сырья, от 04.04.2016.
2. Патент РФ №2578056. Аппарат для отгона эфирного масла, от 29.12.2014.
3. Патент РФ № 2437925. Установка для обработки зелени пихты, от 09.06.2010.
4. Патент РФ № 2440408. Установка для отгонки эфирного масла, от 10.06.2013.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработаны кинематические схемы технологического оборудования и проведена лабораторная проверка оборудования на работоспособность.

Схема коммерциализации проекта.

Представление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (391)227-88-27 (227-86-52).
E-mail: ovn@kgau.ru, info@kgau.ru.



РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР МАЙОНЕЗНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ РАПСОВОГО МАСЛА

Авторы.

Королькова Н.В., Бутова С.В.,
Сорокина И.А.
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Цель работы: исследование рапсового масла с целью использования его для создания рецептуры майонеза с заданным жирнокислотным составом.

Проектом предусматриваются определение качественных показателей рапсового масла и их сравнительная характеристика; расчет научно обоснованной рецептуры майонеза; исследование качественных характеристик майонеза, полученного на основе рапсового масла.

Рапсовое масло – продукт относительно дешевый. По жирнокислотному составу хорошо сбалансированный и очень близок к эталону – оливковому маслу. Рапсовое масло богато полиненасыщенными

жирными кислотами (Омега-3, Омега-6), именуемыми витамином F. Эти кислоты не вырабатываются организмом самостоятельно, но необходимы для его правильной жизнедеятельности. Комплекс поддерживает жировой обмен, уменьшает в крови количество вредного холестерина, следовательно, при достаточном поступлении этих жирных кислот в организм значительно снижается риск развития атеросклероза и заболеваний сердечно-сосудистой системы. Также они помогают укрепить нервную систему, повысить иммунитет. Масло богато витамином E – природным антиоксидантом. Качественные характеристики рапсового масла свидетельствуют, что данное масло по органолептическим и химическим показателям соответствует требованиям ГОСТ. На основе исследований разработана рецептура майонеза с использованием полной замены подсолнечного масла на рапсовое. Проведенный анализ майонеза, полученного в лабораторных условиях, показал, что он вполне удовлетворяет требованиям ГОСТ на майонезную продукцию.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Использование рапсового масла в рецептуре майонеза дает ряд преимуществ. Рапсовое масло хорошо сбалансировано по жирнокислотному составу. Масло богато витамином E – природным антиоксидантом. Использование рапсового масла в рецептуре майонезов позволит удешевить готовый продукт.





Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработана рецептура майонезного соуса. Готовится документация для оформления полезной модели.

Схема коммерциализации проекта.

Предполагается введение рецептуры по производству майонеза на предприятиях с периодической схемой производства.

Контактная информация.

Тел.: +7 (473) 253-86-31.

E-mail: corolkova.nadya@yandex.ru.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ НА ОСНОВЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ СЕМЯН СИБИРСКОЙ КЕДРОВОЙ СОСНЫ, ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ПОВЫШЕННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Авторы.

Просеков А.Ю., Кригер О.В., Дышлюк Л.С.,
Сухих С.А., Позднякова А.В., Иванова С.А.,
Милентьева И.С.
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный
университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Кедровое масло, полученное из кедрового
ореха, а также белково-витаминный и угле-

водно-минеральный комплекс, выделенные
из кедрового жмыха, ввиду их сбалансиро-
ванного жирнокислотного, аминокислот-
ного, углеводного, витаминного, макро- и
микроэлементного состава, а также нали-
чия антиоксидантных, антибактериальных,
антигипертензивных, пребиотических, ги-
похолестеринемических свойств являются
перспективными объектами для производ-
ства функциональных продуктов питания
для спортсменов.

Рецептуры белкового батончика на основе белково-витаминного комплекса и кедрового масла

Компоненты	Нормы расхода, кг	
	Белковый батончик PineProt	Белковый батончик PineProtLip
Хлопья овсяные	120,0	120,0
Глюкозо-фруктозный сироп	100,0	100,0
Патока крахмальная	160,0	160,0
Кедровое масло	15,0	50,0
Белково-витаминный комплекс	400,0	365,0
Изюм	50,0	50,0
Курага	50,0	50,0
Кондитерское покрытие	100,0	100,0
Сорбат калия	5,0	5,0
Итого	1000,0	1000,0

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Продукт обладает повышенной пищевой и биологической ценностью, сбалансирован по аминокислотному составу, обогащен витаминами и макро- и микроэлементами.

Наличие собственных запатентованных решений.

Подана заявка на изобретение № 2017141443. Способ получения белково-витаминного комплекса из кедрового жмыха, от 28.11.2017.

Стадия, на которой находится разработка.

Заключительный этап.

Схема коммерциализации проекта.

Предоставление лицензии на изготовление и использование.

Контактная информация.

Тел.: +7 (3842) 39-68-73.

E-mail: alk_kem@mail.ru.



ПРОИЗВОДСТВО ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО МАСЛА ИЗ ТИГРОВОГО ОРЕХА (ЧУФА)



Авторы.

Кузнецова Е.А., Мордвинкин С.А.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Масло из тигрового ореха (чуфа), полученное методом холодного отжима, содержит линейку уникальных, полезных для здоровья веществ. Золотисто-жёлтого цвета масло с миндальным ароматом обладает отменными вкусовыми качествами. По составу оно близко к оливковому, но значительно превосходит его по полезным свойствам.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Ценность тигрового ореха (чуфа) заключена в маленьких подземных клубеньках, которые по внешнему виду напоминают миндальные орехи. Масло из клубеньков, полученное методом холодного отжима, содержит линейку уникальных, полезных для здоровья веществ. По органолептическим и физико-химическим показателям достойно конкурирует как с миндальным, так и с

оливковым маслом. Оно прекрасно хранится, несмотря на богатое содержание ферментов, оно не окисляется, не прогоркает и не теряет своей питательности и вкусовых качеств на воздухе и на свету даже в течение длительного периода хранения. Масло оказывает общеукрепляющее, антибактериальное и успокаивающее действие на организм человека. При регулярном употреблении масла из клубеньков тигрового ореха человек ограждается от влияния внешних раздражителей, становится эмоционально устойчивее.

Наличие собственных запатентованных решений.

Отсутствуют.

Стадия, на которой находится разработка.

Проект проходит испытания.

Схема коммерциализации проекта.

Полная передача прав на инновацию.

Контактная информация.

Тел.: +7 (917) 642-37-70.

E-mail: volgau@volgau.com.



ПРОИЗВОДСТВО ОВОЩНОЙ И ПЛОДОВО-ЯГОДНОЙ ПРОДУКЦИИ



ГЕЛИОСУШИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ СУШКИ ПЛОДОВ, ЯГОД И ЛЕКАРСТВЕННЫХ ТРАВ

Автор.

Омаров Ш.К.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джембулатова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Актуальность использования гелиосушительных установок в настоящее время возрастает в связи с высокими ценами на энергоносители. Данные исследования направлены на изучение сортовых агроэкологических и технологических особенностей сушки винограда в условиях Дагестана с использованием гелиосушителей.

В ходе исследований апробированы модульные гелиосушительные установки как с аккумулярованием тепла, так и без аккумулярования.

Данная технология позволит хозяйствам использовать более эффективную технологию сушки сельскохозяйственной продукции и повысит рентабельность ее производства. По сравнению с используемым атмосферным способом сушки, время сушки сокращается в три раза, соответственно во столько же увеличивается и производительность предлагаемого способа. В результате фермеры получают возможность производить большее количество сушеной продукции и соответственно уменьшаются потери урожая. Кроме того, установка ПГСТ может быть использована в межсезонье как теплица для выращивания рассады и овощей, что также дает возможность круглогодичного использования установки и производства продукции.

Предлагаемая технология экологически безопасна во всех компонентах и потенци-

ально не может нанести ущерб окружающей среде, так как перерабатывает местное растительное пищевое сырье, а для этого используется энергия солнца, поэтому процесс сушки происходит естественным путем. Негативного взаимодействия с почвой, водой, воздухом не происходит.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Превосходит зарубежные образцы за счет низкой себестоимости, простоты эксплуатации, многофункциональности.

Преимущество по сравнению с известными аналогами:

- проста в изготовлении;
- доступна при эксплуатации;
- компактна при хранении в разобранном виде;
- высокое качество высушенного сырья;
- быстрая окупаемость в связи с низкой себестоимостью установки;
- возможность проведения сульфитации сырья непосредственно в камере установки;
- возможно использование установки в межсезонье как теплицы для выращивания рассады;
- экономична в использовании за счет отсутствия энергозатрат;
- продукция не повреждается во время сушки насекомыми и не пылится;
- сокращен процесс сушки.

Наличие собственных запатентованных решений.

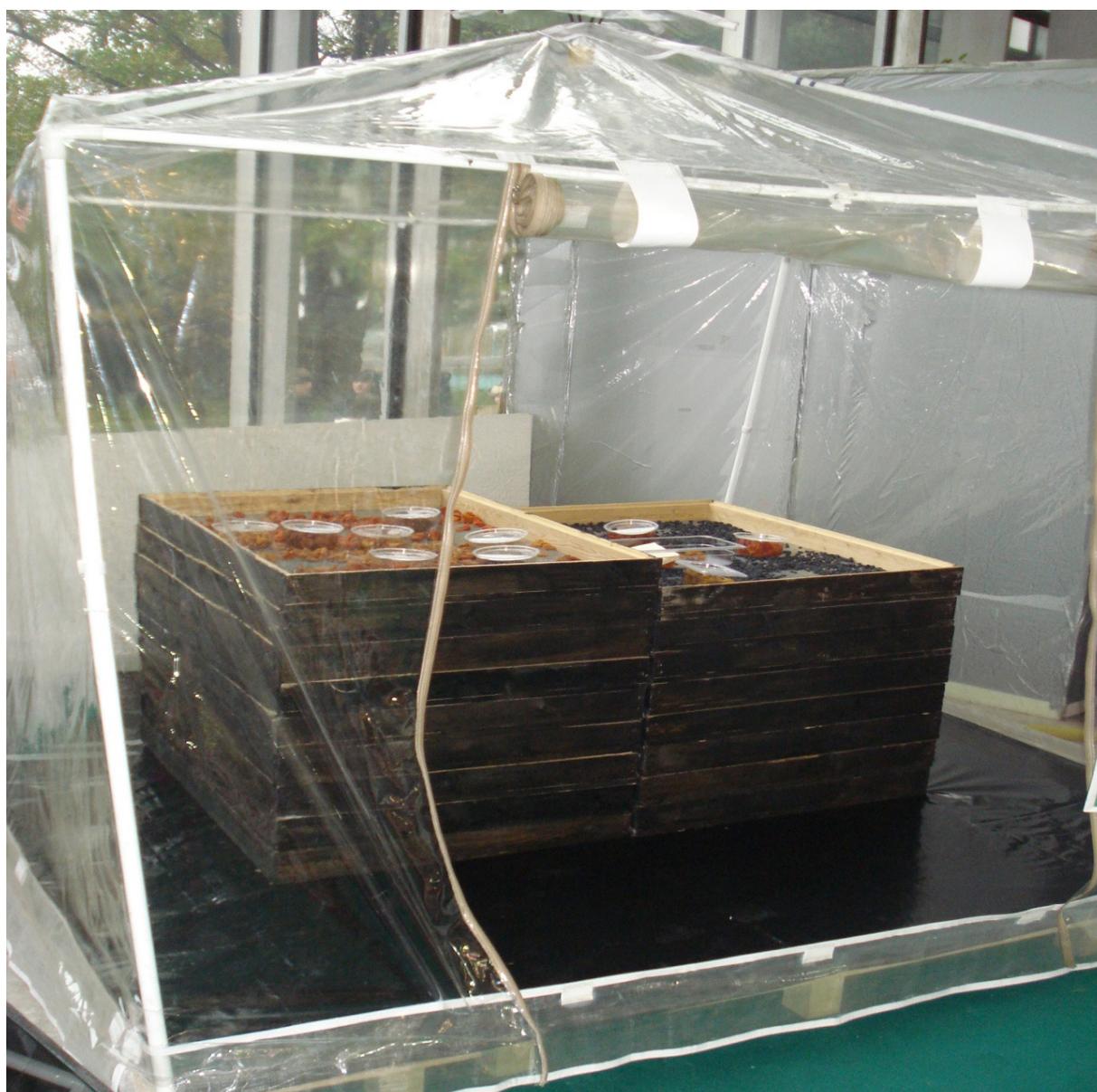
По результатам исследований разработана «Технологическая инструкция по производству сушеного винограда с использованием гелиосушительных установок».



Стадия, на которой находится разработка.
НИР.

Контактная информация.
Тел.: +7 (8722) 67-92-44.
E-mail: daggau@list.ru.

Схема коммерциализации проекта.
Передача технологии.



ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЕКТИНОВ И НЕРАСТВОРИМЫХ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН

Авторы.

Джабоева А.С., Созаева Д.Р., Шаова Л.Г.
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Экоресурсосберегающая безотходная технология производства пектинов и нерастворимых пищевых волокон основана на фракционировании смеси компонентов с различной молекулярной массой путем прохождения их через полиамидные ком-

позиционные мембраны обратноосмотического рулонного типа с определенной величиной пор.

Технология позволяет получать целевые продукты с заданными физико-химическими свойствами для использования в пищевой, фармацевтической промышленности и в медицине.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Предлагаемая технология по сравнению с известными позволяет более эффективно отделить сопутствующие вещества, получить пектин высокой чистоты (95–96 %)





без дополнительной очистки с равномерным фракционным составом молекул.

Преимущества в ценообразовании по сравнению с импортной продукцией достигаются за счет применения более дешевой технологии, значительного снижения транспортных расходов и отсутствия таможенных платежей.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ на изобретение № 2527296. Способ получения пектина из створок зеленого гороха.

Патент РФ на изобретение № 2519823. Способ получения пищевых волокон из створок зеленого гороха.

Ноу-хау №1.

Стадия, на которой находится разработка.

НИОКР.

Схема коммерциализации проекта.

Создание предприятия по производству пектина и пищевых волокон, передача прав на пользование интеллектуальной собственностью, консультационные услуги.

Контактная информация.

Тел.: +7 (928) 711-94-88.

E-mail: tpop_kbr@mail.ru.



ИНСТАНТНЫЕ ПОЛИКОМПОНЕНТНЫЕ СМЕСИ (ИПС) С СОРБЦИОННЫМИ И НУТРИТИВНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Автор.

Демидова Т.И.
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

ИПС получают способом экстрагирования биологически активных веществ из пектиносодержащего сырья и/или элиминации экстрактивных веществ, не имеющих функционального действия.

Содержат: высоко- и низкоэтерифицированные пектины (до 5%), животные белки, про- и витамины (бета-каротин, витамины В1, В3, В6, РР, Н, С, К, мезоинозит), микроэлементы (иод, калий, натрий, кальций, магний, марганец, железо, цинк, медь, кобальт) и др. Высокая антиоксидантная активность обусловлена содержанием полифенольных

соединений, обладающих Р-витаминной активностью.

ИПС не имеют противопоказаний, обладают антибактериальной активностью, иммунопротективными и иммуномодулирующими свойствами.

Эффективность применения ИПС в комплексной терапии при лечении синдрома кишечной недостаточности, гнойных ран, полиорганной недостаточности, в нутритивной коррекции недостаточности питания, при дефиците и недостаточности массы тела, коррекции белково-энергетической недостаточности подтверждена клиническими испытаниями в ГKB №50, ГKB № 81 г. Москвы и Больницы Центросоюза РФ.

Производственная себестоимость 1 т ИПС 62 918,72 руб. При производстве 1 т ИПС методом распылительной сушки рентабельность предприятия 21,61 % при 100%-м использовании производственной мощности (60 т/мес., 720 т/год).





Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Использование вторичных сырьевых источников для получения ИПС значительно снижает себестоимость конечного продукта, технология получения позволяет максимально сохранять физиологически ценные пищевые вещества, обеспечить его биологическую активность.

Разработанная технология может быть реализована на имеющихся производственных мощностях предприятий по переработке сельхозпродукции.

Наличие собственных запатентованных решений.

1. Патент № 2373774. Способ получения продукта столовой свеклы. Патентообладатель ГОУ ВПО «МГУПП». Изобретения, полезные модели, 2009, Бюллетень № 33 (с. 49–51). Ф. Доронин, Т.И. Изотова (Демидова Т.И.), П.А. Двоеносова, Т.П. Газина, М.Ю. Газин.

2. Патент № 2409280. Способ получения порошкового продукта столовой свеклы. Патентообладатель ГОУ ВПО «МГУПП». Изобретения, полезные модели, 2011, Бюллетень № 2 (с. 34–38) А.Ф. Доронин, Т.И. Демидова, Д.А. Демидов, О.А. Шеверницкая, В.С. Муратов.

3. Патент № 2341269. Способ лечения хирургического эндотоксикоза. Патентообладатель ГОУ ВПО «МГМСУ». Изобретения,

полезные модели, 2009, Бюллетень № 2 (с. 41–49) С.И. Емельянов, Д.А. Демидов, А.Ф. Доронин, Т.И. Изотова (Демидова Т.И.), П.А. Двоеносова, О.А. Шеверницкая, И.О. Кудинова

4. Патент № 2423140. Способ лечения хирургического эндотоксикоза. ГОУ ВПО «МГМСУ». Изобретения, полезные модели, 2011, Бюллетень № 7 (с. 42–49) С. И. Емельянов, Д.А. Демидов, Т.И. Демидова, М. В. Мешков.

Стадия, на которой находится разработка.

НИР.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: + 7 (499) 750-72-01.

E-mail: DemidovaTI@mgupp.ru,
ms.wissencnhaft@mail.ru.

КОНЦЕНТРАТЫ НАПИТКОВ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПИТАНИЯ

Автор.

Демидова Т.И.
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Специализированные напитки вырабатываются на основе инстантных поликомпонентных смесей с сорбционными и нутритивными свойствами, сублимированных соков. Дополнительно обогащены витаминно-минеральными премиксами в зависимости от области применения (терапевтического эффекта). Сорбционную активность определяют: большая сорбирующая поверхность компонентов за счет физической формы высокодисперсного порошка, гидрофильность не менее 1/10-15, наличие пектинов (до 5 %).

Восстановленные концентраты напитков в представлены водной суспензией, однородной жидкой консистенции без видимого осадка.

При употреблении 50 г сухого напитка (250 мл восстановленного) удовлетворение суточной потребности по пектину – 80 % от суточной нормы. Сбалансированы (для коррекции белковой недостаточности) по белково-углеводному комплексу 1:3, соотношению небелковых килокалорий к белковому азоту 68 : 1, показатель сбалансированности 2,89.

Эффективность применения напитков в качестве дополнительного питания больных подтверждена клинической и физиолого-гигиенической оценкой эффективности использования напитков для добровольцев с недостаточной массой тела в Больнице Центросоюза РФ.

Ежедневное применение напитков после физических нагрузок способствует быстрой компенсации потери воды и электролитов, нейтрализации продуктов метаболизма (молочной кислоты, азотистых шлаков и др.), восстановлению уровня глюкозы крови, снятию мышечной усталости, стабилизации работы пищеварительного тракта (до 30 г порошкового концентрата).

Технология достаточно проста, осуществляется путем сухого смешивания компонентов, обеспечивает сохранение пищевой ценности и биологической активности исходных пищевых ингредиентов.

Дисперсность готового продукта идеальна для гелеобразования и усвоения в пищеварительном тракте, высокая сорбционная активность – для связывания и удаления естественных и полученных токсинов, токсичных продуктов собственного обмена организма.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Расширение ассортимента и сферы применения специализированной продукции для энтеросорбции, нутритивной поддержки для предупреждения (профилактики) и коррекции недостаточности питания, дифференцированной диетотерапии, комплексной терапии в лечении послеоперационных больных, энтеральной оксигенации.

Разработанная технология может быть реализована на имеющихся производственных мощностях предприятий по переработке сельхозпродукции (производство экстрактов, пищевых концентратов, пектина, БАД и др.).



Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Стадия разработки: анализ результатов исследований, оформление изобретений.

Схема коммерциализации проекта.

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация.

Тел.: + 7 (499) 750-72-01.

E-mail: DemidovaTI@mgupp.ru,

ms.wissencnhaft@mail.ru.

СМЕСИ ДЛЯ КИСЛОРОДНЫХ КОКТЕЙЛЕЙ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИЕТОТЕРАПИИ

Автор.

Демидова Т.И.
ФГБОУ ВО «Московский государственный
университет пищевых производств».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Смеси для кислородных коктейлей вырабатываются на основе инстантных поли-

компонентных смесей с сорбционными и нутритивными свойствами. В зависимости от предполагаемого терапевтического эффекта в рецептурных композициях смесей используются различные пенообразователи (например, при белковой и дыхательной недостаточности белковые концентраты животного происхождения).

Использование в рецептуре натуральных ингредиентов, содержащих биологически активные вещества, расширяет сферу его применения от медицины, питания спортсменов до массового употребления с целью коррекции нутритивного статуса и оксигенотерапии. Отсутствие сахарозы позволяет позиционировать их как диетический продукт.

3 г смеси для приготовления коктейлей позволяет удовлетворить суточную потребность в основных микронутриентах на 60–70 %. Повышение их физиологической активности обусловлено сочетанным применением с мощным активатором обменных процессов – кислородом.

Особенности биологического действия кислородных коктейлей на основе инстантных поликомпонентных смесей: профилактика кислородной недостаточности (гипоксии), снижение хронической усталости, нормализация обменных процессов, кровообращения, оптимизация выведения токсинов и конечных продуктов обмена веществ, улучшение почечного кровотока, нормализация липидного обмена и др. За счет активации обменных процессов усиливается действие биологически активных веществ коктейлей. Технология осуществляется путем сухого смешивания компонентов, обеспечивает сохранение пищевой ценности и биологической активности исходных пищевых ингредиентов.





Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Расширение ассортимента и сферы применения специализированной продукции для дифференцированной диетотерапии, комплексной терапии в лечении послеоперационных больных, энтеральной оксигенации, специализированного питания спортсменов, нутритивной поддержки учащейся молодежи.

Разработанная технология может быть реализована на имеющихся производственных мощностях предприятий по переработке сельхозпродукции (производство экстрактов, пищевых концентратов, пектина, БАД и др.).

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Анализ результатов исследований, оформление изобретений.

Схема коммерциализации проекта.

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация.

Тел.: + 7 (499) 750-72-01.

E-mail: DemidovaTI@mgupp.ru,
ms.wissencnhaft@mail.ru.



ЖЕЛЕЙНЫЙ МАРМЕЛАД «СОЛНЕЧНЫЙ» И «ЛЮБИМАЯ ГРУША»



Авторы.

Максимов И.В., Манжесов В.И.,
Курчаева Е.Е.
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Пюре моркови является перспективным и целесообразным ресурсом для получения структурированных жележных масс не только по химическому составу, но и по структурно-механическим свойствам.

Разработаны рецептура и технология производства жележного мармелада на основе пюреобразных полуфабрикатов моркови, груши и смородины красной с добавлением пюре топинамбура. Определены оптимальные дозировки их внесения в жележный мармелад: пюре моркови – 3,0 %, пюре смородины красной – 5,0 %, пюре груши – 3,0 %, пюре топинамбура 4,0 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Разработанный жележный мармелад отличается повышенной пищевой ценностью, содержит пищевые волокна, комплекс витаминов и минеральных веществ, не содержит в своем составе красителей и ароматизаторов, обладает приятным вкусом. В своем составе содержит минеральные вещества: натрий, калий, кальций, фосфор, железо в количестве 150 мг на 100 г продукта, витамины группы В, РР, С, каротин, а также пищевые волокна 5,64 и 3,90 г на 100 г продукта соответственно.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

НИР, мелкая серия.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (473) 253-74-88.

E-mail: alenakurchaeva@yandex.ru.



ИНТРОДУКЦИЯ НОВЫХ СУБТРОПИЧЕСКИХ КУЛЬТУР ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ПОВЫШЕННОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ



Авторы.

Алиев Х.А.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Путем интродукционной работы региона обогащаются новыми растительными формами, преобразовывается их внешний облик, меняется направление сельскохозяйственного производства и перерабатывающей промышленности. Впервые в условиях Республики Дагестан проведено комплексное исследование возможности внедрения в сельскохозяйственное производство республики новых субтропических культур, в частности культуры унаби, а также производства продуктов питания с высокими биологически ценными свойствами готовой продукции из нового сырья.

Актуальность проводимых исследований обусловлена нарастающей необходимостью вовлечения в сельское хозяйство региона новых растительных объектов с комплексной устойчивостью ко многим неблагоприятным факторам среды, болезням, вредителям; стабильно высокой продуктивностью сортов; отличного товарного качества плодов, богатого биологического и поливитаминного состава, устойчивого к различным технологическим операциям, каковыми по праву являются многие субтропические культуры, а также в силу наибольшей теплообеспеченности региона в пределах России с удачным сочетанием тёплого моря, гор, обилия света и мягкого климата, в особенности на юге республики.

Расчётная экономическая эффективность производства свежих плодов унаби показала уровень рентабельности 32–56 % и производства замороженных плодов унаби 50,2%.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Внедрение новой субтропической культуры унаби позволяет расширить ареал субтропического плодоводства, освоить новые площади, расширить ассортимент получаемой продукции за счёт переработки и хранения высокоценных плодов унаби.

Наличие собственных запатентованных решений.

Разработка патентоспособна.

Стадия, на которой находится разработка.

Разработаны и утверждены Технологическая инструкция на производство цукатов из плодов унаби и «Технологическая инструкция по производству замороженных плодов унаби. Сорта унаби внедрены в хозяйствах Южного Дагестана (МУСТ «Агрофирма Тагиркент», МСП «Ходжа»).

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8722) 67-92-44.

E-mail: ka3456@mail.ru.

КОНСЕРВЫ ДЛЯ ДЕТСКОГО И ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ «ВИНОГРАД БЕЗ КОЖИЦЫ В СОБСТВЕННОМ СОКУ»



Авторы.

Исригова Т.А., Салманов М.М.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Цель проекта: разработка технологической инструкции, рецептуры консервов «Виноград без кожицы в собственном соку», подбор столовых сортов винограда, производство данного вида продукции в полупроизводственных условиях, изучение показателей качества и безопасности, а также пищевой и биологической ценности продукта, расчете экономической эффективности производства и рекомендациях производству.

Наибольший экономический эффект получается при выработке консервов «Мускат в собственном соку без бентонита» и «Мускат в собственном соку с бентонитом». Прибыль при их производстве составляет 31108 и 32108 руб. при уровне рентабельности 70,9 и 74,9 % соответственно.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Консервы «Виноград без кожицы в собственном соку» имеют ряд преимуществ как по органолептическим, так и по физико-химическим показателям. Продукт имеет приятный вкус, ярко выраженный мускатный аромат, нежную мякоть, ягоды сохраняют свой товарный вид, но легко усваиваются организмом ввиду отсутствия кожицы,

что и необходимо для детского организма. Вместо сахарного сиропа в новом продукте используется сок из ягод винограда, который содержит легкоусвояемую глюкозу, поэтому может быть рекомендован для диетического питания. Кроме того, по результатам химического анализа в новых консервах выше содержание витаминов С, РР и некоторых микроэлементов, чем в аналогичном продукте, залитом сахарным сиропом, что повышает их пищевую и биологическую ценность.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на способ производства № 2347505. Способ консервирования плодов и ягод. Исригова Т.А., Салманов М.М., 27.02.2009.

Стадия, на которой находится разработка.

Технология и рецептура новых видов консервов из винограда полностью разработаны. Готовая продукция прошла испытания по показателям качества и безопасности в испытательном центре ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова».

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8722) 67-92-44.

E-mail: isrigova@mail.ru.

НАСТОЙКА БАЗИЛИКА



Автор.

Дуденко Г.А.
ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Настойка изготовлена на основе свежей зелени базилика душистого. Настаивание зелени в спиртовом растворе происходит в течение 3 недель с последующей фильтрацией. На следующем этапе добавляется сахарный сироп и проводится дальнейшее настаивание в течение 1 недели с последующей окончательной фильтрацией. Готовый продукт прозрачный, темно-янтарного цвета со сладким вкусом и пряным насыщенным ароматом базилика. Крепость напитка – 25 об., содержание сахара 140 г/л.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Разнообразие сортов базилика душистого позволит получить продукцию с широкими вкусоароматическими свойствами и расширить ассортимент алкогольной продукции. В процессе производства рекомендуется предварительное измельчение сырья для получения продукта с более насыщенным вкусом и запахом за счет усиления экстракции. Использование свежей зелени, содержащей 80 % воды, позволяет увеличить выход готовой продукции, снизить крепость и содержание сахара.

Наличие собственных запатентованных решений.

Отсутствуют.

Стадия, на которой находится разработка.

Производство опытной партии.

Схема коммерциализации проекта.

Разработан проект технических условий и этикетка на сладкую настойку для ОАО «Уссурийский Бальзам» Уссурийского городского округа Приморского края.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4234) 26-54-65.

E-mail: aspirantura_pgsa@mail.ru.



НОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КВАШЕНЫХ ОВОЩЕЙ

Авторы.

Петров Н.Ю., Калмыкова Е.В.,
Калмыкова О.В.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

В проекте разработаны элементы технологии и рецептуры квашеных овощей с применением пряностей и различных ягод. Выпуск квашеной капусты по новой рецептуре с добавлением тмина и сливы позволяет получить товар с более высокими показателями качества и обладающим функциональными свойствами.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Совершенствование технологии и техники бродильных производств направлено на расширение ассортимента, повышение качества и выхода выпускаемой продукции, полное и более рациональное использование перерабатываемого регионального сырья, снижение тепло- и энергозатрат, улуч-

шение экологии и обеспечение высоких технико-экономических показателей работы перерабатывающих предприятий. Применение натурального растительного сырья позволяет не только повышать качество, пищевую ценность и расширять ассортимент пищевых продуктов, но и рационально использовать местные ресурсы.

Разработка предусматривает развитие сырьевой базы, повышение урожайности плодовых и овощных культур и совершенствование производственных мощностей для выработки высококачественных, сбалансированных продуктов питания. Результаты научных исследований найдут свое применение на сельскохозяйственных предприятиях, крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйствах, а также в деятельности перерабатывающих предприятий Волгоградской области для гарантированного выхода на межрегиональный оптовый рынок.

Наличие собственных запатентованных решений.

На основании теоретических и экспериментальных исследований планируется разработать технические условия и подать заявку о выдаче патента на изобретение.

Стадия, на которой находится разработка.

Проект проходит испытание.

Схема коммерциализации проекта.

Реализация данного проекта предполагается за счет привлеченных средств. Планируется оплатить организационно-экономические расходы, связанные с решением актуальных научно-исследовательских задач в области обогащения продуктов питания микро- и макроэлементами, оценки





качества пищевого сырья, разработки новых видов пищевых продуктов и натурального сырья, для использования в отраслях пищевой промышленности. Приобретение оборудования с целью создания цеха по производству квашеных овощей и выпуска готового продукта с различными вкусовыми добавками на международный рынок, а также создания лаборатории для оценки качества пищевого сырья. Проведение рекламных акций по пропаганде употребле-

ния продуктов питания в контексте рационального питания.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8442) 41-18-35.

E-mail: kalmykova.elena-1111@yandex.ru.

ПИЩЕВОЙ ИНГРЕДИЕНТ С АНТИМИКРОБНЫМИ СВОЙСТВАМИ (БИОКОНСЕРВАНТ) ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ СРОКА ГОДНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Авторы.

Волкова Г.С., Куксова Е.В.
ВНИИПБТ – ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Разработан биотехнологический способ безотходной переработки плодово-ягодного, молочного, спиртосодержащего и другого сырья на основе консорциума молочнокислых и пропионовокислых бактерий с получением новых пищевых ингредиентов с антимикробными свойствами (биоконсервантов), обеспечивающих длительное хранение плодовоовощной продукции и сырья и сокращающих необратимые изменения ценных веществ.

На основе созданной технологии разработан ассортимент эффективных биоконсервантов для применения их для защиты пищевых продуктов, продовольственного сырья и кормов, в качестве лечебно-профилактических добавок к продуктам питания, придания упаковочным материалам и таре антисептических свойств.

Антимикробные свойства пищевых ингредиентов в отношении микрофлоры сельскохозяйственного сырья доказаны, разработаны рекомендации по способу применения и нормам их расхода.

Препараты показали многофункциональные свойства – высокую дезинфицирую-

щую способность, ингибирование ростовых процессов, замедление интенсивности дыхания корнеплодов, снижение разложения питательных веществ при хранении. Для всех пищевых ингредиентов разработаны технические условия на опытные партии и опытно-промышленные регламенты.

Применение разработанных пищевых ингредиентов позволит снизить потери при хранении сырья на 20–30 %, увеличить срок хранения сырья и готовой продукции.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Для хранения различной плодовоовощной продукции и сырья в настоящее время применяются химические средства и пестициды. Однако широкое их использование ограничено и является потенциально опасным. С целью сохранения пищевой ценности и полезных свойств плодовоовощной продукции целесообразно использование препаратов биологического происхождения с защитными и пробиотическими свойствами, полученных на основе органических кислот путем микробной конверсии вторичных ресурсов.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ № 2362295. Способ хранения растительных сельскохозяйственных продуктов и продуктов их переработки.



Стадия, на которой находится разработка.

Опытное использование в ряде продуктов (корнеплоды, фрукты). Внедрение результатов НИР в практику возможно после проведения экспертизы качества и безопасности полученных пищевых ингредиентов, включая органолептические свойства.

Схема коммерциализации проекта.

Разработка рекомендована для предприятий по переработке овощной продукции, консервных заводов. Ожидаемый экономический эффект на единицу объема внедрения НТД 5,0 тыс. руб. на 1 т продукции.

Контактная информация.

Тел.: +7 (495) 362-44-95.

E-mail: 4953624495@mail.ru.



Без обработки через 3 суток



После обработки через 10 суток

РАЗРАБОТКА РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕГО СПОСОБА ПОЛУЧЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ НАТУРАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ В ТЕХНОЛОГИИ КОНДИТЕРСКИХ МАСС

Авторы.

Дерканосова Н.М., Зайцева И.И.,
Пономарева Т.В.
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».
Лупанова О.А.
ООО «Марс».
Гинс В.К., Гинс М.С.
ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Цель работы: разработка ресурсосберегающего способа получения натуральных пищевых красителей из отечественного сырьевого источника и повышение потребительских свойств многоцветных кондитерских масс. Расширение ассортимента функциональных и обогащенных кондитерских изделий, отделочных полуфабрикатов и сырьевых источников.

Проектом предусматривается организация

выпуска натуральных пищевых красителей различной цветовой гаммы – зеленой и красной, полученных ресурсосберегающим способом – последовательной экстракцией пигментов листовой массы амаранта сорта Валентина. Предлагаемый способ получения натуральных пищевых красителей включает в себя сушку листовой массы амаранта сорта Валентина; измельчение; водную или водно-спиртовую экстракцию бетацианинов; центрифугирование, отделение надосадочной жидкости; спиртовую экстракцию хлорофилла; центрифугирование, отделение надосадочной жидкости; упаковывание и хранение красителей, что способствует расширению ассортимента натуральных пищевых красителей отечественного происхождения, сокращению уровня затрат на их производство.

Натуральность происхождения, сохранность цвета в процессе длительного хранения при низких температурах, наличие в составе веществ, обладающих физиологической активностью, придают полученным натуральным красителям из амаранта большее преимущество по сравнению с часто





применяемыми синтетическими красителями и позволяют рекомендовать их использование в кондитерском производстве. Полученные натуральные пищевые красители применяли в технологии многоцветных кондитерских масс: карамели, зефира, фруктовой помадной массы. Технологии кондитерских масс традиционные, включают в себя модификацию параметров стадий приготовления, рецептурных составов и применение новых ингредиентов – пищевых красителей. Кондитерские изделия обладают выраженным или «приглушенным» (для сбивных изделий, помадной массы) цветом, характерными для группы физико-химическими характеристиками, содержат физиологически ценные нутриенты – антиоксиданты, витамины группы В, остаточное содержание витамина С. Сохраняют высокие потребительские свойства в течение традиционных сроков годности.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Технический результат: получение натурального пищевого красителя зеленой и красной цветовой гаммы с широкими возможностями применения в технологии пищевых продуктов; повышение потребительских свойств многоцветных кондитерских изделий – улучшение цвета, органолептических показателей, пищевой и биологической ценности; получение изделий функционального назначения – с антиоксидантными свойствами, повышенным содержанием витаминов; комплексная переработка амаранта.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на изобретение № 2602294. Способ производства многоцветной карамельной

массы окрашенной в вишнево-красный и зеленый цвет, от 21.10.2016 г.

Патент на изобретение № 2614027. Способ производства зефирной массы, от 21.10.2016 г.

Разработана рецептура на помадную массу.

Стадия, на которой находится разработка.

Научно-исследовательская работа.

Мелкая серия.

Апробирована в опытно-промышленных условиях.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии, создание малого инновационного предприятия. Особенность предлагаемой разработки: возможность реализации на функционально скомпонованном по стадиям процесса существующем оборудовании перерабатывающего комплекса АПК.

Контактная информация.

Тел.: +7 (473) 253-81-68.

E-mail: fuchigi@mail.ru, kommerce05@list.ru.



РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ГОМОГЕНИЗИРОВАННЫХ СМЕСЕЙ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ИЗ ЗАМОРОЖЕННЫХ ПЛОДОВ И ЯГОД

Автор.

Мукайлов М.Д.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джембулатова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

К приоритетным направлениям продовольственной проблемы относится организация рационального сбалансированного питания населения, так как пищевой статус современного человека характеризуется дефицитом биологически активных веществ, минеральных элементов, витаминов, пищевых волокон и т.д. Существенная роль в профилактике недостаточной обеспеченности населения биологически ценными веществами традиционно отводится обогащению рациона свежими фруктами, овощами и ягодами.

Однако плодово-ягодная продукция относится к скоропортящейся и снабжение ею имеет специфические особенности, связанные с сезонностью и зональностью выращивания. Решение этой проблемы возможно при использовании всех доступных методов хранения, основанных на различных принципах анабиоза. Одним из наиболее прогрессивных способов пролонгирования стабильности пищевой ценности сочного растительного сырья является быстрое замораживание, позволяющее решить проблему круглогодичного снабжения плодами, ягодами и продуктами их переработки. Низкотемпературное замораживание открывает широкие возможности по дальнейшей их переработке и производству комбинированных многокомпонентных плодово-ягодных смесей повышенной биологической ценности, позволяющих сбалан-

сировать суточную норму потребления микро- и макронутриентов, а также комплекса биологически активных веществ. Этот метод дает возможность консервировать плоды и ягоды разных сроков созревания, что позволяет ликвидировать разрывы в технологической последовательности и комбинировать из них смеси полифункционального назначения. Производство замороженных плодово-ягодных полуфабрикатов дает возможность использовать местные виды сырья для приготовления широкого ассортимента пищевых продуктов.

Предлагаемая технология позволит создать новый продукт повышенной пищевой и биологической ценности с высокими вкусоароматическими достоинствами для улучшения структуры питания населения разных возрастных категорий. В качестве объектов исследования используются наиболее распространенные культуры и дикорастущие плоды и ягоды, отличающиеся богатым химическим составом: абрикос, виноград, земляника, алыча, кизил, малина, смородина черная. Для накопления одновременно созревающих плодов и ягод с целью дальнейшей их переработки на смеси применяют низкотемпературное замораживание. Температура замораживания -30 °С, температура хранения -18 °С. За счет применения глубокого замораживания удается ликвидировать разрывы в технологической цепи производства плодов и ягод, а также в максимальной степени стабилизировать исходные ценные свойства продукта. В дальнейшем после спада пиковых нагрузок на перерабатывающих предприятиях замороженные плоды и ягоды на специальных протирочных аппаратах (гомогенизаторах) перерабатываются в пюре-полуфабрикаты. Из этих полуфабрикатов составляются многокомпонентные смеси в различных пропорциях: виноградно-абрикосово-зем-



ляничная (5:3:2); виноградно-смородиново-алычовая (5:3:2); виноградно-кизилово-малиновая (4:3:3) и др. При составлении рецептур смесей учитывается аминокислотный состав, наличие витаминов, микро- и макронутриентный состав объектов с целью взаимного дополнения и обогащения. Максимальный срок хранения 9–12 месяцев в морозильной камере при -18 °С в полистироловой упаковке.

Проект может быть реализован в течение одного сезона. Сырьевая и холодильная база, технология, специалисты, нормативно-техническая документация имеются.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Замораживание в несколько раз дешевле способов тепловой стерилизации и сушки; позволяет ликвидировать технологические разрывы при созревании различных плодов и ягод; композиция смесей из разных плодов и ягод дает возможность получать биологически ценный продукт за счет их взаимодополняемости; применение низких температур позволяет отказаться от химических методов консервирования и получать экологически безвредную продукцию. Внедрение данной технологии позволит отказаться от импортной продукции, обеспечивать круглогодичное потребление и доставку на любые расстояния. Готовый продукт является конкурентоспособным и улучшит структуру питания населения.

Наличие собственных запатентованных решений.

Разработка прошла лабораторные и полупроизводственные испытания. Впервые разработаны технические условия на «Смеси протертые из замороженного плодово-ягодного сырья» ТУ 9165-002-00493600-

05, получено санитарно-гигиеническое заключение на готовый продукт. В республике имеются сырьевые зоны, мощности по замораживанию и переработке. Необходимо внедрение технологии в промышленных условиях.

Стадия, на которой находится разработка.

НИР.

Схема коммерциализации проекта.

Разработанные в ходе реализации проекта технологические параметры, рецептуры смеси могут быть рекомендованы перерабатывающим предприятиям. Готовый продукт предназначен для круглогодичного потребления и доставки в районы Крайнего Севера с целью рационализации структуры питания населения.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8722) 67-92-44.

E-mail: mmukailov@yandex.ru.



РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ КРУГЛОГODOVOГО ХРАНЕНИЯ ПЛОДОВ, ЯГОД И ОВОЩЕЙ

Автор.

Мукайлов М.Д.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Разработана концепция комплексного решения вопросов выращивания, хранения и переработки, позволяющая получать экологически чистую продукцию, которая создается за счет внедрения адаптированных сортов, разработки ресурсосберегающих технологий хранения, консервирования и безотходного производства.

Цель вложения средств:

- модернизация существующих виноградо-плодоовощехранилищ с учетом разработанных новых технологий хранения;
- строительство современных баз хранения, переработки и замораживания сочной растительной продукции и создание производства новых экологически чистых конкурентоспособных товаров с использованием местного сырья.

Внедрение данной разработки имеет значительный социальный и экономический эффект. Будут созданы новые рабочие места, у сельхозтоваропроизводителей разных категорий появится уверенность в том, что выращенная продукция не пропадет. Будут ликвидированы диспропорции между производством сельхозсырья и ее консервацией. Улучшится структура питания насе-

ления, решается проблема круглогодичного хранения и транспортирования, расширится ассортимент продукции, повысится доля отечественной продукции на внутреннем и внешнем рынках. Это приведет к наращиванию производства продукции АПК и повышению ее конкурентоспособности.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Низкая себестоимость, натуральность, конкурентоспособность, лечебно-профилактическая направленность использования, доступность в любое время года.

Превосходит зарубежные образцы за счет более высокой биологической ценности, натуральности, экологической безвредности.

Наличие собственных запатентованных решений.

Имеются утвержденные и апробированные технологические инструкции, технические условия и гигиенические заключения (ТУ 9165-001-00493600-04 «Виноград столовый быстрозамороженный», ТУ 9165-002-00493600-04 «Смеси протертые из замороженного плодово-ягодного сырья. Разработка награждена дипломом «Дагпродэкспо» за 2008 и золотой медалью ВВЦ «Золотая осень – 2008».

Стадия, на которой находится разработка.

Разработаны технологические параметры, подобраны культуры и сорта, разработана нормативно-техническая документация,



проведена технологическая, биохимическая, микробиологическая и органолептическая оценка продукции.

Имеются экспериментальные образцы продукции, технологии, специалисты, необходимое сырье и нормативно-техническая документация.

Схема коммерциализации проекта.

Предприятия пищевой промышленности, торговые объединения, комбинаты питания крупных предприятий, население промышленных центров, особенно северных районов страны для бесперебойного их снабжения продукцией в межсезонный период.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8722) 67-92-44.

E-mail: mmukailov@yandex.ru.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ЯБЛОЧНЫХ ЧИПСОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМБИНИРОВАННОЙ СУШКИ

Авторы.

Иванова З.А., Тхазеплова Ф.Х.
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Яблочные чипсы представляют собой тонконарезанные яблочные ломтики, обезвоженные до 3–5%-й влажности, сочетающие в себе полезные свойства сушеных яблок и оригинальные потребительские качества. Для производства чипсов без использования обжаривания и придания продукту хрупкости необходимо провести специальную гидротермическую обработку, обеспечить их низкую влажность и микробиологическую стабильность. Перспективным и

экономически целесообразным направлением получения обезвоженных продуктов считаем способ комбинированной сушки, основанный на совмещении конвективного и СВЧ-энергоподвода на разных стадиях сушки.

Для производства яблочных чипсов предпочтение следует отдать кислым и кисло-сладким осенним и зимним сортам яблок с высокой массовой долей растворимых сухих веществ (13–14,7 %) и высоким сахарокислотным индексом.

Исследования по гидротермообработке нарезанных яблок проводили в водных и 0,5%-х растворах аскорбиновой кислоты при температуре от 45 до 65 °С с различными по продолжительности экспозициями.

Полученные данные свидетельствуют о том, что наиболее значительные изменения цвета мякоти нарезанных яблок отмечались у летних сортов. В целом цвет у яблок во





время обработки стабилизируется. При гидротермообработке помимо инактивации оксидаз происходит отбеливание за счёт выщелачивания или разрушения красящих веществ.

Определённый интерес представляют изменения массовой доли растворимых сухих веществ в обрабатываемых нарезанных яблоках как до, так и после гидротермообработки. Нарезанные яблоки различных сортов выдерживали в течение 3, 5, 7 мин в воде с температурой 45...65 °С. В процессе обработки выявлена потеря растворимых сухих веществ в результате вымывания водой и удаления воздуха, содержащегося в межклеточных пространствах тканей яблочных долек. В среднем после обработки образцы теряли от 1 до 2 % сухих веществ.

Установлена прямая зависимость потерь растворимых сухих веществ от температуры раствора и продолжительности обработки.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Разработка и получение нового типа продуктов, вырабатываемых без применения обжаривания, консервантов и сахара, спо-

собных заменить либо снизить потребление обжаренных чипсов с высоким содержанием жира, соли, синтетических и натуральных добавок, является актуальной задачей для пищевой промышленности. Сырьем для чипсов могут служить фрукты и овощи, не содержащие крахмал и жиры, такие как яблоки, морковь, свёкла.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Исследования Проводились в течение 1 года в лаборатории ООО «Нальчикский консервный завод» с представлением результатов на конференциях и выставках.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (909) 487-15-18.

E-mail: fnagudova@mail.ru.



РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ СУШКИ ВИНОГРАДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В ЗОНАХ С НЕДОСТАТОЧНОЙ ТЕПЛОБЕСПЕЧЕННОСТЬЮ

Авторы.

Магомедов М.Г., Омаров Ш.К.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

В связи с важностью получения и реализации сушеного винограда в решении задачи круглогодичного обеспечения населения плодовоовощной продукцией проблема изыскания природных зон, сортов и разработки технологии сушки, обеспечивающей получение сушеной продукции высокого качества, заслуживает пристального внимания и тщательного изучения.

В настоящее время в Российской Федерации, несмотря на большой коммерческий спрос, сушеный виноград не производится, хотя в некоторых регионах возможности для этого имеются.

Данная технология позволит снизить зависимость от импорта и получать сушеную продукцию винограда низкой себестоимости в условиях России без затрат дорогостоящих энергоносителей.

Способ сушки оказывает значительное влияние на динамику убыли массы, скорость высушивания и выход сушеного винограда, а также на сохранение биологически активных веществ, определяющих пищевую ценность и лечебные свойства сушеных ягод. В условиях Южного Дагестана для производства сушеного винограда рекомендуем возделывать сорта Кишмиш черный, Кишмиш белый, Кишмиш лучистый, Кардинал, Хатми, Кодрянка, Ранний Магарача. Производство кишмиша и изюма в условиях Южного Дагестана с использованием гелиосушилок экономически выгодно, так как при произ-

водстве 1 т продукции можно получить от 22667,2 до 28428,9 руб. и обеспечивать уровень рентабельности от 82,9 до 90 %.

Для получения в короткие сроки продукции высокого товарного качества перед закладкой на сушку сырье рекомендуется подвергать бланшированию 0,3%-м раствором NaOH с последующей обработкой SO₂ путем окуривания или погружения в 0,4%-й раствор H₂SO₃.

Сушку винограда рекомендуется производить согласно разработанной авторами «Технологической инструкции по производству сушеного винограда с использованием гелиосушильных установок».

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

На российском рынке сушеной продукции практически присутствует только импортная продукция, в большинстве случаев невысокого качества и достаточно дорогая.

Сушка относится к наиболее энергоемким производствам. На опыте производителей сушеного винограда известно, что для приготовления 2 кг сушеного винограда требуется около 8 кВт • ч энергии.

В Институте высоких температур РАН проведена работа по составлению карт Российской Федерации с распределением среднегодовых сумм солнечной радиации на горизонтальные поверхности для различных периодов года. Рассмотрение карт показывает, что наиболее высокими значениями удельной энергии характеризуются южные районы страны, в частности Северный Кавказ, где летние показатели достигают 6,5 кВт • ч/м² в день. Использование этого потенциала в различных сферах экономики, в том числе и для получения сушеной продукции экономически оправдано.



Одним из наиболее существенных положительных последствий внедрения гелиосушительных установок является экологический эффект от использования энергии, для получения которой не требуется загрязнять окружающую среду продуктами сгорания энергоносителей.

Наличие собственных запатентованных решений.

Находится в стадии оформления авторского свидетельства на разработку.

Стадия, на которой находится разработка.

В настоящее время в условиях юга Дагестана проведены исследования по подбору местных и интродуцированных сортов винограда раннего срока созревания (14 сортов) на

пригодность получения кишмиша и изюма, оценке микрорайонов и разработке технологии сушки винограда в гелиосушительных установках КГСМ-1 и КГСМ-2, разработанных Объединенным научно-исследовательским и производственным центром института высоких температур РАН ДНЦ.

По результатам исследований разработаны «Технологическая инструкция по производству сушеного винограда с использованием гелиосушительных установок».

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8722) 67-92-44.

E-mail: daggau@list.ru.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ЦУКАТОВ ИЗ ТЫКВЫ



Авторы.

Иванова З.А., Тхазеплова Ф.Х.

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Цукаты из тыквы представляют собой ломтики мякоти, пропитанные концентрированным сиропом, подсушенные до содержания сухих веществ 80 %. По усовершенствованной схеме тыква после резки бланшируется в горячей воде с добавлением хлористого кальция, насыщение сиропом происходит путем выдержки в сиропе, начиная с 5%-й концентрации с постепенным снижением до 45 % и до насыщения кубиков до 30 % сухих веществ. Затем отделяют от сиропа, сушку проводят в сушилке с ИК-лучами, обрабатывают антисептиком, подсушивают и хранят.

Предлагаемый вид обработки экономически оправдан, т.к. позволяет продлить срок хранения цукатов на 6 месяцев, что в 1,5 раза дольше в сравнении с традиционными способами хранения.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Максимально сохраняется количество биологически активных веществ исходного сырья, улучшаются вкусовые качества и товарный вид готового продукта. Проведенные исследования позволили оптимизировать технологический процесс сушки цукатов с учетом подбора температурных параметров



на основе изучения кинетики сушки, изменения биохимических и структурно-механических свойств сырья. Рекомендованный для производства режим сушки: первые 2 ч температура 40 °С с усиленной циркуляцией воздуха, через 2 ч поднять до 50 °С и досушить при температуре 60 °С.

Наличие собственных запатентованных решений.

Нет.

Стадия, на которой находится разработка.

Исследования проводились в течение 1 года в лаборатории ООО «Нальчикский консервный завод» с представлением результатов на конференциях и выставках.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (909) 487-15-18.

E-mail: fnagudova@mail.ru.

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ПОРОШКООБРАЗНОГО ЗАМЕНИТЕЛЯ КОФЕ ИЗ КЛУБНЕЙ ТОПИНАМБУРА



Авторы.

Усанова З.И., Павлов М.Н.
ФГБОУ ВО «Тверская государственная сельскохозяйственная академия».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Клубни топинамбура сорта Скороспелка моют, нарезают на ломтики длиной 1–2 см и сушат при температуре 80 °С в течение 14 ч. Часть продукта обжаривают при температуре 110 °С в течение 1 ч, другую часть – при температуре 150°С в течение 1 ч. Купажируют части продукта в соотношении 50:50 и измельчают полученный продукт до размера частиц не больше 100 мкм. Изобретение обеспечивает получение продукта с содержанием инулина 29,3 %, экстрактивных веществ – 62,0 %, оптимальными органолептическими показателями.



Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Способ отличается тем, что в качестве сырья для получения порошкообразного заменителя кофе используют топинамбур наиболее адаптированного для Центрального Нечерноземья сорта Скороспелка, а часть измельченных и высушенных клубней топинамбура обжаривают при температуре 110°С в течение 1 ч, другую часть - при температуре 150°С в течение 1 ч с последующим купажированием их в соотношении 50:50. Это позволяет сохранить в продукте высокое содержание инулина и одновременно обеспечить оптимальные органолептические показатели.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2668813, приоритет от 07.12.2017.

Стадия, на которой находится разработка.

Получены лабораторные образцы.

Схема коммерциализации проекта.

Планируется продажа технологии или открытие малого инновационного предприятия.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4822) 53-12-36.

E-mail: mail@tvgscha.ru.

СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ ИЗ ДИКОРАСТУЩЕГО РАСТЕНИЯ ЛЮПИНА



Авторы.

Хаамицаева А.С., Будаев А.Р., Кудзиева Ф.Л.,
Царуева А.С., Кисиева И.Б.
ФГБОУ ВО «Горский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, техно- логии, технико-экономические параме- тры.

Технический результат достигается за счет использования в качестве сырья для получения пищевой добавки повышенной биологической ценности из дикорастущего растения люпина.

Для достижения цели предложена технологическая схема получения пищевой добавки из дикорастущего растения люпина.

Для подтверждения ожидаемых высоких результатов проводили ряд экспериментальных исследований по изучению общего химического состава пищевой добавки из дикорастущего растения люпина; минерального состава.

Изучены данные, характеризующие общий химический состав концентрата белков дикорастущего растения люпина. Растение содержит все основные искомые компоненты, что может свидетельствовать о целесообразности введения его в рецептуры мучных, мясных, молочных изделий.

Исследовано содержание минеральных веществ в пищевой добавке из дикорастущего растения люпина.

Результаты определения содержания минеральных веществ в исследуемом объекте показывают, что образец характеризуется

наличием всех исследуемых элементов в физиологических нормах.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Повышенная биологическая ценность пищевой добавки из дикорастущего растения люпина, низкая себестоимость способа производства пищевой добавки из дикорастущего растения люпина.

Наличие собственных запатентован- ных решений.

Патент РФ № 2625497. Дата госрегистрации в Государственном реестре РФ 14.07.2017 г. Разработаны технологии и пакет технической документации на «Пищевую добавку из дикорастущего растения люпина».

Стадия, на которой находится разра- ботка.

Внедрение.

Схема коммерциализации проекта.

Технология на «Способ производства пищевой добавки из дикорастущего растения люпина» апробирована на хлебопекарне ООО «Колос».

Контактная информация.

Тел.: +7 (8672) 53-23-04.

E-mail: allahamicaeva@.ru.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ НОВЫХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И МИКРОБНОГО СЫРЬЯ С ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТЬЮ

Авторы.

Римарева Л.В., Курбатова Е.И.,
Соколова Е.Н., Борщева Ю.А., Серба Е.М.
ВНИИПБТ – филиал ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Технология предполагает создание новых подходов для получения продуктов функционального назначения, удовлетворяющих санитарным и гигиеническим требованиям и устраняющих негативное влияние на организм.

Разработаны направленные биокаталитические процессы для максимального извлечения биологически активных компонентов из растительного и микробного сырья.

Установлены параметры получения ферментоллизатов и ультраконцентратов с сохранением пищевой и биологической ценности получаемых продуктов.

Используя принципы пищевой комбинаторики, сконструированы напитки профилактического действия для различных групп населения.

На основе полученных закономерностей разработана технология получения новых продуктов на основе направленной ферментативной деструкции полимеров растительного и микробного сырья.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

В данный период времени в связи с введенными в России санкциями на пищевые продукты остро стоит проблема снабжения ими населения, которые обеспечивали бы физиологические потребности человеческого организма не только в пищевой и энергетической ценности, но и в витаминах, минералах и других важнейших биологически активных веществах. Важную роль в обеспечении населения такими веществами играют растительное сырье – как природный источник огромного количества различных биологически активных веществ, а именно флавоноидов, антоцианов, каротиноидов, токоферолов, а также микробное – источник белка, пептидов, незаменимых аминокислот и витаминов, которые являются ценной сырьевой базой для получения натуральной и высококачественной продукции.





Наличие в ассортименте продуктов питания с повышенной биологической ценностью является целью многих производителей пищевой продукции. Популяризация здорового образа жизни привела к изменению предпочтений потребителя в отношении собственных рационов, выбор которого все чаще останавливается на натуральных функциональных биопродуктах, продуктах без использования искусственных добавок. Таким образом, производители должны обеспечивать постоянный поток своей продукции на прилавки магазинов. Поэтому, разработанные на основе направленного катализа новые виды продукции являются необходимым и актуальным решением для расширения ассортимента продовольственных товаров.

Наличие собственных запатентованных решений.

На данные виды продуктов разработана научно-техническая документация, а также на стадии разработки находится патент.

Стадия, на которой находится разработка.

Проведены лабораторные исследования и наработаны опытные образцы новых продуктов на основе растительного и микробного сырья, которые могут использоваться в пищевой промышленности для расширения ассортимента функциональных продуктов.

Схема коммерциализации проекта.

Передача разработанной технологии для внедрения на производстве.

Контактная информация.

Тел.: +7 (495) 362-45-72.

E-mail: serbae@mail.ru.

СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО ЖЕЛЕ



Авторы.

Горлов И.Ф., Мосолова Н.И.
ГНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции».
Селезнева Е.А., Короткова А.А.,
Мгебришвили И.В.
ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Способ производства плодово-ягодного желе, предусматривающий приемку и очистку бахчевых культур, их сепариро-

вание и отделение семян, измельчение до размеров ≤ 3 мм, сгущение при температуре 60...65 °С и давлении 0,075 МПа, сбор сыворотки и ее сепарирование при температуре 35...40 °С, нагрев сыворотки до 70...75 °С, внесение студнеобразующего компонента, составление смеси из данных компонентов, отличающийся тем, что в качестве плодово-ягодного наполнителя используют пюре из арбузов и дынь, а в качестве студнеобразующего компонента каррагинан, производят розлив в формы при температуре смеси 65...70 °С, при температуре 6 ± 2 °С происходит структурообразование в течение 1 ч, фасовку и хранение при температуре 6 ± 2 °С 36 ч.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Упрощение технологии производства, повышение качества готового продукта, расширение ассортимента плодово-ягодных желе.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент РФ на изобретение № 2559006.

Стадия, на которой находится разработка.

Завершенная.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8442) 39-12-06.

E-mail: niimmp@mail.ru.



СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ



Авторы.

Шалимова О.А., Кравчук М.В.,
Тимофеев П.Л.
ФГБОУ ВО «Орловский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Способ заключается в том, что готовят жмых из плодов апельсина или грейпфрута, из которых предварительно механически удаляют цедру и сок. Затем полученный жмых высушивают до 5–7 % влажности и измельчают до размера частиц 10–15 мкм. После чего его заливают водой в соотношении 1:10 и постоянно перемешивают в течение 2 ч. Полученную суспензию добавляют в фарш в соотношении 1:4.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Позволяет повысить функционально-технологические свойства добавки, увеличить процент выхода пищевой добавки, снизить ее себестоимость.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент № 2449599.

Стадия, на которой находится разработка.

Готовая разработка.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологии.

Контактная информация.

Тел.: +7 (4862) 43-19-81.

E-mail: nichogau@yandex.ru.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАПИТКИ ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ НА ОСНОВЕ ОВОЩНОГО СЫРЬЯ

Авторы.

Влащик Л.Г., Тарасенко А.В.
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Разработаны технология и оригинальная рецептура безалкогольных овощных напитков на основе овощного сырья и продуктов их переработки.

В составе напитка используется природное сырье растительного происхождения без внесения синтетических ароматизаторов и красителей: пюре кабачка, экстракт имбиря и арбуза кормового, овощные соки.

Разработанные напитки имеют одновременно несколько функциональных направлений: тонизирующее, сорбирующее, имеют профилактический эффект и являются источником биологически ценных нутри-

ентов за счет вводимых в рецептуру различных растительных ингредиентов.

Экстракты и пюре, полученные на основе овощного сырья как основного обогащающего компонента напитков, исполняют роль носителей недостающих биологически активных веществ и тем самым вносят существенный вклад в обеспечение соответствия химического состава пищевых рационов физиологическим потребностям организма, поддерживают и регулируют конкретные физиологические функции, сохраняют и улучшают здоровье, снижают риск развития заболеваний.

Указанный оригинальный химический состав целевого продукта позволяет рекомендовать для использования его в повседневном и диетическом питании при сахарном диабете, дисбактериозах, различных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, панкреатите и нарушениях функции печени.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Использование природного сырья растительного происхождения без внесения синтетических ароматизаторов и красителей; высокая сохраняемость биологически активных веществ в готовом продукте; физиологическая доступность напитка как функционального продукта; оптимальность соотношения сырьевых компонентов, что обуславливает высокие качественные показатели напитка; высокая технологичность способа.

Наличие собственных запатентованных решений.

Подана заявка на предполагаемое изобретение.





Стадия, на которой находится разработка.

Технология готова к промышленному использованию, выработаны опытные образцы.

Схема коммерциализации проекта.

Малые инновационные предприятия по производству соков и напитков.

Контактная информация.

Тел.: +7 (8612) 21-59-04.

E-mail: Vlacshik@mail.ru.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЯ СОКА ПРИ ПРЕССОВАНИИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ



Авторы.

Швецов В.В., Нагорских В.С.,
Минухин Л.А., Швецова С.В.,
Кирсанов Ю.А.
ФГБОУ ВО «Уральский государственный
аграрный университет».

Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры.

Устройство для прессования и разделения сока из плодов и овощей состоит из привода, корпуса с загрузочной горловиной, последовательно установленными подающим и прессующим шнеками, измельчающих элементов, фильтрующей сетки и отвода отжима. На фильтрующей сетке прессующего шнека установлен передвижной разделяющий лоток-разделитель отвода выделяемого сока с мякотью. Фильтрующая сетка прессующего шнека выполнена двухсекционной с отверстиями разного диаметра по секциям, первая секция имеет отверстия диаметром 2 мм, вторая – 2,5–3,0 мм. Длина фильтрующей сетки первой секции составляет 25–40 %, изменяется она перемещением разделяющего лотка в зависимости от требуемого соотношения получаемого сока и мякоти-пюре. Разделяющий лоток выполнен регулируемым по углу наклона стекания мякоти от второй секции, а фиксирующий хомутик разделяющего лотка выполнен в виде регулируемого кольца с профилем, имеющим угол наклона, равный углу фильтрующей сетки.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным.

Устройство не требует больших затрат на изготовление и установку и может быть введено в комплект УКМ или кухонных комбайнов. При этом в комплект должны входить сменные решетки и сетки, а разделительный лоток для пюре и сока и удлинитель вала могут быть изготовлены дополнительно. Может использоваться для расширения диапазона операций, выполняемых кухонными комбайнами и универсальными приводами в условиях личных подсобных или крестьянских (фермерских) хозяйств, помогая эффективно и быстро перерабатывать выращенный урожай плодов, фруктов и овощей.

Наличие собственных запатентованных решений.

Патент на ПИМ № 145665.

Стадия, на которой находится разработка.

Выпускаются опытные партии, проведены производственные испытания.

Схема коммерциализации проекта.

Передача технологий, малое инновационное предприятие.

Контактная информация.

Тел.: +7 (3433)50-97-56.

E-mail. nich-usaca@mail.ru.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕРАБОТКА И КОНСЕРВИРОВАНИЕ МЯСА И МЯСНОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Белково-жировая эмульсия с применением растительных белков.....	4
Использование шкурки индейки и аскорбиновой кислоты в производстве мясных продуктов эконом-класса.....	5
Бокс для убоя КРС.....	6
Колбаса варёная геродиетическая «Долголет».....	8
Использование нетрадиционного растительного сырья в производстве мясных рубленых полуфабрикатов.....	10
Колбаса сыровяленая, обогащенная органической формой селена.....	11
Комплексная переработка кроликов для инновационного предприятия малой мощности.....	12
Комплексная технология экологически безопасной утилизации (рециклинг) отходов животного происхождения в сырье нового поколения.....	14
Мясные полуфабрикаты с использованием цетрарии исландской.....	16
Научно-практические рекомендации по использованию мраморной говядины в производстве продуктов питания.....	17
Приготовление копчено-вареных свиных языков.....	18
Применение электрогидравлического эффекта при переработке сельскохозяйственной продукции.....	19
Производство мясорастительной фаршевой композиции и разработка на ее основе рубленых полуфабрикатов для геродиетического питания.....	20
Производство мясорастительных рубленых полуфабрикатов для геродиетического питания.....	21
Производство фаршевых консервов из электростимулированного мяса.....	22
Разработка рецептуры замороженной смеси «Солянка по-восточному».....	23
Разработка продуктов здорового питания на мясной основе.....	24
Разработка технологии консервов для диетического профилактического питания	26
Разработка технологии мясных продуктов с применением молочной сыворотки.....	28
Разработка технологии мясных рубленых изделий из субпродуктов птицы, обогащенных нутриентами природного генеза.....	30
Разработка технологии получения белкового концентрата с высокой биологической ценностью на основе глубокой переработки зерен овса посевного (<i>Avena sativa</i>).....	31
Разработка технологий производства мясных продуктов нового поколения.....	32
Разработка технологии производства сырокопченых колбас с применением электромагнитной обработки мясного сырья и стартовых культур.....	33

Совершенствование технологии сырокопченых колбас с использованием пищевых волокон.....	34
Состав для получения съедобных оболочек для мясных продуктов № 1.....	35
Состав для получения съедобных оболочек для мясных продуктов № 2.....	36
Состав для производства мясного фарша.....	37
Способ получения съедобного защитного покрытия для мясных продуктов.....	38
Способ получения мясного фарша.....	39
Способ предварительной обработки мяса животных для хранения в охлажденном состоянии.....	40
Способ прижизненного формирования качественных характеристик мясного сырья.....	42
Способ производства вареной колбасы.....	44
Способ производства вареной колбасы из мяса кролика, обогащенной органическим йодом.....	45
Способ производства вареных продуктов из свинины.....	46
Способ производства мясного фарша.....	47
Способ производства мясных рубленых полуфабрикатов.....	48
Способ производства обогащенной варено-копченой колбасы.....	50
Способ производства полукопченой колбасы.....	52
Способ хранения мяса животных в охлажденном состоянии путем обработки его перед охлаждением антисептическим средством.....	53
Технологии производства сыровяленых колбас.....	54
Технология и технические средства увеличения сроков хранения приготовленных блюд.....	55
Технология метаболически эффективных мясных продуктов эконом-класса с учетом гедонистических предпочтений потребителей.....	56
Технология продуктов питания специального назначения с использованием мяса индейки белой широкогрудой породы, выращенной в условиях крестьянского (фермерского) хозяйства Краснодарского края.....	58
Технология производства галантина из мяса кур с перцем болгарским.....	60
Технология производства копчено-запеченного карбонада с льняной мукой и горчицей.....	62
Технология производства копчено-запеченной буженины с морковью.....	64
Технология производства котлет «Энерджи» – энергия жизни с пророщенными зёрнами пшеницы.....	66
Технология производства пельменей со шпинатом.....	68
Технология производства шашлыка из мяса кур в маринаде на основе творожной сыворотки.....	70
Технология производства сыровяленой колбасы «Горная».....	72
Установка для охлаждения тушек птицы.....	74
Функциональные мясные изделия с добавками регионального растительного сырья.....	76

Функциональный модуль на основе биомодифицированного коллагенсодержащего сырья и минорных компонентов.....	78
ПРОИЗВОДСТВО ГОТОВЫХ КОРМОВ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ	
Автоматизированная линия по производству комбикормов.....	80
Агрегат для сушки семенного зерна и производства кормов.....	82
Биологически активный препарат – фармасоль (амидо-сейодкальцецин).....	83
Биотехнология кормов на основе маннансодержащего растительного сырья.....	84
Измельчитель фуражного зерна.....	86
Инновационная линия переработки молочной сыворотки в кормовые про-пребиотические белковые добавки на основе мембранных и биотехнологических процессов.....	88
Инновационная мембранная линия переработки клеточного куриного помета в кормовые добавки и органические удобрения.....	90
Кормовая добавка для повышения продуктивности сельскохозяйственных птиц	94
Кормовая добавка для сельскохозяйственных животных.....	96
Кормовая добавка на основе гомогената трутневого расплода для молодняка свиней.....	97
Кормовая добавка на основе дефеката сахарного производства.....	98
Микрокапсулированный пробиотический препарат для животных.....	100
Организация высокотехнологичного производства высокобелковых кормовых добавок на основе комплексной технологии переработки малоценных отходов птицеперерабатывающей промышленности.....	102
Получение высокоэнергетических экструдированных комбикормов на основе местных сырьевых ресурсов, в том числе из нетрадиционного сырья.....	104
Получение экологически чистых продуктов путем применения в кормлении птицы нетрадиционных кормовых средств.....	106
Разработка технологии переработки растительного вторичного сырья при помощи комплексного биопродукта.....	108
Разработка технологии получения кормовой добавки на основе природных сорбентов, проростков зерновых культур и минеральной воды гидропонным методом.....	110
Растительная стимулирующая добавка к кормам для свиней и птицы.....	112
Создание биологически активного кормового продукта – премикса «Био-экоактив»	113
Технология переработка фуражного зерна.....	114
Технология получения сушеного жома при переработке сахарной свеклы.....	116
Устройство для гранулирования кормов.....	117
Энерго-протеиновые гранулы с пребиотическими свойствами на основе семян рапса и зерна проса.....	118
Научно-практические рекомендации по улучшению технологических показателей говядины при внесении в рацион бычков новых биологически активных добавок..	120

ПРОИЗВОДСТВО МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Ацидофильный напиток, обогащенный пчелиной обножкой и олигофруктозой.....	122
Биотехнологии альтернативных оригинальных твердых сыров из овечьего и коровьего молока.....	123
Биотехнология обогащения селеном пробиотических продуктов и кормовых добавок.....	124
Биотехнология продуктов функционального питания.....	126
Йогурт из козьего молока.....	128
Кефирный напиток «Иммунал».....	129
Кисломолочный кефирный напиток с повышенным содержанием йода.....	130
Кисломолочный кефирный напиток с пребиотическими свойствами.....	131
Кисломолочный продукт, обогащенный аронией черноплодной и нутом.....	132
Кисломолочный продукт, обогащенный белково-углеводным концентратом и арбузным медом.....	133
Кисломолочный продукт, обогащенный нутом.....	134
Кумысный напиток из коровьего молока.....	135
Маслоизготовитель периодического действия с роторно-лопастным рабочим органом.....	136
Масляный пресс.....	138
Модернизация технологической линии производства сливочного масла с целью повышения производительности оборудования.....	140
Научный подход к изготовлению полезных сыров.....	141
Молочные десерты диетического и профилактического питания.....	142
Обогащенный творожный продукт для спортсменов.....	144
Получение ферментированного взбитого десерта на молочно-соевой основе.....	145
Производство мороженого функционального назначения.....	146
Разработка биотехнологии пробиотических заквасок прямого внесения, биопродуктов и биологически активных добавок.....	148
Разработка йогурта на основе козьего молока с использованием сырьевого потенциала Волгоградской области.....	150
Разработка научно-практических основ технологии мягких сыров, обогащенных йодированным белком.....	151
Разработка рецептурного состава мягкого сыра без созревания с повышенной биологической активностью.....	152
Разработка технологии пробиотических сывороточных напитков функционального назначения.....	154
Разработка функциональных молочных продуктов.....	156
Способ получения аналога творога «Виета».....	157
Способ получения детского творожка с использованием процесса замораживания.....	158
Способ получения мягкого сырного продукта из козьего молока с бобовым наполнителем.....	159

Способ производства напитка из пахты.....	160
Сыр мягкий «Десертино».....	161
Технология производства йогурта функционального назначения с суспензией из сухого порошка пророщенной пшеницы, пюре из ягод черники и голубики..	162
Технология производства напитков на основе сыворотки с экстрактом лекарственных трав.....	164
Технология производства рассольных сыров с добавлением экстракта пряно-ароматических растений.....	166
Функциональное мороженое с растительными добавками.....	168
Устройство для исследования физико-механических свойств мяса и сыра.....	170

ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА

Автоматизированная технология составления зерновых смесей на мукомольных предприятиях.....	172
Безглютеновый хлеб с использованием продуктов переработки гречихи и спельты.....	173
Булка сдобная с добавлением тыквы.....	174
Выращивание озимого рапса и его переработка на растительное масло в условиях Республики Дагестан.....	175
Исследование процесса озонирования при сушке и хранении зерна.....	176
Использование мицелия гриба <i>Medusomyces gisevi</i> в производстве хлеба.....	178
Колбасный хлеб «Витадар».....	179
Линейка продуктов для здорового питания «САРЫ ТАУ».....	180
Модифицированная пищевая добавка на основе клейковины (текстурат клейковины).....	182
Напиток чайный зерновой «Зутраан».....	184
Композиция теста для хлеба формового штучного.....	185
Печенье сдобное песочно-отсадное без сахара профилактического назначения.....	186
Оборудование позволяющее существенно улучшить качество очистки семенного и продовольственного зерна.....	188
Повышение биологической ценности хлеба с применением мицелия гриба вешенки.....	189
Повышение биологической ценности пшеничного хлеба с использованием белоксодержащей добавки.....	190
Повышение пищевой ценности хлебобулочных изделий на основе использования натуральных биологически-активных веществ.....	191
Производство и переработка зерна озимой и яровой пшеницы, используемой в хлебобулочной промышленности.....	192
Пшеничные хлебобулочные изделия с яблочным соком.....	193
Разработка научно-практических основ технологии производства хлебобулочных изделий с применением различных круп в их рецептуре.....	194

Разработка нового поколения продуктов функционального питания на основе пектина и пектинопродуктов.....	196
Разработка новых здоровьесберегающих персонализированных технологий продуктов питания и рационов для людей с особыми потребностями в пищевых веществах и энергии.....	198
Разработка рецептуры на хлебцы «Студенческие».....	202
Разработка технологии получения белкового концентрата с высокой биологической ценностью на основе глубокой переработки зерен овса посевного (<i>Avena sativa</i>).....	204
Пшеничный хлеб, обогащенный каротином.....	205
Селеносодержащая биологически активная добавка к пище.....	206
Совершенствование технологии производства хлебобулочных и кондитерских изделий с использованием биологически активных компонентов и роторно-пульсационного гидромеханического гомогенизатора.....	207
Совершенствование технологии производства пищевых продуктов нового поколения с использованием биологически активных компонентов и роторно-пульсационного гидромеханического гомогенизатора.....	208
Спирт из семян сорго.....	210
Способ подготовки зерна ржи и пшеницы к переработке.....	211
Способ приготовления осетинского пирога с начинкой.....	212
Способ производства хлеба.....	214
Способ производства пищевой добавки из пророщенных семян фасоли сорта Победитель.....	216
Способ приготовления булочки «Целебная».....	218
Способ получения биологически активной добавки из пророщенных семян гороха.....	219
Способ производства хлеба.....	220
Сушилка карусельного типа.....	221
Технологическая линия получения муки из экструдированного зерна.....	222
Технология получения крупяного продукта «Талкан» из пророщенного зерна...	224
Технология специального пива.....	226
Устройство для обработки кормового зерна.....	227
Хлеб «Лучезарный».....	228
Хлебобулочные изделия с добавлением льняной муки.....	229
Эссенциальные нутриенты в инновационных рецептурах хлебобулочной и кондитерской продукции.....	230
Энергосберегающая экструзионная технология получения пищеконцентратных продуктов и кормов с использованием процесса рекуперации тепла пара....	232
Производство растительных и животных масел и жиров.....	
Комплексная ресурсосберегающая технология получения топленого жира в присутствии электроактивированной жидкости.....	234
Миницех по производству масел из эфиросодержащего растительного сырья....	236
Разработка рецептур майонезной продукции на основе рапсового масла.....	238

Разработка технологии получения функциональных продуктов питания на основе биологически активных веществ, выделенных из семян сибирской кедровой сосны, для людей с повышенной физической активностью.....	240
Производство высококачественного масла из тигрового ореха (чуфа).....	242

ПРОИЗВОДСТВО ОВОЩНОЙ И ПЛОДОВО-ЯГОДНОЙ ПРОДУКЦИИ

Гелиосушильная установка для сушки плодов, ягод и лекарственных трав.....	244
Инновационная технология пектинов и нерастворимых пищевых волокон.....	246
Инстантные поликомпонентные смеси (ИПС) с сорбционными и нутритивными свойствами.....	248
Концентраты напитков для коррекции недостаточности питания.....	250
Смеси для кислородных коктейлей для дифференцированной диетотерапии.....	252
Желейный мармелад «Солнечный» и «Любимая груша».....	254
Интродукция новых субтропических культур для производства продуктов питания повышенной биологической ценности.....	255
Консервы для детского и диетического питания «Виноград без кожицы в собственном соку».....	256
Настойка базилика.....	257
Новые элементы в технологии производства квашеных овощей.....	258
Пищевой ингредиент с антимикробными свойствами (биоконсервант) для увеличения срока годности сельскохозяйственной продукции.....	260
Разработка ресурсосберегающего способа получения и применения натуральных пищевых красителей в технологии кондитерских масс.....	262
Разработка технологии производства гомогенизированных смесей полифункционального назначения из замороженных плодов и ягод.....	264
Разработка системы круглогодичного хранения плодов, ягод и овощей.....	266
Разработка технологии производства яблочных чипсов с использованием комбинированной сушки.....	268
Разработка технологии сушки винограда с использованием возобновляемых источников энергии в зонах с недостаточной теплообеспеченностью.....	270
Совершенствование технологии производства цукатов из тыквы.....	272
Способ получения порошкообразного заменителя кофе из клубней топинамбура.....	274
Способ производства пищевой добавки из дикорастущего растения люпина.....	275
Технология получения новых продуктов на основе растительного и микробного сырья с повышенной пищевой и биологической ценностью.....	276
Способ производства плодово-ягодного желе.....	278
Способ получения пищевой добавки.....	279
Функциональные напитки повышенной пищевой и биологической ценности на основе овощного сырья.....	280
Устройство для разделения сока при прессовании плодов и овощей.....	282

СПРАВОЧНОЕ ИЗДАНИЕ

КАТАЛОГ

ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК В ОБЛАСТИ ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ

Компьютерная верстка М.Б. Волкова

Формат 60×84 /8. Бумага офсетная.
Гарнитура Octava. Тираж 100.

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»
410012, Саратов, Театральная пл., 1.