МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

КАТАЛОГ
ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК АГРАРНЫХ ВУЗОВ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАТАЛОГ

ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК

АГРАРНЫХ ВУЗОВ

САРАТОВ
2017

УДК 001.89:378:63
ББК 40я2
К29

Редакционная коллегия:
Воротников И.Л. (председатель), Петрова Г.В. (зам. председателя),
Алещенко В.В., Балакирев Н.А., Бопп В.Л., Бочарников В.С.,
Валиев А.Р., Васин А.В., Голубев А.В., Громаков А.А.,
Гулевский В.А., Дабахова Е.В., Демьянова-Рой Г.Б., Езаов А.К.,
Елисеев С.Л., Иванова Н.А.: Ижмулкина Е.А., Иншаков С.В.,
Исайчев В.А., Карпенко Л.Ю., Колесников А.В., Конопельцев И.Г.,
Корякина Л.П., Кощаев А.Г., Кудзаев А.Б., Кузин А.А.,
Кузнецов Б.Ф., Лазуткина Л.Н., Мальцева Т.В., Морковкин Г.Г.,
Морозов В.В., Морозов В.Ю., Мукаилов М.Д., Носов А.В.,
Пигорев И.Я., Родимцев С.А., Рудой Е.В., Рябов Д.А., Сенчик А.В.,
Солопов В.А., Суханова С.Ф., Ториков В.Е., Третьяков А.М.,
Фатыхов И.Ш., Федорова Ю.Н., Фирсова Е.А., Чудов И.В.,
Шаповалов Д.А., Шевхужев А.Ф.,
Юдаев И.В., Юдин М.Ф., Якупов Т.Р.

Каталог инновационных разработок аграрных вузов. – Саратов: Амирит, 2017. – 356 с.
ISBN 978-5-9500317-7-9

Настоящее издание представляет собой Каталог инновационных разработок высших учебных заведений Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Издание предназначено для руководителей и специалистов агропромышленного комплекса, промышленных предприятий, выпускающих сельскохозяйственную технику, научно ориентированных предприятий; ученых, занимающихся исследованиями по представленным тематикам.

УДК 001.89:378:63
ББК 40я2

ISBN 978-5-9500317-7-9

© Министерство сельского хозяйства РФ, 2017
© ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, составление, оформление, 2017

СОРТ АМАРАНТА МЕТЕЛЬЧАТОГО СВЕТЛАНА

Авторы разработки	Кузнецов И.Ю., Сафин Ф.Ф., Кадиков Р.К., Золотов А.Л. ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Метельчатый. Растение высотой 160–200 см. Стебель прямостоячий, гофрированный, средней сочности. Появление соцветий и цветение среднее. Метелка прямостоячая, длиной 44–65 см. Имеет пурпурно-красную окраску, рыхлая, редкой густоты, амарантового типа. Тип роста детерминантный. Положение соцветия вертикальное или слабонаклоненное. Цветки простые, пурпурно-красные. Семена шаровидные, черные. Тип эндосперма семени – мучнистый. Масса 1000 семян – 0,65–0,74 г. Урожайность зеленой массы – 223–435 ц/га, сухого вещества – 43,4–84,3 ц/га, семян – 2,2–6,5 ц/га. Максимальная урожайность сухого вещества 173 ц/га была получена в 2011 г. Вегетационный период до начала цветения – 65–69 дней, до полного созревания семян – 103–106 дней.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Конкурентоспособность сорта достигается высокой продуктивностью зеленой массы и семян, пригодностью для многоукосного возделывания, высокой облиственностью, толерантной устойчивостью к болезням и вредителям растений.
Наличие собственных запатентованных решений	Сорт включен в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Уральскому (9) региону, включая Республику Башкортостан, с 2014 года. Патент 7660 РФ.
Стадия, на которой находится разработка	Производство оригинальных и элитных семян.
Схема коммерциализации проекта	Лицензирование.
Контактная информация	450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, д. 37. Тел.: (347) 228-15-11. E-mail: nio_bsau@mail.ru

СОРТ ТОПИНСОЛНЕЧНИКА БАШГАУ

Авторы разработки

Кузнецов И.Ю., Даутова Э.Р., Надежкин С.Н., Леонтьев И.П.
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет».

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

Растение высотой 180–270 см. Кустистость средняя, от 1 до 8 стеблей. Стебель слабоветвистый, прямостоячий. Лист простой, крупный, удлиненно-яйцевидный и широкояйцевидный. Соцветие – корзинка мелкая, округлая с ярко-желтыми цветками, 6–8 см в диаметре. Цветки двух типов: ложноязычковые – бесполые и трубчатые – обоеполые. Опыление перекрестное. Плод – семянка. Масса 1000 семян – 6,1–7,2 г. Окраска – серовато-коричневая с темными крапинками. Клубни удлиненно-овальные, белые, среднего размера, яйцевидные, массой 18–22 г. Столоны короткие. Преимущественное направление – силосное.
Средняя урожайность зеленой массы – 451–584 ц/га, клубней – 82–123 ц/га. Максимальная урожайность зеленой массы 839 ц/га была получена в 2007 г. Содержание сухого вещества в зеленой массе – 22,3–30,7 %, в клубнях – 21,07–27,9 %. Вегетационный период – 114–127 дней.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Конкурентоспособность сорта достигается высокой продуктивностью зеленой массы и клубней, высокой облиственностью, толерантной устойчивостью к болезням и вредителям растений.

Наличие собственных запатентованных решений

Сорт включен в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Уральскому (9) региону, включая Республику Башкортостан, с 2014 года. Патент 7659 РФ.

Стадия, на которой находится разработка

Производство оригинальных и элитных семян.

Схема коммерциализации проекта

Лицензирование.

Контактная информация

450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, д. 37.
Тел.: (347) 228-15-11. E-mail: nio_bsau@mail.ru

СОРТОВОЙ СОСТАВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ СЕЛЕКЦИИ БЕЛГОРОДСКОГО ГАУ

Авторы разработки	Городов В.Т., Клостер Н.И., Кобякова В.И., Кулишова И.В., Оразаева И.В., Павлов М.И., Смуров С.И. ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Создание высокоурожайных, адаптированных к условиям Центрально-Черноземной зоны сортов озимой и яровой пшеницы. Новый сорт озимой пшеницы Майская юбилейная создан методом индивидуального отбора из гибридной популяции Белгородская 11 × Белгородская 14. Разновидность var. erytrospermum.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Сорта яровой мягкой и твердой пшеницы с урожайностью зерна 40–55 ц/га – для продовольствия с содержанием клейковины не ниже 30 % и для кормовых целей с содержанием белка не ниже 14 %.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 7385 РФ.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Лицензирование.
Контактная информация	308503, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Вавилова, 1. Тел.: (4722) 39-21-93, факс: (4722) 39-22-62. E-mail: kolesnikov_av@bsaa.edu.ru

СЕРИЯ ПРЕПАРАТОВ БЕЛБИО

Авторы разработки	Олива Т.В. ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Биологические препараты для стимуляции продукционных процессов у овощей защищенного грунта, повышения всхожести семян, роста и развития рассады, а также улучшения качества товарной продукции овощей.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Биологическая активность препарата, увеличение всхожести семян на 3–6 %, стимуляция образования хлорофилла в листьях у растений защищенного грунта, повышение качества товарной продукции овощей защищенного грунта (накопление белка, общего сахара, витаминов, снижение уровня нитратов), высокая биоразлагаемость препарата и отсутствие негативного влияния на окружающую среду.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Лицензирование.
Контактная информация	308503, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Вавилова, 1. Тел.: (4722) 39-21-93, факс: (4722) 39-22-62. E-mail: kolesnikov_av@bsaa.edu.ru

СИСТЕМА БИОЛОГИЗАЦИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ РФ

Авторы разработки	Малявко Г.П., Мельникова О.В., Ториков В.Е. ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработаны и внедряются биологические, экологические и технологические основы биологизации растениеводства НЗ РФ. Технологические основы: плодосменные севообороты; структура посевов с насыщением бобовыми культурами до 20 %; использование навоза, компостов, торфа, сидератов, соломы на удобрение; агротехнические и биологические средства защиты растений; посев сортов средней интенсивности селекции НИИСХ ЦРНЗ – озимая рожь Пурга; озимая пшеница Московская 39 и 70, Заря; овес Скакун; ячмень Московский 2 и Эльф; горох Норд; люпин Кристалл; просо Быстрое; картофель Невский; кукуруза на силос – гибрид Коллективный 160 МВ.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Высокая урожайность и качество продукции, снижение энергозатрат в 2,3 раза по сравнению с интенсивными технологиями.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	На договорной основе.
Контактная информация	243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, 2а. Тел.: (48341) 24-6-94. E-mail: torikov@bgsha.ru

ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ СИМБИОТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БОБОВЫХ КУЛЬТУР

Авторы разработки	Осмоловский В.В. ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Повышение урожайности: зерна люпина, гороха, вики на 2–3 ц/га, сена клевера, люцерны на 15–20 ц/га. Повышение сбора протеина на 1,3–1,5 ц/га, повышение плодородия почвы за счет органического вещества бобовых с высоким содержанием биологического азота.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Вовлечение экологически чистого атмосферного азота в круговорот веществ агроэкосистем.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	На договорной основе.
Контактная информация	243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, 2а. Тел.: (48341) 24-6-94. E-mail: torikov@bgsha.ru

ЗОНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СУДАНСКОЙ ТРАВЫ НА СЕМЕНА В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГИОНА

Авторы разработки

Дронов А.В., Дьяченко В.В.
ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет».

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

Разработанная зональная технология возделывания раннеспелых сортов суданской травы на семенные цели дает возможность получать в регионе до 12–14 ц/га кондиционного посевного материала (по ГОСТ Р 52325–05). Производство семян характеризуется высокой экономической эффективностью, обеспечивает доходность около 15 тыс. руб./га и рентабельность около 200 %. Организация семеноводства суданской травы позволит экспортировать ее семена в близлежащие области Центрального экономического региона (например, Смоленскую, Калужскую, Московскую), где семеноводство культуры практически невозможно, а также частично (не менее чем на 30 %) уменьшить импорт семян кукурузы в регион.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Суданская трава – перспективная универсальная кормовая культура для почвенно-климатических и экономических условий региона. В сравнении с традиционными кормовыми культурами (бобово-злаковыми смесями, кукурузой) на 30–50 % повышается доходность и рентабельность производства сенажа, зерносенажа, зеленых кормов и силоса, при этом удается не менее чем на треть снизить себестоимость кормов. Широкое внедрение суданской травы сдерживается отсутствием собственного семеноводства. Стоимость привозных семян составляет около 25 рублей за 1 кг и более. Предлагаемая технология позволяет ежегодно производить в регионе собственные семена с себестоимостью около 7–10 рублей за 1 кг, что делает суданскую траву кормовой культурой с невысокой стоимостью посевной нормы – 300–350 рублей на 1 га.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

На договорной основе.

Контактная информация

243365, Брянская область,
Выгоничский район, с. Кокино,
ул. Советская, 2а.
Тел.: (48341) 24-6-94.
E-mail: torikov@bgsha.ru

СПОСОБ ПОСАДКИ КАРТОФЕЛЯ НА ГРЯДАХ

Авторы разработки	Жигжитов А.В. ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Способ заключается в двухрядной укладке клубней картофеля по схеме 90+30 см на предварительно обработанную поверхность почвы с одновременным созданием мощной гряды плужными корпусами винтового типа. Это позволяет обеспечить в клубневой зоне хорошие условия по влажности и плотности и повысить урожайность на 12–18 %, на уровне 27–34 т/га, в сравнении с традиционной схемой посадки в условиях засушливого климата. При уборке урожая снижаются энергозатраты за счет компактного размещения клубней в гряде.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Способ позволяет получить более высокие урожаи в условиях засушливого климата без орошения, за счет создания массивной гряды с двухрядным размещением клубней.
Наличие собственных запатентованных решений	1. Патент 2366154. Способ возделывания картофеля на гряде. 2. Патент 2366146. Способ посадки картофеля на гряде.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии. Лицензирование. Малое инновационное предприятие «Байкал Агротех».
Контактная информация	670034, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 8. Тел.: (301-2) 44-22-54. E-mail: bgsha@bgsha.ru

ЛОКАЛЬНАЯ ГИДРОАККУМУЛЯЦИЯ В КОРНЕОБИТАЕМОМ СЛОЕ ПОЧВЫ ДЛЯ ГАРАНТИРОВАННОГО ПОЛУЧЕНИЯ ВСХОДОВ И УРОЖАЕВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ЗАСУХИ

Авторы разработки

Тибирьков А.П., Филин В.И.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет».
Навроцкий А.В.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет».

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

Разработана и научно обоснована влагосберегающая технология возделывания сельскохозяйственных культур, в первую очередь, зерновых хлебов, при минимальных затратах производства; определены основные моменты сохранения и воспроизводства плодородия почв при сбалансированном использовании удобрений на фоне уменьшения воздействия лимитирующего фактора – влажности. Ресурсосберегающая технология возделывания сельскохозяйственных культур (в первую очередь зерновых) в условиях засушливой и острозасушливой зон Волгоградской области включает использование сорбирующего полимерного материала – почвенного гидрогеля.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Технология использования сорбента (не менее 4–5 лет и на обширных площадях – 50, 100, 200 га и более) позволяет:
обеспечить запас влаги (в богарных условиях) атмосферных и почвенных вод за счет абсорбции полимером и удержания ее в прикорневом слое;
снизить влагозатраты (в условиях орошения) на 40–60 %;
повысить урожайность сельскохозяйственных культур не менее чем на 25–30 % без снижения качества;
улучшить агрофизические показатели почв (структурно-агрегатный состав, гранулометрический состав, плотность и пр.);
снизить общие затраты на стандартные технологии возделывания минимум на 20–30 % и пр.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на изобретение 2510625 РФ. Способ мелиорации почвы и устройство для его осуществления.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, создан промышленный образец.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии, МИП.

Контактная информация

400002, г. Волгоград,
пр. Университетский, д. 26.
Тел.: (8442) 41-17-84, 41-30-95.
E-mail: volgau@volgau.com

СЕЛЕКЦИОННО-СЕМЕНОВОДЧЕСКИЙ ЦЕНТР ХЛОПКОВОДСТВА ДЛЯ УСЛОВИЙ ЮГА РОССИИ

Авторы разработки

Овчинников А.С., Кимсанбаев О.Х., ПодковыровИ.Ю., Конотопская Т.М.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»

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

Волгоградская область – северная точка мирового хлопкосеяния. Выведены новые ультраскороспелые сорта хлопчатника, позволяющие получать волокно высокого качества в условиях Волгоградской области – ПГССХ 1 включен в Госреестр селекционных достижений; С-6545, С- 6550, С-6555, Л-500 на сортоиспытании.

Благодаря производству на территории региона сортовых семян ультраскороспелых сортов имеется возможность создать хлопководческий кластер Волгоградской области и динамично расширить посевы данной культуры (в том числе за счет освоения залежных земель) до 450 га к 2020 году и 3000 га к 2030 году. Увеличится выработка хлопкового волокна до 4400 тонн к 2020 году. Хлопчатобумажная промышленность области получит отечественное сырье высокого качества.

Организация его производства способствует решению многих социальных задач: созданию дополнительных рабочих мест в сельской местности, развитию инфраструктуры и межотраслевых связей.

Научное обоснование технологических регламентов выращивания хлопчатника позволит увеличить рентабельность производства до 240–460 %, а прогнозируемая выручка от реализации продукции хлопководства к 2017 году составит более 400 млн руб.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Получение высококачественной текстильной продукции на основе сырья хлопчатника сталкивается с основной проблемой географического позиционирования – в северных широтах хлопчатник не произрастает (или не вызревает).

Полученный посадочный (посевной) материал в условиях Нижнего Поволжья России позволяет получать высококачественную технологически выдержанную (и по количеству тепла, и по количеству влаги) товарную продукцию.

Конкурентные преимущества и особенности ПГССХ 1

высота растений	0,8 м
вегетационный период	100–110 дней
масса хлопка-сырца с 1 коробочки	4,5–6,0 г
штапельная длина	32–33 мм
микронейр	4,0–4,7 ед.

Наличие собственных запатентованных решений

Авторское свидетельство 67036.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, изготовлен промышленный образец, подготовлена технология возделывания.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии, лицензирование.

Контактная информация

400002, г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26.
Тел.: (8442) 41-17-84, 41-30-95.
E-mail: volgau@volgau.com

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ СЕМЕНОВОДСТВА АМАРАНТА В ЦЧР

Авторы разработки

Ващенко Т.Г., Саратовский А.Л., Саратовский Л.И.
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени Императора Петра I».

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

Большие трудности при семеноводстве амаранта связаны с тем, что в условиях ЦЧР очень трудно вырастить семена, отвечающие по посевным качествам требованиям ОСТ 10006–93. Урожайность семян амаранта в производстве составляет 5–8 ц/га, можно ее увеличить в 2 и более раз. Содержание масла в семенах 6–8 %. Это значение можно повысить до 8–9 %. Имеются данные химических анализов образцов семян разных сортов при разных технологиях и условиях возделывания.

Созданы новые сорта амаранта: Универсал, Император, Воронежский 36; переданы в госсортоиспытание сорта Рубин и Добрыня. Сорт Воронежский 36 зернового направления, сорта Универсал и Император – зернового и кормового направления. Внедрение новых сортов амаранта в производство позволяет получить до 28–32 ц/га зерна амаранта, более 40 т/га зеленой массы, сухого вещества 2,0 т/га и обеспечить корма переваримым протеином на уровне 110–150 г/к. ед.

В зерне новых сортов содержится от 6 до 8 % масла, которое, в отличие от других растительных масел, содержит сквален (до 8 %) – одно из важнейших биологических соединений, нормализующих уровень холестерина, регулирует липидный и стероидный обмен в организме человека, являясь предшественником целого ряда стероидных гормонов, холестерина и витамина D. Он является важнейшим антиоксидантом, обладает уни-

кальным ранозаживляющим и иммуномодулирующим действием, считается антиопухолевым фактором, способен повышать активность иммунной системы в несколько раз, защищает организм человека от радиации.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Разработка элементов сортовых технологий новых и перспективных сортов амаранта позволит увеличить производство культуры в регионе для решения кормовой и продовольственной проблем и обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей РФ высококачественными семенами амаранта зернового и кормового направлений использования.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент 7521. Сорт Универсал.
2. Патент 7520. Сорт Император.
3. Патент 8226. Сорт Воронежский 36.
4. Переданы в госсортоиспытание сорта Рубин (заявка № 68796/8457755, дата регистрации в Госсорткомиссии 30.11.2015) и Добрыня (заявка № 68795/8457754, дата регистрации 30.11.2015).

Стадия, на которой находится разработка

Проект находится в стадии отлаженного производства семян амаранта, необходимы инвесторы для расширения производства семян и развития глубокой переработки амаранта.

Схема коммерциализации проекта

Организация малого предприятия для производства, создание лаборатории.

Контактная информация

394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1. Тел.: (473) 253-68-61, факс: (4732) 53-86-51. E-mail: gulevsky-va@inbox.ru

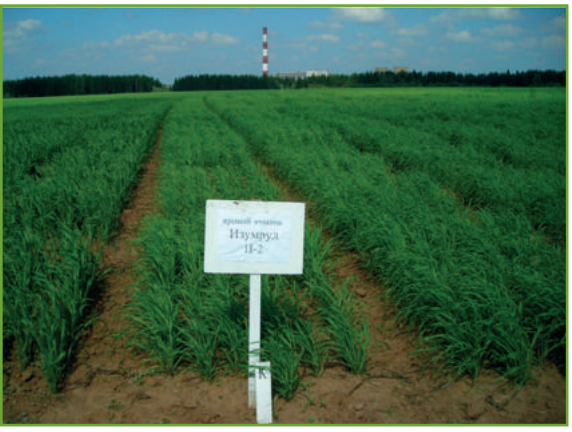
СОРТ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ ИЗУМРУД

Авторы разработки

Дудин Г.П., Емелев С.А., Помелов А.В.
ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Выведен при обработке семян ячменя сорта Биос 1 биологическим препаратом Агат 25К 120 г/т. Разновидность нутанс. Колос двурядный, светло-желтый, средней длины, рыхлый. Зерно светло-желтое, полуокруглой формы. Зерновка от средней крупности до крупной, масса 1000 зерен 41,4–52,6 г. Высота растения в среднем за 3 года 78,8 см. Среднеспелый, вегетационный период 66–84 дня, созревает на 1–2 дня раньше сорта Нур (на 3 дня раньше исходного сорта Биос 1) и на 2–3 дня позднее сортов Гонар и Московский 3.



Урожайность в КСИ за 3 года (2007–2009) в среднем составила 5,33 т/га, у сорта Биос 1 (стандарт среднеспелый) – 4,82 т/га, у сорта Дина (стандарт раннеспелый) – 4,77 т/га.
Средняя урожайность в Северо-Западном регионе – 25,5 ц/га, на 2,6 ц/га выше среднего стандарта. В Ярославской области прибавка к стандарту Московский 3 составила 4,1 ц/га, при средней урожайности 27,9 ц/га. Максимальная урожайность 50,0 ц/га получена в Вологодской области в 2011 г.
По устойчивости к полеганию в год проявления признака уступает сортам Нур, Московский 3, Суздалец на 1,0–2,0 балла. Содержание белка 11,2–14,1 %. Умеренно устойчив к гельминтоспориозу; умеренно восприимчив к корневым гнилям; сильновосприимчив к пыльной головне.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Налажено первичное семеноводство данного сорта, производство семян соответствует категориям оригинальные и элита.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на селекционное достижение 53688 от 11.01.2012 г. Сорт ярового ячменя Изумруд.

Стадия, на которой находится разработка

Занесен в «Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию» по Северо-Западному (2) региону РФ, с 2015 года районирован в Кировской области по Волго-Вятскому (4) региону РФ.

Схема коммерциализации проекта

Реализация высококачественных семян сорта категорий оригинальные и элита. Возможно лицензирование (по производству элитных семян) в других регионах.

Контактная информация

610017, г. Киров, Октябрьский пр., 133.
Тел./ факс (8332) 57-43-04. E-mail: konopeltsev60@mail.ru

НОВЫЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ ТЕРРАБЛЮГРИН

Авторы разработки	Домрачева Л.И., Трефилова Л.В., Ковина А.Л. ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Биологический препарат представляет собой культуру живых клеток цианобактерий. Служит для обработки семян от заражения фитопатогенными микроорганизмами и подавления грибных инфекций. Стимуляция роста корневой системы проростков сельскохозяйственных культур. Обработка семян растений-биоремедиаторов почв, загрязненных тяжелыми металлами, с целью усиления сорбционной активности цианобактериального комплекса.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Более высокая фунгицидная активность по сравнению с другими микробами-антагонистами, способность к биосорбации и деградации поллютантов в почве, очистка воды от тяжелых металлов. Стимуляция роста высших растений за счет выделения ростовых веществ. Накопление доступных форм азота в ризосфере растений вследствие способности к азотфиксации. Внеклеточная экскреция слизи, снижающая уровень эрозии почвы.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на изобретение. Способ очистки водного раствора, содержащего соли меди, от меди.
Стадия, на которой находится разработка	Выполнен комплекс научно-исследовательских работ по скринингу экологически важных свойств различных штаммов цианобактерий. Отобраны наиболее эффективные штаммы цианобактерий, использованные для создания биопрепарата.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	610017, г. Киров, Октябрьский пр., 133. Тел./ факс (8332) 57-43-04. E-mail: konopeltsev60@mail.ru

СПОСОБ СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ЗЕРНА КУКУРУЗЫ ПРИ УБОРКЕ

Авторы разработки

Адаев Н.Л., Адиньяев Э.Д., Амаева А.Г., Каварнукаева М.Х., Хамзатова М.Х.
ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет».

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

Предлагаемый способ предусматривает опрыскивание посевов в фазу формирования генеративных органов (за 8–10 дней до появления метелки) баковой смесью Брексил-Zn и ПАБК в соотношениях 1: 1, которую растворяют в воде (300 л/га).
Цинк принимает активное участие в синтезе хлорофилла, что особенно важно при формировании генеративных органов, когда цинк влияет на прочность связи хлорофилла с белково-липидным носителем. Цинк также оказывает положительное влияние на процесс оплодотворения. Он также входит в состав карбоангидразы и карбоксилазы, участвующих в процессе дыхания растений, активирует энолазу, под действием которой происходит образование фосфорных соединений. Цинк также активизирует щавелевоуксусную дегидрогеназу, ответственную за образование пировиноградной кислоты, которое имеет важное значение для процесса обмена веществ в растительном организме. ПАБК (парааминобензойная кислота) – один из ведущих факторов антистрессовой защиты растений и микроорганизмов в посевах кукурузы. Он предшественник фолиевой кислоты, участвует в синтезе пуринов, которые входят в состав нуклеиновых кислот. Синергизм двух компонентов Брексил-Zn и ПАБК объясняется участием цинка в метаболизме со стимулятором и активатором роста, каким является ПАБК. Совместное их действие определяется достаточным содержанием ауксина, основного стимулятора роста, воздействует на поступление и содержание минерального питания и ускоряет обмен веществ. За счет такого синергизма компонентов оплодотворение и созревание початков кукурузы сокращается на несколько дней, что позволяет к уборке снизить влажность зерна. При этом качество зерна значительно выше, чем без подкормки.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Листовая подкормка повышает урожай зерна кукурузы по гибриду отечественной (Краснодарский 382 МВ – Краснодарский НИИСХ им. П.П. Лукьяненко) и зарубежной (ПР 38 А 24 – PIONEER CORPORATION – США) селекции на 0,7 т/га. Самый высокий урожай зерна установлен у гибрида ВНИИ кукурузы Бештау МВ – 12,2 т/га, с прибавкой от применения подкормки 1,0 т/га. Влажность зерна при подкормке снижалась по сравнению с необработанными посевами и была самой низкой у гибрида ПР 38 А 24 (13,8 %), или на 2,0–3,1 % ниже, чем у гибридов Бештау МВ и Краснодарский 382 МВ.

Наличие собственных запатентованных решений	1. Патент 251165. Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений РФ 22 августа 2014 г. 2. Патент 2473201. Зарегистрирован в Государственном реестре изобретений РФ 27 января 2013 г.
Стадия, на которой находится разработка	Научно-исследовательская работа, апробированная на площади 1,5 тыс. га.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие; продажа производителям кукурузы (колхозам, совхозам, КФХ, личным подсобным хозяйствам) основных идей и параметров разработки.
Контактная информация	362040, г. Владикавказ, ул. Кирова, д. 37. Тел.: (8672) 53-40-29. E-mail: akudzaev@rambler.ru

Посевы кукурузы с листовой подкормкой

КАПСУЛИРОВАННЫЕ АЗОТНЫЕ УДОБРЕНИЯ ПО SI-ТЕХНОЛОГИИ

Авторы разработки	Комиссаров И.Д., Козел Е.Г. ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Нанесение на гранулы азотного удобрения силикатного покрытия, содержащего ингибиторы уреазной активности, в условиях псевдосжиженного слоя. Индифферентный состав покрытия допускает включение в него и других ингредиентов, таких, как пестициды, стимуляторы, микроэлементы.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Повышение урожайности на 7–10 % при снижении дозировки удобрения на 40–50 %; повышение качества продукции вследствие снижения количества нитратов; единоразовое внесение за сезон; совместимо со стандартной технологией внесения удобрений.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 2224732. Способ получения медленнодействующих капсулированных удобрений.
Стадия, на которой находится разработка	Опытный образец.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	625003, г. Тюмень, ул. Республики, д. 7. Тел.: (3452) 290-18-03. E-mail: notgsha@mail.ru

СЕЛЕКЦИЯ И ПРОИЗВОДСТВО ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СЕМЯН ОВОЩНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ КУЛЬТУР, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО ЗАУРАЛЬЯ

Авторы разработки	Старых А.И., Мерзляков Л.И. ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Изучение отечественных и иностранных образцов различных видов, сортов, гибридов и линий овощных и технических культур в коллекционных питомниках; выделение лучших для условий Северного Зауралья по комплексу показателей образцов и включение их в селекционный процесс. Общее число изучаемых коллекционных образцов – 150–300. Планируемое количество полученных селекционных линий – 1500–2000.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Выделение и включение в селекционный процесс лучших образцов овощных и технических культур, наиболее приспособленных для условий Северного Зауралья. Налаживание совместно с оригинаторами сортов и гибридов производства отечественных оригинальных и элитных семян овощных и технических культур с целью замещения на рынке семян иностранного производства. В долгосрочной перспективе – получение новых высокоурожайных, устойчивых к различным неблагоприятным факторам окружающей среды, болезням и вредителям сортов и гибридов овощных и технических культур, обладающих высокими товарными качествами и наиболее приспособленных для выращивания в условиях Северного Зауралья.
Наличие собственных запатентованных решений	Свидетельства о регистрации 50463, 50461, 50465, 50467, 50469, 50471, 50473, 50475,46232, 46571, 46236, 46238, 46240, 46242.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Лицензирование, хозяйственные договоры.
Контактная информация	625003, г. Тюмень, ул. Республики, д. 7. Тел.: (3452) 290-18-03. E-mail: notgsha@mail.ru

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ И ГИБРИДОВ САХАРНОГО СОРГО В УСЛОВИЯХ РАВНИННОГО ДАГЕСТАНА

Авторы разработки	Муслимов М.Г. ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	В проекте предусматривается возможность внедрения различных по урожайности и ФАО новых и перспективных сортов сорго селекции ВНИИЗК им. И.Г. Калиненко – Зерсил, Зерноградский янтарь, Северное 44.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Перспективные сорта сахарного сорго – Зерсил, Северное 44, Зерноградский янтарь обеспечивают получение урожая зеленой массы на 10–15 т/га больше по сравнению с традиционным гибридом Кубань 1. Скороспелость изучаемых сортов и гибридов сахарного сорго позволяет их использовать для получения раннего корма в зеленом конвейере.
Наличие собственных запатентованных решений	Авторское свидетельство 61153. Зерноградское 88 – сорго зерновое.
Стадия, на которой находится разработка	Испытания прошли стадию научных исследований, и результаты рекомендованы для широкого внедрения в сельскохозяйственное производство.
Схема коммерциализации проекта	Внедрение новых сортов и гибридов сорго позволяет получить чистый доход 15000 руб. с 1 га, наименьшая себестоимость продукции 2400 руб./т. Рентабельность – 155 %. Срок окупаемости – 2 года.
Контактная информация	367032, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, д. 180. Тел.: (8722) 69-61-03. E-mail: mmukailov@yandex.ru

УТИЛИЗАЦИЯ ИНДЮШИНОГО ПОМЕТА В КАЧЕСТВЕ ОРГАНИЧЕСКОГО УДОБРЕНИЯ В ЗЕМЛЕДЕЛИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Авторы разработки	Агафонов Е.В., Каменев Р.А., Манашов Д.А. ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Утилизация индюшиного помета в качестве органического удобрения позволяет предотвратить загрязнение окружающей среды на территориях, прилегающих к птицефабрикам, из-за чрезмерного скопления этого отхода. Применение помета в земледелии позволит увеличить производство продовольствия и кормов. Внесение перепревшего индюшиного помета на подстилке из подсолнечной лузги под основную обработку способствует повышению плодородия почвы и увеличению урожайности полевых культур на 15–20 и овощных на 25–30 %, улучшению качества производимой продукции. Экономия минеральных удобрений составляет 180–270 кг д. в. на 1 га. Рациональное применение помета позволяет увеличить продуктивность звена полевого севооборота на 15–40 %.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Рентабельность применения индюшиного помета сильно зависит от культуры, расстояния перевозки и может достигать 96 %.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	Технология внедрена в хозяйствах Октябрьского и Красносулинского районов Ростовской области.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	346493, Ростовская область, п. Персиановский. Тел.: (863) 603-53-50. E-mail: agromakow@rambler.ru

ТЕХНОЛОГИИ ФИТОМЕЛИОРАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ПРИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕКУЛЬТИВАЦИИ

Авторы разработки	Михеев П.А., Гурина И.В., Щиренко А.И. ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Изучение опыта проведения биологической рекультивации на нарушенных землях урбанизированных территорий (золоотвалах и шламонакопителях) позволяет утверждать, что наиболее распространенным способом устранения их пыления является создание растительного покрова. В связи с этим возникла необходимость разработки эффективных технологий биологической рекультивации с использованием методов и способов мелиораций. Впервые для условий Ростовской области разработана и рекомендована производству технология биологической рекультивации золоотвалов тепловых электростанций на основе приёмов растительных мелиораций, направленная на создание устойчивых фитоценозов и новых эдафотопов на рекультивируемой территории и обеспечивающая снижение негативного воздействия отработанного золоотвала на окружающую среду.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Выполненный расчет эколого-экономической эффективности разработанной технологии биологической консервации нарушенных земель урбанизированных территорий с использованием фитомелиорации на второй секции золоотвала Новочеркасской ГРЭС и на шламонакопителе БОС Стерлитамакского ОАО «Каустик» позволил установить, что суммарный предотвращенный экологический ущерб составил 13,179 млн руб./год. Суммарная величина предотвращенного ущерба от ухудшения и разрушения почв и земель в районе воздействия первой и второй секций золоотвала Новочеркасской ГРЭС составила более 23 млн руб./год. Полученный в результате применения разработанной технологии биологической консервации золоотвала травостой полностью исключает воздействие пыльных бурь на прилегающие территории.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на изобретение RUS 2293455 11.04.2005 г. Способ залужения золоотвалов / Ищенко А.В., Иванова Н.А., Гурина И.В., Бирюков В.В., Скляренко Е.О.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	346493, Ростовская область, п. Персиановский. Тел.: (863) 603-53-50. E-mail: agromakow@rambler.ru

СОРТ ОЗИМОЙ ТРИТИКАЛЕ ИЖЕВСКАЯ 2

Авторы разработки	Бабайцева Т.А., Емельянова А.П., Собенников Е.В., Фатыхов И.Ш. ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Сорт представляет собой сложную генетическую популяцию. Обладает повышенной зимостойкостью (65–95 %) и регенерационной способностью, хорошей облиственностью (35,4–53,5 %), высокой урожайностью зерна (28,6–53,0 ц/га) и сухого вещества (до 105 ц/га). Вегетативная часть растения не грубеет вплоть до фазы цветения и охотно поедается животными.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Сорт адаптирован к условиям возделывания в Удмуртской Республике, экологически пластичный, хорошо восстанавливается после гибели листовой поверхности в неблагоприятные для перезимовки годы. Допущенные к возделыванию в регионе другие сорта озимой тритикале имеют зерновое направление использования, южное происхождение (Донской зональный НИИСХ), поэтому обладают недостаточной зимостойкостью и нестабильной урожайностью.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 5096 от 25.01.2010 г.
Стадия, на которой находится разработка	С 2011 г. включен в Государственный реестр селекционных достижений и допущен к использованию по 4 (Волго-Вятскому) региону на кормовые цели. Ведется первичное семеноводство.
Схема коммерциализации проекта	Реализация оригинальных семян семеноводческим хозяйствам для дальнейшего их размножения.
Контактная информация	426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11. Тел.: (3412) 58-99-64. E-mail: nir210@mail.ru

ЗОЛА БИОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ – ПЕРСПЕКТИВНОЕ УДОБРЕНИЕ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

ИжГСХА

Авторы разработки

Бортник Т.Ю., Яковлев Д.В.
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия».

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

В настоящее время в связи с активной производственной деятельностью возрастает объем разнообразных биологических отходов, в частности накопление органических отходов птицефабрик, расположенных вблизи мегаполисов и крупных населенных пунктов, а также отходов деревообрабатывающей промышленности. Свежий куриный помет и древесные отходы повышенной влажности относятся к веществам III–IV класса опасности. Накопление таких отходов может привести в самой ближайшей перспективе к экологической катастрофе хозяйств с непредсказуемыми отрицательными последствиями для жителей населенных пунктов, флоры и фауны окружающих территорий.

С другой стороны, в связи с резким уменьшением количества применяемых удобрений во всех регионах страны наблюдается существенное снижение содержания в почвах доступных растениям подвижных форм макро- и микроэлементов. Термический процесс разложения органической массы до зольных элементов дает возможность возвращения их в почву и пополнения тем самым баланса необходимых для питания растений веществ. При этом возможно также получение тепловой и электроэнергии, которая может быть использована в производстве.

В результате разработки проекта будут решены задачи разных направлений:

1) утилизация биологических отходов; снижение загрязнения окружающей среды;

2) получение тепловой и электроэнергии;

3) производство нового альтернативного комплексного удобрения (золы биологических отходов), способствующего повышению урожайности и получению экологически чистой продукции, а также воспроизводству плодородия кислых и малообеспеченных элементами питания дерново-подзолистых почв.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Применение золы в качестве удобрения – комплексный прием улучшения почв: нейтрализуется повышенная кислотность почвы; создаются благоприятные условия для роста и развития растений; активизируется деятельность почвенной микрофлоры, особенно азотфиксирующих бактерий, тем самым улучшается азотное питание растений; почва обогащается легкодоступными соединениями калия и фосфора, а также другими важнейшими макро- и микроэлементами – Ca, Mg, S, Zn, Mn и др.; зола обладает последействием; срок действия золы длится несколько лет.

Зола биологических отходов – побочный продукт их утилизации, поэтому ее применение может быть выгодным с экономической точки зрения. Сотрудниками ООО «Энергоремонт» (г. Глазов) создана экспериментальная установка для сжигания птичьего помёта и отходов древесины. Зола, полученная в этой установке, была изучена в качестве удобрения для картофеля на почвах ФГУП УГНИИСХ (п. Первомайский) в 2013 г. и в качестве удобрения для ячменя (2013 г.) и льна-долгунца (2014 г.) на почвах АО «Учхоз «Июльское» Ижевской ГСХА. Результаты показали, что зола, внесенная в дозах по фосфору 30 и 60 кг д.в./га под ячмень, способствовала получению существенных прибавок урожайности зерна 0,16–0,26 т/га. Получено достоверное увеличение урожайности картофеля под влиянием золы в дозах Р60 и Р90 – на 3,3–3,8 т/га. В условиях 2014 г. получены прибавки урожайности соломы льна 0,7–2,1 т/га. Эффективность золы практически равна эффективности смеси односторонних минеральных удобрений, внесенных в аналогичных дозах. Выявлено также положительное действие золы на качество продукции и свойства почвы.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Нет.

Контактная информация

426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11.
Тел.: (3412) 58-99-64. E-mail: nir210@mail.ru

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ

Авторы разработки

Бурлов С.П., Рычков В.А., Большешапова Н.И.
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского».

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

Сорта картофеля, выведенные в ФГОУ ВО ИрГАУ, устойчивы к фитофторе, вирусным болезням, золотистой нематоде, весенне-летней засухе, имеют высокую урожайность при любых погодных условиях.
Новый сорт позволит увеличить валовой сбор продовольственного картофеля на 15–25 %, потенциальная урожайность его составит 400–600 ц/га. Сорт должен отличаться высокой устойчивостью к фитофторозу, вирусным болезням, нематодам и обладать хорошими кулинарными качествами.
Основные технические параметры, определяющие количественные, качественные и стоимостные характеристики: содержание крахмала в клубнях картофеля не менее 14–16 %; вкусовые достоинства – 4–4,5 балла (по 5-балльной системе); оптимально короткий вегетационный период (85–95 дней); снижение себестоимости 1 т товарной продукции на 20–30 %.
По результатам селекционной работы новый сорт картофеля Иркутский розовый в 2015 году передан на Государственное испытание, а сорта Светлана и Красное лето готовятся для передачи в Государственное сортоиспытание по Иркутской области.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Новый сорт позволит увеличить валовой сбор продовольственного картофеля на 15–25 %, потенциальная урожайность его составит 400–600 ц/га. Сорт отличается высокой устойчивостью к фитофторозу, вирусным болезням, нематодам и обладает хорошими кулинарными качествами. Дополнительная прибыль с 1 га более 60 тыс. руб.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Внедрение новых сортов среднераннего картофеля в сельскохозяйственных предприятиях Иркутской области.

Контактная информация

664038, Иркутская область, Иркутский район, п. Молодежный.
Тел.: (3952) 23-74-91. E-mail: pnr@igsha.ru

ФИТОМЕЛИОРАЦИЯ СЕРЫХ ЛЕСНЫХ ПОЧВ ПРЕДБАЙКАЛЬЯ

Авторы разработки

Хуснидинов Ш.К.
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского».

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

По результатам агрохимического обследования пахотных земель площади почв с высоким содержанием гумуса за 15 лет снизились на 131,6 тыс. га. Фитомелиорация почв – агроэкологически и экономически выгодный прием повышения их плодородия и содержания органического вещества.

Фитомелиорация почв основана на использовании высокого эколого-биологического и энергетического потенциала новых для региона растений: горца растопыренного, свербиги восточной, козлятника восточного. Одним из достоинств этих растений является их многолетие, мощное развитие корневой системы, что позволяет дренировать пахотный слой почвы, улучшает структурное состояние, физико-химические и биологические свойства почв. Растения продуцируют большое количество органического вещества, являющегося источником образования гумуса. После четырех лет возделывания они в течение двух лет используются как отличные предшественники для зерновых культур. Кроме того, данные растения интенсивно усваивают тяжёлые металлы из почвы, что позволяет использовать их для снижения негативного влияния техногенных факторов вокруг крупных промышленных центров.

Корневая система козлятника восточного

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Впервые в качестве фитомелиорантов использован потенциал нетрадиционных многолетних растений.

Научная разработка оригинальна, обладает простотой, технологичностью при использовании, высокой агроэкологической, экономической и энергетической эффективностью.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

Внедрение фитомелиорации почв в сельскохозяйственных предприятиях. Выполняются исследования на селитебных территориях Иркутской области.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

664038, Иркутская область, Иркутский район, п. Молодежный.
Тел.: (3952) 23-74-91. E-mail: pnr@igsha.ru

СПОСОБ ВЫСАДКИ РАССАДЫ СТЕВИИ В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ

Авторы разработки

Бозиев А.Л., Магомедов К.Г., Ханиева И.М., Ханиев М.Х.
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».

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

Проект относится к исследованиям по определению степени адаптации стевии к почвенно-климатическим условиям Кабардино-Балкарской Республики. Введение стевии в сортимент возделываемых полевых культур с возможностью повышения эффективности биологического земледелия, решения социальных проблем повышения занятости населения путем организации малых предприятий по выращиванию и переработке стевии, а также оздоровления населения региона. Сухой лист и стебли стевии являются диетическим продуктом для диабетиков, а стевиозид может быть применен вместо сахара в пищевой промышленности и в качестве заменителя сахара в фармацевтической промышленности, курортологии и других отраслях.
Способ высадки рассады в открытом грунте включает обработку растений удобрениями и биопрепаратами. Рассаду обволакивают цеолитосодержащей глиной Бекулит, насыщенной 0,25 % водным раствором окиси магния в течение 10–15 часов, с последующим замачиванием в водном растворе картофельного крахмала.
Способ позволяет снизить затраты и повысить приживаемость высаженной рассады.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Снижение себестоимости продукта при сохранении заданного качества за счет повышения эффективности технологии выращивания.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент 2553844 РФ.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация

360030, г. Нальчик, пр. Ленина, 1в.
Тел.: (8662) 40-50-20. E-mail: nis-kbgau@yandex.ru

АДАПТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Авторы разработки	Зиганшин А.А., Колесар В.А., Сафин Р.И. ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработаны адаптированные к условиям Среднего Поволжья новые методы фитосанитарной диагностики и мониторинга, прогнозирования и контроля фитосанитарной обстановки, позволяющие значительно снизить потребность в пестицидах и увеличить продуктивность зерновых злаковых культур. В результате на 12–15 % снижается себестоимость зерна, улучшаются его качественные характеристики. Разработанные математические модели развития вредных объектов позволяют создавать системы прогноза фитосанитарной обстановки. Созданы новые группы препаратов для защиты растений – адаптогены биоагентов биопестицидов, позволяющие на 20–25 % повысить отдачу от биологической защиты.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Разработанные технологии защиты растений адаптированы к местным условиям и представляют собой единую интегрированную систему с широким применением методов биотехнологии. Новые методы мониторинга позволяют значительно повысить эффективность защитных мероприятий и снизить пестицидную нагрузку.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты РФ на изобретение: 2269241, 2452181.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	420015, г. Казань, ул. К. Маркса, 65. Тел./факс: (843) 567-46-14. E-mail: auratvaliev@ mail.ru

РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Авторы разработки

Аппаков В.И., Владимиров В.П., Владимиров К.В., Егоров Л.М., Чекмарев П.А.
ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет».

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

Технология предусматривает использование новых, высокопродуктивных сортов картофеля, семена которых получены на безвирусной основе, повышение урожайности клубней до 35–45 т/га за счет использования расчетных доз органических, минеральных и сидеральных удобрений и строгого соблюдения разработанных элементов агротехники возделывания (обработка почвы, подготовка семенных клубней, нормы, сроки, способы посадки и особенности уборки).
Определен характер воздействия удобрений на формирование урожая, фитосанитарную обстановку, показатели качества клубней и их сохранность при хранении. Оценена эффективность применения на картофеле различных видов микроудобрений, регуляторов роста, биопрепаратов и особенности их применения.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Снижение пестицидной нагрузки на агроценоз за счет применения сбалансированных по элементам питания удобрений, комбинированных систем защиты растений от болезней, с заменой части обработок фунгицидами на использование хелатных форм микроэлементов (Изагри Форс и др.) или биопрепаратов. Соблюдение технологии возделывания снизит себестоимость продукции, на 25–30 % повысит рентабельность производства картофеля, улучшит материальную базу хозяйств, возделывающих картофель.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

420015, г. Казань,
ул. К. Маркса, 65.
Тел./факс: (843) 567-46-14.
E-mail: auratvaliev@ mail.ru

РАЗВИТИЕ ВИНОГРАДАРСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Авторы разработки	Абрамов А.Г., Абрамова Г.В., Шаламова А.А. ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Выбранные сорта по биологическим особенностям – сроку созревания, длительности периода вегетации, отношению к теплу и низким температурам зимнего периода – должны наиболее полно соответствовать экологическим условиям той зоны, для которой они предназначены. Из числа сортов, близких по направлению использования продукции и ценным хозяйственным признакам, предпочтение отдают более устойчивым к неблагоприятным условиям среды, болезням и вредителям и по срокам созревания ягоды. Для более быстрого накопления сахаров требуется удаление листьев, закрывающих грозди. Урожай сохраняется на кусте в течение месяца после созревания. В данное время назрела острая необходимость получения посадочного материала отечественного производства, акклиматизированного в условиях произрастания культуры.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Проводятся испытания сортов и формирование винограда раннего срока созревания в условиях Республики Татарстан – Долгожданный (В.Н. Крайнов), Новый русский (А.И. Потапенко), Коринка русская (И.М. Филиппенко, Л.Т. Штин), Супер-Экстра (Е.Г. Павловский); ЧБЗ (Ф.И. Шатилов).
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	420015, г. Казань, ул. К. Маркса, 65. Тел./факс: (843) 567-46-14. E-mail: auratvaliev@ mail.ru

БАЗОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ ТЫСЯЧЕЛИСТНИКА ОБЫКНОВЕННОГО

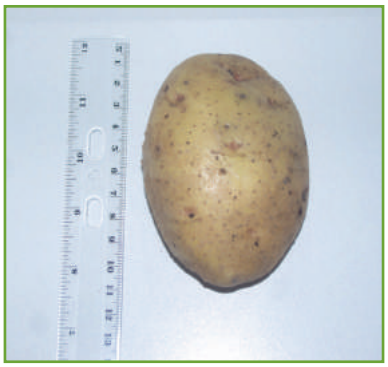
Авторы разработки	Бородий С.А., Плотников А.А. ФГБОУ ВО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Технологическая карта с приложением компьютерной программы прогноза урожайности.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Технология рассчитана на получение лекарственного сырья (влажность 16 %) в количестве 1,4–2,4 т/га, обеспечивающего рентабельность производства не ниже 200 %. Оригинальная разработка гарантирует возможность адаптации к условиям конкретного предприятия средней полосы России.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	Законченная НИР, готовая к внедрению.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии и компьютерной программы.
Контактная информация	156530, Костромская область, Костромской район, п. Караваево, Учебный городок, Караваевская с/а, д. 34. Тел.: (4942) 65-71-11. E-mail: nich@nw.ksaa.edu.ru

ТЕХНОЛОГИЯ ОЗДОРОВЛЕНИЯ И РАЗМНОЖЕНИЯ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ

Авторы разработки	Толоконцев Д.В. ФГБОУ ВО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Технология базируется на использовании новых химических препаратов для стерилизации эксплантa на этапе введения в культуру in vitro и для химиотерапии с целью оздоровления; специальных светодиодных светильников при культивировании растений картофеля in vitro; регуляторов роста и комплексных водорастворимых удобрений нового поколения для адаптации рассады картофеля in vivo и при дальнейшем размножении в полевых условиях; контроля качества семенного материала на наличие латентной патогенной инфекции методами ИФА и ПЦР на всех этапах размножения.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Технология позволяет размножать новые и имеющиеся в коллекции сорта картофеля с коэффициентом 1:1000 и более в год независимо от сезона, обеспечивает максимальную генетическую идентичность генотипов и сортовую чистоту, исключает возможность перезаражения вирусными, бактериальными и вироидными патогенами. Использование предложенной технологии ускоряет сроки введения в культуру ценных генотипов картофеля и повышает эффективность оздоровления. Таким образом снижается в 1,5–2 раза себестоимость «пробирочных» растений и мини-клубней.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	156530, Костромская область, Костромской район, п. Караваево, Учебный городок, Караваевская с/а, д. 34. Тел.: (4942) 65-71-11. E-mail: nich@nw.ksaa.edu.ru

СОРТ КАРТОФЕЛЯ АРАМИС

Авторы разработки	Халипский А.Н. ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Среднеспелый (80–90 дней), столового назначения, можно использовать для производства крахмала. Клубни крупные, овально-приплюснутые, желтые, глазки поверхностные розовые. Масса товарного клубня 80–150 г, высокий выход товарных клубней – 92–95 %. Мякоть светло-желтая. Урожайность 250–320 ц/га. Хорошие и отличные вкусовые качества. Содержание крахмала 15,6–16,0 %, сухого вещества 21,5–23,0 %. Хорошая лежкость, отход от болезней 2,5–3,5 %, длительный период покоя. Допущен для использования в 11 зоне РФ.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Устойчив к вирусам и золотистой нематоде, среднеустойчив к фитофторозу.
Наличие собственных запатентованных решений	Прошел Госсортоиспытания, районирован, запатентован. Оригинаторы сорта ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ и ГНУ ВНИИКХ им. А.Г. Лорха.
Стадия, на которой находится разработка	Серийный образец, промышленный образец.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, лицензирование.
Контактная информация	660049, г. Красноярск, пр. Мира, 90. Тел.: (391) 211-04-57. E-mail: ovn@kgau.ru



ВНЕДРЕНИЕ В ПРОИЗВОДСТВО АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР (ОЗИМЫХ КОЛОСОВЫХ, САХАРНОЙ СВЕКЛЫ, КУКУРУЗЫ, СОИ, МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ) В НИЗИННО-ЗАПАДИННЫХ И ОРОШАЕМЫХ АГРОЛАНДШАФТАХ

Авторы разработки	Василько В.П., Найдёнов А.С., Сисо А.В. ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Внедряемые альтернативные технологии возделывания обеспечивают: сохранение и воспроизводство почвенного плодородия на основе биологизации земледелия; сокращение энергозатрат за счет стабилизации водно-воздушного и питательного режимов почвы; оптимизацию применения минеральных и органических удобрений, средств защиты растений с учетом основных агроландшафтов Краснодарского края; улучшение экологической обстановки региона, снижение эрозии почвы и угрозы подтопления, нарастания гидроморфизма пахотных земель и т. д.; повышение продуктивности пашни, устойчивости сельскохозяйственного производства, конкурентоспособности продукции и рентабельности производства.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Впервые разработаны альтернативные технологии возделывания полевых культур.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Разработка системы земледелия после заключения договора в течение года и авторский надзор в течение 3 лет.
Контактная информация	350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13. Тел.: (861) 221-56-37. E-mail: Otdel_naukikgau@mail.ru

РАЗРАБОТКА СПОСОБА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ, ОСНОВАННОГО НА АТТРАКТИВНЫХ ДЛЯ НЕСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЭНТОМОФАГОВ ПОСЕВАХ

Авторы разработки

Замотайлов А.С.
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина».

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

Известно, что жужелицы (Coleoptera, Carabidae) являются многочисленными хищниками широкого спектра беспозвоночных, вредящих культурным растениям. Основой данного утверждения служат исследования ряда авторов, которыми было установлено, что жужелицы могут снижать вред, причиняемый растениям растительноядными насекомыми, до 50 %. Привлечение данных энтомофагов, в свою очередь, осуществляется за счет аттрактивных (многолетние бобовые травы) и аккумулятивных (дикие локальные травы) полос в структуре сельскохозяйственных полей и садов.

Основным плюсом данного способа является снижение численности насекомых-вредителей ниже порогов вредоносности практически без использования специализированной техники, дешевизна, эффект возобновления плодородия почвы, а также снижение количества обработок инсектицидами.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

По сравнению с зарубежными аналогами, где используются сорные полосы для привлечения энтомофагов, в данной разработке аттрактивные полосы состоят из многолетних бобовых трав и являются привычными для производителя растениеводческой продукции, так как многие из них используют многолетние бобовые травы в своем севообороте.

Наличие собственных запатентованных решений

Планируется оформление заявки для получения патента РФ на изобретение.

Стадия, на которой находится разработка

Апробация данного биологического способа в агроландшафтах Краснодарского края.

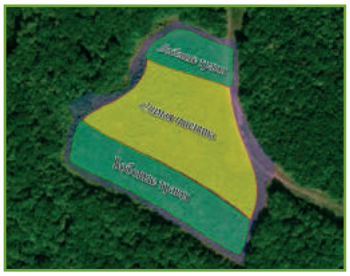
Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13.
Тел.: (861) 221-56-37. E-mail: Otdel_naukikgau@mail.ru

Жужелицы вида Carabus exaratus Quens



Структура поля с приманочными полосами

ТЕХНОЛОГИЯ СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ СИДЕРАТОВ, ТРАДИЦИОННЫХ УДОБРЕНИЙ И БИОПРЕПАРАТОВ В КАРТОФЕЛЕВОДСТВЕ

Авторы разработки	Засорина Э.В., Прокудин В.В. ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Предлагается агрокомплекс, включающий заделанные в почву сидеральные культуры (однолетние и многолетние травы, горчица) и биопрепараты как некорневую подкормку под картофель, на оптимальном фоне минеральных удобрений. Предлагается прием использования биопрепаратов для обработки сидеральной биомассы перед заделкой в почву под последующую посадку картофеля.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Данный агрокомплекс повышает урожайность картофеля (прибавка от нормы минеральных удобрений 5,8 т/га, или 34 %; от сидерата 6,2 т/га, или 27 %; от биопрепарата 7,3–12,0 т/га, или 27–45 %). Прием использования биопрепаратов для обработки сидеральной биомассы перед заделкой в почву под последующую посадку картофеля повышает урожайность картофеля (до 34,0–40,0 т/га; прибавка 5,3–10,9 т/га, или 18–47 %) и качество клубней (товарность на 10–14 %, выход крахмала на 0,4–1,1 т/га, витамина С на 4–6 мг %).
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	305021, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 70. Тел.: (4712) 53-13-35. E-mail: kursknich@gmail.com

СЕЛЕКЦИЯ СЛАБОРОСЛЫХ КЛОНОВЫХ ПОДВОЕВ ЯБЛОНИ

Авторы разработки	Соломатин Н.М., Верзилин А.В., Честных Д.Ю., Скороходова А.В., Чурикова Н.Л., Зуева И.М., Калита Г.М., Коровин В.А., Гусева Н.Н., Кулдошин И.А., Андреева Н.В., Потапов В.А. ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	*Малыш Будаговского.* Карликовый подвой 76-6-6. Зимостойкий. Куст слаборослый. Хорошо размножается отводками в маточниках, одревесневшими и зелеными черенками. Корневая система хорошо развита и вызревает. *Клоновый подвой яблони 76-3-6.* Карликовый подвой. Куст среднерослый, раскидистый. Корневая система мочковатая. Засухоустойчивость средняя, жароустойчивость высокая. *Клоновый подвой яблони 83-1-15*. Карликовый подвой. Куст среднерослый, раскидистый. Корневая система мочковатая. Засухоустойчивость и жароустойчивость высокие. *Клоновый подвой яблони 87-7-12.* Полукарликовый подвой. Куст сильнорослый, прямостоячий. Корневая система мочковатая. Засухоустойчивость и жароустойчивость высокие. Поражение болезнями до 1 балла. Совместимость с сортами при окулировке – 90–100 %.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Позволяет повысить продуктивность маточника и выход стандартных отводков на 10–15 % по сравнению с использованием базовой технологии.
Наличие собственных запатентованных решений	Включены в Госреестр по Российской Федерации. 1. Патент 0645. Малыш Будаговского.Андреева Н.В., Верзилин А.В., Гусева Н.Н., Калита Г.М., Коровин В.А., Кулдошин И.А., Потапов В.А., Честных Д.Ю. 2. Патент 7227. Клоновый подвой яблони 76-3-6. Соломатин Н.М., Верзилин А.В., Честных Д.Ю., Скороходова А.В., Чурикова Н.Л., Зуева И.М. 3. Патент 7229. Клоновый подвой яблони 83-1-15. Соломатин Н.М., Верзилин А.В.,Честных Д.Ю., Скороходова А.В., Чурикова Н.Л., Зуева И.М. 4. Патент 7228. Клоновый подвой яблони 87-7-12. Соломатин Н.М., Верзилин А.В., Честных Д.Ю., Скороходова А.В., Чурикова Н.Л., Зуева И.М.
Стадия, на которой находится разработка	Мелкая серия.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, лицензирование.
Контактная информация	393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101. Тел.: (47545) 9-45-03.E-mail: solopov@mgau.ru

СПОСОБ КОМПЛЕКСНОГО ОБОГАЩЕНИЯ СЕЛЕНОМ, ЙОДОМ, ЦИНКОМ, МАГНИЕМ И МАРГАНЦЕМ ПЛОДОВ И ЯГОД

Авторы разработки	Блинникова О.М., Елисеева Л.Г. ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Способ комплексного обогащения селеном, йодом, цинком, магнием и марганцем плодов и ягод, характеризующийся тем, что включает однократную внекорневую обработку листьев деревьев, кустарников и растений водным рабочим раствором, приготовленным с использованием селената натрия концентрацией 3 мг/л, йодистого калия концентрацией 250 мг/л, сульфата цинка концентрацией 2 г/л, сульфата магния концентрацией 12 г/л, сульфата марганца концентрацией 0,6 г/л и добавлением 15 г гашеной извести во избежание ожога растений.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Способ позволит повысить природное содержание селена в 1,4–2,5 раза, йода в 1,2–2,6 раза, цинка в 1,1–1,3 раза, магния в 1,1–2,5 раза, марганца в 1,1–1,5 раза.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 2533913.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, лицензирование.
Контактная информация	393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101. Тел.: (47545) 9-45-03. E-mail: solopov@mgau.ru

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ СПОСОБОВ УСКОРЕННОГО СЕМЕНОВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ НА БЕЗВИРУСНОЙ ОСНОВЕ

Авторы разработки

Вышегуров С.Х., Галеев Р.Р., Шульга М.С.
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет».

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

Разработаны и усовершенствованы биотехнологические методы воспроизводства исходных растений и диагностики фитопатогенов при производстве высококачественного исходного материала в оригинальном семеноводстве картофеля. При этом усовершенствован процесс воспроизводства оздоровленного первичного материала картофеля на основе метода апикальной меристемы: усовершенствована ускоренная схема выращивания исходных меристемных растений; разработаны способы ускоренного размножения оздоровленного исходного материала с использованием современных методов биотехнологии; отработана система регулярного контроля фитопатогенов с помощью иммуноферментного анализа и ПЦР-диагностики.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Предлагаемые нами способы не связаны с применением ГМО и обеспечивают получение семенного материала, соответствующего мировым стандартам. Преимущества перед аналогичными проектами заключаются в экологической безопасности, энергоресурсосбережении, в повышении урожайности в 2–2,8 раза, снижении себестоимости на 47 % и повышении уровня рентабельности в 2 раза. Предлагаемые способы позволят значительно повысить коэффициент исходного безвирусного материала перспективных сортов картофеля разных групп спелости. Полученный оздоровленный материал картофеля будет соответствовать современным международным стандартам качества семян картофеля. В отличие от существующей технологии данные способы позволяют при минимальных энергетических затратах получить высокую продуктивность и качество оздоровленного семенного картофеля.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Создана типовая меристемная лаборатория для ускоренного размножения посадочного материала сортов картофеля разных групп спелости.

Контактная информация

630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160.
Тел.: (383) 264-25-46. E-mail: Rudoy80@ngs.ru

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БИОПРЕПАРАТОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РОСТОМ, ФИТОСАНИТАРНЫМ СОСТОЯНИЕМ И ПРОДУКТИВНОСТЬЮ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ

НГАУ
Новосибирский государственный аграрный университет

Авторы разработки

Беляев А.А., Штерншис М.В., Цветкова В.П., Шпатова Т.В., Леляк А.И., Леляк А.А.
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет».

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

Технологии применения профилактических препаратов полифункционального действия серии Фитоп на основе перспективных биоагентов – штаммов антагонистических бактерий рода Bacillus, энтомопатогенных и нематофаговых грибов как средств управления здоровьем культурных растений, направленных одновременно на подавление возбудителей болезней растений, а также на стимулирование роста, развития и устойчивости растений к неблагоприятным факторам. Препараты повышают выживаемость растений в условиях засухи и во время зимовки, снимают шоковые состояния после гербицидных обработок. Доказаны возможности оздоровления обработанных растений и последующего снижения пораженности посевов и посадок различных культур рядом инфекций, передающихся с семенами, через почву, а также воздушно-капельным путем.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Преимущества препаратов Фитоп перед аналогами обусловлены уровнем технологии их производства в НПФ «Исследовательский центр», тщательной изученностью полифункциональных свойств препаратов в комплексе лабораторных тестов, экспериментах с искусственным моделированием болезней растений, полевых опытах, производственных испытаниях. В многолетних полевых и производственных опытах на зерновых культурах, картофеле, овощных, плодовых и ягодных культурах, проведенных в различных природных зонах в России и за рубежом с препаратами серии Фитоп, получены эффекты стимулирования длины и биомассы корневой системы до 15–20 %, общей биомассы растений до 20–25 % и более, повышения урожайности до 20–30%.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на изобретение 2477596 РФ.

Стадия, на которой находится разработка

Опытные и серийные образцы препаратов и технологий их применения.

Схема коммерциализации проекта

Поиск партнеров для осуществления поставок препаратов и консультирования по вопросам технологий их применения.

Контактная информация

630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160.
Тел.: (383) 264-25-46. E-mail: Rudoy80@ngs.ru

СИСТЕМА ОЦЕНКИ И ПОВЫШЕНИЯ СУПРЕССИВНОСТИ ПОЧВЫ

Авторы разработки	Торопова Е.Ю., Селюк М.П., Казакова О.А. ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Данная научно-исследовательская разработка позволит быстро определять фитосанитарное состояние и общую супрессивность любого почвенного или грунтового образца, рекомендовать технологические приемы повышения супрессивности. Технология включает: отбор почвенных образцов на анализируемом и близлежащем целинном участке, анализ почвы или почвогрунта на содержание пропагул грибов из родов Helminthosporium, Fusarium, Rhizoctonia, Pythium, Sclerotinia, определение общей супрессивности почвы (грунта) в отношении Helminthosporium sativum, Fusarium oxysporum, Fusarium sporotrichioides, Rhizoctonia solani, Pythium ultimum, разработку рекомендаций по повышению супрессивности и оздоровлению почвы. Разработанный метод определения супрессивности почв позволяет быстро оценить здоровье и качество почвы, ее способность к самоочищению от фитопатогенов, рекомендовать специальные мероприятия для очищения почвы и повышения супрессивности с целью обеспечения более полной реализации плодородия.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Основные преимущества метода: универсальность – может использоваться для любых почвенных микромицетов, независимо от типа спороношения, его наличия и для любой почвы; комплексность – оценивается не только биотическая, но и абиотическая супрессивность почвы; простота – от исполнителя требуются только элементарные навыки работы в микробиологической лаборатории; экспрессность – учет производится на 3 сутки, что важно при проведении массовых анализов почвы в короткие сроки; простота интерпретации результатов – процентный показатель легко сравнивать для разных образцов и типов почв.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 2568913 C1 от 20.11.2015.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160. Тел.: (383) 264-25-46. E-mail: Rudoy80@ngs.ru

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВЕДЕНИЯ ХИЩНОГО КЛЕЩА ФИТОСЕЙУЛЮСА ДЛЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ОБЫКНОВЕННОГО ПАУТИННОГО КЛЕЩА НА КУЛЬТУРАХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА В УСЛОВИЯХ СИБИРСКОГО РЕГИОНА

Авторы разработки

Андреева И.В., Зенкова А.А., Цветкова В.П.
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет».

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

Фитосейулюс (Phytoseiulus persimilis Ath.-H.) – узкоспециализированный хищник, питающийся паутинными клещами.
Биотехнология массовой наработки хищного клеща фитосейулюса осуществляется в 3 этапа. На первом этапе выращивают растения фасоли или сои, являющиеся кормовым субстратом для фитофага – обыкновенного паутинного клеща. Культивирование растений происходит на инертных носителях (вермикулит, керамзит и др.) с использованием специальных питательных растворов, позволяющих получить большую листовую массу растений для разведения вредителя.
На следующем этапе кормовые растения заселяют обыкновенным паутинным клещом. Выращивание растений и культивирование проводят при постоянных условиях температуры (+25±1 ºС), влажности (50–60 %) и светового периода (16 часов).
На последнем этапе растения с размножившимися на них вредителями заселяют хищным клещом фитосейулюсом, разведение которого осуществляют в изолированном боксе при температуре +26±2 ºС, повышенной влажности воздуха 70–85 % и 16-часовом световом периоде. При соблюдении перечисленных условий с 1 м^2 полезной площади удается получить 25–30 тысяч особей акарифага в месяц.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Преимущества предлагаемой технологии заключаются в замене органического грунта (почва, торф) на неорганические субстраты (керамзит, перлит, вермикулит), необходимые для выращивания растений. Это приводит к экономии средств за счет многократного использования субстрата, а также позволяет избежать накопления вредных фитопатогенов и почвенных вредителей.
Использование светодиодных светильников (вместо люминесцентных и натриевых ламп, используемых в настоящее время) позволит подобрать необходимый спектральный состав для выращивания растений, устранить перегрев растений, экономить электроэнергию.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

В лабораторных условиях отработано разведение фитосейулюса по традиционной технологии. Получены опытные партии акарифага. Определены параметры технологического процесса, требующие улучшения.

НИР. Проведены теоретические и экспериментальные работы по совершенствованию технологии разведения фитосейулюса в условиях Сибирского региона. В частности, подобраны наиболее предпочитаемые культуры и сорта растений, необходимые для содержания фитофага и его акарифага, проводится подбор оптимальных субстратов-носителей и световых режимов для улучшения условий выращивания растений и культивирования клещей.

Схема коммерциализации проекта

Создана биолаборатория и отработана технология разведения фитосейулюса для малообъемного производства акарифага. Планируется расширение массового производства хищного клеща для обеспечения потребностей тепличных хозяйств в Сибирском регионе.

Контактная информация

630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160.
Тел.: (383) 264-25-46. E-mail: Rudoy80@ngs.ru

Разведение фитосейулюса

СОРТ ФАСОЛИ ЗЕРНОВОЙ ОЛИВКОВАЯ

Авторы разработки

Казыдуб Н.Г., Копылова М.А., Маракаева Т.В., Пинкаль А.В., Шитиков Н.А.
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет».

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

Растение детерминантное. Высота растений в среднем 55–60 см, форма прямостоячая. Сорт устойчив к полеганию, створки бобов при созревании не растрескиваются. Расстояние от поверхности почвы до кончика нижнего боба 9–11 см. Средняя масса 1000 семян – от 360 до 400 г. По вегетационному периоду относится к сортам среднеспелой группы. Основная окраска семян оливковая. Урожайность семян за 2012–2015 гг. составила 3,9 т/га. Зерно используется для приготовления различных блюд и консервации.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Сорт фасоли Оливковая отличается хозяйственно ценными признаками в сравнении с сортом-стандартом, при этом главной отличительной особенностью является хорошая разваримость зерна и высокое содержание белка (25–27 %), а также устойчивость к антракнозу.
По результатам конкурсного сортоиспытания сорт фасоли зерновой Оливковая имел ряд преимуществ перед сортом-стандартом иностранной селекции: по урожайности семян (прибавка 1,1 т/га) и хорошей разваримости зерна. Химический состав семян фасоли зерновой непостоянен, подвержен изменчивости в зависимости от сорта и колеблется под влиянием условий выращивания. Следует отметить, что зерно нового сорта по содержанию цинка (21,18 мг/100 г), йода (0,5 мг/100 г), кальция (0,87 %) и по массовой доле белка (26,63 %) превосходило сорт иностранной селекции.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент 7895, заявка 8756672.

Стадия, на которой находится разработка

Мелкая серия,
промышленный образец.

Схема коммерциализации проекта

МИП ООО «Фасоль-Регион».

Контактная информация

644008, г. Омск-8,
Институтская пл., 2.
Тел.: (3812) 65-10-54.
E-mail: nauka@omgau.ru

СПОСОБ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА НА ВЫСОКУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Авторы разработки

Аксенов И.В., Амелин А.В., Парахин Н.В.
ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина».

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

Способ отбора образцов подсолнечника на высокую продуктивность включает отбор растительных проб и установление корреляционной зависимости между селекционным (СП) и фоновым (ФП) признаками с учетом характера экологической регрессии. Отличается тем, что в качестве СП используют массу семян растения и дополнительно отбирают почвенные пробы, а в качестве ФП берут коэффициент расхода почвенной влаги на единицу чистой продуктивности фотосинтеза. Отбор растительных и почвенных проб проводится в три этапа. Первый этап осуществляется в фазе развития растений бутонизация – начало образования корзинки и включает в себя определение запасов почвенной влаги, площади листовой поверхности и содержания сухого вещества в растениях подсолнечника. Второй этап осуществляется через десять суток и включает в себя определение запасов почвенной влаги, площади листовой поверхности, содержания сухого вещества в растениях подсолнечника, расчет чистой продуктивности фотосинтеза (ЧПФ), коэффициента расхода почвенной влаги на единицу ЧПФ. Третий этап осуществляется в фазе полной спелости подсолнечника и включает в себя определение средней массы семян корзинки по каждому генотипу, установление корреляционной зависимости между коэффициентом расхода почвенной влаги на единицу ЧПФ и массой семян корзинки, отбор образцов подсолнечника на высокопродуктивность. К высокопродуктивным образцам относят те, которые имеют минимальные значения ФП.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Способ направлен на повышение точности и объективности отбора образцов подсолнечника на высокую продуктивность.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на изобретение. Заявка от 27.05.2015 г. Входящий номер 031138, регистрационный номер 2015120169.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Оказание услуг ЦКП «Генетические ресурсы растений и их использование», лицензионные договора.

Контактная информация

302019, г. Орел, ул. Генерала Родина, 69.
Тел.: (4862) 43-19-81. E-mail: rodimcew@yandex.ru

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА СЪЕДОБНОГО ГРИБА ВЕШЕНКИ

Авторы разработки	Иванов А.И., Корягин Ю.В. ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Одной из важнейших проблем грибоводства является проблема утилизации отходов производства, представляющих собой полуперепревшую солому, подсолнечную лузгу и другие органические материалы, которые вывозятся на свалки, загрязняя окружающую среду. Как показали исследования, эти отходы могут использоваться в качестве органического удобрения как непосредственно, так и в виде гранул. В ходе полевых и вегетационных опытов были определены нормы внесения отхода грибоводства под различные сельскохозяйственные культуры и изучены возможности их использования в качестве компонента грунтов для выращивания рассады овощных и цветочных культур.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Предлагаемый нами продукт не имеет аналогов среди гранулированных органических удобрений в России. Наиболее близкими конкурентами можно считать навоз КРС и пудрет. Однако по сравнению с органическими удобрениями – пудретом, представляющим собой высушенный и гранулированный куриный помет, предлагаемый продукт не имеет неприятного запаха, не содержит яиц гельминтов и семян сорняков, характерных для навоза, а также является превосходным мелиорантом, повышающим влагоемкость и аэрацию почвы. Отсутствие неприятного запаха, удобство, легкость транспортировки и хранения можно считать существенными преимуществами для потребителей. Готовый продукт представляет собой высушенные гранулы небольшого размера, по содержанию минеральных питательных веществ равноценные навозу КРС, содержит N – 0,45 %, P – 0,23 %, K – 0,5 %.
Наличие собственных запатентованных решений	Оформление заявки на патент.
Стадия, на которой находится разработка	Разработка проекта находится на завершающей стадии.
Схема коммерциализации проекта	Передача проекта и внедрение технологии на грибоводческих предприятиях.
Контактная информация	440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30. Тел.: (8412) 62-85-71. E-mail: nosov.a.v@pgau.ru

ИНТРОДУКЦИЯ МИСКАНТУСА ГИГАНТЕУСА В УСЛОВИЯХ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Авторы разработки

Агапкин Н.Д., Володькин А.А., Гущина В.А., Гришин Г.Е., Остробородова Н.И.
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет».

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

Мискантус гигантский – многолетнее травянистое целлюлозосодержащее и биоэнергетическое растение семейства злаковых, высотой до 4 метров, произрастающее в диком виде в Юго-Восточной Азии. В настоящее время широко культивируется в условиях Западной Европы, где формирует 15–20 т сухой биомассы с 1 га. Мискантус относится к группе растений продуктивного C_4-фотосинтеза, что обеспечивает его высокую продуктивность. Высаживается один раз в 20–30 лет и размножается корневищами (ризомами). Растения отличаются устойчивым фитопатологическим состоянием, т. е. не повреждаются болезнями и вредителями, из каждой ризомы образуется плотный полураскидистый куст из 23–40 побегов, облиственностью 38 %. Стебли прямостоячие, толщиной 9–11 мм, высотой 80–88 см, состоящие из 5–8 междоузлий длиной 12–14 см. Плотность стеблестоя 46–70 штук/м^2.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Внедрение мискантуса в сельскохозяйственное производство позволит использовать его как противоэрозионное растение, способное обеспечить положительный баланс гумуса, поскольку после четырех лет выращивания накапливает 15–20 т/га подземной биомассы, эквивалентной 9 т углерода.
При однократной его посадке в течение 20–25 лет возможно ежегодное получение 8 т целлюлозы с одного гектара, в отличие от однократного получения 40 т целлюлозы с гектара леса в возрасте 50–70 лет.

Наличие собственных запатентованных решений

Оформляется заявка на патент.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, разработана технология выращивания.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30.
Тел.: (8412) 62-85-71. E-mail: nosov.a.v@pgau.ru

НОВАЯ КОРМОВАЯ КУЛЬТУРА КЛЕВЕР ПАННОНСКИЙ АНИК

Авторы разработки

Аленин П.Г., Кшникаткин С.А., Кшникаткина А.Н.
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет».

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

Разработана ресурсосберегающая адаптивная технология возделывания новой кормовой культуры – клевера паннонского сорта Аник, включающая оптимальные сроки, способы и нормы посева, режимы питания, использование фиторегуляторов роста, микроудобрений и биопрепаратов, способы борьбы с сорняками путем снижения стрессового воздействия гербицидов на растения клевера антистрессовыми препаратами. Технология производства клевера паннонского сорта Аник обоснована агроэкологической, экономической и энергетической эффективностью. При урожайности зеленой массы 35–40 т/га и семян 0,6–0,7 т/га рентабельность составляет 225 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Разработана ресурсосберегающая адаптивная технология возделывания клевера паннонского сорта Аник. В отличие от других видов клевера, он обладает рядом положительных достоинств, таких, как долголетие (свыше 10 лет), засухоустойчивость, зимостойкость (98–100 %), устойчивость к болезням и вредителям.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на селекционное достижение 6957. Клевер паннонский сорт Аник.

Стадия, на которой находится разработка

В результате биотипического отбора из популяции клевера паннонского выделены морфотипы раннеспелой, среднеспелой и позднеспелой групп, обладающие комплексом хозяйственно ценных признаков, для создания высокопродуктивных, взаимодополняющих сортов разной спелости с целью организации непрерывного зеленого конвейера. Наибольшим содержанием сухого вещества характеризуются морфотипы позднеспелой группы. Наличие оригинальных семян.

Схема коммерциализации проекта

Ресурсосберегающая технология возделывания клевера паннонского сорта Аник внедрена в малом инновационном предприятии ООО «Интехсемкор».

Контактная информация

440014, г. Пенза,
ул. Ботаническая, 30.
Тел.: (8412) 62-85-71.
E-mail: nosov.a.v@pgau.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ИЗВЕСТНЯКОВЫХ ОТХОДОВ «КЕКИ» И «АКТИВНЫЙ КАЛЬЦИЙ» КАК ИЗВЕСТНЯКОВЫХ УДОБРЕНИЙ И ИСТОЧНИКА КАЛЬЦИЯ ДЛЯ ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ

Авторы разработки	Дербенева Л.В. ФГБОУ ВО «Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.Н. Прянишникова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Суть разработки заключается в использовании известняковых отходов «Кеки» и «Активный кальций» для нейтрализации избыточной кислотности почв и грунтов, улучшения их агрохимических, физических, микробиологических и буферных свойств.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Действие отходов на свойства дерново-мелкоподзолистой тяжелосуглинистой почвы и на урожайность сельскохозяйственных культур не ниже, чем известняковой муки. Отходы снижают кислотность почвы (pH KCl) с 4,4 до 5,1–5,3 ед., содержание подвижного Al^{+3} – с 2,88 до 1,26 мг на 2-й год действия и на 4-й год – до 0,54–0,75 мг на 100 г почвы. Концентрация Al^{+3} в почвенном растворе становится малотоксичной для растений. Отходы положительно влияют на содержание обменного кальция в пахотном слое почвы (с 2670–2880 до 4030 мг/кг) и на урожайность сельскохозяйственных культур, которая повышается на 25–35 %.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИОКР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии посредством заключения хоздоговоров.
Контактная информация	614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 23. Тел.: (342) 212-53-94. E-mail: nich-pgsha@mail.ru

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОРМ ГЕРБИЦИДОВ ПРИ СОВМЕСТНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ С МОЧЕВИНОЙ В БАКОВЫХ СМЕСЯХ

Авторы разработки	Калинин С.О., Юдин В.С., Зубарев Ю.Н. ФГБОУ ВО «Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.Н. Прянишникова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Суть разработки заключается в определении нормы расхода гербицидов при применении их в баковых смесях с мочевиной.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Применение баковых смесей сульфонилмочевинных гербицидов четвертого поколения с низкими нормами расхода в сочетании с мочевиной в дозе 30 кг/га способствует повышению урожайности яровой пшеницы на 0,33 т/га. Это происходит в связи с повышением эффективности влияния гербицидов на сорный компонент на 10 %, повышением устойчивости самой культуры к пестицидам и листовым болезням типа пятнистостей. Применение сульфонилмочевинных гербицидов в баковой смеси с мочевиной позволяет снизить норму их расхода на 25 %, без снижения биологической эффективности.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИОКР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии посредством заключения хоздоговоров.
Контактная информация	614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 23. Тел.: (342) 212-53-94. E-mail: nich-pgsha@mail.ru

СПОСОБ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛОТОСА

Авторы разработки

Зиновьев А.С., ИП Зиновьев А.С., Гуков Г.В.
ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Лотос Комарова – ценное реликтовое декоративное многолетнее водное растение. Высоко ценится из-за крупных по размеру красного оттенка цветков, наблюдать которые в естественных водоемах можно в течение месяца. Распространен в Приморском и Хабаровском краях, Амурской области. Занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Выращивание лотоса производится в искусственных условиях путем подбора двух емкостей, одна из которых помещается в другую таким образом, чтобы высота внутренней емкости была меньше наружной на 10–30 см, при этом во внутреннюю емкость помещается посадочный грунт, в который помещаются корневища лотоса на глубину 5–15 см, поверхность грунта закрывается при помощи дренажа, в качестве которого используется слой мытого речного песка, поверх которого наносится слой мелкого мытого камня с диаметром частиц не более 1 см, затем емкость заполняется водой.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Способ выращивания лотосов в емкостях уникален тем, что посадка и выращивание лотосов в искусственных условиях могут производиться в течение всего года, независимо от сезона.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент 2504144 РФ, МПК A01G 9/00, 9/02, 9/10. Способ выращивания лотоса в емкостях / Зиновьев А.С., Гуков Г.В. – 2012126942/13; заявл. 27.06.2012; опубл. 20.01.2014. – Бюл. № 2.

Стадия, на которой находится разработка

Внедрение в производство.

Схема коммерциализации проекта

Создано ИП Зиновьев А.С., со специализацией по разведению лотоса в малых ёмкостях для озеленения частных хозяйств и территорий.

Контактная информация

692510, г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44,
Тел.: (4234) 26-54-65. E-mail: inshakov_serg@bk.ru

СПОСОБ ПОСЕВА ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР

Авторы разработки

Иншаков С.В., Редкокашина А.В., Редкокашин А.А.
ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Высев семян осуществляется в параллельные бороздки в почве с последующим их прикрытием слоем почвы и прикатыванием, при этом семена в каждой бороздке располагаются с одинаковым шагом, расстояние которого составляет 0,8–1,0 диаметра кроны растений в фазе полного развития, бороздки располагаются с чередующимся расстоянием, при этом расстояние между близко расположенными бороздками должно составлять 0,866 от расстояния шага между семенами в бороздке, а расстояние между удаленными бороздками должно быть в 3–5 раз больше, чем расстояние между близкорасположенными бороздками, а семена растений в одной из соседних близкорасположенных бороздок располагаются со сдвигом по отношению к семенам в соседней бороздке на половину продольного шага, при этом каждые три близкорасположенных семени соседних бороздок в плане представляют вершины равностороннего треугольника.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Предлагаемая технология посева позволит повысить урожайность культуры за счет создания для растений благоприятных условий питания и роста.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент 2604928 РФ МПК A01C 7/00, A01B 79/02. Способ посева семян зернобобовых культур / Иншаков С.В., Редкокашина А.В., Редкокашин А.А., Иншаков Р.С.; заявл. 28.09.2015, опубл. 20.12.2016.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

692510, г. Уссурийск,
пр. Блюхера, д. 44,
Тел.: (4234) 26-54-65.
E-mail: inshakov_serg@bk.ru

ОЗИМАЯ ТРИТИКАЛЕ, СОРТ АЛЕКСАНДР

Авторы разработки	Березовский Е.В., Игонин В.Н., Пыльнев В.В., Федоров А.К. ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Высокоурожайный, интенсивный сорт зернового направления. Средняя урожайность сорта в конкурсном сортоиспытании – 6,1 т/га, при интенсивной технологии возделывания максимальная урожайность составила 12,4 т/га. Сорт Александр отзывчив на высокие дозы азотных удобрений. Зерно крупное, масса 1000 зерен 50,2–55,4 г, с повышенным содержанием белка. Зерно данного сорта может использоваться в производстве комбикормов и в хлебопекарной промышленности. Вегетационный период 328–334 дня. Зимостойкость сорта на уровне стандарта Немчиновский 56.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Сорт короткостебельный, высота растений 76–98 см, устойчив к полеганию. По данному показателю значительно превосходит стандарт и большинство возделываемых в регионе сортов озимой тритикале. Средневосприимчив к снежной плесени и корневым гнилям, устойчив к мучнистой росе, бурой ржавчине и септориозу. Исследования показали, что использование пшенично-тритикалевых смесей муки повышает объемный выход хлеба.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на селекционное достижение 5045.
Стадия, на которой находится разработка	Сорт внесен в Государственный реестр селекционных достижений.
Схема коммерциализации проекта	Лицензирование.
Контактная информация	127550, г. Москва, Тимирязевская ул., 49. Тел.: (499) 976-28-62. E-mail: science@timacad.ru

ГРУППА ПОЗДНЕСПЕЛЫХ ГИБРИДОВ КАПУСТЫ

Авторы разработки

Селекционная станция имени Н.Н. Тимофеева.
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

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

Монарх F1. Вегетационный период 175–180 дней. Предназначен для потребления в свежем виде в зимне-весенний период. Выход товарной продукции после восьми месяцев хранения – более 80 %. Кочаны овальной и овально-округлой формы, очень высокой плотности, массой 2,5–3,5 кг. Районирован с 2000 г., выращивается в Центральном, Волго-Вятском, Центрально-Черноземном и Северо-Кавказском регионах РФ.
В период хранения высокоустойчив к точечному некрозу, слизистому бактериозу и особенно серой и белой гнилям, альтернариозу. Пригоден к машинной уборке урожая.
Триумф F1. Позднеспелый гибрид, период от высадки рассады до созревания 120–130 дней. Растение мощное, высокое, с крупными листьями. Кочан от 3 до 5 кг, округлой формы со сбегом к основанию, высокой плотности. Внутренняя кочерыга средней величины. Содержание сухого вещества в кочанах 8–9 %, сахара до 5 %, аскорбиновой кислоты 30 мг %. Оптимальная схема высадки рассады 70×50 см. Урожайность 105–110 т/га. Листья кочана тонкие, что позволяет использовать для квашения после длительного хранения. Период хранения до 7 месяцев, кочан долго не отбеливается. Слабо поражается серой гнилью. Генетически устойчив к фузариозному увяданию. Устойчив к поражению трипсами.
Доминанта F1. Высокопродуктивный гибрид белокочанной капусты с длительным периодом хранения для товарного производства. Период вегетации 160–170 дней от всходов (от высадки рассады до уборки 120–130 дней). Растения крупные, с мощной розеткой листьев темно-зеленой окраски с сильным восковым налетом. Кочаны с темно-зелеными кроющими листьями, округлой формы, очень высокой плотности, со средней внутренней кочерыгой, массой от 4 до 6 кг. Внутренняя окраска кочана белая. Содержание сухого вещества 8–9 %, сахаров около 5 %, аскорбиновой кислоты до 30 мг%, урожайность до 120 т/га. Гибрид предъявляет высокие требования к плодородию почвы. Из-за крупной розетки оптимальная схема высадки 70×50 см. Выход стандартной продукции после 6 месяцев хранения в стандартном хранилище составляет более 80 %. Гибрид обладает генетической устойчивостью к фузариозному увяданию, слабо поражается трипсами.
Валентина F1. Позднеспелый гибрид: от всходов до созревания 170–175 дней. Предназначен для потребления после длительного хранения (7 и более месяцев). Отличается высоким содержанием сахаров (5 % и более) и пригоден для квашения с

	ноября по апрель. Превосходит лучшие зарубежные аналоги по урожаю и лежкости. Устойчив к фузариозному увяданию, толерантен к альтернариозу и серой гнили. Удачно сочетает высокую урожайность (до 100 т/га) с прекрасной лежкостью.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Высокопродуктивные гибриды белокочанной капусты с длительным периодом хранения. Устойчивы к заболеваниям.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты на селекционное достижение 0540, 2739, 5607, 2865.
Стадия, на которой находится разработка	Гибриды внесены в Государственный реестр селекционных достижений.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	127550, г. Москва, Тимирязевская ул., 49. Тел.: (499) 976-28-62. E-mail: science@timacad.ru

Монарх F1

Валентина F1

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ ПРЕПАРАТЫ НА ОСНОВЕ НАНОЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Авторы разработки

Назарова А.А., Полищук С.Д.
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева».

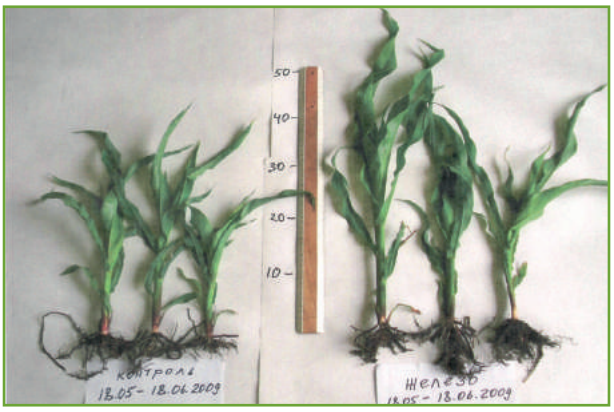
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры

Применение разработанных нами нанобиопрепаратов позволяет, при сохранении плодородия почв РФ, получать высокие и стабильные урожаи сельскохозяйственных культур с высоким качеством продукции, низкой себестоимостью и высокой окупаемостью затрат. Сфера применения:

1. Обработка семян растений микродозами нанодисперсных порошков биогенных металлов (железа, кобальта и меди и т. д.) для повышения урожайности основных сельскохозяйственных культур (сахарная свекла, озимая и яровая пшеница, ячмень, картофель, кукуруза, подсолнечник, вика, рапс, соя и т. д.).
2. Улучшение качества продукции растениеводства за счет накопления биологически активных соединений (полисахаридов, белков, липидов, витаминов, макро- и микроэлементов).
3. Повышение адаптационных свойств растительных организмов к неблагоприятным факторам среды, а также их иммунитета к ряду заболеваний; сглаживание отрицательного воздействия засухи и высоких температур; оптимизация пищевого режима растений в течение всего вегетационного периода.

Технология применения:

1. Приготовление суспензии нанопорошков при обработке водной суспензии ультразвуком в течение 10–20 минут.
2. Обработка (замачивание) семян в суспензии наночастиц металлов в течение 20–40 минут в зависимости от культуры и количества семян при норме расхода рабочей жидкости 10 л/т.
3. Время хранения семян после обработки суспензией наночастиц составляет 2–4 сут.



Кукуруза, семена перед посевом обработаны биопрепаратом с нанопорошком железа (слева – контроль)

Яровая пшеница, семена перед посевом обработаны биопрепаратом с нанопорошком кобальта

	4. Инкрустация семян сельскохозяйственных культур препаратами, норма расхода препарата 0,1 л на 3 кг семян (для овощных культур).
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Преимущества перед существующими конкурентами: однократное применение в растениеводстве; малые нормы расхода биопрепаратов по сравнению с микроудобрениями и стимуляторами роста, что снижает затраты на их использование; экологически безопасны при применении в сельскохозяйственном производстве. При оценке экономического эффекта внедрения наноматериалов в растениеводство предполагается, что при себестоимости препарата на гектарную норму высева семян 200–400 рублей за счет повышения урожайности в среднем на 15 % превышение выручки предприятия составит 26 %, а рентабельность производства повысится на 24 %. Задействованы следующие статьи расходов предприятий сферы АПК: снижаются затраты на горюче-смазочные материалы, такие, как бензин, дизельное топливо, моторное масло; снижаются трудозатраты; снижается амортизация сельскохозяйственной техники, которая используется в процессе опрыскивания; не менее важна экологическая составляющая: снижается нагрузка на почву участков из-за снижения количества проездов техники по полю.
Наличие собственных запатентованных решений	1. Способ получения водорастворимых полисахаридов из растений. Патент на изобретение RU 2378288 C1. 2. Способ повышения экологической безопасности семенного урожая в техногенно загрязненных агроценозах. Патент на изобретение RU 2463758.
Стадия, на которой находится разработка	Промышленный образец.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	390044, г. Рязань, ул. Костычева, 1. Тел.: (4912) 35-88-31. E-mail: university@rgatu.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИЕМОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ЧИСТОГО ПАРА ПОД ОЗИМУЮ ПШЕНИЦУ В ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Авторы разработки

Зудилин С.Н., Кутилкин В.Г.
ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Предложенная система совершенствования приемов основной обработки чистого пара под озимую пшеницу в лесостепи Среднего Поволжья позволяет снижать себестоимость озимой пшеницы не за счёт внедрения новых урожайных сортов, а вследствие уменьшения затрат на основную обработку почвы, поскольку они весьма существенны (около 25 % от общих затрат). Чтобы снизить эти затраты, предлагается применять минимальные и поверхностные обработки, используя комбинированные и посевные машины и орудия. Одно из достоинств минимизации обработки почвы – энергосбережение (экономия горюче-смазочных материалов, трудовых ресурсов и др.), обусловливающее снижение себестоимости продукции. Но относительно высокая стоимость средств химизации (удобрений и гербицидов) ведет к снижению эффективности почвозащитной системы. В Среднем Поволжье при возделывании озимой пшеницы в хозяйствах применяют разные способы обработки черного пара. Выявлено, что мелкая обработка по сравнению со вспашкой и «нулевой» обработкой при одинаковой урожайности культуры способствует значительному сокращению энергетических и трудовых затрат.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Впервые на черноземах типичных и обыкновенных в лесостепи и степи Среднего Поволжья разработаны приемы рациональной обработки черного пара под озимую пшеницу. Доказана необходимость и целесообразность минимизации парового поля при возделывании ведущей производственной культуры с учётом её биологических особенностей и агрофизических показателей плодородия почвы.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

Разработаны приемы и рекомендации по способу основной обработки чистого пара под озимую пшеницу в лесостепи Среднего Поволжья.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

446442, Самарская область, г. Кинель,
п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
Тел.: (846-63) 46-2-44. E-mail: Barhan11@mail.ru

ПРИЕМЫ БИОСТИМУЛЯЦИИ НУТА В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Авторы разработки	Васин В.Г., Вершинина О.В. ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработаны приемы повышения продуктивности нута путем биостимуляции в условиях лесостепи Среднего Поволжья. В проведенных исследованиях биостимуляторами при предпосевной подготовке семян и во время вегетации служили препараты Фертигрейн Старт и Фертигрейн Фолиар. Было установлено, что применение данных препаратов значительно повышает продуктивность нута, что позволит рассчитывать на расширение посевных площадей под нутом в регионе.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Впервые изучено влияние предпосевной обработки семян нута препаратами Фертигрейн Старт и Фертигрейн Фолиар на его продуктивность в Поволжском регионе. Разработаны приемы повышения продуктивности нута в условиях лесостепи Среднего Поволжья.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	446442, Самарская область, г. Кинель, п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2. Тел.: (846-63) 46-2-44. E-mail: Barhan11@mail.ru

ГИБРИДЫ ОГУРЦА

Авторы разработки

Андреева И.Н., Николаева О.В., Осипова Г.С., Иванова Т.Е., Пыженков В.И.
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет».

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

Гибрид огурца F1 Саарский. Включен в Госреестр по Российской Федерации для выращивания в весенних необогреваемых теплицах в ЛПХ. Партенокарпический, салатный, консервный. В плодоношение вступает на 36-й день после полных всходов. Растение слабоветвистое, женского типа цветения, число женских цветков в узле 3 и более. Лист среднего размера, зеленый. Зеленец короткий с короткой шейкой, среднеребристый, цилиндрический, зеленый с короткими полосами и слабовыраженной пятнистостью, крупнобугорчатый, опушение белое, плотное. Масса 110 г. Вкус отличный. Товарная урожайность 17,0 кг/м^2. Устойчив к кладоспориозу, ВОМ, Corynespora melonis.

Гибрид огурца F1 Северянин. Включен в Госреестр по Российской Федерации для садово-огородных участков, приусадебных и мелких фермерских хозяйств для выращивания под пленочными укрытиями. Партенокарпический, универсального назначения. В плодоношение вступает на 40–45-й день после полных всходов. Растение индетерминантное, среднерослое, слабоветвистое, облиственность средняя, смешанного типа цветения, число цветков в узле 1–3. Лист крупный, зеленый. Зеленец цилиндрической формы, светло-зеленый с полосами до 1/4 длины, бугорки крупные, средней плотности, слаборебристый, опушение коричневое. Масса зеленца 110–120 г, длина 11–14 см, диаметр 2,5–3,0 см. Вкусовые качества свежих, консервированных и соленых плодов отличные. Урожайность товарных плодов 10,6–12,0 кг/м^2, ранняя – 7,1–7,8 кг/м^2. Устойчив к вирусу огуречной мозаики, кладоспориозу, толерантен к мучнистой росе. Ценность гибрида: раннеспелость, высокая урожайность, отличные вкусовые качества плодов, устойчивость к болезням.

Гибрид огурца F1 Ижорец. Включен в Госреестр по Российской Федерации для выращивания под пленочными укрытиями в ЛПХ. Партенокарпический, салатный, консервный, засолочный. В плодоношение вступает на 44-й день после полных всходов. Растение слабоветвистое, преимущественно женского типа цветения, число женских цветков в узле 1–3. Лист среднего размера, зеленый. Зеленец короткий, цилиндрический, зеленый с короткими размазанными полосами, бугорки среднего размера, опушение белое, редкое. Масса 130 г. Вкус свежих плодов хороший, консервированных и соленых – отличный. Товарная урожайность 14,5 кг/м^2. Устойчив к кладоспориозу, МР. Гибрид обладает ограниченным ростом боковых побегов.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Повышение рентабельности производства.
Наличие собственных запатентованных решений	1. Авторское свидетельство 54419. Огурец Саарский. Выдано в соответствии с решением ГК РФ по испытанию и охране селекционных достижений от 30.06.2011 / Осипова Г.С. 2. Патент 5991 от 30.06.2011. Огурец Саарский / Осипова Г.С., Андреева И.Н., Николаева О.В. 3. Авторское свидетельство 37443 от 16.01.2003 г. Огурец Северянин / Осипова Г.С. 4. Авторское свидетельство 43007 от 14.01.2008 г. Огурец Ижорец / Иванова Т.Е.
Стадия, на которой находится разработка	Массовое производство.
Схема коммерциализации проекта	Производство на учебно-опытном поле СПбГАУ, малое инновационное предприятие.
Контактная информация	196601, г. Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2. Тел.: (812) 476 94 93. E-mail: agro@spbgau.ru

Гибрид огурца F1 Саарский

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ГУМИФИЦИРОВАННОЙ ПОЧВЫ

Авторы разработки	Громова Е.А., Громова Н.Ю., Салова Т.Ю. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Способ получения гумифицированной почвы, включающий использование целлюлозосодержащих отходов и почвы, введение микроорганизмов, увлажнение и инкубацию, отличающийся тем, что отходы сортируют и измельчают до частиц 1–2 см, затем послойно укладывают их в ферментатор, чередуя с почвой, высота каждого слоя 2–3 см, после чего обрабатывают суспензией, полученной культивацией микроорганизмов препарата Тамир без доступа воздуха при температуре 20–30 ºС, при перемешивании один раз в сутки в течение 1–2 мин, с добавлением воды, сахара и препарата Ургаса в соотношении: вода : концентрат Тамира : сахар : препарат Ургаса – 30:0,3:1:0,5, и гумифицируют в мезофильных условиях при температуре 30–40 ºС в течение 120 дней.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Упрощение технологии приготовления и сокращение сроков получения гумифицированной почвы.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 2508281 РФ от 27.11.2013 г. Способ получения гумифицированной почвы.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Лицензия, малое инновационное предприятие.
Контактная информация	196601, г. Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2. Тел.: (812) 470-04-39. E-mail: agro@spbgau.ru

НОВЫЙ СОРТ ЧУМИЗЫ АНАСТАСИЯ

Авторы разработки	Вертикова Е.А., Жужукин В.И., Курасова Л.Г., Лобачёв Ю.В., Морозов Е.В. ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Сорт внесен в 2014 г. в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по Нижневолжскому региону. Сорт предназначен для возделывания на зеленый корм, сено, сенаж и зерно. Масса 1000 зерен 3,6–4,6 г. Зернового направления использования. Урожайность зерна варьирует от 1,52 до 2,46 т/га. Вегетационный период 107–116 дней. Высота растений 95–115 см.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Высокие биохимические показатели зеленой массы и сена сорта Анастасия по сравнению с другими злаковыми травами. Доля листьев и метелок в общей массе составляет более 70 %. Возделывание нового сорта чумизы Анастасия требует ограниченного применения пестицидов в связи с повышенной устойчивостью культуры к местным патогенам и вредителям. Внедрение нового сорта чумизы Анастасия в сельскохозяйственное производство позволяет повысить производительность труда на 10–15 %, уровень рентабельности на 71,6–142,3 %.
Наличие собственных запатентованных решений	Авторское свидетельство 60410 24.12.2015 г. Патент 8170 24.12.2015 г. Заявка на допуск к использованию 8757035. Приоритет от 30.11.2012 г.
Стадия, на которой находится разработка	Зарегистрирован в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений 24.12.2015 г. Внедрение в сельскохозяйственное производство.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, организация семеноводства, производство.
Контактная информация	4010012, г. Саратов, Театральная пл., 1. Тел.: (8452) 26-27-83. E-mail: nir@sgau.ru

МОНИТОРИНГ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ С ПРИМЕНЕНИЕМ БЕСПИЛОТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОСНОВЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Авторы разработки

Тарбаев В.А., Нейфельд В.В., Долгирев А.В.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

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

Разработанная методика мониторинга земель сельскохозяйственного назначения с использованием геоинформационных и беспилотных технологий позволяет проводить в крупных хозяйствах землеустройство на агроландшафтной основе с помощью актуальных карт, содержащих трехмерную геопространственную привязку, отражающих комплекс природных условий, которые позволяют привести земли в соответствие с природоохранными требованиями.

В условиях большого разнообразия агроландшафтов проектирование однородных рабочих участков предлагается осуществлять на основе агроландшафтного микрозонирования территории путем наложения информационных слоев на единую картографическую основу с использованием современных компьютерных геоинформационных систем MapInfo и ArcGis.

Внедрение и освоение проектов агроландшафтного землеустройства на всей территории Саратовской области и постепенный переход к оптимизации интенсивного природопользования путем организации экологически устойчивых угодий позволит со временем целенаправленно изменять их пространственно-функциональные свойства, а также определять состав и направленность антропогенных мероприятий и как результат добиться рационального использования земель и их охраны.

За счет внедрения данной методики ожидается повышение эффективности использования земельных ресурсов за счет создания нового эффективного инструмента управления агробиологическим и технологическим потенциалом отрасли растениеводства региона, увеличения объемов выращивания сельскохозяйственной продукции, улучшения производственно-экономической деятельности хозяйств.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Одним из преимуществ БПЛА, используемых в сельском хозяйстве, является получение изображений в двух форматах. Первый – с реальной цветопередачей, второй – в ближнем инфракрасном диапазоне. Благодаря снимкам с инфракрасной искусственной расцветкой специалисты вычисляют вегетационный индекс NDVI (NormalizedDifferenceVegetationIndex), который позволяет количественно оценивать состояние растительности (как на всем поле, так и на его отдельных участках), рассчитывать урожайность, идентифицировать культуры, а также анализировать продуктивность угодий. На основе полученных данных создан подробный актуальный картографический материал на территорию УНПО «Поволжье» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	Научно-проектные разработки.
Схема коммерциализации проекта	Проведение научных исследований на договорных началах с заказчиком.
Контактная информация	4010012, г. Саратов, Театральная пл., 1. Тел.: (8452) 26-27-83. E-mail: nir@sgau.ru

РАЗРАБОТКА И АГРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СЕМЕННОГО РАЗМНОЖЕНИЯ СТЕВИИ

Авторы разработки

Войсковой А.И., Донец И.А., Кононова Е.А.
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

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

В научные исследования входят: разработка и агробиологическое обоснование технологии семенного размножения стевии – ценного нативного продуцента заменителя сахара для диабетиков для устойчивого введения в культуру земледелия Центрального Предкавказья. Технология гарантирует получение больших объемов жизнеспособных семян стевии при использовании разработанного нами способа индукции цветения при помощи оригинальной конструкции мобильного бокса, позволяющей регулировать продолжительность светового дня в полевых условиях. А также использование полученных данных в селекционном процессе.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Высокие адаптивные свойства стевии позволяют ее выращивать не только в условиях тропического и субтропического климата, но и в странах с умеренным климатом. Исследования показали возможность возделывания стевии в южных районах Российской Федерации, в том числе в Краснодарском и Ставропольском краях. Но для успешного введения стевии в культуру земледелия этого региона необходимо в широких масштабах проводить адаптивную селекцию и совершенствовать технологию возделывания этой культуры. Для создания нового адаптивно ценного исходного материла для селекции основополагающее значение имеет получение генетически гетерогенного семенного потомства, так как только при его использовании возможно выделение новых сортов, адаптированных к условиям региона. С другой стороны, процесс получения рассады стевии путем зеленого черенкования маточных растений трудоемкий и многозатратный. Разработка технологии получения рассады стевии посевом семян будет способствовать значительному снижению себестоимости рассады. Но для решения этих проблем необходимо разработать способ гарантированного получения больших объемов жизнеспособных семян стевии, так как длительный период вегетации этой культуры исключает созревание семян в полевых условиях.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент 87066 РФ, МПК А01С 1/00. Мобильный бокс для регулирования режима продолжительности светового дня растений /Кривенко А.А., Высоцкая И.Б., Войсковой А.И., Кононова Е.А., Балацкий М.Ю., Донец И.А.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО Ставропольский ГАУ. – № 2009116884/22 ; заявл. 04.05.2009 ; опубл. 27.09.2009, Бюл. № 7. – 2 с.

2. Патент 2456788 РФ, МПК А01С 1/00. Способ получения семян стевии и мобильный светоизоляционный бокс для его осуществления /Кривенко А.А., Кононова Е.А., Высоцкая И.Б., Стародубцева Г.П., Донец И.А., Богданов А.С. ; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО Ставропольский ГАУ. – № 2010152073/13 ; заявл. 20.12.2010 ; опубл. 27.07.2012, Бюл. № 21. – 16 с.
3. А.с. 58598 РФ. Стевия Марфа/ Войсковой А.И., Жабина В.И., Кононова Е.А., Кривенко А.А., Стародубцева Г.П., Трухачев В.И. – № 8755509 ; заявл. 07.06.2012 ; опубл. 20.03.2012, Бюл. № 143.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

В стадии разработки.

Контактная информация

355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12.
Тел.: (8652) 35-22-83. E-mail: supermoroz@ mail.ru

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

УГСХА

Авторы разработки	Исайчев В.А., Кадрева О.Г., Костин В.И., Ошкин В.А. ФГБОУ ВО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Адаптивная технология возделывания сахарной свеклы включает: перечень рекомендуемых к возделыванию сортов и гибридов; современные экологически безопасные регуляторы роста для предпосевной и внекорневой обработки, а также препараты для защиты растений от сорняков, болезней и вредителей; составленную по фазам развития растений систему питания, основанную на применении специально разработанных для данной культуры удобрений; предполагает своевременное и качественное выполнение всех технологических операций с использование современной техники.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Получение продукции с высокими технологическими показателями, снижение трудоемкости и капиталоемкости работ по сравнению с зональной технологией. Снижение эксплуатационных издержек и повышение экономической эффективности возделывания сахарной свеклы.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Заключение хоздоговоров.
Контактная информация	432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1. Тел.: (8422)55-95-83. E-mail: nicugsha@yandex.ru

АДАПТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОИ

УГСХА

Авторы разработки	Гаранин М.Н., Дозоров А.В., Наумов А.Ю. ФГБОУ ВО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Обоснование технологии осуществляется на основе анализа реальных условий, с учетом технических и экономических возможностей предприятия. Предлагаемые технологии оформляются в виде технологических карт, с указанием приемлемых сортов, сроков проведения работ, системы обработки почвы, применения удобрений и средств защиты растений.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Выезд специалистов и оценка условий на месте. В основе разрабатываемых технологий возделывания лежат результаты собственных научных исследований, что обеспечивает получение положительного эффекта.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Хозяйственный договор.
Контактная информация	432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1. Тел.: (8422) 55-95-83. E-mail: nicugsha@yandex.ru

ДИАТОМИТ – ЭФФЕКТИВНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ УДОБРЕНИЕ

УГСХА

Авторы разработки	Куликова А.Х., Яшин Е.А. ФГБОУ ВО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработаны различные виды удобрений на основе природной осадочной породы диатомита в сочетании с минеральными удобрениями, куриным пометом, осадками сточных вод, применение которых способствует повышению урожайности зерновых культур на 15–20 %; сахарной свеклы и картофеля на 30–33 %; овощных культур на 15–20 % с улучшением качества продукции и повышением ее экологической безопасности. Уровень рентабельности производства зерна озимой пшеницы повышается на 43–53 %, моркови – на 20–48 %, сахарной свеклы – на 27 %.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Низкая себестоимость удобрений за счет применения более дешевых и экологически безопасных местных минеральных сырьевых ресурсов. Рекомендации по применению удобрений на основе диатомита составлены на основе многолетних полевых исследований на различных сельскохозяйственных культурах.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1. Тел.: (8422) 55-95-83. E-mail: nicugsha@yandex.ru

СПОСОБ ИНТЕНСИВНОГО ВЫРАЩИВАНИЯ ТОМАТОВ В ЗОНЕ УРАЛА

Авторы разработки	Карпухин М.Ю., Чусовитина К.А., Юрина А.В. ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработка включает выращивание рассады, посадку рассады в теплицу, уход за высаженными растениями и сбор урожая. В качестве рассады высаживают укорененные вторые стебли от маточных растений – переросшие пасынки, взятые в фазе цветения-одревеснения величиной 15–18 см с двумя-тремя цветоносами и доращенные до величины 20–30 см. Причем используют пасынки, выгнанные из пазух второго-третьего листа маточных растений, обработанные после отделения стимуляторами корнеобразования и доращенные в субстрате. При этом доращенные укорененные переросшие пасынки высаживают с укореняемой средой. В качестве стимуляторов корнеобразования используют препараты Эпин-экстра или НВ-101. Укоренение проводят в субстрате типа Випон в течение 10–20 дней. При этом в качестве маточных растений для вегетативного размножения в зоне Урала используют ранние сорта и гибриды, в частности F1 Энерго, F1 Купец или Черри (Свит Черри).
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Способ позволяет увеличить количество рассады томатов, сократить расход семян и удлинить срок плодоношения.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 2541307.
Стадия, на которой находится разработка	Мелкая серия.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42. Тел.: (343) 350-97-56.

СЕЛЕКЦИЯ ГОЛОЗЕРНОГО ЯЧМЕНЯ ДЛЯ УСЛОВИЙ УРАЛО-СИБИРСКОГО РЕГИОНА

Авторы разработки

Грязнов А.А., Грязнова О.А., Корнеев А.А., Чирков Н.М.
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет».

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

Сорт голозерного ячменя Нудум 95 введен в Госреестр РФ в 2011 году по 9-му Уральскому региону по признаку высокого качества зерна. Растение степного агроэкотипа. Проростки и всходы очень холодостойки, выдерживают отрицательные температуры до –7 ºС. Сорт универсального назначения – зернофуражный, возможно использование на продовольственные цели – хлебопечение, крупа.
Агротехника сорта предполагает оптимизацию сроков посева, глубины посева, норм высева, систему защиты семян и растений, обеспечивающую урожайность на уровне лучших пленчатых сортов.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Отличается от сортов пленчатого типа уникальным химическим составом зерна – сырой протеин, незаменимые аминокислоты, минералы. Введение зерна ячменя голозерного сорта Нудум 95 в рационы животных и птицы повышает мясную продуктивность свиней и кроликов, гусят-бройлеров и цыплят-бройлеров.
Композиция пшеничной муки с мукой голозерного сорта, а также муки голозерного сорта и озимой тритикале повышает пищевую ценность и потребительские свойства хлеба.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Авторское свидетельство РФ 54745 от 21.11.2006. Ячмень яровой Нудум 95.
2. Патент РФ на селекционное достижение 6008 от 14.07.2011. Ячмень яровой Нудум 95.
3. Патент на изобретение 2424727 от 27.07.2011. Способ кормления гусят-бройлеров.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

457100, Челябинская область,
г. Троицк, ул. Гагарина, 13.
E-mail: nirugavm@mail.ru

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУКУРУЗЫ НА СИЛОС И ЗЕРНО

Авторы разработки

Панфилов А.Э., Иванова Е.С., Казакова Н.И., Пестрикова Е.С. ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет».

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

В основе технологии лежит выбор адаптированных гибридов, отличающихся ранним цветением, холодо- и засухоустойчивостью, ускоренной потерей влаги зерном при созревании. Для наиболее полной реализации потенциала этих гибридов предусмотрено оптимальное состояние элементов их сортовой агротехники (сроки посева, нормы высева, уровень минерального питания), а также интегрированная система защиты растений.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Технология обеспечивает диверсификацию производства фуражного зерна, позволяющую избежать монокультуры хлебов первой группы; повышение стабильности производства зерна за счёт засухоустойчивости культуры; более равномерное использование машинно-тракторного парка благодаря поздним срокам уборки кукурузы, в сочетании с отсутствием потерь при её перестое; введение в рационы сельскохозяйственных животных концентрированной обменной энергии, полученной при меньших финансовых затратах.
Внедрение технологии позволяет получать 70–100 ГДж обменной энергии с гектара, урожайность зерна не ниже 4 т/га при уборочной влажности не выше 30 % и себестоимости 1 т зерна не выше 5000 рублей.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Авторское свидетельство РФ 41848 от 21.01.2007. Гибрид кукурузы Кубанский 101СВ.
2. Авторское свидетельство РФ. Гибрид кукурузы Росс 130СВ.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

457100, Челябинская область,
г. Троицк, ул. Гагарина, 13.
E-mail: nirugavm@mail.ru

ФОТОНИКА В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ ЗАКРЫТОГО ГРУНТА

Авторы разработки	Басарыгина Е.М., Путилова Т.А., Полтавский А.Ю. ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Предлагается комплексное использование методов и технических средств фотоники, позволяющее реализовать: энерго- и ресурсоэффективные технологии выращивания овощей; фитомониторинг и растительную диагностику; контроль качества продукции. Инновационность подхода: разработана экспресс-оценка пигментных систем фотосинтетического аппарата растений, основанная на анализе спектра поглощения листьев, не требующая пробоподготовки и предназначенная для производственных условий тепличных комплексов.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Производство широкого ассортимента экологически чистой, высококачественной продукции растениеводства; ресурсо- и энергосбережение; импортозамещение; создание новых рабочих мест; улучшение условий труда.
Наличие собственных запатентованных решений	1. Патент 91801 РФ. Гидропонная установка. 2. Патент 91802 РФ. Устройство орошения.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, малое инновационное предприятие.
Контактная информация	457100, Челябинская область, г. Троицк, ул. Гагарина, 13. E-mail: nirugavm@mail.ru

ЭКОЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТОРФЯНО-БОЛОТНЫХ КОМПЛЕКСОВ ЮГО-ЗАПАДА РОССИИ

Авторы разработки	Чекин Г.В. ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Полевые, лабораторные исследования, работа в архиве РосГеоФонда. Полевые работы предполагают выезд на торфяные месторождения, выполнение геоботанических описаний ключевых участков и отбор проб торфа с последующей их транспортировкой в лабораторию для дальнейших исследований. Лабораторные исследования включают весь перечень анализов, необходимых для выполнения задач проекта: изучение ботанического и вещественного состава торфа; физико-химических свойств; агрохимической характеристики; валового содержания микроэлементов, тяжелых металлов и их подвижных форм; содержания радионуклидов. Будут составлены эколого-геохимические паспорта объектов исследований, дана оценка деградационной устойчивости торфяно-болотных комплексов исследуемого района.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Выполнение проекта позволит оценить деградационную устойчивость торфяно-болотных комплексов юго-запада России.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	На договорной основе.
Контактная информация	243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, 2а. Тел.: (48341) 24-6-94. E-mail: torikov@bgsha.ru

БИОЛОГИЧЕСКАЯ УТИЛИЗАЦИЯ РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ ПРИ ОДНОВРЕМЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ЭФФЕКТИВНОГО УДОБРЕНИЯ И ВЫСОКОПИТАТЕЛЬНОГО КОРМА

Авторы разработки	Просянников Е.В. ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Биологическая утилизация органических отходов при одновременном производстве эффективного удобрения и высокопитательного корма осуществляется с помощью вермитехнологии – системы организационно-технологических мероприятий по культивированию дождевых компостных червей в конкретных экологических условиях, обработке и применению массы их копролитов и биомассы.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Экологическая утилизация различных органических отходов, завершающаяся производством ценного удобрения и корма для птиц, рыб и животных.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	На договорной основе.
Контактная информация	243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, 2а. Тел.: (48341) 24-6-94. E-mail: torikov@bgsha.ru

ЭКОЛОГО-ГАСТРОНОМИЧЕСКИЙ МАРШРУТ «ВКУСНОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ ОТ ЭЛЬТОНА ДО ТИХОГО ДОНА»

Авторы разработки

Кривцов И.В., Бараташвили Э.Э., Косульникова Т.Л., Шарапов Д.Ю.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»

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

Данный тур представляет собой эффективный способ экологического и экономического подъема территорий. Это прекрасный стимул для материального и духовного возрождения российской глубинки, ее природы, путь переосмысления населением российской деревни своей роли и места в жизни страны, понимания того, что они не только безликий сырьевой придаток города, но и активные пропагандисты традиционной культуры во всех её формах, хранители истории государства в целом и отдельных народностей в частности, то есть люди, обогащающие Россию не только материально, но и духовно, при этом и сами получающие достойное вознаграждение за свой труд.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Этот уникальный маршрут позволит проанализировать не только экологическую и эстетическую обстановку природных парков, уникальную природу Нижневолжского региона, но и ее культурно-историческое наследие, а также приобщить гостей региона к кулинарным традициям местного населения

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

Разработаны эколого-гастрономические карты 3–5-дневных маршрутов.

Схема коммерциализации проекта

Реализация в туристических фирмах Волгоградской области и России.

Контактная информация

400002, г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26.
Тел.: (8442) 41-17-84, 41-30-95. E-mail: volgau@volgau.com

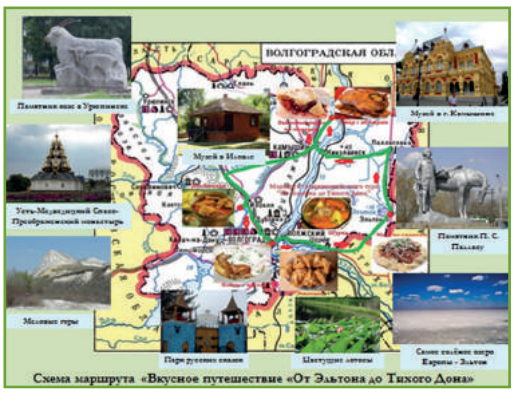


Схема маршрута «Вкусное путешествие «От Эльтона до Тихого Дона»

РАЗВИТИЕ МЕТОДОЛОГИИ И АППАРАТУРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ И ОБЪЕКТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Авторы разработки

Разяпов А.З., Вершинин В.В., Ломакин Г.В., Родионова О.М., Воронич С.С.
ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству».

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

Предложенный способ основан на использовании спецлаборатории с прицепом; одновременном отборе и экспресс-анализе как проб атмосферного воздуха, воды и почвы в подфакельной зоне предполагаемого i-го источника сверхнормативного загрязнения с учетом метеорологических характеристик, так и проб промвыбросов, а также замерах аэродинамических параметров непосредственно на предполагаемом i-м источнике сверхнормативного загрязнения в трубе для определения мощности выброса вредных веществ (г/с); автоматической передаче результатов исследования посредством мобильного интернета в ПК, установленный в вышеуказанной лаборатории; непрерывном сопоставлении с помощью ПК данных компонентно-концентрационного состава проб промвыбросов и атмосферного воздуха, воды и почвы, получаемых в режиме реального времени, и одновременном расчете точного процентного вклада выбросов i-го источника в общий уровень загрязнения локальной территории.

Эффективность проекта:

1) технико-экономическая: создание новых рабочих мест за счет создания мобильных средств контроля качества земель и оценки состояния производственных объектов и сельских территорий (переносные приборы, передвижные лаборатории и т. п.).; освоение новых территорий; введение в оборот после рекультивации не используемых по целевому назначению бросовых земель; взаимоорганизация производства и территории;

2) социальная: улучшение здоровья населения; увеличение продолжительности жизни;

3)экологическая: экологическая чистота и безопасность окружающей природной среды.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Прототипами технологии и устройства являются: «Система экологического мониторинга атмосферного воздуха промышленного региона» (Патент РФ 2380729) и передвижная лаборатория для экологического контроля окружающей среды (Патент РФ на полезную модель 57021).

Их недостатки: для системы – отсутствие одновременного с замерами концентраций вредных веществ контроля параметров газовоздушной смеси, необходимых для точного расчета вклада источника промвыбросов в общий уровень загрязнения воздуха; неточное выявление источника несанкционированных выбросов в случае, если сигналы о загрязнениях приходят с локальных территорий, на которых промпредприятия (трубы) не

оснащены стационарными датчиками измерений концентраций специфических загрязняющих веществ; отсутствие комплексного представления об экологической ситуации на территории в реальный момент времени из-за контроля параметров одного из объектов окружающей природной среды (атмосферного воздуха); для лаборатории – отсутствие спецоборудования (газового хроматографа, хромато-масс-спектрометра, ионного хроматографа и хроматографа ВЭЖХ) для проведения комплексных исследований атмосферного воздуха и промвыбросов (а при необходимости – воды и почвы); возможности проведения расчетов процентного вклада выбросов предполагаемого i-го источника в общий уровень загрязнения воздушной среды на локальной территории путем непрерывного сопоставления и моделирования с помощью ПК процессов рассеивания вредных веществ по результатам прямых замеров атмосферного воздуха и промышленных выбросов; одновременных их исследований из-за расположения всего контрольно-измерительного оборудования в одном транспортном средстве.
Для обеспечения оперативного обнаружения источников сверхнормативного загрязнения окружающей природной среды и повышения эффективности системы экологического мониторинга представлен способ оперативного контроля атмосферных загрязнений локальных территорий.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент РФ на изобретение 2544297 от 06.02.2015 г. Передвижная лаборатория оперативного контроля атмосферных загрязнений.
2. Патент РФ на изобретение 2558444 от 03.07.2015 г. Способ оперативного контроля атмосферных загрязнений локальных территорий.

Стадия, на которой находится разработка

Серийный образец.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии. Лицензирование.

Контактная информация

105064, г. Москва, ул. Казакова, д. 15.
Тел.: (499) 261-94-09. E-mail: 1082012@bk.ru

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА МИНЕРАЛЬНЫХ ТУКОВ В КАЧЕСТВЕ ПОЛИКОМПОНЕНТНЫХ УДОБРЕНИЙ С ЦЕЛЬЮ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В РЕГИОНЕ

Авторы разработки

Шеуджен А.Х., Онищенко Л.М., Бондарева Т.Н.
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина».

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

Использование фосфогипса в сельском хозяйстве может решить одновременно следующие важнейшие народнохозяйственные задачи: снижение затрат на оптимизацию минерального питания сельскохозяйственных растений; улучшение физико-химических свойств почвы и предотвращение их обеднения мезо- и микроэлементами; улучшение экологической обстановки в местах производства фосфорных удобрений.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Впервые проведена эколого-агрохимическая оценка фосфогипса нейтрализованного при его использовании в качестве поликомпонентного удобрения на посевах сельскохозяйственных культур и разработаны агроэкологически и экономически обоснованные параметры (дозы, сроки, последействие) его применения; предложены пути предотвращения обеднения почвы микроэлементами и ухудшения ее физико-химических свойств, а также снижения антропогенного воздействия на экологическую ситуацию в местах хранения фосфогипса.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

Технология на стадии разработки.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13.
Тел.: (861) 221-56-37. E-mail: Otdel_naukikgau@mail.ru

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОЛОГОБЕЗОПАСНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОЗДОРОВЛЕННОГО ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА НОВЫХ СОРТОВ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ФОРМ САДОВЫХ КУЛЬТУР НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ БИОТЕХНОЛОГИИ

Авторы разработки	Муратова С.А. ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработана экологобезопасная технология создания маточных насаждений, размножения и производства новых высокопродуктивных сортов смородины черной и жимолости синей селекции Мичуринского ГАУ, устойчивых к биотическим и абиотическим стрессам, с плодами с высоким содержанием БАВ и антиоксидантным потенциалом, на основе метода культуры изолированных тканей. Созданы сорта и гибриды корнесобственных растений нетрадиционных ягодных культур и перспективных декоративных форм растений, отличающиеся исключительной морфологической выравненностью, хорошо развитой корневой системой, оздоровленные от грибных и бактериальных заболеваний, позволяющие провести замещение импортной продукции на отечественную в питомниководческой отрасли и на рынке посадочного материала садовых культур.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Созданные сорта и гибриды характеризуются высокой продуктивностью и устойчивостью к основным стрессорам, обладают высоким уровнем биологически ценных компонентов, являются пригодными к переработке в различные технологические виды продуктов лечебного и диетического питания.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 2440414. Питательная среда для микроразмножения лимонника китайского (Schisandra chinensis (turcz.) baill.) в условиях in vitro.
Стадия, на которой находится разработка	ОКР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, лицензирование.
Контактная информация	393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101. Тел.: (47545) 9-45-03. E-mail: solopov@mgau.ru

РЕГИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПОТОКОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ, ЗАПАСОВ УГЛЕРОДА И АЗОТА ПРЕДСТАВИТЕЛЬНЫХ ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННО ИЗМЕНЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ (RUSFLUXNET)

Авторы разработки

Валентини Р., Васенев И.И., Васенев В.И., Джанчаров Т.М., Курбатова Ю.А.
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

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

Региональная сеть комплексного экологического мониторинга потоков энергии, воды и парниковых газов (CO_2, CH_4 и N_2O), запасов углерода и азота RusFluxNet создана для проведения высокочастотных сопряженных мониторинговых наблюдений за потоками парниковых газов на уровне представительных природных и антропогенно измененных экосистем и доминирующих в них почв в условиях трех основных почвенно-географических зон Центральной России: южно-таежной, смешанно-лесной и лесостепной с болотно- и дерново-подзолистыми, серыми лесными почвами, выщелоченными и типичными черноземами. Агроэкологическая интерпретация результатов регионального мониторинга потоков энергии, воды и парниковых газов в сети RusFluxNet позволит разрабатывать более точные региональные прогнозы глобальных изменений климата и биоты (для Центральной части РФ), необходимые для периодической корректировки долго- и среднесрочных программ развития агропромышленного комплекса и социально-экономического развития регионов России.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Впервые на территории России проводятся регионально и функционально распределенные, методически и технически согласованные всесезонные сопряженные высокочастотные исследования потоков парниковых газов на уровне экосистем и

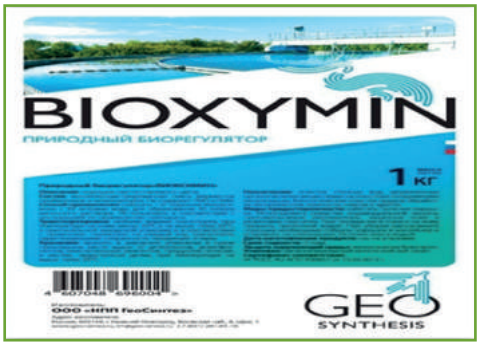
поверхности доминирующих в них почв. Для этого разработана оригинальная модель напочвенной экспозиционной камеры. Впервые в истории России организован непрерывный высокочастотный мониторинг парниковых газов на уровне агро- и урбоэкосистем, включая наблюдения на двух станциях в непосредственной близости от классического 100-летнего Длительного опыта Дояренко – Прянишникова – единственного российского опыта в Топ-10 длительных полевых опытов мира. Впервые высокочастотные экосистемные мониторинговые исследования парниковых газов организованы на предельно малой площади осреднения (менее 0,75 га), что позволяет их использовать для детальной процессно-динамической и функционально-экологической интерпретации результатов Опыта точного земледелия РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева.

Наличие собственных запатентованных решений	Патент 2015612783 RusFluxNet DBC.
Стадия, на которой находится разработка	Законченная запатентованная разработка.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	127550, г. Москва, Тимирязевская ул., 49. Тел.: (499) 976-28-62. E-mail: science@timacad.ru

БИОКСИМИН – ПРИРОДНЫЙ БИОРЕГУЛЯТОР НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

УГСХА

Авторы разработки	Васильев Д.А., Калдыркаев А.И., Карамышева Н.Н., Сверкалова Д.Г., Терешкин А.С., Шестаков А.Г. ФГБОУ ВО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Препарат представляет собой концентрированную смесь натуральных ферментов, пробиотиков, биокатализаторов и предназначен для полного биологического разложения органических соединений в сточных водах на углерод, водород и кислород. Биоксимин ускоряет процесс разложения белковых, углеводных и жировых групп, уничтожает неприятные запахи, без образования токсичных газов (аммиак, сероводород, метан). Препарат является совместной разработкой с ООО «НПП ГеоСинтез».
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Снижение энергозатрат на очистных сооружения может достигать 50–70 %. Не требуется существенной доработки очистных сооружений и капитальных вложений. Период действия препарата составляет около 1 месяца.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Реализация готового препарата.
Контактная информация	432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1. Тел.: (8422) 55-95-83. E-mail: nicugsha@yandex.ru



РАЗРАБОТКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАЛОГАБАРИТНЫХ КОМБИКОРМОВЫХ АГРЕГАТОВ

Авторы разработки

Васильев С.Н., Желтунов М.Г., Федоренко И.Я.
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет».

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

Предназначен для приготовления на фермах комбикормов из зернофуража собственного производства и покупных кормовых добавок.

Технические характеристики

Производительность, т/ч	2,5–3
Установленная мощность, кВт	17
Количество одновременно дозируемых компонентов	8
Масса, кг	500
Неравномерность дозирования, %	не более 3

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Производство комбикормов из собственного сырья.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент РФ на изобретение 2284860.

Стадия, на которой находится разработка

Мелкая серия.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии, лицензирование.

Контактная информация

656049, г. Барнаул, пр. Красноармейский, д. 98.
Тел.: (3852) 62-83-89.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ЖИВОТНОВОДСТВА

Авторы разработки	Антонова О.И., Желтунов М.Г. ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработана технология глубокой переработки жидкого свиного навоза и навозных стоков, позволяющая в зависимости от требований заказчика производить твердые и жидкие органические удобрения и получить осветленную жидкость с физико-химическими показателями, обеспечивающими применение ее как для удобрительных поливов, так и для сброса в водоемы без ущерба окружающей среде.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Переработка отходов животноводства позволяет повысить экологичность производства животноводческой продукции и получить дешевые органические удобрения
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	На данной стадии работы не определена.
Контактная информация	656049, г. Барнаул, пр. Красноармейский, д. 98. Тел.: (3852) 62-83-89.

АНКЕРНЫЕ (ДОЛОТОВИДНЫЕ) СОШНИКИ ЗЕРНОВЫХ СЕЯЛОК И ПОСЕВНЫХ КОМПЛЕКСОВ НА КОПИРУЮЩЕЙ ПОДВЕСКЕ

Авторы разработки	Шайхудинов А.С. ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Использование техники для посева по нулевой технологии (no-till). Замена сошника стрельчатой лапы на копирующий анкерный сошник, который позволяет равномерно по глубине заделывать семена в почву и одновременно прикатывать их. Экономия материальных ресурсов: увеличение ресурса сошников в сравнении с заменяемыми в 8–10 раз, экономия семенного материала на 10–15 %, экономия топлива во время посева около 20 %, экономия топлива, связанная с изменением технологии возделывания зерновых и зернобобовых культур, около 25 %. Снижение потребной мощности тракторов на 20–25 %.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Основное конкурентное преимущество предлагаемых сошников – возможность установить их на раму практически любой отечественной и зарубежной сеялки без изменения ее конструкции или установки дополнительной гидросистемы. По завершении посевной кампании можно снова установить штатные сошники и использовать сеялку в качестве культиватора.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты РФ на полезные модели 130778, 123629.
Стадия, на которой находится разработка	Мелкая серия.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, лицензирование.
Контактная информация	656049, г. Барнаул, пр. Красноармейский, д. 98. Тел.: (3852) 62-83-89.

ЛИНИЯ ПО ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ПОДРАБОТКЕ ЗЕРНА И СЕМЕННОГО МАТЕРИАЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОРОХООЧИСТИТЕЛЯ ЦЕНТРОБЕЖНО-РЕШЕТНОГО ВЦР-50

Авторы разработки	Леканов С.В., Стрикунов Н.И. ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Ворохоочиститель имеет производительность 50 т/ч. Установленная мощность +6 кВт/ч.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Семяочистительный комплекс содержит новые технологические и технические решения и позволяет за один пропуск через семяочистительную линию получать семена высших категорий качества.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты РФ на изобретения 2300426, 2385775.
Стадия, на которой находится разработка	Промышленный образец.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, лицензирование.
Контактная информация	656049, г. Барнаул, пр. Красноармейский, д. 98. Тел.: (3852) 62-83-89.

СИСТЕМЫ ЕСТЕСТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ФЕРМ КРС С АВТОМАТИЧЕСКИМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ РАСХОДА ВОЗДУХА

Авторы разработки	Капустин Н.И., Федоренко И.Я. ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Система естественной вентиляции содержит комплект приточных и вытяжных устройств. Приточные устройства имеют конструктивные особенности в зависимости от типа помещения, технологии содержания, вида и возраста животных. Общим признаком является наличие рассеивателей на приточных патрубках и автоматических регуляторов расхода воздуха на вытяжных шахтах. Производительность вытяжных и приточных устройств согласуется на стадии проектирования по максимальному расходу воздуха для переходного периода (температура наружного воздуха минус 8 ºС). Окупаемость системы в течение одного стойлового периода. Срок службы 20 лет. Экономический эффект 1000 руб. на одну голову в год.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Применяется для животноводческих помещений с чердаком. Система не требует энергозатрат на обеспечение микроклимата. Обладает высокой надежностью, проста в эксплуатации, имеет длительный срок службы. Аналогов в России не имеет. Поставка такого типа регуляторов зарубежными фирмами не производится, так как регуляторы такого типа за рубежом не выпускаются.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты РФ на изобретения 2277206, 2337277, 2386903, 2403505, 2439442.
Стадия, на которой находится разработка	Мелкая серия.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, лицензирование.
Контактная информация	656049, г. Барнаул, пр. Красноармейский, д. 98. Тел.: (3852) 62-83-89, 62-83-26.

РАЗРАБОТКА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ ЗЕРНОСУШИЛЬНЫХ КАРУСЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Авторы разработки

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

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

Сушилка карусельного типа, непрерывного действия производительностью от 3 до 10 т/ч (плановых тонн пшеницы) для сушки сыпучих и плохосыпучих продуктов (продовольственное, фуражное, семенное зерно любых сельскохозяйственных 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, куб. м	до 8
Предел регулировки температуры воздуха сушки	до +80 ºС
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.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент РФ на полезную модель 100201.
2. Патенты РФ на изобретения 2425308, 2426047, 2426047.

Стадия, на которой находится разработка

Мелкая серия.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии, лицензирование.

Контактная информация

656049, г. Барнаул, пр. Красноармейский, д. 98.
Тел.: (3852) 62-83-89, 62-84-32. E-mail: ggmork@mail.ru

РАЗРАБОТКА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ И МОНТАЖ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ЛИНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОМБИКОРМОВ С ВЕСОВЫМ ДОЗИРОВАНИЕМ И КОМПЬЮТЕРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Авторы разработки

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

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

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. Прошедшая 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

Хорошее качество смеси, исключается подача 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); равномерность перемешивания, низкая энергоемкость процесса, надежность; использование оборудования периодического действия в линии непрерывного производства (все машины работают без остановки и только пневмоуправляемые заслонки включаются и выключаются); программа, по которой работает линия, адаптирует оборудование и учитывает износ рабочих органов, характеристики сырья; оборудование адаптировано для работы в зимнее время без отопления цеха (до –40 ºС).

Наличие собственных запатентованных решений

Патент РФ на изобретение 2522782.

Стадия, на которой находится разработка

Мелкая серия.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии, лицензирование.

Контактная информация

656049, г. Барнаул, пр. Красноармейский, д. 98.
Тел.: (3852) 62-83-89, 62-84-32. E-mail: ggmork@mail.ru

КОНСЕРВАТОР КОРМОВ «КОНКОР»

Авторы разработки	Галлямов Ф.Н., Камалетдинов Р.Р., Кинзягулов Р.Ф., ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Устройство для внесения консервантов предназначено для обработки стебельчатых кормов растворами консервантов на всех видах кормоуборочной техники с целью сохранности их при хранении.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Высокая равномерность (не менее 95 %) распределения препарата независимо от силы ветра. Одной заправки воды хватает до десяти часов работы кормоуборочного агрегата. Точное соблюдение нормы внесения препарата согласно рекомендациям изготовителя. Раздельная подача воды и консерванта пропорциональным насосом-дозатором. Возможность применения биопрепаратов для консервирования кормов. Минимизация потерь биопрепарата в процессе внесения за счет содержания в термоконтейнере.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты на изобретения 2011126805 (039694), 2010103430/13 (004804), приоритет 2011126804 (039692).
Стадия, на которой находится разработка	Мелкая серия.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, д. 37. Тел.: (347) 228-15-11. E-mail: nio_bsau@mail.ru

СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ФОРСУНОК COMMONRAIL ДИЗЕЛЕЙ

Авторы разработки

Неговора А.В., Нигматуллин Ш.Ф.
МИП ООО «ВУЗ-ТехСервис»
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет».

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

Проверка форсунок топливных систем дизелей с электронным управлением (типа CommonRail).

Напряжение питания, В	380
Номинальное давление в аккум., МПа	160
Максимальное давление в аккум., МПа	180
Пределы измеряемого давления, МПа	0–180
Количество задаваемых циклов	0–1000
Длительность управляющих сигналов, мкс	150–4000
Тип управляющих сигналов	Bosch, Denso, Delphi, ШИМ
Рабочая жидкость	Shell Calibra-tionfluid
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	550×700×1550
Масса, кг	154

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Значительное снижение потребления электроэнергии; широкий набор функций; высокая универсальность по производителям систем топливоподачи (Bosch, Denso, Delphi и др.); лучшее соотношение цена/качество; малые габариты.
Конструктивное решение позволяет использовать как самостоятельное оборудование отдельные элементы стенда: регуляторы давления, насосы высокого давления и исполнительные механизмы.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент РФ 2372517 F02M 65/00. Стенд для испытания дизельной топливной аппаратуры.

Стадия, на которой находится разработка

Мелкая серия.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация

450001, г. Уфа,
ул. 50-летия Октября, д. 37.
Тел.: (347) 228-15-11.
E-mail: nio_bsau@mail.ru

МОДУЛЬ ДЛЯ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТОПЛИВОПОДАЮЩИХ СИСТЕМ АВТОТРАКТОРНЫХ ДИЗЕЛЕЙ КИ-1950

Авторы разработки

Неговора А.В., Нигматуллин Ш.Ф.
МИП ООО «ВУЗ-ТехСервис»
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет».

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

Безразборное поэлементное диагностирование элементов современных топливоподающих систем дизелей различных производителей.
Состав: электронный измеритель давления, топливная рампа для проверки инжекторов, комплект соединительных трубопроводов, штуцеров и электрических кабелей, диск с описанием технологии диагностирования и руководство по использованию.
Диапазон измеряемых давлений – от –0,1 до 200 МПа.
Габаритные размеры – 420×300×160 мм, вес – 7 кг.
Три режима измерений:
«Максимум» – определение максимального значения давления в процессе испытания;
«Среднее» – определение среднего значения давления за определенный промежуток времени (2–4 с);
«Минимум» – определение минимального значения давления за заданный промежуток времени (3–4 с).

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Предлагаемый модуль и разработанная технология впервые позволяют производить не только диагностику линий высокого и низкого давления систем топливоподачи дизелей, но и контроль параметров работы гидравлической системы автотракторной техники.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент 2388929. Устройство для диагностирования топливоподающих систем автотракторных дизелей.

Стадия, на которой находится разработка

Мелкая серия.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация

450001, г. Уфа,
ул. 50-летия Октября, д. 37.
Тел.: (347) 228-15-11.
E-mail: nio_bsau@mail.ru

ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКИЙ ИНКРУСТАТОР-ПРОТРАВЛИВАТЕЛЬ СЕМЯН БИС-15А

Авторы разработки

Ганеев Р.В., Хасанов Э.Р.
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет».

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

Семена, поступившие в барабан инкрустатора-протравливателя, поднимаются внутренней боковой поверхностью и, достигнув критического угла подъема, падают вниз. В момент падения с одного конца барабана аэрозоль клеящим составом покрывает поверхность падающих семян, одновременно с противоположного конца барабана воздушным потоком подается защитно-стимулирующее вещество в виде порошка, рециркулирующего по воздуховоду с помощью вентиляторов, работающих в одном направлении.

Производительность, т/ч	15
Полнота протравливания, %	95
Равномерность покрытия, %	98

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Протравливатель-инкрустатор семян работает в двух отдельных режимах – протравливания и инкрустации. Расположение входного и выходного воздуховодов по диагонали обеспечивает создание разделительного движения воздушного потока в продольной диагональной плоскости барабана, тем самым достигается многократное попеременное покрытие семян порошком и жидкостью при переходе из одной зоны в другую, что значительно повысит эффективность инкрустации. Рециркуляция и вторичное использование порошка снизят его расход и предотвратят загрязнение окружающей среды.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент РФ на изобретение 2533917.

Стадия, на которой находится разработка

Мелкая серия.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

450001, г. Уфа,
ул. 50-летия Октября, д. 37.
Тел.: (347) 228-15-11.
E-mail: nio_bsau@mail.ru

КОМПЛЕКТ СОШНИКОВ ДЛЯ МОДЕРНИЗАЦИИ СТЕРНЕВЫХ СЕЯЛОК

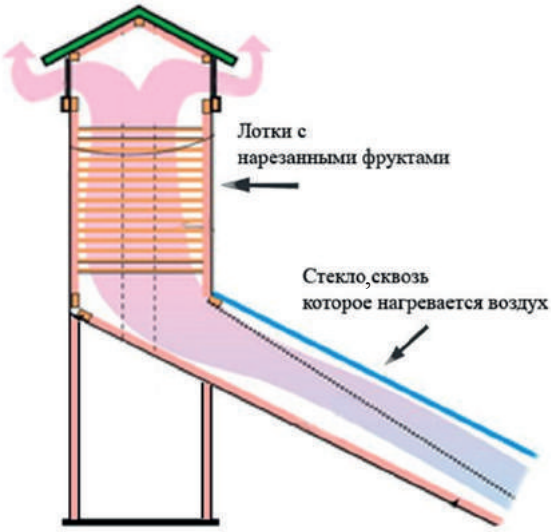
Авторы разработки	Мударисов С.Г., Мухаметдинов А.М. ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Используется для осуществления разноглубинного ленточного высева семян зерновых культур и внесения стартовой дозы удобрений существующими стерневыми сеялками типа СЗС-2,1. Заделка стартовой дозы удобрений ниже глубины высева семян дает прибавку урожая по сравнению с посевами, когда они заделываются на одинаковую глубину. Эффективно используется при внесении удобрений ниже глубины высева на 4–5 см для почв среднесуглинистого механического состава.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Преимущества по сравнению с отечественными аналогами – раздельное внесение удобрений и семян; ленты удобрений располагаются ниже и сбоку от рядков семян. Преимущества по сравнению с зарубежными рабочими органами сеялок JohnDeere, FlexiCoil – раздельное внесение удобрений и семян производится одним рабочим органом; с рабочими органами сеялки Horsch – совмещение операций культивации почвы и посева; сплошная обработка почвы и подрезание сорняков.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на полезную модель 116307.
Стадия, на которой находится разработка	Мелкая серия.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, д. 37. Тел.: (347) 228-15-11. E-mail: nio_bsau@mail.ru

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ИЗНОСОСТОЙКИМИ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМИ И КОМПОЗИЦИОННЫМИ ПОКРЫТИЯМИ

Авторы разработки	Гурьянов Г.В. ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработаны технологические процессы нанесения износостойкого железа, его сплавов, хрома и композиционных электрохимических материалов на основе железа на стали, чугуны. Исследованы физико-механические свойства покрытий. Проведена проверка восстановленных деталей посредством полных испытаний сельскохозяйственной и строительной техники.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Надежный и недорогой, эффективный метод, имеет перед другими ряд технико-экономических преимуществ.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	На договорной основе.
Контактная информация	243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, 2а. Тел.: (48341) 24-6-94. E-mail: torikov@bgsha.ru

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА СУШКИ ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО СЫРЬЯ

Авторы разработки	Исаев Х.Б., Купреенко А.И. ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Процесс сушки сырья до кондиционной влажности в условиях Брянской области длится в летнее время от 70 до 80 часов круглосуточно при любой погоде без потребления электроэнергии и топлива. Сушилка состоит из модулей, что позволяет обеспечить загрузку сырья объемом от 0,5 м^3 до необходимого.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Нет потребления традиционных энергоносителей. Сохраняются ценные питательные вещества. Процесс сушки происходит в любую погоду.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	На договорной основе.
Контактная информация	243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, 2а. Тел.: (48341) 24-6-94. E-mail: torikov@bgsha.ru



БИОГАЗОВАЯ СТАНЦИЯ

Авторы разработки	Бадмаев Ю.Ц. ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Одним из эффективных способов получения энергии в будущем может стать использование в качестве топлива органических отходов животноводства. Получение биогаза – процесс, отличающийся простотой оборудования и доступностью сырья. Биогаз представляет собой смесь из 65 % метана, 30 % углекислого газа, 1 % других газов. По теплоте сгорания 1 м^3 биогаза эквивалентен: 0,8 м^3 природного газа, 0,7 кг мазута, 0,6 кг бензина, 1,5 кг дров (в абсолютно сухом состоянии), 3 кг навозных брикетов. Биогаз, как и природный газ, относится к наиболее чистым видам топлива. Оптимальный расход биогаза на производство 1 Квт•ч электрической энергии (220 В, 50 Гц на биогазбензоэлектрогенераторе АГП-350 (БГ) составил 0,55–0,6 м^3/ч.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Основным преимуществом биогазовой станции по сравнению с известными аналогами является применение двухступенчатой технологии анаэробной переработки органических стоков животноводства, т. е. первая ступень (2 биореактора-предсбраживателя) – предварительная подготовка исходной массы к сбраживанию – повышает эффективность процесса, вторая ступень (2 биореактора-досбраживателя) обеспечивает высокоэффективное сбраживание отходов с помощью анаэробного биофильтра.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Нет.
Контактная информация	670034, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 8. Тел.: (301-2) 44-22-54. E-mail: bgsha@bgsha.ru

МАШИНА ДЛЯ ВЫДЕЛКИ ОВЧИНЫ

Авторы разработки	Дондоков Ю.Ж. ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	***Технические характеристики:*** мощность – 1,1 кВт; частота штока – 60 уд./мин; ход штока – 450 мм.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	В хозяйствах Бурятии наметилась тенденция увеличения поголовья овец, в связи с этим остро стоит проблема ликвидности овечьих шкур. У бурят существовали различные виды кожемялок: ручная (гар талхи) и ножная (хул талхи). Ручная кожемялка состояла из колоды с зазубренными внутренними стенками и деревянного рычага. Кожу помещали между колодой и рычагом и разминали, сильно надавливая на нее рычагом. Время от времени кожу передвигали, переворачивали. Поэтому для облегчения рутинной и трудоемкой работы спроектирована машина для выделки овчины. Для Буддийской традиционной Сангхи России разработана машина для выделки овчины, которая возрождает традиционные способы выделки овчины для пошива различной бурятской одежды и т. д.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР, опытные образцы.
Схема коммерциализации проекта	Апробация в хозяйстве Буддийской традиционной Сангхи России.
Контактная информация	670034, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 8. Тел.: (301-2) 44-22-54. E-mail: bgsha@bgsha.ru

УСТРОЙСТВО ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ МОЛОКА

Авторы разработки

Евентьева Е.А., Кривогузов Д.Ю., Самарин Г.Н., Шилин Е.В.
ФГБОУ ВО «Великолукская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Дальность действия эффекта обеззараживания в жидкости, м	до 2
Длина кабеля-излучателя, м	1,5
Потребляемая мощность, Вт	6
Рабочая частота, кГц	от 25 до 70
Габариты электронного блока (Д×Ш×В), мм	90×90×35
Габариты излучателя ультразвука (Д×Ø), мм	60×25
Вес в упаковке, кг	до 0,5
Напряжение питания сети, В	200–240
Частота питающей сети, Гц	45–55

Требования по эксплуатации, техническому обслуживанию, транспортировке, маркировке – как у аналога по СТБ МЭК 61558-1-2007.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Повышение эффективности за счет энергосбережения на 5–10 % путем оптимизации технологического процесса.

Наличие собственных запатентованных решений

Устройство для бактерицидной обработки доильных стаканов: патент на изобретение 2497547 РФ: МПК A61L2/10.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Лицензирование, малое инновационное предприятие.

Контактная информация

182112, Псковская область, г. Великие Луки, пр. Ленина, д. 2.
Тел.: (81153) 7-54-23. E-mail: nauka@vgsa.ru

ВЕНТИЛИРУЕМЫЙ БУНКЕР ДЛЯ СУШКИ ЗЕРНА И СЕМЯН

Авторы разработки

Максимов Н.М., Морозов В.В.
ФГБОУ ВО «Великолукская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Разработан вентилируемый бункер для сушки зерна и семян, имеющий многоканальную систему подвода воздуха и автоматизированное выпускное устройство.

Основные технические параметры

Вместимость, т	до 25
Диаметр бункера, м	3,2
Габаритные размеры, м:	
длина	4,5
ширина	4,5
высота	7,3
Расход воздуха, $м^3/ч$	$10,4 \cdot 10^3$
Производительность сушки (по рапсу), т/ч	1,8–2,2
Производительность выгрузки семян, т/ч	10
Установленная электрическая мощность (без подогревателя), кВт	6,5
Масса установки, кг	1560

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Разработанный вентилируемый бункер позволяет снизить время сушки семян в 2–2,5 раза по сравнению с серийной моделью (БВ-25), при этом основные качественные показатели семян (всхожесть и энергия прорастания) остаются в пределах ГОСТ Р 52325–2005 (рапс продовольственный). Отсутствие шнековых транспортеров сводит к минимуму травмирование семян в процессе сушки и выпуска.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на полезную модель RU 125815. Вентилируемый бункер от 20 марта 2013 года.

Стадия, на которой находится разработка

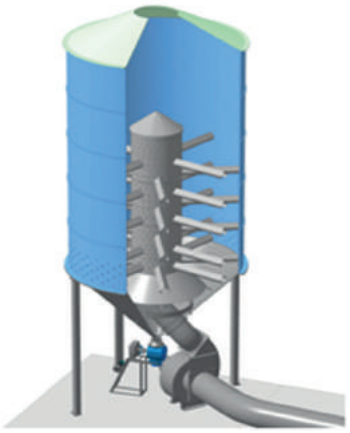
Производственный образец.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

182112, Псковская область,
г. Великие Луки,
пр. Ленина, д. 2.
Тел.: (81153) 7-54-23.
E-mail: nauka@vgsa.ru



МАШИНА ДЛЯ ЗАГОТОВКИ РАСТИТЕЛЬНЫХ КОРМОВ С ПЛЮЩЕНИЕМ

Авторы разработки

Кокунова И.В., Стречень М.В.
ФГБОУ ВО «Великолукская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Машина может использоваться для плющения скошенных трав и для повторного плющения подвяленной растительной массы.

Технические характеристики

Рабочая скорость, км/ч	6,89–7,56
Частота вращения плющильных вальцов, мин$^{-1}$	680
Диаметр плющильных вальцов, мм	218
Максимальная длина вылета пальцев механизма подбора, мм	86

Использование машины с рекомендованными параметрами в нестабильных погодных условиях Северо-Западной зоны РФ позволяет сократить продолжительность сушки трав в поле на 25–28 %, что способствует снижению потери питательных веществ корма на 12–15 %.
Машина проста в эксплуатации и техническом обслуживании за счет несложной конструкции.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

По сравнению с зарубежными аналогами данная машина более качественно осуществляет подбор травяной массы из валка (исключается загрязнение корма частицами почвы), имеет меньшую энергоемкость и более привлекательную цену.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на полезную модель RU 117772.

Стадия, на которой находится разработка

Опытный образец.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

182112, Псковская область, г. Великие Луки, пр. Ленина, д. 2.
Тел.: (81153) 7-54-23. E-mail: nauka@vgsa.ru

КОМБАЙН ДЛЯ УБОРКИ ТЕХНИЧЕСКИХ КУЛЬТУР

Авторы разработки

Ряднов А.И. , Шарипов Р.В., Семченко А.В., Федорова О.А.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет».

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

Разработан комбайн для уборки веничного сорго.
Процесс обмолота осуществляется следующим образом. При движении МСУ навстречу нескошенным растениям метелки (колосья) попадают в зазор (молотильный) между битерами. Молотильный зазор колеблется, периодически перемещается от одного битера к другому. Амплитуда колебаний равна величине молотильного зазора, а частота колебаний прямо пропорциональна частоте вращения битеров и числу лопастей на битере.
Обмолот инерционно-очесным воздействием предусматривает сохранение стеблей, листьев, всех ветвей метелки, зерна, кроме плодоножки.
Обмолоченные растения срезаются жаткой и укладываются на транспортер растений, который подает их в прицепную тракторную тележку. Гидравлическая навеска позволяет устанавливать ПВМК на необходимую высоту обмолота. Высота среза растений жаткой также регулируется.
Базой и энергетическим средством одно- и двухмодульного навесных соргоуборочных комбайнов является самоходное шасси Т-16 МГ.
Этот комбайн позволяет убирать растения веничного сорго, сохраняя неповрежденными не только стебель с метелкой, что весьма важно для получения сырья из растений, но и зерно. Кроме того, механические повреждения листостебельной массы не превышают 2,5 %, обрывы ветвей практически отсутствуют, в

связи с этим засоренность получаемого зернового вороха ниже 1,5 %. Полностью отсутствуют макроповреждения зерна, а микроповреждения незначительны. Данным комбайном возможно осуществлять обмолот сорго при молочно-восковой спелости зерна и влажности листостебельной массы от 60 % и менее.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

По результатам испытаний установлены следующие достоинства комбайна для уборки технических культур, оборудованного молотильно-сепарирующим устройством (МСУ) инерционно-очесного типа, по сравнению с комбайнами, оборудованными барабанно-дековыми МСУ:
способность обмолачивать культуры в большом диапазоне влажности: до 25–30 % – зерновой массы и 60–70% – листостебельной массы;
лучшая сохранность зерна и незерновой части растений;
более высокая степень чистоты зернового вороха (сорных включений не более 1,5–2,0 %);
энергоемкость технологического процесса ниже в 15–20 раз.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент РФ 2199203, A01D 41/08. Щелевой битер с транспортирующей пластиной / Ряднов А.И., Скворцов А.К., Шарипов Р.В., Иленева С.В. ; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО Волгоградская ГСХА. – № 2000128584 ; заявл. 15.11.2000 ; опубл. 27.02.03, Бюл. № 6.
2. Патент РФ 2535255. Битер молотильно-сепарирующего устройства /Ряднов А.И. – № 2013133173/13, заявл. 16.07.2013 ; опубл. 10.12.2014, Бюл. № 34.
3. Патент РФ 2421974, A01D 41/08. Комбайн для уборки технических культур /Ряднов А.И., Шарипов Р.В., Семченко А.В.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО Волгоградская ГСХА. – № 2010100341/21 ; заявл. 11.01.10 ; опубл. 27.06.11, Бюл. № 18.
4. Патент РФ 2498553, A01D 37/00. Комбайн для уборки сорго. / Ряднов А.И., Шарипов Р.В., Семченко А.В.; патентообладатели: Ряднов А.И., Шарипов Р.В., Семченко А.В. – № 2012103615/13; заявл. 10.06.12; опубл. 20.11.13, Бюл. № 32.
5. Патент РФ 2496296, A01D 41/04, A01D 41/12. Прицепной соргоуборочный комбайн /Ряднов А.И., Шарипов Р.В., Семченко А.В.; патентообладатели: Ряднов А.И., Шарипов Р.В., Семченко А.В. – № 2012109041/13 ; заявл. 11.03.12 ; опубл. 27.10.13, Бюл. № 30.

Стадия, на которой находится разработка

Изготовлен опытный образец.

Схема коммерциализации проекта

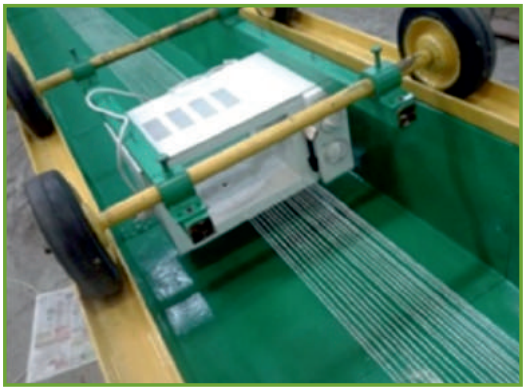
Передача технологии, лицензирование.

Контактная информация

400002, г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26.
Тел.: (8442) 41-17-84, 41-30-95. E-mail: volgau@volgau.com

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ СВЧ-УСТАНОВКА ДЛЯ СУШКИ ЛЬНОТРЕСТЫ

Авторы разработки	Бирюков А.Л., Шушков Р.А. ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Предлагается при сушке для разогрева влаги внутри льнотресты использовать СВЧ-энергию. Для отвода влаги из зоны сушки предлагается в сушильной камере создавать пониженное давление путем установки вытяжного вентилятора. При этом происходит повышение коэффициента диффузии паров воды и скорости продвижения влаги в тресте, что позволит дополнительно повысить эффективность сушки. Для сушки льнотресты в тонком слое (в ленте) достаточно магнетронов, аналогичных магнетронам, устанавливаемым в бытовых микроволновых печах, они имеют малую стоимость и низкое потребление электроэнергии.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Прогрев досушиваемого материала происходит не только с его поверхности, но и по всему объему; быстрота начала и высокая скорость процесса сушки; отсутствие негативного влияния на качество досушиваемого материала; низкое энергопотребление. Использование СВЧ-энергии позволяет снизить время сушки льнотресты в ленте в 3–5 раз, а энергетические затраты в 5–10 раз.
Наличие собственных запатентованных решений	Оформляются две заявки на патенты.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологий.
Контактная информация	160555, г. Вологда, с. Молочное, ул. Шмидта, д. 2. Тел.: (8172) 52-53-06. E-mail: pronich@molochnoe.ru



ВОДОИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ ВОЗДУХА

Авторы разработки

Гулевский В.А.
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени Императора Петра I».

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

Создание оптимального микроклимата птицеводческих помещений в современных условиях является одной из первоочередных задач современного птицеводства. Пластинчатые охладители водоиспарительного принципа действия представляют собой пакеты капиллярно-пористых пластин, образующих каналы воздуховодного тракта. В процессе работы пластины орошаются водой, и обрабатываемый воздух, проходя по каналам, охлаждается в процессе тепломассообмена. Такие параметры, как температура, влажность, запыленность и химический состав воздуха внутри птичника, оказывают значительное влияние не только на продуктивность, но и на физиологическое состояние птицы. К тому же, при существующих интенсивных технологиях ее выращивания, когда время от момента рождения до так называемого финиша у бройлеров занимает немногим более месяца, необходимо, чтобы в птичнике постоянно поддерживались параметры, максимально близкие к оптимальным. Каждый день, каждый час, который птица проводит в негативных для себя условиях, непременно скажется на ее продуктивности, которая на 20–30 % зависит от состояния воздушной среды помещения.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Существующие в птичниках системы вентиляции в жаркое время года не справляются с нейтрализацией возрастающих теплопритоков в них. В связи с этим в последнее десятилетие широкое распространение получили водоиспарительные системы охлаждения воздуха, подаваемого в помещение системой вентиляции. Как правило, они представляют собой кассетную систему охлаждения, совмещенную с продольной или тоннельной вентиляцией. При этом в одном торце здания располагаются вытяжные вентиляторы, которые обеспечивают разрежение воздуха внутри помещения, а на противоположной стене размещают орошаемые водой маты. Воздух, увлекаемый в помещение созданным там разрежением, проходит через влажные маты и охлаждается. Как показывает практика, глубина охлаждения воздуха при таком способе не превышает в среднем 4–5 ºС. Из-за малой глубины охлаждения холодопроизводительность таких систем недостаточна для нормализации температуры воздуха внутри птичника и может быть увеличена только за счет повышения расхода воздуха. Это, в свою очередь, повлечет рост скорости воздуха, значение которой, как известно, ограничено. Глубина охлаждения предлагаемых нами устройств в зависимости от начальных параметров охлаждаемого воздуха ва-

рьируется от 9 до 15 ºС, а в некоторых случаях до 18 ºС, что позволяет значительно улучшить температурно-влажностные параметры воздушной среды птицеводческого помещения с меньшими энергетическими и экономическими затратами.

Наличие собственных запатентованных решений

Свидетельство на полезную модель 31434 от 10.08.2003 г.

Стадия, на которой находится разработка

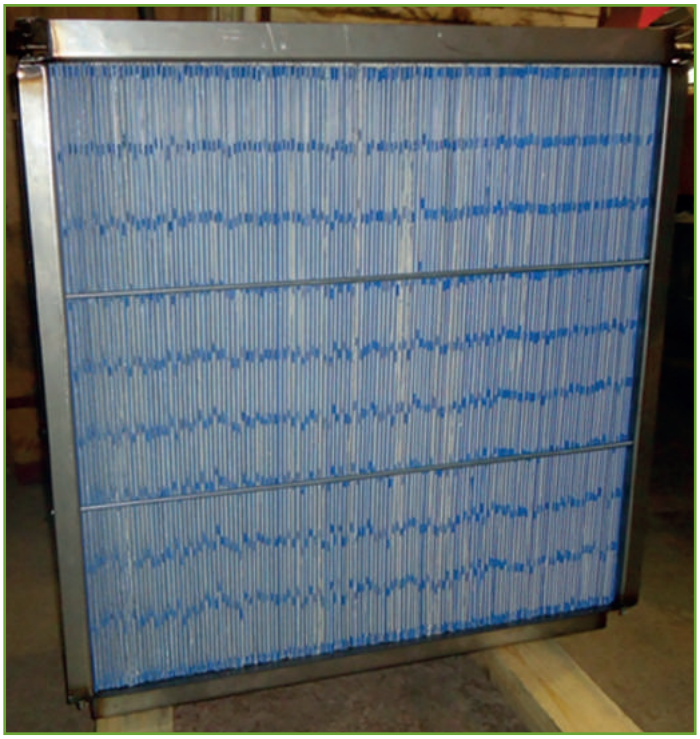
Разработан и испытан ряд опытных образцов. Разработана и изготовлена действующая модель охладителя.

Схема коммерциализации проекта

Проект реализации состоит в организации малого предприятия для производства, создании лаборатории.

Контактная информация

394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1.
Тел.: (473) 253-68-61, факс: (4732) 53-86-51.
E-mail: gulevsky-va@inbox.ru



ИННОВАЦИОННЫЕ БЫТОВЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ «ФИЛЬТРЫ НАВСЕГДА»

Авторы разработки	Горелов И.С., Горелова Е.И. ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени Императора Петра I».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Фильтр включает сверхпрочный корпус из пищевой нержавеющей стали, внутри которого специальным образом помещен фильтрующий сорбент, представляющий собой гранулированную серебряную углекерамику, изготовленную по запатентованной технологии. Очистка питьевой воды происходит в 3 этапа: сначала крупные частицы песка и железной окалины задерживаются в нижней камере-ловушке. Затем мелкие частицы глины и гидроксида железа задерживаются в нижних слоях фильтрующего сорбента в межгранульном пространстве, и на последнем этапе более мелкие частицы – коллоиды железа, ионы тяжелых металлов, радионуклиды, пестициды, фульво- и гуминовые кислоты и активный хлор – сорбируются гранулами серебряной углекерамики.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Очистка воды от техногенных примесей (тяжелые металлы, активный хлор, органические соединения, микроорганизмы, бактерии), при сохранении полезных минеральных солей. Регенерацию можно осуществлять в домашних условиях без затрат на картриджи и засыпки. Гарантия на фильтрующий материал 50 лет.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 102195 РФ. Фильтрующий материал и фильтр для очистки воды / Горелов И.С., Горелова Е.И. – Опубл. 2011, Бюл. № 5.
Стадия, на которой находится разработка	Серийный образец.
Схема коммерциализации проекта	Развитие розничной и оптовой продажи бытовых фильтров по России и СНГ.
Контактная информация	394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1. Тел.: (473) 253-68-61, факс: (4732) 53-86-51. E-mail: gulevsky-va@inbox.ru

РАЗРАБОТКА НАВЕСНОГО ПЛУГА С ПОЛНЫМ ОБОРОТОМ ПЛАСТОВ

Авторы разработки	Василенко В.В., Василенко С.В., Хахулин А.Н. ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени Императора Петра I».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Изделие представляет собой навесной четырехкорпусный плуг без предплужников с шириной захвата рабочих корпусов 0,35 м. Его комбинированные корпуса состоят из традиционных рабочих органов (лемехи, отвалы, углоснимы) и дополнительных органов в виде вертикальных щитков. Плуг имеет плоскую треугольную раму с жесткой трехточечной навеской и опорное колесо с винтовым механизмом для изменения глубины вспашки. По своему тяговому сопротивлению и условиям агрегатирования плуг предназначен для трактора Беларус МТЗ-1221.2 и ему подобных импортных моделей класса 2. Навеска плуга может переставляться по передней балке рамы для возможности работы трактора как в открытой борозде, так и на непаханом поле. Угол атаки и глубина хода регулируются. Щитки являются съёмными. Плуг без предплужников, но поставлены углоснимы. Максимальная глубина обработки 28 см.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Проект имеет оригинальное запатентованное решение.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 2549776 РФ.
Стадия, на которой находится разработка	Опытный образец.
Схема коммерциализации проекта	Создание малого инновационного предприятия.
Контактная информация	394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1. Тел: (473) 253-68-61. E-mail: gulevsky-va@inbox.ru

ПОЧЕТВЕРТНОЙ СИГНАЛИЗАТОР МОЛОКООТДАЧИ

Авторы разработки

Рылов А.А., Шулятьев В.Н.
ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия»

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

Почетвертной контроль молокоотдачи и предупреждение передоя у коров. Выявление в стаде коров с различной емкостью отдельных долей вымени и повышение эффективности селекционной работы в промышленном скотоводстве. Сигнализатор является универсальным для многих доильных аппаратов отечественного и импортного производства.
Высокий профилактический эффект новых случаев патологии вымени.
Повышение качества молока за счет снижения в нем соматических клеток.
Стоимость предлагаемого сигнализатора в 5–7 раз ниже стоимости зарубежных аналогов.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Аналогичные импортные устройства контролируют молокоотдачу в целом по коллектору доильного аппарата и не позволяют выявить объективную причину возникновения мастита в случае неравномерного развития отдельных четвертей вымени и их передоя.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент на полезную модель 35946.– МКИ 7 А 01 J 5/00. – 20031331787/20.
2. Патент на полезную модель 61085. – МПК А 01 J 5/00.
3. Патент на полезную модель 154881. – МПК А 01 J 5/00.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, промышленный образец.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии, малое инновационное предприятие.

Контактная информация

610017, г. Киров,
Октябрьский пр., 133.
Тел.: (8332) 57-43-04.
E-mail: konopeltsev60@mail.ru

МОБИЛЬНЫЙ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ-РАЗДАТЧИК СТЕБЕЛЬНЫХ КОРМОВ

Авторы разработки	Мохнаткин В.Г. ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия»
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Мобильный измельчитель-раздатчик, позволяющий производить загрузку рулона, транспортировку его к месту раздачи кормов, измельчение и распределение материала по фронту кормления.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Измельчение и раздача сена и соломы любой влажности в рулонах, тюках, россыпью, а также рулонированного сенажа. Возможность использования как самостоятельной машины, так и в технологических линиях кормоцехов. Конструктивно агрегат представляет собой одноосное шасси, на котором смонтированы горизонтальный питающий бункер с днищем, гидроборт с механизмом загрузки рулона, измельчающий ротор с шарнирно подвешенными рабочими органами молоткового или ножевого типа. Привод измельчителя-раздатчика осуществляется от трактора тягового класса 9–14 кН. Управление механизмами измельчителя централизовано и осуществляется из кабины трактора, а погрузка рулонированных кормов производится механизированно без затрат ручного труда. Обслуживает измельчитель-раздатчик один человек.
Наличие собственных запатентованных решений	Проводится работа по защите авторских прав.
Стадия, на которой находится разработка	Машина прошла лабораторно-полевые испытания.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	610017, г. Киров, Октябрьский пр., 133. Тел.: (8332) 57-43-04. E-mail: konopeltsev60@mail.ru

БЫСТРОСЪЕМНЫЙ ГУСЕНИЧНЫЙ ДВИЖИТЕЛЬ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ТЯГОВОГО ДИАПАЗОНА УНИВЕРСАЛЬНО-ПРОПАШНОГО ТРАКТОРА

Авторы разработки	Лопарев А.А., Комкин А.С. ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Увеличение максимального тягового усилия на 44 %, номинального на 57,5 %, устанавливается вместо задних ведущих колес. Полуось трактора разгружена от изгибающего момента, отсутствие механизма натяжения гусеницы (натяжение осуществляется весом), арочный, шагающий и ротопедный эффект (свойства подвески), выполнение 1 трактором (одного тягового класса) всех технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур на небольших площадях (прежде всего, крестьяско-фермерские хозяйства), возможность адаптации движителя для тракторов других тяговых классов.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Возможность адаптации движителя для тракторов других тяговых классов.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на изобретение 2446974 РФ.
Стадия, на которой находится разработка	Опытный образец. Трактор со сменными гусеничными движителями прошел предварительные государственные испытания в ФГУ «Кировская МИС» / протокол № 06-47-2010 (9060026).
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	610017, г. Киров, Октябрьский пр., 133. Тел.: (8332) 57-43-04. E-mail: konopeltsev60@mail.ru

ПНЕВМОСЕПАРАТОР ЗЕРНОВОГО МАТЕРИАЛА С УСТРОЙСТВОМ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

Авторы разработки	Жолобов Н.В., ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Очистка зернового материала воздушным потоком. Пневмосепаратор имеет простую конструкцию с единственной вращающейся частью – колесом вентилятора.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Энергопотребление пневмосепаратора ниже в 1,5–1,9 раза по сравнению с существующими воздушными системами ЗОМ. Устройство текущего контроля и управления технологическим процессом позволяет исключить человеческий фактор и получить максимальную выгоду в условиях постоянно изменяющихся входных воздействий.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на полезную модель 134458.
Стадия, на которой находится разработка	Изготовлен опытный образец пневмосепаратора с устройством текущего контроля и управления технологическим процессом.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	610017, г. Киров, Октябрьский пр., 133. Тел.: (8332) 57-43-04. E-mail: konopeltsev60@mail.ru

АГРЕГАТ С ДИСТАНЦИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ДЛЯ РАБОТ В ПЛОДОПИТОМНИКАХ «ГНОМ-1»

Авторы разработки

Козаев Т.С., Тавасиев Р.М., Туаев А.Г.
ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет».

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

На раме установлены аккумуляторная батарея, блок управления, гидравлический насос, бак и видеокамера. Ведущие и ведомые колеса установлены на раме с возможностью вращения. Ведущие колеса приводятся во вращение с помощью электродвигателей посредством планетарных редукторов и червячных редукторов. Ведущие и ведомые колеса кинематически связаны между собой посредством ведущих и ведомых звездочек, а также цепи. Кожух установлен на раме с возможностью поворота в вертикальной плоскости. В верхней части кожуха установлен распылитель. Распылитель сообщается с гидравлическим насосом посредством рукава. В свою очередь гидравлический насос сообщается с баком с помощью рукава. Агрегат снабжен пультом управления и монитором.
Привод – электромеханический от аккумуляторной батареи емкостью 200 А-ч напряжением 18 В; максимальная потребная мощность – 0,4 кВт; время непрерывной работы (до подзарядки) – 9 ч; производительность – 0,09 га/ч; ширина захвата – 0,7 м.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Работы, связанные с обработкой междурядий (прополка, кошение, внесение гербицидов) в плодопитомниках сложно, а то и невозможно выполнить обычными тракторными агрегатами, особенно внесение гербицидов для уничтожения сорняков. Эту операцию, как правило, в настоящее время повсеместно проводят вручную.
Предлагаемый агрегат управляется оператором дистанционно (до 500 м) с помощью радио-телевизионной системы, что существенно повышает культуру возделывания саженцев. Электронная система управления агрегатом возможна с использованием космических систем GPS, ГЛОНАСС.

Наличие собственных запатентованных решений

На конструкцию агрегата подготовлена заявка на выдачу патента РФ на изобретение.

Стадия, на которой находится разработка

НИОКР, опытный образец.

Схема коммерциализации проекта

Поиск инвестора и организация выпуска агрегата.

Контактная информация

362040, г. Владикавказ, ул. Кирова, д. 37.
Тел.: (8672) 53-40-29. E-mail: akudzaev@rambler.ru

ПРОПАШНОЙ КУЛЬТИВАТОР ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВ, ЗАСОРЕННЫХ КАМНЯМИ

Авторы разработки

Коробейник И.А., Кудзаев А.Б., Уртаев Т.А., Цгоев А.Э., Цгоев Д.В.
ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет».

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

Рама культиватора оснащена параллелограммными подвесками рабочих органов, которые комплектуются блоком предохранителей в сочетании с упругими подвесками. Оснащение предохранителями повышает надежность пропашных культиваторов при работе на почвах, засоренных камнями, а наличие упругих подвесок рабочих органов способствует снижению энергоемкости процесса почвообработки и обхода камней, сохраняя хорошее копирование рельефа поля. Упругое крепление рабочих органов способствует снижению усилия по обходу препятствия на 26,4 %. Упругие подвески замкнутого типа и е-образного профиля, устанавливаемые на секции культиватора, обеспечивают снижение тягового сопротивления: подкормочных ножей в среднем на 10,2 %, универсальных стрельчатых лап – на 4,1 %, а односторонних полольных – на 8,9, окучивающих корпусов – на 15 %. Полевые испытания экспериментального образца пропашного культиватора подтвердили его высокую надежность и эффективность работ на засоренных камнями почвах горной и предгорной зон РСО – Алания.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Модернизированный образец пропашного культиватора КОН-2,8М по сравнению с аналогом позволяет увеличить часовую и сезонную производительность на 20 % при одновременном снижении затрат труда до 13 % и тягового сопротивления машины до 30 %, при незначительном увеличении металлоемкости агрегата (до 13 %).

Наличие собственных запатентованных решений

Патент 2340136 РФ, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ 2010614851.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, промышленный образец.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие; продажа производителям сельскохозяйственной техники основных идей и параметров разработки.

Контактная информация

362040, г. Владикавказ, ул. Кирова, д. 37.
Тел.: (8672) 53-40-29. E-mail: akudzaev@rambler.ru

ПЛУГ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМИ ППП-5-40М

Авторы разработки

Коробейник И.А., Кудзаев А.Б., Уртаев Т.А., Цгоев А.Э., Цгоев Д.В.
ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет».

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

Каждая секция плуга оснащена пневматическим предохранителем, связанным рукавами с резервной емкостью, что позволяет мягко обходить встречающиеся в почве препятствия, избегая поломок рабочих органов плуга. В зависимости от глубины пахоты, твердости почвы и скорости движения усилие срабатывания предохранителя может изменяться в ручном или автоматическом режиме, что позволяет эксплуатировать агрегат с минимальными нагрузками на сельскохозяйственную машину и трансмиссию трактора.

Технические характеристики

Ширина захвата, м	2
Рабочая скорость, км/ч	до 10
производительность, га/ч	1,8
Габаритные размеры, мм:	
длина	7000
высота	1800
ширина	3000
Масса, кг	1550
Агрегатируется с тракторами класса	30 кН

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Основными преимуществами разработанной предохранительной системы являются простота конструкции, высокая скорость и легкость настройки плуга на конкретные условия эксплуатации без остановки агрегата. Настройка плуга может происходить в ручном и автоматическом режиме. Энергоемкость процесса обхода препятствия корпусами плуга ППП-5-40М на 8–15 % ниже, чем плугов, оборудованных рессорными или гидравлическими предохранителями.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент 2380875 РФ.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, промышленный образец.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация

362040, г. Владикавказ, ул. Кирова, д. 37.
Тел.: (8672) 53-40-29. E-mail: akudzaev@rambler.ru

АДАПТИВНЫЙ КУЛЬТИВАТОР С САМОНАСТРАИВАЮЩИМИСЯ СЕКЦИЯМИ РАБОЧИХ ОРГАНОВ

Авторы разработки

Кудзаев А.Б., Коробейник И.А., Уртаев Т.А., Цгоев А.Э., Цгоев Д.В.
ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет».

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

Культиватор оснащен оригинальными многофункциональными стойками с рабочими органами, амплитуда колебаний которых сохраняется независимо от почвенных условий и типа рабочего органа. Процесс их настройки обеспечивается предусмотренной системой простого ручного управления или автоматизированного от бортового компьютера.
Культиватор пригоден для использования в горной местности, на тяжелых и каменистых почвах. Для этого на каждой секции предусмотрен блок пружинных предохранителей, повышающий надежность машины при взаимодействии со скрытыми в почве камнями и исключающий ее поломки.

Полевыми испытаниями машины установлено, что обеспечивается высокая точность соблюдения заданной глубины обработки и качество выполнения технологического процесса (согласно ГОСТ Р 54783–2011) и снижение тягового сопротивления: для работы секции машины с универсальной стрельчатой лапой – до 18 %, для окучивающего корпуса – до 35 %. Установлено, что внедрение предлагаемой конструкции пропашного культиватора способствует снижению затрат труда (6–7 %), экономии топлива (3,4–8,5 %) и денежных средств при незначительном увеличении массы (7,6–13 %) и стоимости (27,7–31 %) машины.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Повышение качества обработки почвы за счет устойчивости хода рабочих органов по глубине обработки.
Экономия горючего за счет снижения тягового сопротивления в процессе устойчивых колебаний в почве упругих составных стоек с рабочими органами.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент 2375860 РФ.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, мелкая серия.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация

362040, г. Владикавказ, ул. Кирова, д. 37.
Тел.: (8672) 53-40-29. E-mail: akudzaev@rambler.ru

ОПРЕСНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

Авторы разработки

Саркисов С.К., Саркисов А.С., Родионова О.М., Зыбкин А.О., Иванова П. К., Микуляева В.В.
ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству».

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

В составе комплекса: водонапорная башня, выполняющая функции накопления, хранения и распределения пресной воды, оборудованная площадкой для вертолетов, снабжающих теплицы-опреснители морскими организмами; сектора: артезианский, энергетический, питомников морских организмов, предприятий переработки рассола, курортно-оздоровительный, агропромышленный; опреснительные пруды с соленой водой, в которых для создания благоприятной окружающей среды – «морского» климата для пациентов водолечебницы установлены прудовые опреснители, оборудованные буферными аккумуляторами дополнительной электроэнергии, питающимися от двухслойных трансформирующихся солнечных панелей, размещенных над ними, которые в ясные, но холодные дни способны увеличивать свою полезную площадь; два отсека, функционирующие с применением биологических методов: солнечного опреснения – выпаривания (гелиоопреснители), вымораживания (лазерная установка), что обеспечивает круглогодичное функционирование этих устройств, с помощью морских организмов, выращенных на территории комплекса в специальных питомниках.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Известна теплица-опреснитель [RU 2185052 C2, 2002], совмещающая функции опреснения воды, выращивания растений, получения энергии. Ее недостатки: не учтены вопросы АСУ и химсостава добываемой с разных горизонтов соленой воды; возможность чрезмерного роста растений, влияющего на увеличение диаметра вегетационных труб, соответствующего высоте растений, и объем отапливаемого устройства; утилизации рассола, остающегося в результате опреснения воды.
Преимущество предлагаемого проекта – многофункциональность промышленного производства. Эффективность проекта проявляется в трех сферах:
экономической – снижение эксплуатационных и транспортных затрат на опреснение биологическими методами благодаря АСУ и возобновляемым источникам энергии; экономия топливно-энергетических ресурсов; развитие импортозамещающих подотраслей сельского хозяйства, включая овощеводство; введение в оборот не используемых ранее по целевому назначению земель;
социальной – улучшение условий производства и жизнедеятельности населения, рост кадрового потенциала; устойчивое

	развитие сельских территорий в аридных зонах; создание бальнеологических здравниц; экологической – улучшение окружающей природной среды.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на изобретение 2395459 РФ от 27.07.2010 г. Опреснительный комплекс.
Стадия, на которой находится разработка	Промышленный образец.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, лицензирование.
Контактная информация	105064, г. Москва, ул. Казакова, д. 15. Тел.: (499) 261-94-09. E-mail: 1082012@bk.ru

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА АВТОНОМНОГО ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ ДОМА ФЕРМЕРА, ЛЕСНИКА ДЛЯ РАЙОНОВ СИБИРИ, СЕВЕРА И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Авторы разработки

Саркисов С.К., Саркисов А.С., Родионова О.М.
ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству».

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

Здание включает гараж, теплицу, помещения: жилые, вспомогательные и для домашних животных. Дом оборудован автономной системой энергоснабжения, включающей гелиоколлекторы, ветроэлектрогенератор, топливный элемент и биохимический двигатель, функционирование которого основано на свойстве увеличивать массу растений в процессе роста, а также способности полимерного гидрогеля резко изменять свой объем в соответствии с колебаниями температуры. Растения в нем находятся в период максимального прироста их массы, при этом двигатель снабжен средствами образования спиралевидной конфигурации растений, находящихся в светопрозрачных капсулах, за счет оттеснения в процессе своего роста в стремлении к свету лазерного луча стеблей растений предшествующих витков от внутренней поверхности капсулы.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Известны: 1) здания атриумного типа для условий Севера, многоэтажные дома, где проживает большое количество семей [RU 2287649, C l, 2006], которым затруднительно добираться до мест работы; 2) топливные элементы, которые вырабатывают энергию из кислорода воздуха и водородсодержащего сырья [RU 2393116, C2, 2010], в данном случае из аммиака, образованного при разложении азотсодержащих органических веществ в помещениях для животных; 3) биохимический двигатель, функционирование которого основано на свойстве увеличивать массу растений в процессе роста, а также способности полимерного гидрогеля резко изменять свой объем в зависимости от температуры [RU 2152149, C1, 2000], [RU 2395459, C2, 2008], [RU 2424404, C1, 2011].

Преимущества предлагаемого проекта: вместо удлиняющихся по мере роста растений телескопических связей предложены цепи неизменной длины, соединяющие между собой отдельные держатели, вместо эластичных сеток – светопрозрачные кувшинообразные капсулы, из которых проще извлекать растения при помощи манипуляторов. Учитывая необходимость в максимальном уменьшении отапливаемого объема в доме и двигателе, размеров каждого растения для получения более компактной формы предлагается закручивать его стебель в спираль с помощью оптико-механического устройства, обеспечивающего создание спиралевидной формы растений.

Эффективность проекта проявляется в трех сферах:

1) экономической: снижение транспортных, эксплуатационных (материалоемкости) и финансовых затрат за счет повышения

энергоэффективности – автономного энергоснабжения здания на основе использования ресурсосберегающих технологий за счет применения нетрадиционных возобновляемых источников энергии; импортозамещающих подотраслей сельского хозяйства, включая овощеводство и плодоводство; развитие малого и среднего бизнеса; повышение производительности труда работников;
2) социальной: устойчивое развитие сельских территорий, сохранение трудовых ресурсов и территориальной целостности страны; создание комфортных условий проживания в домах; сохранение коренных малочисленных народов Севера и Сибири;
3) экологической: экологическая безопасность, улучшение окружающей природной среды, получение экологически чистой сельскохозяйственной продукции и продовольствия.

Наличие собственных запатентованных решений	Патент на изобретение 2506374 РФ. Дом лесника.
Стадия, на которой находится разработка	Законченная запатентованная разработка.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, лицензирование.
Контактная информация	105064, г. Москва, ул. Казакова, д. 15. Тел.: (499) 261-94-09. E-mail: 1082012@bk.ru

АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕПЛИЦЕ

Авторы разработки	Саркисов С.К., Саркисов А.С., Родионова О.М., Прямичкин В.А. ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Сооружение защищенного грунта сферической конфигурации включает вспомогательные помещения для персонала, вестибюль, холодильник, энергоблок, АСУ, включающую вычислительное устройство и терминал, соединенные через интерфейс с датчиками и приводами блоков управления: аккумулятором, электрогенераторами, камерой подготовки питательного раствора и газовой смеси, отоплением, вентиляцией, освещением, системами управления ветроэлектрогенератора, солнечными коллекторами, топливным блоком, а также ряд установок, оборудованных лазерным аппаратом, системами образования спиралевидной формы растений из капсул и опыления соцветий.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Производителем промышленных тепличных конструкций Venlo для выращивания растений в закрытом грунте с необходимыми системами обогрева, зашторивания, досвечивания, капельного полива, туманообразования, автоматики, климат-контроля, оборудования для сортировки, упаковки, для ухода за растениями, внутреннего транспорта и множеством других компонентов и материалов, используемых в теплицах, является специализированная польско-голландская компания KGP Greenhouses (г. Монстер, Голландия). Но в этих разработках не используются лазерные технологии. Известны устройства: 1) для отбора соответствующих видов растений для биоэнергетического двигателя (RU 215 21 49, C l, 2000); 2) для утилизации растений в биоэнергетическом комплексе под названием «Мавитор», где с целью уменьшения отапливаемого объема помещения, с помощью лазерных технологий растению придают спиралевидную форму, однако оно предназначено лишь для единичных растений (RU 2292707, C2, 2007). Преимущества предлагаемой разработки: она позволяет выращивать растения в промышленных масштабах не только за счет увеличения объема сооружения, но и благодаря применению лазерных технологий. В данной разработке использован широкий творческий подход с привлечением новинок из различных сфер деятельности.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на изобретение 2530516 РФ. Устройство для выращивания растений.

Стадия, на которой находится разработка	Законченная запатентованная разработка.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии. Лицензирование.
Контактная информация	105064, г. Москва, ул. Казакова, д. 15. Тел.: (499) 261-94-09. E-mail: 1082012@bk.ru

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ МОБИЛЬНЫЙ СОЛНЕЧНЫЙ ДОМ

Авторы разработки

Ильвицкая С.В., Лашин С.А., Провоторова К.В., Токарев И.Г.
ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству».

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

Здание состоит из 4 секций, объединенных в один блок, разделенный на жилой объем, подпольное пространство с размещенным оборудованием по очистке дождевой и оборотной воды, накоплению и подаче к источникам потребления электроэнергии, полученной от солнечных батарей, расположенных на поверхностях солнечной энергоустановки. Сбор дождевой воды осуществляется посредством комбинированной солнечной энергоустановки, совмещающей в себе систему хранения очищенной и предназначенной для пожаротушения воды, и осуществляющей подогрев воды посредством встроенных гелиоколлекторов. Энергоустановка снабжена каналом вытяжной вентиляции. Конструктивно дом состоит из ряда типовых элементов, обеспечивающих быстрый монтаж и введение в эксплуатацию, а также возможность его трансформирования для решения различных архитектурно-планировочных задач.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Известно устройство – здание модульного типа, оснащенное фиксирующими растяжками с анкерами, благодаря чему приобретаются свойства устойчивого дома, может быть использовано при возведении малоэтажных жилых и общественных зданий [RU 54599, U1, 10.07.2006].

Преимущества предлагаемого проекта: создан объект с комфортной средой проживания, возможностью быстрого монтажа и удовлетворения потребности населения в жилье, носящем временный характер (кемпинги, строительные городки, сезонные гостиницы, вахтовое жилье и т. п.). Новизна проекта: объект с комфортной средой проживания с низким потреблением энергоресурсов здания за счет использования нетрадиционных ресурсосберегающих технологий с применением возобновляемых источников энергии.

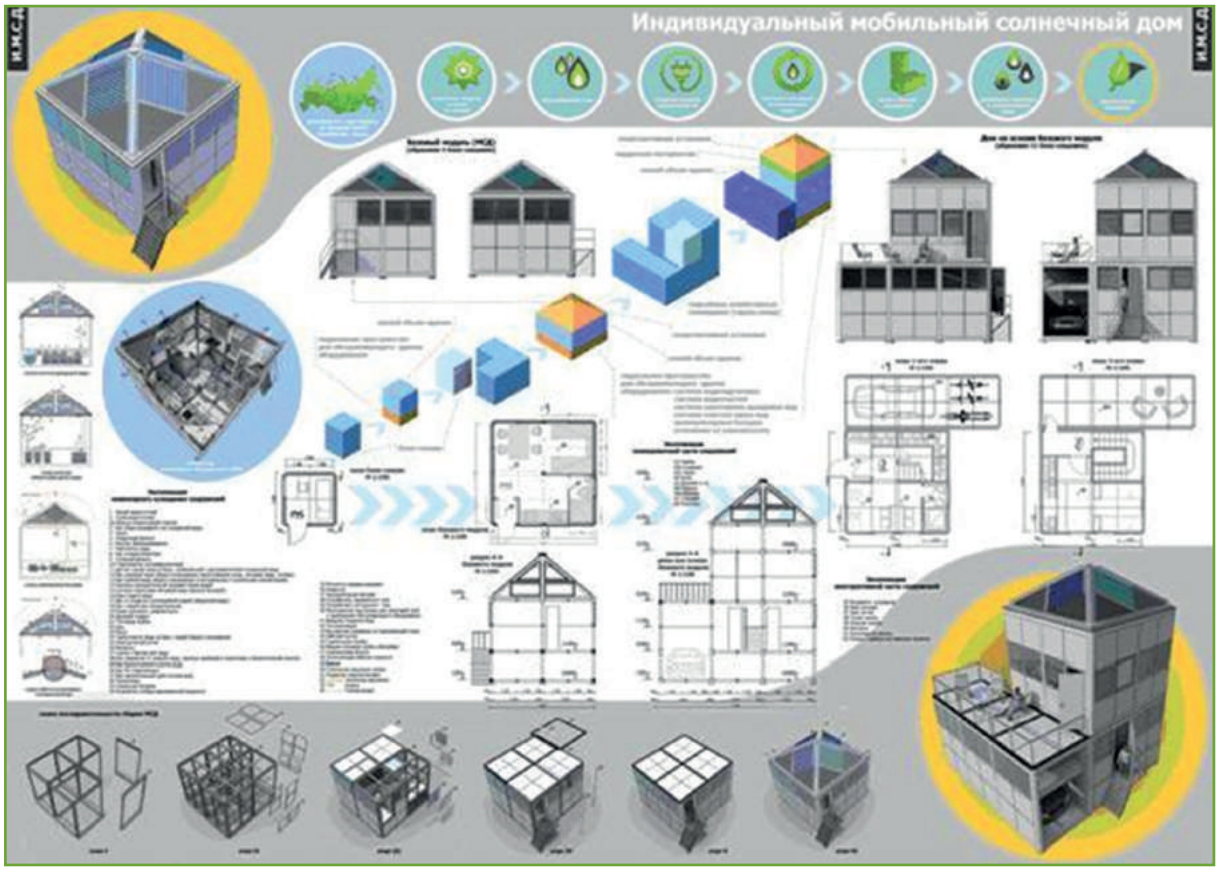
Эффективность проекта выражается в трех сферах:

1) экономической: энергоэффективность, быстровозводимость, возможность трансформации под любой запрос; многофункциональность (мобильные гостиницы, жилье, строительные городки, вахтовое жилье, выставочные павильоны, пункты информации, пункты для размещения оборудования по мониторингу окружающей среды, социальной помощи, сдачи крови, агитации в период выборов, наблюдения на водных артериях города, плавучее жилье, дома дачного и сельского типа, торговые павильоны), компактность и др.;

2) социальной: создание комфортных условий проживания;

3) экологической: обеспечение экологически благоприятной среды.

Наличие собственных запатентованных решений	Патент на изобретение 2460863 РФ. Мобильный солнечный дом.
Стадия, на которой находится разработка	Серийный образец.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии. Лицензирование.
Контактная информация	105064, г. Москва, ул. Казакова, д. 15. Тел.: (499) 261-94-09. E-mail: 1082012@bk.ru



МОБИЛЬНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УВЛАЖНИТЕЛЬ ВОЗДУХА

Авторы разработки

Гузман А.Ш., Вершинин В.В., Родионова О.М.
ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству».

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

Цель разработки: создание благоприятного микроклимата в помещениях различного назначения: промышленных (заводских и фабричных цехах, типографиях, деревообрабатывающих комбинатах и др.), сельскохозяйственных (животноводческих комплексах, теплицах и оранжереях), складских (для хранения сырья и материалов), жилых и офисных, а также в объектах здравоохранения за счет моделирования процессов увлажнения воздуха.

Предлагаемый паровой универсальный увлажнитель воздуха (УУВ) включает в себя: резервуар с водой 1, ультразвуковой преобразователь 8, генерирующий поток пара, вентилятор 7, распылитель увлажнителя 11, отдельно представленный на рис. 3, с магнитами 12, внутреннюю камеру 9, канал для прохода пара 10, крышку 13, дополнительно вместо картриджа с ионообменной смолой установленный магнитный преобразователь жидкости 2, отдельно представленный на рис. 2, содержащий магниты 4, кремень 3 и фильтр 5 (рис. 1).

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Известен паровой увлажнитель воздуха [Вода и магнит. В.И. Классен. Наука, 1973], состоящий из резервуара для воды, ультразвукового преобразователя, создающего вибрацию в воде и генерирующий поток пара во внутренней камере, сообщающейся с каналом для прохода пара к распылителю, через который он поступает в помещение. Однако этот увлажнитель имеет недостатки: 1) на нем из-за наличия в воде карбонатных солей образуется накипь, приводящая к его выходу из строя; 2) при его работе выделяется пар, содержащий частички солей, покрывающих белым налетом мебель, стены помещения и отрицательно влияющих на здоровье людей и животных, так как вода содержит различные нерастворимые соли кальция (например, $CaCO_3$).

Известен паровой увлажнитель воздуха, содержащий сменный картридж с компонентами ионообменной смолы, изменяющий химическую структуру воды и солей, переходящих в бикарбонатное растворимое в воде состояние. Через 2–3 месяца работы картридж выходит из строя. Недостатки: требуется регулярно восстанавливать химические реагенты или проводить их замену после выработки, что влечет дополнительные затраты; возникает необходимость утилизации использованных реагентов; низкий показатель гидрофильности ионообменной смолы, так как она медленно отдает свои ионы воде, вследствие чего процесс смягчения воды имеет недостаточно высокую скорость.

Сущность предлагаемой разработки заключается в преимуществах по сравнению с приведенными аналогами: 1) увлажнение воздуха производится с помощью магнитного преобразователя жидкости, содержащего магниты, кристаллы кремния и фильтр, обеспечивающего получение экологически чистой структурированной магнитной воды, которую можно использовать для питья и полива растений; 2) в зависимости от площади и объема помещения устанавливаются УУВ различной производительности, т. е. вместо одного с большей производительностью – несколько, но уже с меньшей.

Эффективность разработки проявляется в трех сферах:

1) экономической: снижение эксплуатационных (материалоемкости) и финансовых затрат за счет отказа от закупок и частой замены дорогих комплектующих; увеличение рентабельности сельскохозяйственного производства за счет повышения урожайности растений в теплицах и оранжереях;

2) экологической: улучшение экологической обстановки – оздоровление организмов людей, животных и растений; получение экологически чистой растениеводческой продукции защищенного грунта и структурированной магнитной воды для питья и полива;

3) социальной: увеличение продолжительности жизни населения за счет улучшения условий производства и жизнедеятельности.

Наличие собственных запатентованных решений

Заявка на получение патента РФ № 2016145222 от 18.11.2016 г. на изобретение «Универсальный увлажнитель воздуха».

Стадия, на которой находится разработка

Серийный образец.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии. Лицензирование.

Контактная информация

105064, г. Москва, ул. Казакова, д. 15.
Тел.: (499) 261-94-09. E-mail: 1082012@bk.ru

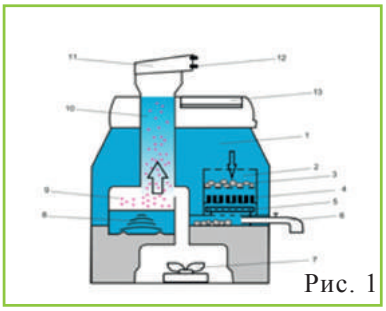


Рис. 1

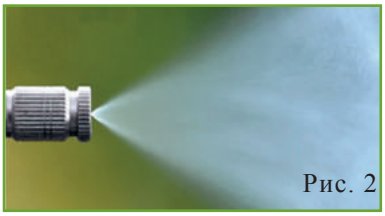


Рис. 2

Рис. 3

ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ УЛУЧШЕНИЯ МИКРОКЛИМАТА И СНИЖЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ

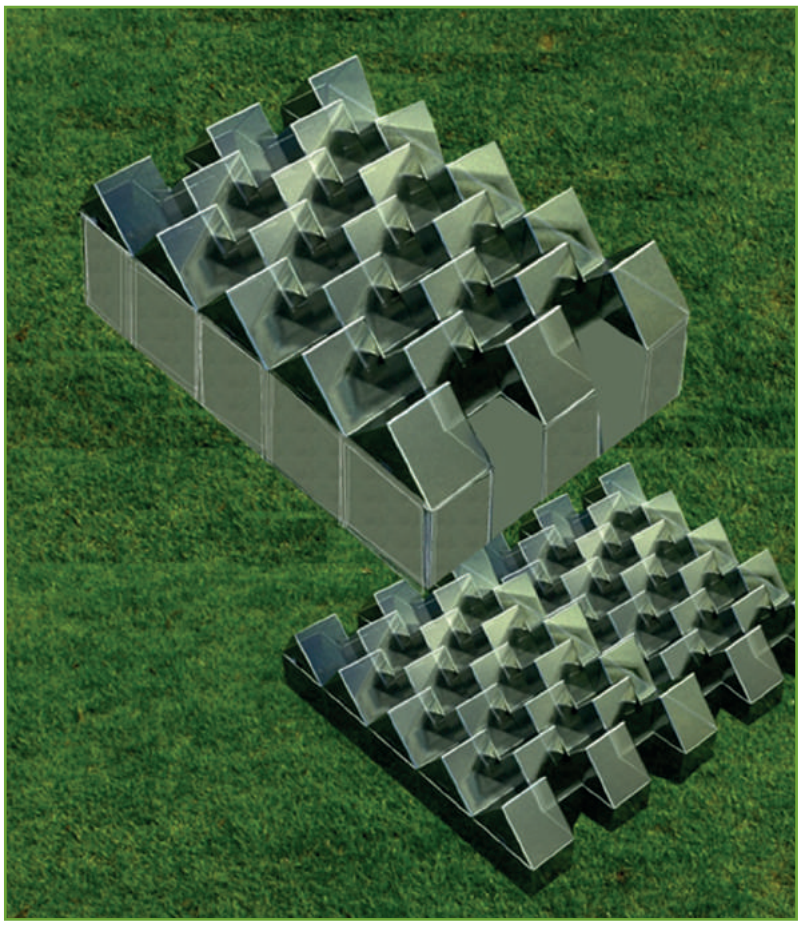
Авторы разработки

Бортникова Л.В., Бортникова А.В.
ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству».

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

Теплица включает пространственное структурно-ячеистое светопрозрачное покрытие, выполненное из полос складчатых поверхностей с шахматным чередованием их гребней, соединенных в единую структуру с жесткими узлами сопряжения полос в одной плоскости, надежно зафиксированных с торцов и крайних боковых сторон жесткими плоскостными элементами.

Технический результат. Решение обеспечивает улучшение условий параметров внутреннего микроклимата – светотехнического, температурно-влажностного и аэрационного режимов; снижение материалоемкости и эксплуатационных затрат, а также повышение энергоэкономичности теплицы и ее градостроительной маневренности и увеличение коэффициента полезного использования площади защищенного грунта.



Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Известны теплицы, содержащие каркас, состоящий из стоек и опирающихся на них поперечных стропильных ферм, несущих остекленную крышу, выполненную из отдельных рам с уплотнениями и форточками, а также теплицы с остекленными рамами, подвешенными к стропильным фермам [А.с. СССР № 511908]. Недостатком таких теплиц является нерациональная организация внутреннего микроклимата, обусловленная их пространственным решением: низкие показатели аэрационного режима, возникновение парникового эффекта, а также недостаточная градостроительная маневренность, для ликвидации которых требуются значительные эксплуатационные затраты. Преимущества предлагаемой теплицы: может строиться в виде наземного сооружения – с боковыми ограждающими конструкциями, выполненными как по традиционной схеме из стекла и алюминия, так и из глухих материалов (грунтобетона, арболита, ячеистых легких бетонов и т. п.), применение которых обеспечит возможность отражения длинноволнового инфракрасного излучения, что при изготовлении их из стекла невозможно, так как оно не пропускает спектр отраженного длинноволнового излучения, которое провоцирует возникновение парникового эффекта в теплицах уже в марте-апреле и требует затенения. Кроме того, улучшается энергоэкономичность за счет теплотехнических характеристик применяемых материалов, увеличивается долговечность конструкций и имеется возможность вынесения теплиц на красную линию участков тепличных комбинатов, что обеспечивает художественную индивидуальность оформления фасадов и активное включение их в архитектурную среду селитебных территорий. Значительное улучшение параметров светотехнического режима и инсоляции позволяет использовать данную конструкцию также для возведения траншейных теплиц, обеспечивая при этом использование тепла земли, заглубляясь в землю глубже промерзания грунта, значительно сокращая при этом затраты на отопление теплицы.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на изобретение 2539510 РФ от 04.12.2014 г. Теплица.
Стадия, на которой находится разработка	Результат НИОКР готов для изготовления опытного образца и для серийного производства.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии коммерческим предприятиям и организациям для производства. Лицензирование.
Контактная информация	105064, г. Москва, ул. Казакова, д. 15. Тел.: (499) 261-94-409. E-mail: Vvv2000@nm.ru

КОМБИНИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ ДЛЯ ПЛОСКОРЕЗНО-ХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

Авторы разработки

Халилов М.Б.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова».

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

Рабочие органы обеспечивают плоскорезную, почвозащитную обработку, внесение удобрений и химикатов на разную глубину, нарезание щелей.

Глубина обработки:	
плоскорезами	до 0,2 м
рыхлительными лапами	до 0,4 м
Ширина полосы внесения химикатов:	
плоскорезной лапой	до 0,4 м
рыхлительной лапой	до 0,2 м

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Повышение производительности труда на 15–20 %, разрушение плужной подошвы.
Обеспечивает накопление влаги в подпахотном слое почвы.
Предлагаемые машины более производительны, сокращение затрат топлива на 10–15 % по сравнению с базовыми вариантами.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

Опытный образец.

Схема коммерциализации проекта

Лицензирование.

Контактная информация

367032, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, д. 180.
Тел.: (8722) 69-61-03. E-mail: mmukailov@yandex.ru

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВОДОПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ТРУБЧАТЫХ ДРЕНАЖНЫХ СЕТЕЙ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

Авторы разработки

Михеев А.В., Журба В.В.
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

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

В процессе продолжительной и часто безремонтной эксплуатации дренажной сети на оросительных системах наблюдается заиление внутренней полости дренажных труб, что приводит к снижению водоприёмной способности дрен и, как следствие, к подъёму уровня грунтовых вод. Для восстановления водоприёмной и водопропускной способности дренажной сети осуществляют очистку внутренней полости дренажных труб от илистых отложений, применяя различные способы и технологии. Наиболее эффективным и экологически безопасным является гидравлический способ очистки дренажных труб.

Разработана научно обоснованная гидромеханизированная технология и предложен комплекс машин для очистки трубчатой дренажной сети оросительных систем, адаптированные к изменяющимся условиям их эксплуатации. Наиболее перспективным дренопромывочным устройством является ДПУ активного типа, обеспечивающее одновременно и непрерывно процессы размыва илистых отложений и транспортирования пульпы, кроме того, ДПУ с водоподающим шлангом само перемещается внутри дрены.

При этом повышается эффективность работы коллекторно-дренажной сети на 21–26 %, снижается уровень грунтовых вод на орошаемом участке на 14–18 % и уменьшается минерализации грунтовых вод на 12–15 %, все это исключает угрозу вторичного засоления орошаемых земель, приводит к улучшению эколого-мелиоративного состояния орошаемых земель и, как следствие, к увеличению продуктивности мелиорируемых земель.

Дренопромывочная машина ДПМ-1

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Применение известных технологий и средств механизации гидравлической очистки дренажных труб на оросительных системах ограничено из-за ряда присущих им существенных недостатков: низкой производительности комплекса машин – до 35 м/ч; высокого удельного расхода воды на промывку дрены – до 70 л/м; необходимости применения высоконапорных (свыше 250 м) дренопромывочных машин; малой протяжённости (до 125 м) промывки дренажных труб с одной позиции; необходимости отрывки технологических шурфов (объём отрываемого шурфа ≈ 52 м^3) между смежными смотровыми колодцами на дренажной линии; большого количества используемых машин в звене по очистке трубчатой дренажной сети (экскаватор, бульдозер, автокран, три трактора, дренопромывочная машина); высокой энергоёмкости процесса очистки трубчатой дренажной сети и высокой стоимости промывки 1 м дрены. Эффективность применения ресурсоэнергосберегающей технологии очистки коллекторно-дренажной сети на основе дренопромывочной машины ДПМ-1 подтверждается повышением производительности комплекса машин с 35 м/ч (по отечественной технологии) и с 50 м/ч (по технологии фирмы Stone-Age, США) до 135 м/ч, уменьшением количества единиц техники с 10 до 7, численности обслуживающего персонала с 11 до 7 человек и получением годового экономического эффекта в размере 852,4 тыс. рублей (по сравнению с отечественной технологией) или 310 тыс. рублей (по сравнению с технологией фирмы Stone-Age, США).
Наличие собственных запатентованных решений	1. Свидетельство на полезную модель 31342 РФ, 7 В 08 В 9/04, 9/053. Устройство для очистки внутренней поверхности дренажных труб / Михеев А.В., Коршиков А.А., Назаренко Л.И.; Организация. Российское агентство по патентам и товарным знакам – № 2001118876/20, заявл. 06.07.2001; опубл. 10.08.2003, Бюл. № 22. 2. Патент 78895 РФ, МКП F16L 1/100 (2006.01) Шлангоподающее устройство / Михеев А.В., Журба В.В. Организация. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам – № 2008129002, заявл. 15.07.2008, опубл. 10.12.2008, Бюл. № 34.
Стадия, на которой находится разработка	Разработан, спроектирован и изготовлен опытный образец дренопромывочной машины ДПМ-1, предназначенной для очистки внутренней полости дренажных трубопроводов на оросительных системах.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский. Тел.: (863) 603-53-50. E-mail: agromakow@rambler.ru

ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗЕМЛЕСОСНЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ ОЧИСТКИ МЕЛИОРАТИВНЫХ КАНАЛОВ

Авторы разработки

Тарасьянц С.А., Ефимов Д.С., Чайка Е.А., Реунов Н.В.
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

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

Основной мерой борьбы с наносами в каналах, без выключения их из работы, является гидромеханическая очистка с помощью землесосных установок, представленных землесосными снарядами, оборудованными центробежными грунтовыми насосами, применение которых ограничивается важным существенным недостатком – отсутствием возможности регулирования потребляемой землесосом мощности в зависимости от эксплуатационных условий. Кроме того, центробежные землесосы имеют еще ряд мелких недостатков, заключающихся в ограниченной высоте всасывания, срыве вакуума и заилениях во всасывающем и напорном трубопроводах. В связи с этим представляет интерес использование землесосных установок, оборудованных как центробежными землесосами, так и струйными аппаратами (эжекторами), с возможностью эксплуатации снаряда по последовательной схеме, которая дает возможность транспортировать пульпу высокой консистенции на большие расстояния (более 300 м). При подобных схемах работы землесосных установок имеется возможность экономичной эксплуатации земснарядов при любых эксплуатационных вариантах очистки мелиоративных каналов и аванкамер насосных станций.

Землесосный снаряд на стапелях перед спуском в канал.
Общий вид

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	При последовательной работе струйного аппарата с центробежным землесосом от стационарной электросети общая потребляемая мощность составила 270 кВт, суммарная стоимость 1 часа работы – 300 руб., удельная стоимость 1 м^3 поднятого грунта – 6,48 руб./м^3. При работе с дизель-генератором удельная стоимость 1 м^3 поднятого грунта 6,4 руб. при напоре 40 м. При использовании центробежного землесоса, при напоре 20 м, суммарная потребляемая мощность – 159,7 кВт, производительность по грунту – 90 м^3/ч, стоимость работы с дизель-генератором – 700 руб./ч, удельная стоимость – 7,77 м^3/ч, при использовании стационарной электросети удельная стоимость составляет 5,32 руб./м^3. При режиме работы со струйным аппаратом и напором 20 м суммарная потребляемая мощность равна 155,32 кВт, производительность по грунту – 110 м^3/ч, стоимость работы стационарной сети – 465,9 руб./ч, при удельной стоимости 4,23 руб./м^3. При сравнении годового эффекта по энергозатратам струйного аппарата экономия составит 55424 кВт·ч (что соответствует 170705 руб.), при последовательной схеме эксплуатации струйного аппарата и центробежного землесоса – 130560 кВт·ч (402124 руб.).
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский. Тел.: (863) 603-53-50. E-mail: agromakow@rambler.ru

РЫХЛИТЕЛЬ ВЛАГОСБЕРЕГАЮЩИЙ НАВЕСНОЙ РВН-4

Авторы разработки

Щиров В.В., Хижняк В.И., Захаров А.С., Дубина К.П.
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

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

Рыхлитель предназначен для углубления пахотного горизонта по отвальным и безотвальным фонам, основной безотвальной обработки почв без оборота пласта. В сочетании с дискованием позволяет эффективно заменить отвальную обработку почвы. Диапазон глубины обработки – 20–45 см.
Рыхлитель обеспечивает разрушение плужной подошвы и качественное рыхление почвенного горизонта на требуемую глубину. Благодаря оптимальной расстановке рабочих органов на раме рыхление почвы происходит без выноса нижних слоёв почвы на поверхность поля и при минимальном воздействии на поверхностный слой почвы.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

После прохода орудия на поверхности поля остаётся меньше борозд от воздействия стоек рабочих органов, что уменьшает потери влаги. Каток разрушает почвенные комки, образованные проходом стоек, выравнивает и уплотняет верхний слой почвы. Рабочие органы позволяют снизить общее тяговое сопротивление орудия и сократить удельный расход топлива, а также повысить степень рыхления почвы за счет более развитой поверхности стойки. Орудие способствует уничтожению многолетних корнеотпрысковых сорняков.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на изобретение 2431953. Почвообрабатывающее орудие / Щиров В.В., Таранов М.А., Щиров В.Н., Хижняк В.И., Несмиян А.Ю. – заявл. 28.07.2010; опубл. 27.10.2011.

Стадия, на которой находится разработка

Разработана конструкторская документация, налажено производство, пройдены испытания в ФГБУ «Северо-Кавказская машиноиспытательная станция».

Схема коммерциализации проекта

Распространение орудий.

Контактная информация

346493, Ростовская область,
Октябрьский район,
п. Персиановский.
Тел.: (863) 603-53-50.
E-mail: agromakow@rambler.ru

КУЛЬТИВАТОР НАВЕСНОЙ КН-4

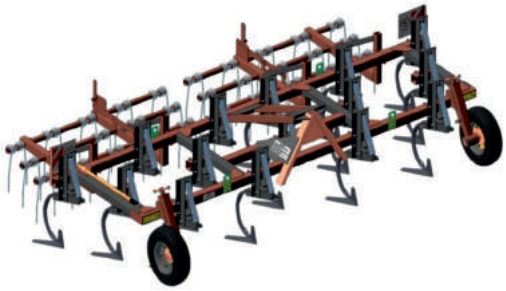
Авторы разработки

Щиров В.В., Хижняк В.И., Захаров А.С., Дубина К.П.
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

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

Культиватор навесной КН-4 предназначен для обработки почвы под посевы яровых, овощных и пропашных культур и для обработки паровых полей.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным



Усиленная рама орудия обеспечивает надежность его эксплуатации. Исполнение рамной конструкции и трехрядная расстановка рабочих органов, а также пространственно разнесенные опоры позволяют добиться устойчивого копирования и выравнивания поверхности поля. Большое расстояние между лапами в ряду, высокая посадка рамы в работе и подвеска рабочих органов при помощи пружин растяжения существенно улучшают прохождение растительных остатков и снижают забиваемость культиватора. Шлейф выравнивает поверхность поля, одновременно обеспечивая мульчирование верхнего слоя почвы, причем орудие может комплектоваться различными типами шлейфов.
При реализации технологического процесса рабочие органы с помощью пружинной подвески осуществляют микроколебания, что облегчает режим рыхления почвы и уменьшает тяговое сопротивление агрегата, позволяя экономить топливо.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент на изобретение 2584613. Подвеска рабочих органов культиватора/ Кобец М.Г., Несмиян А.Ю., Гладкий С.А., Должиков В.В., Асатурян С.В., Черемисин Ю.М.; опубл. 20.05.2016, Бюл. № 14.
2. Патент на изобретение 2584614. Рабочий орган почвообрабатывающего орудия / Гладкий С.А., Несмиян А.Ю., Кобец М.Г., Арженовский А.Г., Черноволов В.А., Попов А.Ю.; опубл. 20.05.2016, Бюл. № 14.

Стадия, на которой находится разработка

Разработана конструкторская документация, налаживается производство, планируется прохождение испытаний в ФГБУ «Северо-Кавказская машиноиспытательная станция».
.

Схема коммерциализации проекта

Распространение орудий.

Контактная информация

346493, Ростовская область, Октябрьский район,
п. Персиановский.
Тел.: (863) 603-53-50. E-mail: agromakow@rambler.ru

ИГОЛЬЧАТАЯ БОРОНА-МОТЫГА БМТ-6

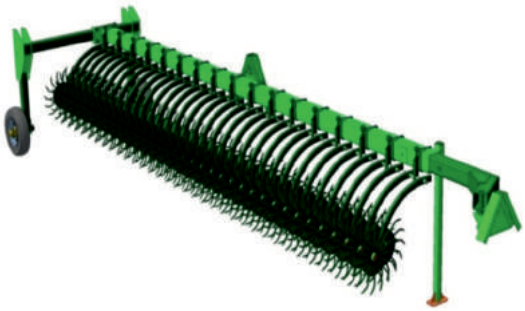
Авторы разработки

Щиров В.В., Хижняк В.И., Захаров А.С., Дубина К.П.
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

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

Игольчатая борона-мотыга предназначена для довсходового и послевсходового боронования посевов полевых культур с целью поверхностного рыхления почвы и уничтожения нитевидных проростков сорняков. Эффективно использование мотыги и для весеннего боронования озимой пшеницы. Ротационные рабочие органы создают оптимальный фон (по воздухо- и влагопроницаемости) для развития корневой системы растений любых культур, хорошо мульчируют верхний слой, разрушая почвенную корку, что способствует сохранению влаги.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным



Игольчатые бороны-мотыги являются одними из наиболее перспективных почвообрабатывающих орудий в зонах засушливого земледелия. Их производительность на 15–50 % выше, чем других орудий, при более низком (в 2–4 раза) удельном расходе топлива. При выходе иглы из почвы образуется микровзрыв, благодаря чему происходит нагнетание воздуха, и азот, содержащийся в нем, насыщает почву. Производственный опыт показал, что после обработки бороной-мотыгой содержание азота в растениях находится на том же уровне обеспеченности, что и после внесения 100 кг/га аммиачной селитры.
Надежность подшипниковых узлов обеспечивает увеличенный срок безотказной работы машины, а легкосъемные зубья рабочих органов повышают ее ремонтопригодность.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на изобретение 2585079. Ротационный рабочий орган почвообрабатывающего орудия/ Щиров В.В., Несмиян А.Ю., Серёгин А.А., Кормильцев Ю.Г., Ермолин А.Ю., Черноволов В.А., Захаров А.С., Шаповалов Д.Е.; опубл. 27.05.2016, Бюл. № 16.

Стадия, на которой находится разработка

Разработана конструкторская документация, налаживается производство, планируется прохождение испытаний в ФГБУ «Северо-Кавказская машиноиспытательная станция».

Схема коммерциализации проекта

Распространение орудий.

Контактная информация

346493, Ростовская область, Октябрьский район,
п. Персиановский.
Тел.: (863) 603-53-50. E-mail: agromakow@rambler.ru

НАВЕСНОЙ АГРЕГАТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА МАШИН «АТОН»

Авторы разработки

Никитченко С.Л., Смыков С.В.
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

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

Предлагаемый агрегат «АТОН» относится к малогабаритным передвижным средствам технического сервиса, предназначенным для выполнения операций ежесменных технических обслуживаний (ЕТО), номерных ТО-1 тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в полевых условиях и на машинных дворах предприятий, технического обслуживания машин при их постановке на длительное хранение, а также для устранения мелких неисправностей машин. Агрегат навешивается на заднюю навеску тракторов классов 0,9 и 1,4, оборудованных валом отбора мощности и автосцепным устройством. Агрегат является передвижным рабочим местом мастера-наладчика машинно-тракторного парка, механика или слесаря машинного двора в сельскохозяйственных предприятиях или крестьянско-фермерских хозяйствах (КФХ).

Эксплуатационные параметры агрегата

Мощность компрессора, кВт	4,0
Рабочее давление в пневмолинии, АТИ	0,5–5,58
Объём ресивера, л	70–115
Объём бака для антикоррозионных материалов (при наличии), л	20–30
Объём пластикового резервуара для технической воды, л	60–100
Привод компрессора	от ВОМ трактора через карданную и клиноремённую передачи
Номинальная частота приводного вала, об/мин	1000
Масса (эксплуатационная), кг	430
Габариты:	
длина, мм	1250
ширина, мм	1120
высота, мм	1710

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Существующие серийные агрегаты технического обслуживания выполнены на базе шасси грузовых автомобилей или на базе прицепов, при этом они имеют значительные габариты и металлоёмкость, а их стоимость слишком велика для сельхозпредприятий и КФХ, что не позволяет приобретать их в необходимых количествах. Выпускаемые отечественной промышленностью агрегаты имеют функции, которые либо не востребованы полностью в полевых условиях хозяйств, либо их использование наносит экологический вред окружающей среде.

Предлагаемый агрегат занимает в шесть раз меньшую площадь, чем известные агрегаты на одноосных прицепах, и имеет в 3,8 раза меньшую массу, при этом позволяет выполнять перечень заявленных сервисных работ. Стоимость такого навесного агрегата в зависимости от уровня комплектования может быть в 2,6–4 раза ниже, чем стоимость известных прицепных аналогов, и он будет более доступен сельхозтоваропроизводителям, особенно КФХ.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на полезную модель 145187 от 06.08.2014 г. по заявке 2014107390/13(011666) от 26.02.2014 г.

Стадия, на которой находится разработка

Государственные квалификационные испытания экспериментального образца в ФГБУ «Северо-Кавказская машиноиспытательная станция».

Схема коммерциализации проекта

Лицензирование или малое инновационное предприятие.

Контактная информация

346493, Ростовская область, Октябрьский район,
п. Персиановский.
Тел.: (863) 603-53-50. E-mail: agromakow@rambler.ru

РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ ЗЕРНОСУШИЛКА БУНКЕРНОГО ТИПА

Авторы разработки

Марченко С.А., Муханов Н.В.
ФГБОУ ВО «Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени Д.К. Беляева».

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

Рециркуляционная зерносушилка бункерного типа не требует подбора партий зерна по влажности, а за счет тепломассообмена и рециркуляции зернового материала позволяет выровнять влажность и температуру зерна по всему объёму сушильной камеры; позволяет равномерно распределять нагретый материал по поверхности слоев влажного зернового материала за счет разбрасывающего диска, улучшая процесс отлеживания и тепломассообмена; осуществлять процесс рециркуляции зернового материала внутри сушильной камеры с чередованием циклов нагрева и отлеживания, что дает возможность подавать в активную зону подогретый зерновой материал и уменьшить экспозицию сушки; предотвратить сводообразование в зерновом материале и обеспечить его равномерный подвод к винтовому транспортирующему рабочему органу; в зависимости от величины высоты активной зоны *H* выбрать вентилятор и электродвигатель с меньшими выходными параметрами по сравнению с существующими зерновыми сушилками подобного типа, что позволит оптимизировать энергозатраты процесса сушки зерна; предотвратить передачу излишней влаги насыщенным отработавшим агентом сушки в подсушенные слои зернового материала, расположенные вблизи активной зоны.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Снижение энергозатрат, имеется возможность регулирования необходимой толщины зернового слоя в активной зоне в зависимости от имеющихся типовых теплового генератора и вентилятора; уменьшение травмирования зерна за счет использования в элементах транспортирующих рабочих органов композиционных материалов; имеется возможность применения как в стационарном, так и в мобильном вариантах.

Наличие собственных запатентованных решений

Заявка на выдачу патента на изобретение № 2015148327.

Стадия, на которой находится разработка

Опытный образец.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

153012, г. Иваново, ул. Советская, д. 45.
Тел.: (4932) 32-94-23. E-mail: prorector_37@mail.ru

ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ЭЛЕКТРОАЭРОЗОЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР

ИжГСХА

Авторы разработки

Дресвянникова Е.В., Лекомцев П.Л.
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Центробежный электроаэрозольный генератор предназначен для дезинфекции помещений, электроаэрозольной терапии, распыления гербицидов в теплицах, увлажнения и обеспыливания воздуха в помещениях.

Генератор содержит распыливающий элемент, выполненный в виде конической чаши. На внутренней поверхности его, с зазором, смонтирована диэлектрическая крыльчатка, на боковой поверхности которой закреплен высоковольтный цилиндрический электрод.

Жидкость поступает на внутреннюю поверхность распыливающего элемента. Растекаясь тонкой пленкой по его поверхности, жидкость под влиянием высоковольтного электрода заряжается и срывается с кромки распыливающего элемента в виде заряженных капель, при этом воздушный поток, нагнетаемый крыльчаткой, обеспечивает дополнительное дробление крупных капель и перенос электроаэрозоля к объекту обработки.

Генератор, при скорости вращения 15000–20000 об./мин, обеспечивает медианный диаметр капель электроаэрозоля 15–30 мкм, удельный заряд 1–3 мкКл/мл при производительности до 8 мл/с.

Стоимость электроаэрозольного генератора с электрическим двигателем и высоковольтным источником питания 25000 руб. Срок окупаемости при дезинфекции животноводческих объектов не более 5 лет.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Электроаэрозольный генератор обеспечивает надежную и эффективную зарядку электроаэрозоля за счет изоляции высоковольтного электрода от распыливаемой жидкости воздушным потоком. Позволяет распыливать высоковязкие жидкости и суспензии.

Наличие собственных запатентованных решений

Патенты РФ 2322307, 2472590.

Стадия, на которой находится разработка

Опытный образец.

Схема коммерциализации проекта

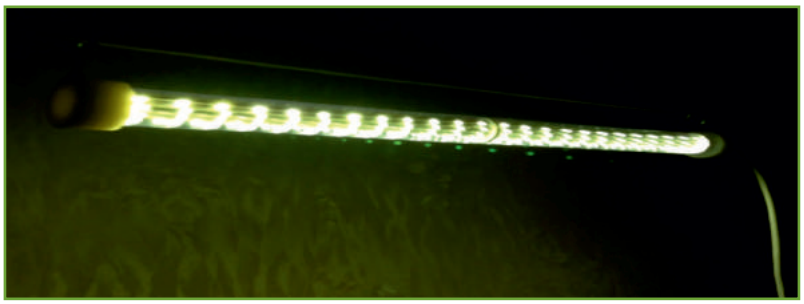
Передача технологий

Контактная информация

426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11.
Тел.: (3412) 58-99-64. E-mail: nir210@mail.ru

СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТИЛЬНИК ДЛЯ РАВНОМЕРНОГО ОСВЕЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Авторы разработки	Галлямова Т.Р., Кочетков Н.П., Широбокова Т.А. ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Предлагаемый светодиодный светильник имеет корпус в виде светопропускающей трубчатой колбы, светодиоды внутри колбы размещены с наименьшей стороны двусторонних плат. Техническим результатом является создание технологичного в изготовлении, дешевого и надежного в эксплуатации светильника для равномерного освещения рабочей поверхности птичника и других объектов АПК на основе светодиодов малой мощности, что приводит к наименьшему потреблению электроэнергии.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Техническим эффектом предлагаемого светодиодного светильника является обеспечение повышенной равномерности освещения рабочей поверхности за счёт создания новых возможностей для регулирования угла между осевыми линиями кривой силы света светодиодов как в поперечном, так и в продольном направлениях светильника.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты 99242, 159705.
Стадия, на которой находится разработка	НИР, два опытных образца.
Схема коммерциализации проекта	Возможна передача технологий или открытие инновационного предприятия.
Контактная информация	426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11. Тел.: (3412) 58-99-64. E-mail: nir210@mail.ru



МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ ДРОБИЛКА ДЛЯ ЗЕРНА

Авторы разработки

Бастригов А.Г., Жигалов В.А., Стукалин Ф.Г., Панченко Н.С., Фёдоров О.С., Хохряков С.В. Широбоков В.И., Ясафов Ю.А.
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Производительность, т/ч	до 2
Мощность электродвигателя, кВт	22
Годовой экономический эффект, тыс. руб.	более 27
Срок окупаемости, лет	0,48

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Удельный расход энергии на дробление меньше на 25 %.
Равномерность гранулометрического состава выше (89 %).
Низкое содержание пылевидной фракции (до 1,7 %) и целых зёрен в готовом продукте (до 0,2 %).
Срок службы рабочих органов выше в 2–3 раза.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент на полезную модель 83946 РФ. Бюл. № 18, 27.06.2009.
2. Патент на полезную модель 124190 РФ. Бюл. № 2, 20.01.2013.
3. Патент 151368 РФ, МПК B02C 13/00(2006.01), 10.04.2015.

Стадия, на которой находится разработка

Промышленный образец.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие или производство и реализация силами академии.

Контактная информация

426069, г. Ижевск,
ул. Студенческая, 11.
Тел.: (3412) 58-99-64.
E-mail: nir210@mail.ru

ПРИБОРЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СМАЗОЧНОЙ СИСТЕМЫ ДВС

Авторы разработки	Хабардин В.Н. ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Центробежный масляный фильтр ДВС предложен на уровне изобретения «Центробежный масляный фильтр с устройством для контроля частоты вращения ротора». Использование предложенного устройства позволяет контролировать исправность фильтра (частоту вращения ротора), а также его загрязненность. Устройство может быть выполнено в виде штатного прибора с размещением указателя, например, на приборной панели машины, или указатель может входить в состав комплекта диагностических приборов для технического обслуживания машин. Постоянный контроль исправности и своевременное обслуживание центробежного маслоочистителя позволит повысить надежность ДВС. Сигнализатор загрязненности фильтра предварительной очистки масла смазочной системы ДВС предложен на уровне изобретения «Сигнализатор загрязненности фильтра предварительной очистки масла смазочной системы двигателя внутреннего сгорания». Изобретение создано на базе манометра. Использование предложенного устройства позволяет отслеживать техническое состояние фильтра предварительной очистки масла.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Своевременное техническое обслуживание, улучшение работы смазочной системы, повышение ресурса двигателя.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты РФ 2526587, 2511796.
Стадия, на которой находится разработка	Научная разработка.
Схема коммерциализации проекта	Лицензирование, передача технологии.
Контактная информация	664038, Иркутская область, Иркутский район, п. Молодежный. Тел.: (3952) 23-74-91. E-mail: pnr@igsha.ru

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА МЕЖДУРЯДЬЯМИ ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ

Авторы разработки

Шекихачев Ю.А., Шомахов Л.А.
ФГБОУ «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».

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

Предлагается инновационная технология мульчирования междурядий сада скошенной растительностью, фронтальная ротационная косилка и косилка эшелонированного резания.
Каждая секция фронтальной косилки представляет собой ротационный режущий аппарат с шириной захвата 1,6 м. Правая и левая секции подвешены к раме, прикрепленной к передним лонжеронам трактора МТЗ-82. Таким образом, в рабочем положении обе секции ложатся башмаками на землю и имеют возможность колебаться с амплитудой до 150 мм по профилю поверхности полотна террасы. Башмак, на котором установлена пара ротационных режущих аппаратов, в трех точках своей плоскости имеет три сферических шарнира. Каждый из этих шарниров соединен с рамой посредством шарнирно сочлененной подвески в виде колена, состоящего из двух звеньев, конструктивно выполненных в виде звеньев обычной цепи. При этом ось шарнирного сочленения у первых двух подвесок ориентирована вдоль оси трактора, а ось шарнирного сочленения третьей подвески ориентирована поперек оси трактора. Агрегат решает проблему смыва почвы и создания гумусового слоя. При его использовании растения скашиваются и оставляются на поверхности почвы в качестве мульчи.
Основные параметры фронтальной косилки: производительность – 1,61 га/ч, окружная скорость – 67,36 м/с, диаметр роторов – 0,6 м и скорость передвижения агрегата – 1,34 м/с.

Ротационная косилка эшелонированного резания содержит раму с вертикальными приводными осями, на которых в несколько ярусов установлены ротационные диски с режущими элементами с убыванием диаметра ротационных дисков от верхнего яруса к нижнему. При движении ротационной косилки эшелонированного резания по поверхности поля вначале в работу вступают режущие элементы, установленные на ротационных дисках самого верхнего яруса, затем режущие элементы, установленные на следующих, нижерасположенных, ротационных дисках и т. д. Последними срезают остатки растений режущие элементы, установленные на самых нижних ротационных дисках. Косилка эшелонированного резания проводит последовательное, эшелонированное разрезание растения на корню на части.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Инновационная технология по уходу за междурядьями плодовых деревьев способствует лучшему измельчению растительности и снижению энергоемкости процесса резания.

Наличие собственных запатентованных решений

А. с. на изобретение 1625426 и патент РФ 2297131.

Стадия, на которой находится разработка

Испытаны опытные образцы машин в производственных условиях.

Схема коммерциализации проекта

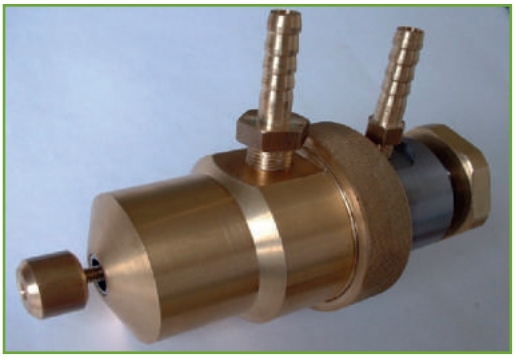
Передача технологии и проектной документации для промышленного производства.

Контактная информация

360030, г. Нальчик, пр. Ленина, 1в. Тел.: (8662) 40-50-20.
E-mail: nis-kbgau@yandex.ru

УЛЬТРАМАЛООБЪЕМНЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ ДЛЯ ЗАЩИТЫ МОЛОДЫХ ПЛОДОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ ОТ БОЛЕЗНЕЙ И ВРЕДИТЕЛЕЙ

Авторы разработки	Губжоков Х.Л., Хажметов Л.М., Шекихачев Ю.А., Шомахов Л.А. ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Ультрамалообъемный опрыскиватель предназначен для защиты низкорослых (молодых) деревьев от болезней и вредителей. Опрыскиватель оснащен принципиально новыми пневмоакустическими распылителями жидкости, обеспечивающими дробление жидкости за счет акустических колебаний воздуха. Ультрамалообъемный опрыскиватель позволяет обрабатывать два ряда плодовых деревьев по высоте и периметру одновременно, при этом пневмоакустические распылители с вращающимися резонаторами устанавливаются с трех сторон плодового дерева.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Применение предлагаемого опрыскивателя для защиты молодых плодовых деревьев от болезней и вредителей позволяет уменьшить расход рабочей жидкости в 10–15 раз, а стоимость обработки 1 га в 8 раз.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты РФ 2263549, 77133, 58856.
Стадия, на которой находится разработка	Испытан опытный образец опрыскивателя в производственных условиях.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии и проектной документации для промышленного производства.
Контактная информация	360030, г. Нальчик, пр. Ленина, 1в. Тел.: (8662) 40-50-20. E-mail: nis-kbgau@yandex.ru



КОМБИНИРОВАННЫЕ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ АГРЕГАТЫ ДЛЯ ОСНОВНОЙ И ПРЕДПОСЕВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПОЧВ

Авторы разработки	Апажев А.К., Хажметов Л.М., Шекихачев Ю.А. ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Комбинированный пахотный агрегат с ротационным рабочим органом активного действия, приводящимся в движение от ходовой системы трактора, предназначен для основной подготовки почвы под посев любых сельскохозяйственных культур. Агрегат выполняет одновременно несколько взаимосвязанных технологических операций: вспашку с измельчением почвенных глыб и выравниванием поверхности почвы. Комбинированный почвообрабатывающий шлейф предназначен для предпосевной подготовки почв и одновременно выполняет измельчение почвенных комков, выравнивание поверхности и удаление сорной растительности. Обработка почвы осуществляется поперек или по диагонали вспаханного поля с рабочей скоростью 8–12 км/ч.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Применение предлагаемых комбинированных агрегатов позволяет проводить сев в сжатые агротехнические сроки, улучшая качественные показатели почвы: снижается плотность почвы в горизонте 0–20 см на 16,9–17,9 %, увеличивается пористость на 24,5–26,1 % и содержание агрономически ценных почвенных агрегатов на 22,4–35,1 %, снижается доля пылеватой фракции почвы в 2,1–5,4 раза.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты РФ 61074, 107866, 125014.
Стадия, на которой находится разработка	НИР, промышленный образец.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии и проектной документации для промышленного производства.
Контактная информация	360030, г. Нальчик, пр. Ленина, 1в. Тел.: (8662) 40-50-20. E-mail: nis-kbgau@yandex.ru

БИОПОЗИТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ И КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПРИБРЕЖНЫХ ЗОН И ДОРОГ ОТ ПАВОДКОВ РЕК

Авторы разработки	Курбанов С.О., Созаев А.А. ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Для защиты прибрежных зон и дорог от паводков рек предлагаются новые конструктивные и технологические решения по повышению надежности и безопасности прибрежных объектов, находящихся в зоне действия паводков рек на их равнинных и предгорных участках. Сконструированы и подготовлены основные технические решения по выпуску сборных изделий, используемых для изготовления биопозитивных сооружений и креплений. Легкая и тяжелая фашины из сухого камыша, растительного грунта, геосетки и проволоки; гибкие тюфяки; мешки из геосетки. Использование сборных изделий обеспечивает повышение безопасности и надежности работы защитно-регуляционных сооружений и креплений, а также восстановление природной среды. На основе использования этих изделий разработаны новые конструктивные и технологические решения по инженерной защите прибрежных зон, защищенные патентами на изобретения: откосное крепление биопозитивной конструкции, подпорная стенка биопозитивной конструкции, полузапруда биопозитивной конструкции, запруда биопозитивной конструкции и др.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	По сравнению с известными техническими решениями материалоемкость биопозитивных сооружений снижается до 50 %. При их внедрении на креплении прибрежной зоны реки длиной 1 км возможный экономический эффект достигает более 50 млн рублей. По сравнению с известными защитно-регуляционными сооружениями из железобетонных и габионных конструкций материальные затраты на внедрение предлагаемых технических решений в строительство уменьшаются более чем в 2 раза за счет эффективного использования местных материалов. При этом они хорошо вписываются в природную среду, не создают помех и воспринимаются природой как родственные элементы.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты 2396391; 2565738; 2399718; 2351708; 2399717; 2449078; 2449079; 2451130.
Стадия, на которой находится разработка	Научно-исследовательская разработка, готовая к внедрению.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	360030, г. Нальчик, пр. Ленина, 1в. Тел.: (8662) 40-50-20. E-mail: nis-kbgau@yandex.ru

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ОКАШИВАНИЯ ШТАМБОВ ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ

Авторы разработки	Полищук Е.А., Шекихачев Ю.А., Шомахов Л.А. ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Косилка предназначена для скашивания растительности с пространства вокруг штамбов плодовых деревьев в горном и предгорном садоводстве. Она включает в себя выносной рукав, на котором установлена крестообразная рама, представляющая собой три соединенные штанги, на свободных концах которых установлены роторы. Крестообразная рама имеет возможность свободно проворачиваться вокруг вертикальной оси, проходящей через точку пересечения осей составляющих штанг. Окружная скорость ротора – 66,95 м/с, диаметр ротора – 0,593 м, скорость передвижения агрегата – 0,14 м/с, производительность косилки – 0,48 га/ч.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Инновационная технология окашивания штамбов плодовых деревьев, позволяющая повысить производительность труда более чем в десять раз
Наличие собственных запатентованных решений	А. с. на изобретение 1443842; патент РФ 112589.
Стадия, на которой находится разработка	НИР, промышленный образец.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии и проектной документации для промышленного производства.
Контактная информация	360030, г. Нальчик, пр. Ленина, 1в. Тел.: (8662) 40-50-20. E-mail: nis-kbgau@yandex.ru

ВИБРОДУГОВОЕ И ЭЛЕКТРОИСКРОВОЕ УПРОЧНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ И РАБОЧИХ ОРГАНОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ

Авторы разработки

Адигамов Н.Р., Сантьяго К., Шарифуллин С.Н.
ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет».

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

Применение износостойких твердосплавных покрытий является одним из самых эффективных способов повышения сопротивления абразивному изнашиванию рабочих трущихся поверхностей деталей машин.

Из различных способов упрочнения вибродуговое упрочнение является наиболее эффективным способом борьбы с износом, особенно широко применяется при ремонте и упрочнении новых деталей сельскохозяйственной техники, таких, как лемеха плугов, диски борон, лапы культиваторов и т. д.

В зависимости от состава порошков и условий эксплуатации вибродуговое упрочнение позволяет повысить износостойкость детали в 2−5 раз, а в некоторых случаях и более, сэкономить затраты на материал, снизить трудовые затраты и простои при ремонте оборудования. Задача повышения износостойкости и срока службы деталей машин, работающих в агрессивной и абразивной среде, методом упрочнения покрытий стала насущной для современной техники.

Казанским ГАУ совместно с ГОСНИТИ был разработан метод вибродугового упрочнения рабочих органов почвообрабатывающей техники с использованием металлокерамических порошков (МКП), в котором используются технологические возможности прямой дуги графитовых электродов и МКП, позволяющих получать нанометаллокерамические высокоизносостойкие покрытия.

Нанометаллокерамические порошковые композиты состоят из оксида алюминия (Al_2O_3), двуокиси кремния (SiO_2) в железной матрице (наплавочный порошок) с добавлением легирующих элементов карбида бора (BC_4), азота, содержащегося в карбамиде NH_2CONH_2, а также алюминия (Al).

а

б

Стрельчатые лапы: а − серийная новая лапа;
б − упрочненная новая лапа

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Лабораторные испытания образцов, упрочненных вибродуговым методом и электроискровым упрочнением с использованием металлокерамических порошков, показали, что в зависимости от составов металлокерамических порошков и режимов обработки износостойкость упрочненных поверхностей может быть увеличена в 2−3 раза по сравнению с исходной; также достоинством этой технологии является:
низкая себестоимость (меньше в 2−4 раза, чем у аналогов);
большая глубина упрочненного слоя (1,5−4 мм);
широкий диапазон получения заданных физико-механических свойств поверхностей в зависимости от составов металлокерамических порошков и режимов обработки (от 50 до 85 ед. HRC).
Для подтверждения результатов лабораторных исследований в 2016 году по заданию Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ были проведены полевые исследования упрочненных стрельчатых лап на базе сельскохозяйственного предприятия «Урал» Кукморского района. Результаты полевых испытаний подтвердили заявленные характеристики.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

Мелкосерийное производство.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация

420015, г. Казань, ул. К. Маркса, 65.
Тел./факс: (843) 567-46-14. E-mail: auratvaliev@ mail.ru

Стрельчатые лапы после наработки 650 га:
а − серийная лапа;
б − серийная упрочненная лапа

РОТАЦИОННЫЙ БОТВОИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ КОРНЕКЛУБНЕПЛОДОВ

Авторы разработки

Абдрахманов Р.К., Калимуллин М.Н.
ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет».

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

Разработаны ротационные рабочие органы с гибкими рабочими элементами, обеспечивающими требуемое качество удаления и измельчения ботвы корнеклубнеплодов и снижение энергозатрат на выполнение операции, металлоемкости конструкции машины в целом и упрощение привода рабочих органов.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Применение разработанных комбинированных агрегатов предуборочного измельчения ботвы корнеклубнеплодов позволяет выполнять технологический процесс в соответствии с требуемыми стандартами качества. Суммарные затраты энергии на процесс ботвоизмельчения при использовании разработанных средств механизации в сравнении с установками отечественного и зарубежного производства снижаются в 1,4−1,6 раза, металлоемкость конструкций разработанных средств механизации снижается в 1,5−2,8 раза.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент RU 2361399. Способ уничтожения колорадского жука с измельчением ботвы картофеля и устройство для его реализации. Р.К. Абдрахманов, М.Н. Калимуллин, А.Х. Зимагулов, А.Р. Валиев; опубл. 20.07.2009, Бюл. № 20.
2. Патент RU № 87862. Стенд для исследования процесса измельчения стеблей растений. М.Н. Калимуллин, Н.О. Маркина, Р.К. Абдрахманов, В.В. Киселев, Ю.С. Маркин; опубл. 13.05.2009, Бюл. № 30.
3. Патент RU № 160410. Агрегат для удаления ботвы корнеклубнеплодов/ М.Н. Калимуллин, Р.К. Абдрахманов; опубл. 20.03.2016, Бюл. № 8.

Стадия, на которой находится разработка

НИОКР.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

420015, г. Казань,
ул. К. Маркса, 65.
Тел./факс: (843) 567-46-14.
E-mail: auratvaliev@ mail.ru

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ПРИЦЕПНОЙ ПРЯМОТОЧНОЙ ТЕРЕБИЛКИ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА

Авторы разработки	Смирнов Н.А., Соколов В.Н., Смирнов С.В. ФГБОУ ВО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Теребилка ТЛП-1,5К с усовершенствованным теребильным аппаратом, допускающим меньшее раздавливание стеблей и обеспечивающим лучшую работу на полеглом льне, положительно влияет на выход наиболее ценного длинного волокна и его качество. Масса опытного образца – 1,4 т.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	В сравнении с самоходными прицепная машина в 2–3 раза меньше по массе и стоимости. Имеет повышенную в 1,2–1,5 раза рабочую скорость и производительность. Устойчиво работает на полеглом льне и в условиях мокрого поля. В сравнении с применяющимися прицепными льноуборочными комбайнами требует в два раза меньшей ширины проходов между загонами, что повышает использование площади льняного поля на 5 %. Теребилка в несколько раз дешевле зарубежных аналогов и обеспечивает высокое качество теребления и малую степень растянутости стеблей в ленте.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты на изобретения РФ 2446666, 2486741, 2514447, 2535253, 2552428. Право использования этих патентов передано ООО ИПФ «ТексИнж» лицензионным договором от 08.02.2016 г., номер регистрации РД0201058 от 12.06.2016 г.
Стадия, на которой находится разработка	Опытный образец.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии. Лицензионный договор.
Контактная информация	156530, Костромская область, Костромской район, п. Караваево, Учебный городок, Караваевская с/а, д. 34. Тел.: (4942) 65-71-11. E-mail: nich@nw.ksaa.edu.ru

РЕГИСТРАЦИЯ ЗАМЫКАНИЙ НА ЗЕМЛЮ В СЕТЯХ С ИЗОЛИРОВАННОЙ НЕЙТРАЛЬЮ

Авторы разработки	Попов Н.М., Солдатов В.А. ФГБОУ ВО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Обычно замыкания на землю обнаруживают при помощи трансформаторов напряжения, у которых одна из обмоток соединена в разомкнутый треугольник. Предложено параллельно проводам линии электропередачи 10 кВ установить на изоляторах одну или несколько стержневых антенн, длиной 4−6 м, закрепленных на опоре или под проводами. При замыкании на землю любой из фаз линии на антеннах наводится напряжение из-за изменения фазных напряжений в сети, что позволяет с высокой степенью точности указать на место замыкания.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Данное техническое решение позволяет, не устанавливая трансформатор напряжения, быстро обнаружить замыкание на землю и своевременно переключить потребителей к другому источнику, что уменьшает до минимума или вообще исключает перерыв в электроснабжении потребителя.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты на полезные модели 148 063, 156 984, H02H 3/16.
Стадия, на которой находится разработка	НИР, ноу-хау.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	156530, Костромская область, Костромской район, п. Караваево, Учебный городок, Караваевская с/а, д. 34. Тел.: (4942) 65-71-11. E-mail: nich@nw.ksaa.edu.ru

УНИВЕРСАЛЬНАЯ МОБИЛЬНАЯ ШАХТНАЯ АЭРОЖЕЛОБНАЯ СУШИЛКА СУША-М С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ

Авторы разработки

Зимин Е.М., Волхонов М.С., Полозов С.А., Габалов С.Л., Смирнов И.А.
ФГБОУ ВО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Сушилка управляется автоматизированной системой, построенной по модульному принципу, в соответствии с которым каждому элементу сушилки соответствует свой электронный модуль управления. Данная система позволяет осуществлять автоматическое поддержания расхода воздуха, управление температурой агента сушки с контролем срыва факела в топке сушилки, автоматическое управление загрузкой и выгрузкой материала, автоматическое управление рециркуляцией отработавшего агента сушки.

Технико-экономические параметры (семенной режим)

Производительность сушилки, пл.т/ч	0,5
Удельный расход электроэнергии, кВт•ч/пл.т	8,7
Удельный расход топлива, кг/пл.т	5,5
Приведенный расход теплоты, МДж/кг исп.вл	4,9
Цена завода-изготовителя, тыс. руб.	860

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Универсальность (сушка любых сыпучих материалов); высокая степень автоматизации процесса; энергоэффективность.

Наличие собственных запатентованных решений

Патенты на изобретения РФ 2589894, 2593326, 2558737, 2506508.

Стадия, на которой находится разработка

НИР (опытный образец).

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

156530, Костромская область, Костромской район,
п. Караваево, Учебный городок, д. 34.
Тел.: (4942) 65-71-07. E-mail: nich@nw.ksaa.edu.ru

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ПОРОШКОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО СЫРЬЯ СИБИРИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗРАБОТАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Авторы разработки

Кожухарь Е.Н., Мацкевич И.В., Невзоров В.Н., Самойлов В.А., Тепляшин В.Н., Ярум А.И.
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».

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

Инновационный подход к разработке технологии и нового оборудования заключается в создании мини-цехов по месту заготовки сырья, оснащенных новым ресурсосберегающим, малогабаритным и малотоннажным оборудованием, позволяющим производить тепловую сушку растительного сырья и подготовку животноводческого сырья, измельчение в мелкодисперсные порошки с размерами, востребованными в пищевой промышленности, при этом в полученном товарном продукте сохраняются все биологически активные вещества. Полученный товарный продукт упаковывается в вакуум-упаковку для длительного хранения и транспортировки в регионы России и за рубеж.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Преимуществом разработанных инновационных технологий является выполнение технологических операций по сушке и измельчению дикорастущего сырья на новом технологическом оборудовании, малогабаритном по размерам и с малым потреблением электроэнергии.

Получаемый порошок из дикорастущей ягоды брусники

Получаемый порошок из пантов оленей северных

Лабораторно-опытный образец роторно-вихревого аппарата

Наличие собственных запатентованных решений	Патенты РФ 2463537; 2467269; 2463537; 2456082; 2573961; 2564492; 2537497; 2546273; 2511292.
Стадия, на которой находится разработка	НИР, лабораторно-опытная установка.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, лицензирование. 1. Разработка нового технологического оборудования, технических предложений с оформлением заявок на изобретение, выполнение проекта мини-цеха на базе пищевого модуля размером 3 м×6 м×2,85 м. 2. Изготовление на хоздоговорной основе мини-цехов, оснащенных новым технологическим оборудованием, обеспечивающим реализацию инновационных технологий переработки сырья растительного и животного происхождения с последующей поставкой. 3. Осуществление авторского надзора за запуском и эксплуатацией нового технологического оборудования и соблюдением параметров инновационной технологии по производству мелкодисперсного порошка.
Контактная информация	660049, г. Красноярск, пр. Мира, 90. Тел.: (391) 211-04-57. E-mail: ovn@kgau.ru

Модульный цех по переработке пантов оленей

МАЛОГАБАРИТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПИХТОВОГО ЭФИРНОГО МАСЛА

Авторы разработки

Мацкевич И.В., Невзоров В.Н., Самойлов В.А.
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».

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

Пихтовая (флорентинная) вода имеет окрас слабо или ярко-малиновый, с естественным запахом хвои. Обладает противовоспалительными и противовирусными свойствами, стимулирует иммунную систему и процессы регенерации, имеет лечебное и профилактическое назначение.
Отработанная зелень после сушки и дробления используется на корм сельскохозяйственным животным и птице. Кубовый остаток используется для дальнейшей переработки и получения различных поливитаминных продуктов.

Масло пихтовое эфирное из зелени пихты сибирской должно соответствовать определенным техническим требования.

Показатель	Заказное	Высший сорт	Первый сорт	Второй сорт
Внешний вид	Бесцветная жидкость без примесей и осадка, от бесцветного до светло-желтого или светло-зеленоватого цвета			
Плотность г/см^3 при 20 °С	0,895−0,915			
Показатель преломления при 20 °С	1,469−1,472			
Массовая доля борнилацетата	До 60	33	31	29
Кислотное число, не более	0,1−1,0	0,5	1,0	1,0

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Оборудование является разборным и малогабаритным, это позволяет привезти и собрать установку на месте добычи исходного сырья без использования тяжелой техники и больших финансовых и трудовых затрат.
Установки могут изготавливаться различной производительности от 0,25 до 1 м^3.
Возможность использования установок для получения других видов масел, в частности можжевелового.

Наличие собственных запатентованных решений

Патенты 2530518, 2440408, 2491327, 2437925, 2475523, 2381261.

Стадия, на которой находится разработка	НИР, мелкая серия.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, изготовление и реализация установок различной производительности.
Контактная информация	660049, г. Красноярск, пр. Мира, 90. Тел.: (391) 211-04-57. E-mail: ovn@kgau.ru

МОБИЛЬНЫЙ МЕДОВО-ОПЫЛИТЕЛЬНЫЙ ПАВИЛЬОН

Авторы разработки

Комлацкий В.И.
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина».

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

Технология интенсивного пчеловодства предусматривает создание пчелам кормового конвейера за счет перемещения пасеки к медоносам путем использования павильонного содержания пчел. Павильон выполняет несколько функций, а именно: жилище для пчел; зимовка; сотохранилище; склад инвентаря; жилье для пчеловода; помещение для откачки меда. Это обеспечивает комплексное использование пчелиных семей не только для получения от них пчелопродуктов, но и для опыления энтомофильных сельскохозяйственных культур. Новым этапом в павильонном пчеловодстве является использование кассет для размещения пчелорамок. Компактное расположение пчелосемей позволяет экономить тепло зимой, что способствует ранней работе маток по отложению яиц и лучшему развитию семей. Содержание пчел в мобильных павильонах существенно снижает энерго- и материалозатраты и повышает продуктивность и рентабельность производства.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Конкурентные преимущества павильона заключаются в повышении медосбора на 18–25 % по сравнению с одиночными ульями; увеличении урожайности опыляемых культур на 20–30 %; компактном размещении пчелосемей с возможностью мобильного перемещения по местности для опыления сельскохозяйственных культур и медосбора; обеспечении комфортной зимовки и повышении сохранности пчел; повышении производительности труда за счет улучшенной эргономики; снижении трудоемкости за счет исключения погрузочно-разгрузочных работ.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент 2284103 РФ.

Стадия, на которой находится разработка

Имеется техническая документация; изготовлен и прошел производственные испытания передвижной павильон.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация

350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13.
Тел.: (861) 221-56-37. E-mail: Otdel_naukikgau@mail.ru

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ЗЕРНА БОБОВЫХ КУЛЬТУР В ЗАМОЧЕННОМ ВИДЕ

Авторы разработки	Фролов В.Ю., Сысоев Д.П. ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Наиболее эффективный путь использования семян сои на корм сельскохозяйственным животным – приготовление соевого молока, которое по своим достоинствам близко к коровьему. Его применяют для молочного скота с целью увеличения надоя и жирности молока, а также используют для выпаивания телят и поросят, что дает возможность экономить значительное количество цельного молока. Нами предлагается устройство для получения белковой суспензии, приготовленной из зерна бобовых культур и применимой в условиях ЛПХ и КФХ. Техническим результатом является обеспечение измельчения зерна бобовых культур до мелкодисперсных частиц, позволяющее полностью экстрагировать растительный белок в эмульсию, при снижении энергоемкости рабочего процесса.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Объединение в одном техническом средстве нескольких технологических операций, снижение энергоемкости процесса, повышение экстракции белка в эмульсию.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на изобретение 2477179 РФ, заявка на изобретение 2015152947 от 09.12.2016.
Стадия, на которой находится разработка	Изготовлен опытный образец.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13. Тел.: (861) 221-56-37. E-mail: Otdel_naukikgau@mail.ru

ЛЕМЕШНЫЙ ПЛУГ «ОСНОВА»

Авторы разработки	Трубилин Е.И. ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработана конструкция многокорпусного лемешного плуга для обработки тяжелых почв, а именно – разработан новый рабочий орган для предварительного разрушения слоя почвы перед его оборотом основным корпусом лемешного плуга. По результатам анализа подобраны и сконструированы рабочие органы для лемешного плуга для оптимальной работы данного орудия практически при любых погодных условиях. Плуг работает следующим образом. Дополнительная плоскорежущая бритва, установленная на плуге перед каждым корпусом, обрабатывает верхний ярус почвы. Затем по этому же следу идет корпус плуга, обрабатывая почву до заданной глубины. При этом ярусная обработка почвы повышает степень крошения почвы и снижает сопротивление трению скольжения полевой доски о стенку борозды.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Разработан принципиально новый рабочий орган, определено место его расположения на корпусе плуга. Не имеет аналогов на рынке. Снижение тягового сопротивления всего пахотного агрегата – более чем наполовину. Повышение производительности и качества основной обработки почвы. Разработаны принципиально новая технология и процесс основной обработки почвы лемешным плугом.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент RU 2491807 C1, RU 136 275 U1, RU 136 674 U1.
Стадия, на которой находится разработка	НИР/НИОКР. Создание нового производства.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13. Тел.: (861) 221-56-37. E-mail: Otdel_naukikgau@mail.ru

ДИСКОВАЯ БОРОНА

Авторы разработки	Трубилин Е.И., Сохт К.А. ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии технико-экономические параметры	Дисковое почвообрабатывающее орудие состоит из прицепного устройства, рамы, на которой симметричными рядами I, II, III и IV установлены на автономных стойках диски с регулируемым углом атаки и углом к вертикальной плоскости. Диски в продольном направлении смещены так, что последующие сдвигают почву в борозду предыдущего. Вдоль продольной оси орудия О – О диски, расположенные вогнутой частью друг к другу, разнесены между собой или смещены в продольном направлении на расстояние, необходимое для свободного прохождения почвы, тем самым повышая технологическую надежность при сохранении курсовой устойчивости и энергосбережении.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки технологии по сравнению с известным	Предлагаемая технологическая схема расстановки рабочих органов не имеет мировых аналогов.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент RU 143 518 U1.
Стадия, на которой находится разработка	Ведется работа над созданием опытного образца.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13. Тел.: (861) 221-56-37. E-mail: Otdel_naukikgau@mail.ru

СПОСОБ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ХОЛОДНОЙ ПРАВКИ КАРДАННЫХ И ТОРСИОННЫХ ВАЛОВ АВТОТРАКТОРНОЙ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

Авторы разработки	Манило И.И. ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Качественная правка карданных и торсионных валов автотракторной и сельскохозяйственной техники на основе оптимизации процессов ориентации валов экстремальной точкой прогиба в необходимое для правки положение и последующего свободного упруго-пластического изгиба сосредоточенной нагрузкой на двух опорах.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Эффективность применения разработанных способов и технических средств холодной правки карданных и торсионных валов автотракторной и сельскохозяйственной техники достигается в четырех основных аспектах: техническом, экономическом, социальном и экологическом. Технический эффект выражается в уровне разработанных способов правки и соответствующих технических средств, выполненных на уровне изобретений и являющихся основой для разработки технологий и устройств адаптационной оптимизации технологических процессов холодной правки карданных и торсионных валов при их изготовлении и/или восстановлении. Экономический эффект достигается повышением точностных показателей качества правки и производительности агрегатов правки, уменьшением количества окончательного брака, снижением расхода электроэнергии.
Наличие собственных запатентованных решений	Авторские свидетельства на изобретения 1074621, 1107378, 1138995, 14345607, 1573629.
Стадия, на которой находится разработка	Промышленные испытания.
Схема коммерциализации проекта	Хоздоговорные работы.
Контактная информация	641300, Курганская область, Кетовский район, с. Лесниково. E-mail: nauka007@mail.ru

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ИЗНОШЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМИ СПЛАВАМИ

Авторы разработки	Коняев Н.В., Сафронов Р.И., Серебровский В.И. ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии технико-экономические параметры	Восстановление изношенных поверхностей деталей машин и механизмов осуществляется при нанесении на эти поверхности электролитических сплавов на основе железа. В качестве легирующих компонентов для электролитического железа используются фосфор, молибден, бор, вольфрам, алюминий, титан, ванадий. Процесс электроосаждения протекает с использованием переменного асимметричного тока при катодной плотности тока $D_к$ = 10–50 А/дм^2, коэффициенте асимметрии тока β = 1,5–8; температуре электролита t = 20–40 ºС, кислотности электролита pH 1,0–0,8.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки технологии по сравнению с известным	Использование переменного асимметричного тока позволило увеличить скорость электроосаждения по сравнению с электроосаждением на постоянном токе в 1,5–2 раза. Применение легирующих компонентов позволило улучшить физико-механические свойства электролитических железных покрытий: микротвердость возросла до 12000 МПа, прочность сцепления покрытия с основным металлом увеличилась до 300 МПа, износостойкость увеличилась в 1,5–3 раза.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты на изобретение 2250936 РФ, 2263727 РФ, 2230139 РФ, 2230836 РФ, 2231578 РФ, 2192509 РФ, 2174163 РФ.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	305021, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 70. Тел.: (4712) 53-13-35. E-mail: kursknich@gmail.com

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА

Авторы разработки

Блинков Б.С., Коняев Н.В., Назаренко Ю.В.
ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Универсальная осветительная установка состоит из прозрачной защитной крышки, корпуса, на котором закреплены два прямоугольных профиля, соединенных между собой шарнирным устройством, на которых размещены монтажные платы со светодиодами. Изменение форм кривых силы света осуществляется при помощи регулировочного винта.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Известные осветительные установки имеют постоянную кривую силы света, что ограничивает область их применения. В предлагаемой осветительной установке регулирование формы кривой силы света происходит при помощи регулировочного винта, вращение которого приводит к перемещению шарнирного устройства, к которому шарнирно крепятся профили со светодиодными источниками света. При вращении регулировочного винта происходят плавное перемещение шарнирного устройства и поворот профилей на некоторый угол, при этом происходит плавное изменение кривой формы силы света (направление светового потока). Изменение угла между профилями на корпусе позволяет изменять форму кривой силы света, что приводит к изменению угла направления суммарной осевой силы света светодиодов. Применение универсальной осветительной установки способствует уменьшению количества светильников до 15 %, снижению энергозатрат до 15–20 %.

Наличие собственных запатентованных решений

Патенты на полезную модель 136925 РФ, 164741 РФ.

Стадия, на которой находится разработка

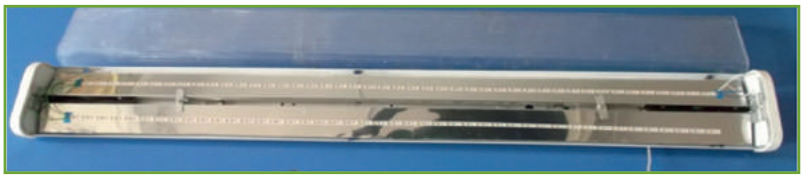
НИР.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

305021, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 70.
Тел.: (4712) 53-13-35. E-mail: kursknich@gmail.com



КУЗОВНОЙ НИЗКОРАМНЫЙ РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНОГО ВНЕСЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННЫХ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Авторы разработки	Беседин Б.П., Шварц А.А. ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	В конструкции разбрасывателя используется центробежный рабочий орган роторного типа с горизонтальной осью вращения. Диаметр ротора – 920 мм; частота вращения – 850 мин$^{-1}$; количество лопаток – 5 штук; лопатки желобообразной формы размером 200×400 мм; угол наклона лопаток 12 град. Грузоподъемность разбрасывателя с регулируемой скоростью движения ленты транспортера (0,008–0,013 м/с) – 5 т. Норма внесения удобрений – 0,1–2 т/га, при скорости движения до 5,55 м/с. Ширина полосы рассева до 18 м. Производительность агрегата до 19 га/ч.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Использование рабочего органа роторного типа с рациональными параметрами на горизонтальной оси вращения имеет преимущество по производительности и длине полосы рассева в сравнении с горизонтальными рабочими органами. Устранение возникающего веерного вертикального распределения частиц удобрения, уплотнение и направление потока с учетом угла склона поверхности и погодных условий достигается установкой телескопического дефлектора над выгрузным окном ротора. Разработанная конструкция стабилизации бокового крена с датчиком маятникового типа позволяет выровнять кузов разбрасывателя в горизонтальное положение, устраняя при этом боковое смещение груза, повысить равномерность подачи удобрения к рабочим органам и эксплуатировать разбрасыватель на склонах до 13 град.
Наличие собственных запатентованных решений	Заявки на патент: Рабочий орган устройства для внесения твердых минеральных и органо-минеральных удобрений (патент на полезную модель); Рабочий орган разбрасывателя твердых минеральных и органо-минеральных удобрений (патент на полезную модель); Рабочий орган разбрасывателя гранулированных минеральных и органо-минеральных удобрений (патент на полезную модель).
Стадия, на которой находится разработка	НИР, экспериментальный образец.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	305021, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 70. Тел.: (4712) 53-13-35. E-mail: kursknich@gmail.com

ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ И УРОЖАЙНОСТИ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФОТОСИНТЕЗИРУЮЩИХ ОРГАНИЗМОВ

Авторы разработки	Лукьянов В.А., Стифеев А.И., ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Создан биореактор для интенсивного культивирования фотосинтезирующих организмов, отвечающий современным требованиям производства. Разработана технология повышения плодородия почв и урожайности полевых культур, позволяющая улучшить микробиологическую активность почв. Разработан способ получения биомассы фотосинтезирующих организмов из отходов животноводческих комплексов.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Разработанная технология позволяет увеличить содержание органического вещества, макро- и микроэлементов в почве, урожайность сельскохозяйственных культур на 6–18 % в зависимости от климатических условий.
Наличие собственных запатентованных решений	1. Патент на полезную модель RU 125999 U1, 2012. 2. Патент на изобретение RU 2562544 C2, 2015. 3. Патент на изобретение RU 2595401 C2, 2016.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	305021, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 70. Тел.: (4712) 53-13-35. E-mail: kursknich@gmail.com

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ РАБОТЫ В МАТОЧНИКАХ УКМ

Авторы разработки	Бросалин В.Г., Завражнов А.А., Завражнов А.И., Ланцев В.Ю. ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Предназначен для выполнения широкого спектра работ по выращиванию и уходу за вегетативно размножаемыми подвоями. Комплекс осуществляет весеннее раскрытие маточной косички, окучивание отрастающих побегов, междурядную обработку, ошмыгивание листьев, раскрытие корневой системы побегов и их отделение от маточного растения. Экономическая эффективность от применения универсального комплекса для работы в маточнике составляет 514 664 тыс. рублей на 1 га, а срок окупаемости комплекса – 1 сезон.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Использование универсального комплекса УКМ позволяет повысить продуктивность маточника на 4,3–7,0 % и выход стандартных отводков на 16,1–21,6 % по сравнению с использованием базовой технологии, что обеспечивает получение дополнительных 54,4 тыс. качественных растений с 1 га. Блочно-модульный принцип построения технических средств для маточника, который применен в данной работе, позволяет снизить капитальные вложения по сравнению с комплексом современных машин, выпускаемых за рубежом, на 20 %.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты 144793, 149848, 155138.
Стадия, на которой находится разработка	Промышленный образец.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101. Тел.: (47545) 9-45-03. E-mail: solopov@mgau.ru

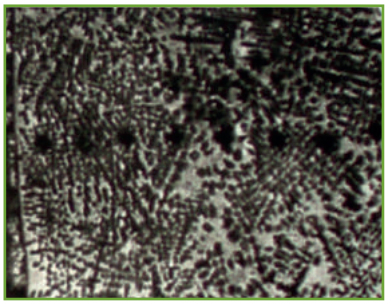
Технологический модуль для весеннего раскрытия маточной косички УКМ-ВО

ЦЕПОЧНО-ЛОЖЕЧНЫЙ ВЫСАЖИВАЮЩИЙ АППАРАТ КАРТОФЕЛЕСАЖАЛКИ

Авторы разработки	Вольников А.И., Никулин А.В. ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия»
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработана картофелесажалка с цепочно-ложечным высаживающим аппаратом.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Применение экспериментального высаживающего аппарата обеспечивает снижение количества пропусков клубней ложечками высаживающего аппарата на 7,5 % (при частоте посадки 5,7 кл./с), повреждений клубней на 15 % (при частоте посадки 6,9 кл./с). Повышается урожайность по сравнению с посадками контрольным высаживающим аппаратом картофелесажалки Л-202.
Наличие собственных запатентованных решений	1. Патент 80937 РФ. Клубнемер / Кистанов Д.Е., Кистанов Е.И., Козлов А.В., Вольников А.И., Ошурков М.В., Никулин А.В. – № 2008140714; заявл. 14.10.2008; опубл. 27.02.2009, Бюл. № 6. 2. Патент 10579 РФ. Устройство контроля высаживающего аппарата картофелесажалки ложечно-элеваторного типа по пропускам клубней / Вольников А.И., Никулин А.В., Кистанов Е.И., Козлов А.В. – № 2010144922/21; заявл. 02.11.2010; опубл. 27.06.2011, Бюл. № 18. 3. Патент 113914 РФ. Высаживающее устройство картофелесажалки / Никулин А.В., Кистанов Е.И., Вольников А.И., Козлов А.В., Новожилов А.И. – № 2011141439/13; заявл. 12.10.2011; опубл. 10.03.12, Бюл. № 7.
Стадия, на которой находится разработка	НИР, опытный образец.
Схема коммерциализации проекта	Передача технической документации.
Контактная информация	603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97. Тел.: (8314) 66-83-04. E-mail: dabakhova@yandex.ru

ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ОРУДИЙ НАУГЛЕРОЖИВАНИЕМ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ

Авторы разработки	Колпаков А.В. ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Предлагается вибрационный контактно-дуговой способ науглероживания рабочей поверхности деталей графитовым электродом. Твердость 75 HRC. Износостойкость на 15–18 % выше, чем при использовании наплавки. Энергозатраты снижаются в 2,5 раза. Удельная себестоимость упрочнения снижается на 9 %.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Упрочненные детали не требуют заточки лезвия. Не требуется дорогостоящих материалов.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 87858. Установка для исследования износостойкости ротационных рабочих органов почвообрабатывающих машин. Патент 88495. Установка для науглероживания поверхностного слоя почвообрабатывающих дисков. Патент 129332. Установка для исследования износостойкости рабочих органов режущих аппаратов уборочных сельскохозяйственных машин.
Стадия, на которой находится разработка	Мелкая серия.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97. Тел.: (8314) 66-83-04. E-mail: dabakhova@yandex.ru



Микроструктура науглероженных образцов

ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ И МИКРООРГАНИЗМОВ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНЫХ СВЧ- И КВЧ-ИЗЛУЧЕНИЙ И ОЗОНИРОВАНИЯ

Авторы разработки

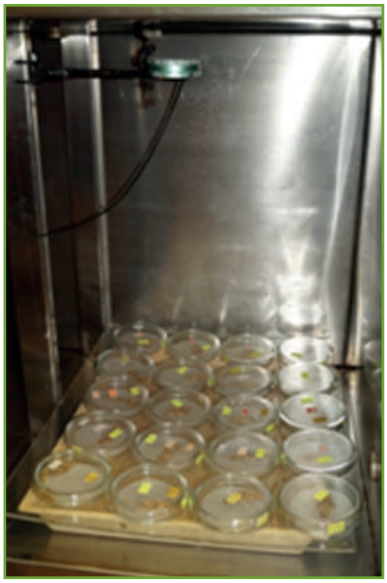
Гаврилова А.А., Дубцова А.А., Чурмасов А.В.
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Разработанные способы обработки семенного материала и животных предполагают использование генератора озона и генератора СВЧ-излучений «Биоритм-1». Технология обработки растительного и животного материала проста в исполнении, не приводит к загрязнению окружающей среды, не требует высоких энергозатрат. Обработка семян может происходить как в сухом, так и во влажном состоянии или обработанной озоном или СВЧ-излучением водой. Микроорганизмы или мелкие беспозвоночные животные могут культивироваться в обработанном вышеуказанными факторами субстрате или почве. Время обработки для озоновой технологии варьирует от 10 до 40 минут, для СВЧ – от 1 до 15 ч.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Предлагаемый способ озонирования семян повышает энергию прорастания на 20 % по сравнению с контролем и сокращает время прорастания в 1,5–2 раза. Регуляция процесса прорастания семян достигается путем подбора доз в зависимости от типа сельскохозяйственной культуры.
Обработка семян СВЧ-излучением также приводит к повышению всхожести до 17–20 % от контроля и интенсификации процессов прорастания, выражающимся в изменении массы и длины проростка. Получены положительные результаты по обработке низкоинтенсивным СВЧ-излучением почвы, выражаю-



щиеся в повышении содержания NO_3, подвижных форм P_2O_5 и K_2O на 30 % и более по сравнению с контролем.
В проекте предполагается использовать созданный ЗАО «МикроМед-биоТех» многоцелевой генератор СВЧ-излучений в регулируемом диапазоне частот 2–4 ГГц и управляемой выходной мощностью 0,01–2,0 мВт. Для обработки биообъектов озоном в работе предполагается использовать малогабаритный генератор с производительностью по озону до 10 г/ч и потребляемой мощностью не более 120 Вт.
Предлагаемая технология, учитывая ее эффективность, малые энергозатраты, простоту аппаратуры, экологическую чистоту и т. д., может найти широкое применение в сельском хозяйстве: растениеводстве, птицеводстве, животноводстве, лесоводстве. СВЧ-генератор имеет небольшие размерные (не более 300×100×100) и весовые (не более 2 кг) габариты.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент 2169177 РФ, МКИ 7 С 12 С 1/00, А 01 С 1/00. Способ стимулирования прорастания семян / Гаврилова А.А., Резчиков В.Г., Чурмасов А.В., Эльберт Г.К. – опубл. 20.06.2001, Бюл. № 17.
2. Патент 66883 РФ, А01С 1/00. Устройство для обработки биообъектов низкоинтенсивным СВЧ-излучением / Орлов Б.Н., Гаврилова А.А., Чурмасов А.В., Кревский М.А. − № 2007111431; опубл. 10.10.2007, Бюл. № 28.
3. Патент 2344590 РФ, МКИ С2 А01С 1/00. Способ СВЧ-обработки семян / Орлов Б.Н., Гаврилова А.А., Чурмасов А.В. − № 2006136780; опубл. 27.01.2009, Бюл. № 3.
4. Патент 2388220 РФ, МКИ С2 А01С 55/00. Способ СВЧ-обработки пчел / Орлов Б.Н., А.А Гаврилова А.А., Чурмасов А.В. − № 2008123593/12; опубл. 10.05.2010, Бюл. № 13.

Стадия, на которой находится разработка

Планируются совместные разработки по внедрению указанных технологий на предприятиях агропромышленного комплекса и перерабатывающих предприятий.

Схема коммерциализации проекта

Планируется несущественная техническая доработка используемых в технологии генераторов, совершенствование самих способов обработки и передача технологии в производство.

Контактная информация

603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97.
Тел.: (8314) 66-83-04. E-mail: dabakhova@yandex.ru

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ ОРГАН КАНАЛООЧИСТИТЕЛЯ – ОСНОВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ МЕЛИОРАТИВНОГО РОБОТА

Авторы разработки

Воробьёв М.Ю., Иванов Е.Г., Пчельников П.В.
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Предложен съёмный многофункциональный рабочий орган роторного типа для очистки каналов и хозяйственных водоёмов. Он имеет возможность работать в качестве погружного грунтового насоса, то есть перекачивать воду, разрабатывать и удалять грунты из-под воды гидромеханизированным способом. Нижняя часть этого устройства выполнена или съёмной, или на шарнире, что позволяет открывать периферийную часть корпуса и обнажать периферийные участки полуоткрытого рабочего колеса. Торцы лопастей этого колеса выполнены с торцовыми режущими кромками и при снятых входном и нагнетательном трубопроводах лопастями можно резать сухие грунты и транспортировать их метанием из очищаемого пространства. При наличии растительности рабочее колесо трансформируется в косилку-измельчитель за счёт того, что оно выполнено из двух концентричных соосных частей, имеющих возможность встречного вращения или совмещённого по лопастям соединения. При окашивании две части каждой разрезанной по концентричной окружности лопасти осуществляют резание растительности и её измельчение за счёт их встречного вращения.

При необходимости удаления растительности каждые две части каждых лопастей при медленном встречном движении защемляют растительность и за счёт поворота стрелы, на которой установлен рабочий орган, растительность переносится в требуемое место. При совмещении частей каждой лопасти она становится либо режущим элементом фрезы, либо лопаткой рабочего колеса насоса.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

По сравнению с традиционными рабочими органами каналоочистительных машин предлагаемый рабочий орган позволяет отказаться от целого набора специальных рабочих органов или машин, его использование осуществляет гибкость технологического процесса, повышает культуру производства, все операции технологического цикла могут быть осуществлены без выхода машиниста из кабины с высокой производительностью при минимальной утомляемости. Это устройство открывает возможность для создания мелиоративного робота путём его установки на высокопроходимую транспортную платформу, обеспечения устройства позиционирования ГЛОНАСС, бортовым компьютером, датчиками грунтовых условий, шаговыми двигателями, что значительно повысит конкурентоспособность выпускаемой техники.

Наличие собственных запатентованных решений	1. Полезная модель 129492, 2013 г. Роторный метатель /Иванов Е.Г., Новичков В.Н., Пчельников П.В. 2. Полезная модель 158183, 2015 г. Роторный метатель /Иванов Е.Г., Воробьёв М.Ю., Шариков Ю.П. 3. Полезная модель 158907, 2016 г. Роторный метатель /Иванов Е.Г., Самоделкин А.Г. 4. Заявка на изобретение 2015119668/20 (030464), 2015 г. Погружной грунтовый центробежный насос /Иванов Е.Г., Самоделкин А.Г. 5. Авторское свидетельство 1250189, 1986 г. Самоходная машина /Согин А.В., Иванов Е.Г., Цапин М. Ю., Удюрминов О.В. 6. Авторское свидетельство 1205434, 1985 г. Роторно-винтовой движитель транспортного средства /Согин А.В., Иванов Е.Г., Цапин М. Ю., Удюрминов О.В. 7. Заявка на полезную модель 2015114603/13 (022835). Самоходная машина /Иванов Е.Г., Самоделкин А.Г.
Стадия, на которой находится разработка	НИР, опытные образцы.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, лицензирование.
Контактная информация	603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97. Тел.: (8314) 66-83-04. E-mail: dabakhova@yandex.ru

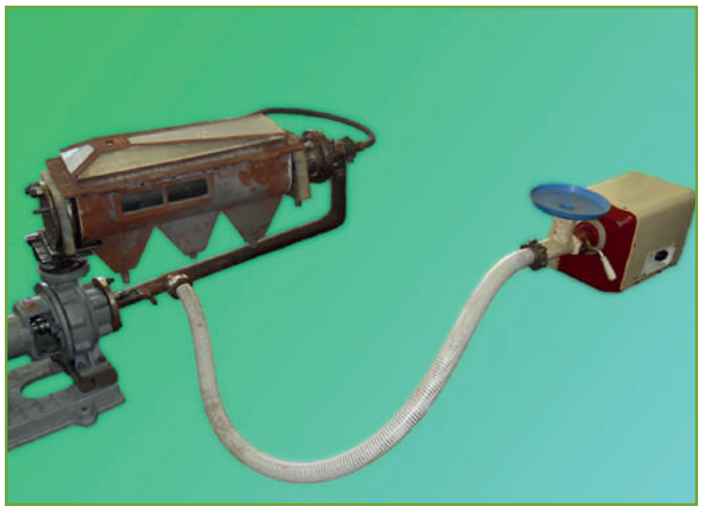
АКУСТИКО-КАВИТАЦИОННЫЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВ

Авторы разработки

Иванов Е.Г., Кокорин Н.В., Пчельников П.В., Чавачина Е.Е.
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Акустико-кавитационный многофункциональный модуль представляет собой переналаживаемое устройство для выполнения различных технологических процессов: глубокого измельчения твердых компонентов в жидкости; тщательного перемешивания (на молекулярном уровне) различных смесей; гомогенизации молока; нагрева жидкостей; дезинфекции жидкостей и растворов; проращивания зерна; предпосевной обработки семян и т. д. Принцип действия устройства основан на процессе акустической кавитации, суть которого заключается в создании в жидкости звуковой волны. При прохождении через каждую точку жидкости фазы разрежения звуковой волны жидкость на зародышах разрывается с образованием кавитационной каверны, а в манометрической фазе эти вакуумные полости схлопываются с высочайшей плотностью энергии в точке схлопывания (температура достигает 10 000º). Такое высококонтрастное воздействие на окружающие точку схлопывания кристаллогидраты вызывает их разрушение и одновременное образование новых, что существенно меняет свойства жидкости, разрушает кристаллы инородных веществ, более равномерно распределяет присутствующие рядом молекулы инородных веществ и т. д. Схлопывание кавитационных каверн вызывает создание ударных волн, их интерференцию, очень дробную деформацию жидкости, поскольку эти процессы происходят по всему обрабатываемому объёму с частотой 3000 раз в секунду. Такая обработка жидкой среды на молекулярном уровне открывает боль-



Акустико-кавитационный модуль для крестьянских хозяйств

шие перспективы для выполнения различных технологических задач в растениеводстве, животноводстве и т. д.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Осуществление технологических процессов на наноуровне позволяет наиболее полно проводить их, получать необычные свойства известных жидких сред, значительно ускорять традиционные технологические процессы (на порядок быстрей), осуществлять совершенно новые, влиять различными способами на живые объекты, активизировать воду. Перечисленные свойства кавитационной обработки обусловливают широкий спектр выполняемых на акустико-кавитационном устройстве процессов, высокую их производительность, а также возможность получения новых технологий и продуктов из известных.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент на полезную модель 40411 от 19.03.2004. Гидротаран /Иванов Е.Г., Скоков В.Е.
2. Патент на полезную модель 73165 от 20.10.2008. Установка пастеризационно-охладительная для тепловой обработки жидких пищевых продуктов /Денисюк Е.А., Иванов Е.Г., Носова И.А., Салоид И.В.
3. Патент на изобретение 2503896, 10.01.2014. Устройство для нагрева жидкости /Иванов Е.Г.
4. Патент на изобретение 2517986, 10.06.2014. Устройство для нагрева жидкости /Иванов Е.Г.
5 Патент на полезную модель 151561, 10.04.2014. Устройство для нагрева жидкости /Иванов Е.Г., Самоделкин А.Г.
6. Патент на полезную модель 149486, 10.04.2015. Теплогенератор /Иванов Е.Г., Самоделкин А.Г.
7. Патент на изобретение 2594394, 10.01.2014. Гидродинамический кавитатор /Иванов Е.Г., Самоделкин А.Г.
8. Патент на изобретение 2588298, 27.06.2016. Гидродинамический кавитатор /Иванов Е.Г.

Готовятся заявки на изобретение по двум устройствам.

Стадия, на которой находится разработка

НИР – опытные образцы.

Схема коммерциализации проекта

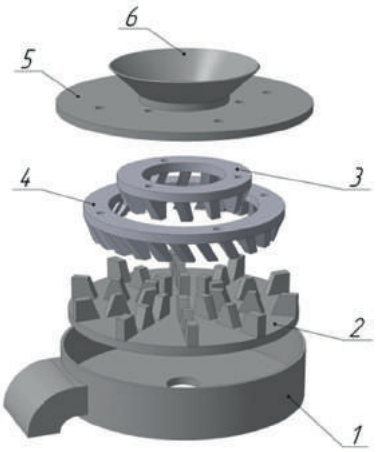
Малое инновационное предприятие, передача технологии.

Контактная информация

603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97.
Тел.: (8314) 66-83-04. E-mail: dabakhova@yandex.ru

ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ ЗЕРНОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Авторы разработки	Сабиев У.К., Фомин В.В. ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Предназначено для измельчения сыпучих материалов (зерно, семена масличных культур и др.) и может быть использовано в сельскохозяйственном производстве при приготовлении комбикормов в хозяйственных условиях. Включает корпус, в котором горизонтально и соосно установлены два диска с возможностью вращения в противоположные стороны с чередующимися кольцевыми выступами, в которых в радиальном направлении выполнены сквозные пазы с изменяющимися углами к основанию.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Позволяет снизить затраты на приготовление кормов на 15 %, модуль помола 4–6.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты на полезную модель 65401, 64942.
Стадия, на которой находится разработка	Опытный образец.
Схема коммерциализации проекта	Предоставление лицензии на изготовление и использование.
Контактная информация	644008, г. Омск-8, Институтская пл., 2. Тел.: (3812) 65-10-54. E-mail: nauka@omgau.ru



СИСТЕМА ПИТАНИЯ ГАЗОДИЗЕЛЯ

Авторы разработки

Захаров С.В., Ковалев Л.Г.
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет».

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

Система питания газодизеля выполнена на базе трактора МТЗ-82 и позволяет заменить до 85 % дизельного топлива на более дешёвое – газообразное.
Система содержит штатный топливный насос высокого давления с всережимным центробежным регулятором.
Топливный насос высокого давления подаёт в цилиндры запальную дозу дизельного топлива, составляющую 10–15% от номинальной подачи. Всережимный регулятор насоса управляет подачей газа в зависимости от скоростного и нагрузочного режимов работы дизеля. В качестве топлива применяется компримированный природный газ.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

В предлагаемой системе питания газодизеля не требуется замена штатного топливного насоса с всережимным регулятором на топливный насос с двухрежимным регулятором.
Система легко трансформируется для работы на газодизельном или дизельном процессе. Переход с дизельного процесса на газодизельный и обратно осуществляется электрическим переключателем без необходимости остановки двигателя трактора или автомобиля.
Представленная система проста в изготовлении, монтаже и обслуживании.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на полезную модель 88070U1, МПК 7 F02M41/00.

Стадия, на которой находится разработка

Опытный образец.

Схема коммерциализации проекта

Лицензионный договор.

Контактная информация

644008, г. Омск-8,
Институтская пл., 2.
Тел.: (3812) 65-10-54.
E-mail: nauka@omgau.ru

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОРАЩИВАНИЯ СЕМЯН НА РАССАДУ

Авторы разработки	Алгазин Д.Н., Воробьёв Д.А.,Забудский А.И. ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Устройство предназначено для проращивания семян на рассаду в производственных условиях теплично-парниковых хозяйств. Позволяет повысить производительность труда за счёт сокращения технологических операций и сроков проращивания семян, а также сократить потребление энергоресурсов и затраты на заработную плату в расчёте на единицу продукции путём снижения площадей, занятых под проращивание, по результатам контроля всхожести.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Производственные исследования показали, что при проращивании семян перцев сорта Богатырь всхожесть семян составила 92 %, в контрольном варианте – 64 %, выживаемость рассады – 98 %, в контрольном варианте – 72 %. Срок проращивания в среднем составил 8 дней при норме 16 дней. При этом затраты на производство рассады сократились на 14,6 %.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 152611, МПК А 01 С 1/02.
Стадия, на которой находится разработка	НИР, производственные исследования.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие ООО «Росинка» (на стадии регистрации).
Контактная информация	644008, г. Омск-8, Институтская пл., 2. Тел.: (3812) 65-10-54. E-mail: nauka@omgau.ru

СНОПОВАЯ КОНИЧЕСКАЯ МОЛОТИЛКА С ФРАКЦИОННЫМ РАЗДЕЛЕНИЕМ ЗЕРНОВОГО ВОРОХА

Авторы разработки

Канунников П.П., Родимцев С.А.
ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина».

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

Предназначена для обмолота зерновых, зернобобовых и других культур в полевых условиях и на стационаре. Может быть использована для обмолота материала с делянок III и IV этапов селекции и первичного семеноводства, а также снопов с небольших фермерских участков на семена. Снабжена коническим МСУ с обмолачивающими элементами шнеко-лопастного типа и шторочным механизмом разделения зернового вороха по зонам сепарации. Использование принципов дифференциального обмолота и зональной сепарации позволяет обеспечить снижение механических повреждений, а также фракционное разделение зернового вороха по степени биологической ценности семян.

Влажность зерна – до 25 %, влажность стеблей – до 20 %. Масса снопов, кг – 1,0–3,0. Отношение массы зерна к массе соломы – от 1,0:0,8 до 1,0:1,5. Дробление семян не более 1,5 %. Обрушивание семян крупяных культур: проса – не более 1,0 %; гречихи – не более 0,5 %. Микротравмирование семян – не более 20 %. Потери семян недомолотом – не более 1,0 %. Потери свободными семенами – не более 2,0 %. Чистота семян – не менее 95 %.

Фракционное разделение должно обеспечивать следующие преимущества для потенциально более ценной части семян относительно остальной части партии: увеличение массы 1000 штук не менее чем на 10 %; снижение дробления не менее чем на

	20 % в долевом соотношении масс дробленых семян фракций; количество семян биологически более ценной фракции должно составлять не менее 75 % относительно исходного количества семян партии.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Коническое молотильное устройство с обмолачивающими элементами шнеко-лопастного типа и шторочным механизмом фракционного разделения зернового вороха имеет следующие преимущества перед обычным МСУ: снижается травмирование семян за счет использования принципов «дифференциального» обмолота и «косого» удара влет по свободному зерну; возможно разделение семян по степени биологической зрелости уже на стадии обмолота; снижаются затраты на послеуборочную обработку семян за счет предварительного сортирования и возможности использования технологических режимов последующих операций, с учетом увеличения степени однородности семенной партии по физико-механическим, биологическим и другим свойствам.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты 2262832, 2302099, 2299553 РФ.
Стадия, на которой находится разработка	Опытный образец изделия.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии/лицензирование.
Контактная информация	302019, г. Орел, ул. Генерала Родина, 69. Тел.: (4862) 43-19-81. E-mail: rodimcew@yandex.ru

ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ РАБОЧИХ ОРГАНОВ МАШИН, ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ В АБРАЗИВНОЙ СРЕДЕ, КАРБОВИБРОДУГОВЫМ УПРОЧНЕНИЕМ ИХ РЕЖУЩИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Авторы разработки

Виноградов В.В., Титов Н.В.
ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина».

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

Создание на режущих поверхностях рабочих органов машин, которые эксплуатируются в абразивной среде, упрочняющих покрытий из компонентов металлокерамической пасты, обладающих высокой твердостью, износостойкостью и ударной вязкостью. Упрочнение можно осуществлять как при производстве новых изделий в машиностроении, так и при восстановлении изношенных рабочих органов машин.
Потенциальные потребители – предприятия различных форм собственности по производству и ремонту строительной, дорожной, сельскохозяйственной, мелиоративной и другой специальной, в том числе военной, техники, а также предприятия, занимающиеся переработкой продукции и утилизацией. Реализация возможна как в стационарных условиях на специализированных предприятиях, занимающихся изготовлением техники, так и в небольших мастерских и даже в полевых условиях при наличии источника электрической энергии.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Разработанная металлокерамическая паста и технология ее нанесения позволяют повысить износостойкость и ударную вязкость режущих поверхностей рабочих органов машин, которые эксплуатируются в абразивной среде, не менее чем в 2 раза. Расчетный годовой экономический эффект от внедрения предлагаемой технологии в масштабах Орловской области составит около 900 тыс. рублей при упрочнении 2000 рабочих органов.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент 2532602 РФ. Способ упрочнения деталей, работающих в условиях абразивного изнашивания.
2. Патент 2535123 РФ. Способ упрочнения лезвий рабочих органов машин.
3. Патент 2540316 РФ. Способ восстановления лапы культиватора с одновременным упрочнением ее рабочей поверхности.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

302019, г. Орел,
ул. Генерала Родина, 69.
Тел.: (4862) 43-19-81.
E-mail: rodimcew@yandex.ru

ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ МАШИН ПЛАЗМЕННОЙ НАПЛАВКОЙ

Авторы разработки	Пупавцев И.Е., Коломейченко А.В. ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработана технология плазменной наплавки порошковыми твердыми сплавами на железной (ПГ-С1, ПГ-УС25, ПГ-27, ПГ-ФБХ6-2 и др.) и никелевой (ПГ-СР3, ПГ-СР4 и др.) основе в различных защитных газовых средах (аргон, углекислый газ, азот, воздух и др.). Разработаны производственные рекомендации по упрочнению и восстановлению деталей рабочих органов почвообрабатывающих машин плазменной наплавкой с учетом технологических, экономических, экологических и ресурсосберегающих особенностей.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Внедрение результатов научных исследований позволило снизить на 15–20 % себестоимость изготовления, на 30–40 % трудоемкость и стоимость восстановления изношенных деталей, увеличить ресурс в 1,8–2,4 раза и срок их службы в 1,5–2 раза при обеспечении повышения производительности ремонта почвообрабатывающих машин на 5–10 % и качества выполнения работ (себестоимость их проведения снижается на 25–30 %). Подтвержденный экономический эффект от внедрения и реализации результатов исследований составил 676,7 тыс. руб.
Наличие собственных запатентованных решений	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2016618307 «Наплав 1.0 (Naplav 1.0)».
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	302019, г. Орел, ул. Генерала Родина, 69. Тел.: (4862) 43-19-81. E-mail: rodimcew@yandex.ru

КОНСТРУКТИВНАЯ АДАПТАЦИЯ ТРАКТОРОВ К РАБОТЕ НА БИОТОПЛИВЕ ИЗ НЕТРАДИЦИОННЫХ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР

Авторы разработки

Уханов А.П., Уханов Д.А., Уханова Ю.В.
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет».

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

Исследовалось биотопливо – дизельное смесевое топливо с процентным соотношением биологического и минерального компонентов 25:75, 50:50, 75:25 и 90:10. В качестве биокомпонента использовалось растительное масло, производимое из семян восьми видов масличных культур: рапса, редьки масличной, рыжика, горчицы белой, льна масличного, сафлора, сои и сурепицы.

Для конструктивной адаптации тракторов к работе на биотопливе разработаны, запатентованы и исследованы различные двухтопливные системы питания дизеля и смесители биологического и минерального компонентов, обеспечивающие приготовление дизельного смесевого топлива с требуемым процентным соотношением компонентов в зависимости от нагрузочного скоростного режима и температурных условий эксплуатации непосредственно на «борту» трактора в процессе его работы.

Проведен комплекс экспериментальных исследований дизеля Д-243 и трактора МТЗ-80/82 в составе культиваторного и пахотного агрегатов на всех вышеперечисленных видах смесевого топлива.

Результаты экспериментальных исследований показывают, что лучшим биокомпонентом дизельного смесевого топлива из исследованных видов растительных масел является горчичное масло. При работе дизеля на смесевом горчично-минеральном топливе с различным соотношением минерального и растительного компонентов эффективная мощность снижается на 4–6 %, удельный эффективный расход топлива возрастает на 11–12 %, выброс оксида углерода уменьшается на 4–18 %, дымность отработавших газов снижается на 8–37 % по сравнению с работой дизеля на товарном минеральном топливе.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Разработанные устройства для конструктивной адаптации тракторов к работе на дизельном смесевом топливе не требуют больших капвложений, широкая доступность комплектующих изделий, возможность изготовления устройств на малых предприятиях, малый срок их окупаемости.

Наличие собственных запатентованных решений

Новизна технических решений подтверждена 25 патентами РФ на изобретения и 5 патентами РФ на полезные модели: 2377060, 2387867, 2403431, 2426588, 2429057, 2435633, 2445152, 2452864, 2465478, 2476716, 2484290, 2484291, 2486000, 2486949, 2500463, 2503491, 2525489, 2536747, 2538189, 2538338, 2546891, 2548334, 2570521, 2582535, 2582700, 89596, 91929, 92085, 109012, 159523.

Стадия, на которой находится разработка

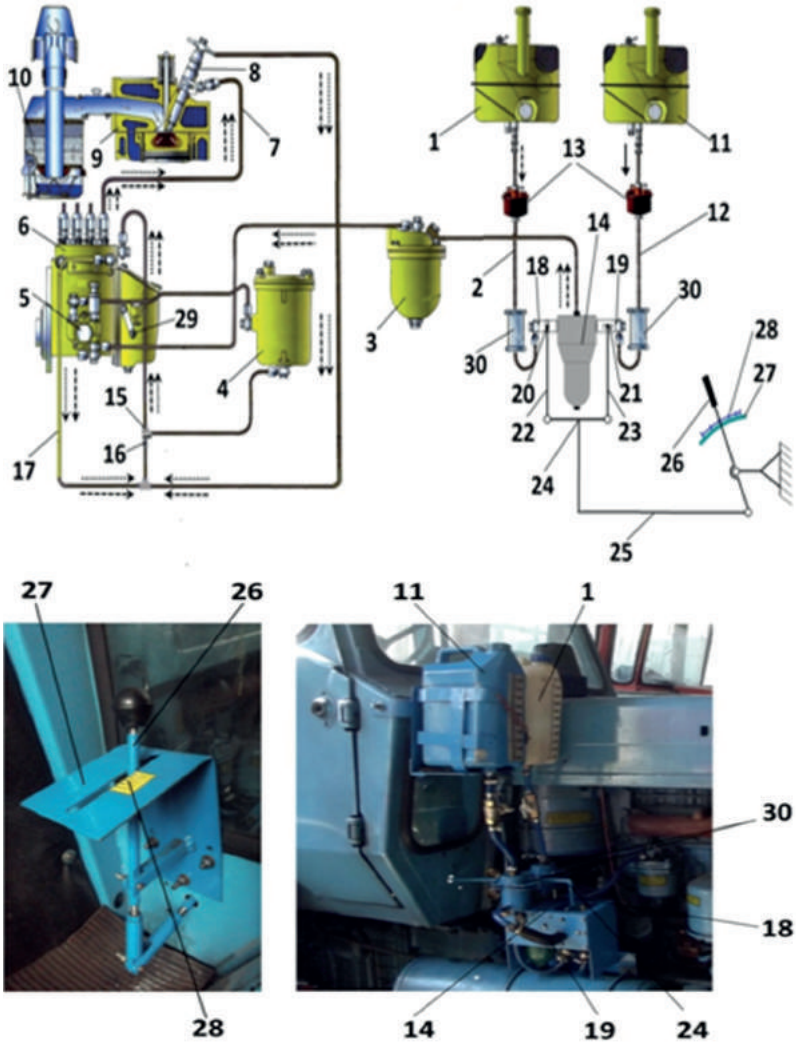
НИР и опытные образцы устройств.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация

440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30.
Тел.: (8412) 62-85-71. E-mail: nosov.a.v@pgau.ru



Двухтопливная система питания дизеля: а – схема; б – общий вид; *1* – бак минерального топлива; *2* – линия забора минерального топлива; *3* – фильтр грубой очистки; *4* – фильтр тонкой очистки; *5* – топливоподкачивающий насос низкого давления; *6* – топливный насос высокого давления; *7* – топливопроводы высокого давления; *8* – форсунка; *9* – цилиндр двигателя; *10* – воздухоочиститель; *11* – бак растительного масла; *12* – линия забора растительного масла; *13* – фильтр-отстойник; *14* – смеситель; *15* – клапан обратный; *16* – тройник; *17* – сливной топливопровод; *18, 19* – входные каналы смесителя; *20, 21* – дозаторы (краны); *22, 23* – рычаги управления дозаторами; *24* – поперечная тяга; *25* – продольная тяга; *26* – двуплечий рычаг управления подачей смесевого топлива; *27* – сектор; *28* – указатель содержания компонентов смесевого топлива; *29* – наружный рычаг центробежного регулятора частоты вращения коленчатого вала дизеля; *30* – поплавковый механизм

КОМБИНИРОВАННЫЙ ДВУХДИСКОВЫЙ СОШНИК ДЛЯ ПОСЕВА СЕМЯН МЕЛКОСЕМЕННЫХ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР

Авторы разработки

Карасёв И.Е., Ларюшин Н.П.
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет».

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

Комбинированный двухдисковый сошник для посева семян мелкосеменных масличных культур содержит узел дискового сошника, узел копирующих колес и узел прикатывающего катка. Корпус сошника прикреплен с помощью параллелограммного навесного устройства к брусу для навешивания рабочих органов.

Эксплуатационные издержки при посеве мелкосеменных масличных культур экспериментальной сеялкой снизились на 92,1 руб./га, годовая экономия от получения дополнительной продукции составляет 2,62 тыс. руб./га. Годовой экономический эффект при нормативной годовой загрузке 120 ч составил 1088,26 тыс. руб. на одну сеялку, при сроке окупаемости 0,5 года.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Применение комбинированного двухдискового сошника для посева семян мелкосеменных масличных культур позволяет заделывать семена на заданную глубину ±1 см – 89,1 % (базовый вариант – 81,0 %), при скорости движения экспериментальной сеялки 7,5–9,5 км/ч. Урожайность яровой пшеницы при посеве сеялкой с экспериментальными сошниками выше на 0,33 т/га по сравнению с базовой сеялкой ССВ-3,5.

Наличие собственных запатентованных решений

Заявка на патент 2015146573.

Стадия, на которой находится разработка

Опытный образец.

Схема коммерциализации проекта

Лицензирование.

Контактная информация

440014, г. Пенза,
ул. Ботаническая, 30.
Тел.: (8412) 62-85-71.
E-mail: nosov.a.v@pgau.ru

ПОЛОЗОВИДНЫЙ СОШНИК СВЕКЛОВИЧНОЙ СЕЯЛКИ

Авторы разработки

Зябиров А.И., Кухмазов К.З., Цибизов Е.К.
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет».

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

Полозовидный сошник свекловичной сеялки состоит из корпуса с наральником, за корпусом сошника на удлиненных щеках сошника установлен подпружиненный уплотняющий ролик, рабочая поверхность которого вогнута в сторону несущего его основания (центра), что позволяет сдавливать стенки бороздки вместе с семенами. Это обеспечивает более надёжный контакт семян с влажной почвой и равномерное распределение по глубине.
Расчеты подтверждают экономическую целесообразность внедрения свекловичной сеялки с полозовидными сошниками. Эксплуатационные издержки при посеве сахарной свёклы экспериментальной сеялкой увеличиваются на 140,22 руб./га, но годовая экономия от получения дополнительной продукции составляет 0,91 тыс. руб./га. Годовой экономический эффект при нормативной годовой загрузке 140 ч составит 411226 руб. на одну сеялку, при сроке окупаемости 1,22 года.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Технический результат достигается за счет того, что в удлиненных щеках корпуса полозовидного сошника устанавливается уплотняющий ролик, который выполнен в виде диска, рабочая поверхность которого вогнута в сторону несущего его основания (центра), что позволяет сдавливать стенки бороздки, не травмируя семена. Ролик установлен на подпружиненной оси с возможностью перемещения в вертикальной плоскости и возможностью свободного вращения. Такое конструктивное исполнение обеспечивает более надежный контакт семян с влажной почвой и равномерное их распределение как по глубине, так и по длине рядка.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент 155063 РФ.

Стадия, на которой находится разработка

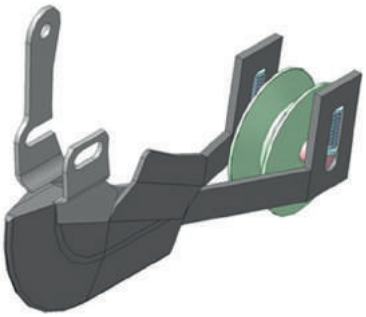
Опытный образец.

Схема коммерциализации проекта

Лицензирование.

Контактная информация

440014, г. Пенза,
ул. Ботаническая, 30.
Тел.: (8412) 62-85-71.
E-mail: nosov.a.v@pgau.ru



АГРЕГАТ ДЛЯ СУШКИ СЕМЕННОГО ВОРОХА И ПОДГОТОВКИ КОРМОВ

Авторы разработки	Галкин В.Д., Галкин А.Д., Сединин Р.Г. ФГБОУ ВО «Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.Н. Прянишникова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Агрегат позволяет доводить влажный семенной ворох до состояния, приспособленного к хранению, с одновременным получением из фуражной фракции концентрированных кормов 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 за счет двухступенчатой предварительной очистки с одновременным получением кормов для животных.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на полезную модель 155015 РФ.
Стадия, на которой находится разработка	НИОКР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии посредством заключения хоздоговоров.
Контактная информация	614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 23. Тел.: (342) 212-53-94. E-mail: nich-pgsha@mail.ru

КАТОК УДАРНОГО ДЕЙСТВИЯ

Авторы разработки

Шапарь М.С.
ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Каток ударного действия относится к сельскохозяйственному оборудованию для поверхностной обработки почвы и может быть использован для прикатывания почвы, вычесывания сорняков и выравнивания обрабатываемой поверхности при предпосевной обработке почвы.
Каток состоит из двух барабанов (внутреннего и наружного) соединенных между собой упругими элементами, при этом на внутреннем барабане закреплены зубья-рыхлители, имеющие форму трохоида, что позволяет выполнять несколько технологических операций одновременно.

Ширина захвата секции *B*, м	2,4
Диаметр наружного барабана *D*, мм	520
Диаметр внутреннего барабана $D_{вн}$, мм	250
Число шпор по диаметру *N*, шт.	12
Жесткость пружины *C*, Н/м	7430
Оптимальная скорость *v*, км/ч	9,5

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

После прохода катка равномерность уплотнения достигает 40 % относительно первоначального состояния почвы и на 25 % выше, чем после прохода катка 3ККШ-6.
Тяговое сопротивление катка на 15 % ниже, чем у катка 3ККШ-6 на скорости v = 9,5 км/ч.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент 105561 РФ, МПК A01B 29/04, E01C 19/41. Каток ударного действия / Шапарь М. С. – 2010144901; заявл. 02.10.2010; опубл. 20.06.2011, Бюл. № 17.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, опытный образец.

Схема коммерциализации проекта

Нет.

Контактная информация

692510, г. Уссурийск,
пр. Блюхера, д. 44.
Тел.: (4234) 26-54-65.
E-mail: inshakov_serg@bk.ru

СТЕНД ДЛЯ СБОРКИ РУКАВОВ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ГИДРОСИСТЕМ

Авторы разработки

Бородин И.А., Бородин И.И., Иншаков С.В.
ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Предлагаемое устройство относится к технологическому оборудованию для обжатия муфт на концах рукавов высокого давления при закреплении на них концевых ниппелей.
В корпусе предлагаемого устройства размещены с возможностью вращения вокруг неподвижных осей рабочие сегменты в виде полос с отогнутыми в разные стороны конечными участками. Одной отогнутой частью сегменты прилегают к плоскости корпуса и соединяются с ним неподвижными осями с возможностью вращения вокруг них. На другой отогнутой части каждого сегмента неподвижно установлен выступающий штифт, который входит в один из пазов зажимного диска, расположенного параллельно плоскости корпуса с возможностью вращения. Для связи с силовым гидроцилиндром на диске неподвижно смонтирован поворотный рычаг.
Благодаря своей форме сегменты перекрещиваются друг с другом, из-за чего в центре устройства образуется переменное проходное сечение в форме многоугольника с количеством сторон, равным количеству рабочих сегментов.
Потребляемая мощность: 1,5 кВт.
Габаритные размеры: 1800/560/1400.
Масса: 65 кг.
Возможный рабочий диапазон обжатия муфт: 10–40 мм.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Нет необходимости в сменных обжимных кулачках. Рабочий орган способен выполнять обжим в широком диапазоне типоразмеров используемых муфт. После сборки на муфтах отсутствуют зоны непрожатия, что является несомненным преимуществом по сравнению со всеми известными аналогами.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент 2397398 РФ, МПК7 F16L 33/00. Устройство для обжатия муфт на концах рукавов высокого давления / Иншаков С.В., Бородин И.И., Бородин И.А.; – № 2009115029, заявл. 20.04.2009; опубл. 20.08.2010, Бюл. № 23. – 4 с.: ил.

Стадия, на которой находится разработка

Промышленный образец.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

692510, г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44.
Тел.: (4234) 26-54-65. E-mail: inshakov_serg@bk.ru

ДИСКОВАЯ БОРОНА

Авторы разработки

Редкокашин А.А., Шишлов А.Н.
ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Дисковая борона представляет орудие для обработки почвы с плоскими дисками в качестве рабочих органов, расположенными под углом к оси вращения неподвижно на горизонтальных вращающихся осях. Две оси располагаются перпендикулярно направлению движения и соединяются попарно цепной передачей.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Преимущества перед существующими конструкциями заключаются в интенсивном воздействии орудия на почву и разрушении плотных почвенных комьев «тяжелых» суглинистых почв, характерных для условий Приморского края. Следствием этого является обеспечение соответствия поверхностного слоя почвы агротехническим требованиям с наименьшими затратами энергии.

Применение дискового рабочего органа приводит к увеличению производительности на 0,10 га/ч и снижению расхода топлива на 0,25 кг/ч. Годовая экономия от применения экспериментальной дисковой бороны по сравнению с бороной БДН-3 составляет 2 024,28 руб., или 6,82 %, ее применение позволяет сэкономить 40,49 руб./га. Энергетическая оценка показывает, что экспериментальная дисковая борона затрачивает энергии меньше на 157,72 МДж/га, чем серийная борона БДН-3.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент 74542 Российская Федерация, МПК A01B 19/00. Дисковая борона / Редкокашин А. А. – 2008103099; заявл. 28.01.2008; опубл. 10.07.2008, Бюл. № 19.
2. Патент 89920 Российская Федерация, МПК A01B 23/00. Дисковая борона / Редкокашин А. А. – 2009129888; заявл. 03.08.2009; опубл. 27.12.2009, Бюл. № 36.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, промышленный образец.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

692510, г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44.
Тел.: (4234) 26-54-65. E-mail: inshakov_serg@bk.ru

СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ КАТКОВ ХОДОВОЙ ЧАСТИ ГУСЕНИЧНЫХ МАШИН

Авторы разработки

Иншаков С.В., Клепцова Ю.Д.
ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Стенд для испытаний и обкатки опорных катков гусеничной ходовой части относится к испытательному оборудованию и может быть использован для обкатки и испытания подшипниковых узлов в катках ходовой части гусеничных машин.
Стенд содержит основание с приводным барабаном, имеющим привод через редуктор от электродвигателя, и снабжено балкой, установленной на основании с возможностью вращения вокруг горизонтальной оси, а также нагрузочным винтом, соединенным с основанием через динамометр и воздействующим на балку через пружину.
При включении привода обеспечивается проворачивание испытуемого катка барабаном и их прижатие друг к другу с усилием от действия пружины через нагрузочный винт, которое контролируется по показаниям динамометра. Стенд позволяет имитировать нагрузочный и скоростной режимы, аналогичные реальным условиям эксплуатации катка в движителе, благодаря чему осуществляются достоверные испытания и качественная обкатка подшипникового узла катка.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Преимуществами использования стенда являются создание условий испытаний, приближенных к эксплуатационным, упрощение и повышение надежности конструкции, снижение металлоемкости и габаритов относительно аналогов.
Благодаря использованию стенда осуществляются достоверные испытания и качественная обкатка подшипникового узла катка

Наличие собственных запатентованных решений

Патент 113359 Российская Федерация, МПК G01M 17/00. Стенд для испытаний и обкатки опорных катков гусеничной ходовой части / Иншаков С. В., Клепцова Ю. Д. – 2011130071/11; заявл. 19.07.201; опубл. 10.02.2012, Бюл. № 4.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, промышленныйобразец.

Схема коммерциализации проекта

Нет.

Контактная информация

692510, г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44.
Тел.: (4234) 26-54-65. E-mail: inshakov_serg@bk.ru

НАНОТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕСУРСА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

Авторы разработки	Коллектив сотрудников Института имени В.П. Горячкина ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	На основе новых теоретических подходов к анализу объемной фазы растворов, а также внедрения в практику исследований новых методов изучения межфазной границы раздела и анализа молекулярного механизма адсорбционного взаимодействия решен ряд практических задач, таких, как удержание на поверхности трения смазки, а также гидродинамического трения.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Разработанная технология позволяет получить мономолекулярную пленку 3–6 нм на твердой поверхности, снижающую поверхностную энергию в десятки раз, в результате чего в силовых установках автотракторной техники: износ поверхностей пар трения уменьшается более чем 2 раза; экономия топлива до 15 %; улучшение запуска при отрицательных температурах; снижение отложений во впускной системе ДВС.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты 2401287, 1533764, 2408636, 2359981, 2400533, 2321619, 2391269.
Стадия, на которой находится разработка	Все материалы и устройства запатентованы.
Схема коммерциализации проекта	Лицензирование.
Контактная информация	127550, г. Москва, Тимирязевская ул., 49. Тел.: (499) 976-28-62. E-mail: science@timacad.ru

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭМИССИИ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ ИЗ ПОЧВЫ И РАСТЕНИЙ

Авторы разработки	Авилов А.К., Барков В.А., Васенев И.И., Васенев В.И., Визирская М.М., Курбатова Ю.А., Пескарев А.А., Терехов А.В., Самарджич М. ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разъемное устройство для измерения эмиссии парниковых газов (CO_2, CH_4 и N_2O) из почвы и растений, включающее съемную камеру с приспособлением для вентилирования в ней воздуха и основание с фиксаторами и эластичной пробкой для герметичного скрепления камеры и основания в процессе отбора из камеры проб воздуха.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Разъемное устройство камеры из непрозрачного, широко распространенного и относительно дешевого пластика значительно упрощает процедуру массовых мониторинговых наблюдений за почвенными потоками парниковых газов, способствуя значительному удешевлению и облегчению массы основного изделия (по сравнению с промышленно изготавливаемыми в настоящий момент аналогами). Наряду с этим использование недорогих съемных оснований позволяет устанавливать их стационарно, минимизируя методическую ошибку сдавливания верхней части почвы в процессе измерения. Полное соблюдение действующего протокола FluxNet обеспечивает объективность измерений и сопоставимость получаемых результатов с данными международных сетей.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 2518979.
Стадия, на которой находится разработка	Может быть представлено как в виде готовых изделий, так и чертежей с приложением инструкций по изготовлению, ремонту и использованию.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	127550, г. Москва, Тимирязевская ул., 49. Тел.: (499) 976-28-62. E-mail: science@timacad.ru

УСТРОЙСТВО ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ НЕЗЕРНОВОЙ ЧАСТИ УРОЖАЯ

Авторы разработки

Бачурин А.Н., Богданчиков И.Ю., Бышов Н.В.
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева».

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

Устройство для утилизации незерновой части урожая представляет собой серийный измельчитель-мульчировщик, дополнительно оборудованный системой для дифференцированного внесения рабочего раствора препарата, ускоряющего процесс разложения растительного материала, непосредственно в процессе его измельчения. Рабочий раствор вносится посредством мелкодисперсного распыления.

Универсальность разработки заключается в том, что в устройство для утилизации незерновой части урожая может быть переоборудован любой прицепной или навесной измельчитель-мульчировщик.

Опытный образец выполнен на базе Kvernelad FX-230, оснащён 5 центробежными форсунками с факелом распыла 80˚ и формой факела распыла – заполненный конус, часовой производительностью 5,6 га/ч.

Общий экономический эффект от внедрения одного устройства для утилизации незерновой части урожая планируется в размере 4500 руб./га, срок окупаемости – 3 месяца (или 1 сезон).

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Устройство для утилизации незерновой части урожая позволяет объединить в одну такие технологические операции, как: 1) подбор незерновой части урожая из валка, 2) её измельчение и 3) обработка препаратами, ускоряющими разложение растительных остатков.

Практическая ценность состоит в расширении области применения незерновой части урожая в качестве удобрения, в частности, её использования под озимые культуры, и в расширении функциональных возможностей серийных измельчителей-мульчировщиков.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на полезную модель 116007 РФ, МПК7 A 01 D 34/43, A 01 F 29/00. Устройство для утилизации незерновой части урожая / Бышов Н.В., Бачурин А.Н., Богданчиков И.Ю., Мартышов А.И.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, опытный образец.

Схема коммерциализации проекта

Создание малого инновационного предприятия.

Контактная информация

390044, г. Рязань, ул. Костычева, 1.
Тел.: (4912) 35-88-31. E-mail: university@rgatu.ru

ТЕХНОЛОГИЯ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СИЛОСА В МЯГКИХ ВАКУУМИРОВАННЫХ КОНТЕЙНЕРАХ

Авторы разработки

Лазуткина Л.Н., Борычев С.Н., Ревич Я.Л., Рембалович Г.К., Костенко М.Ю., Ульянов В.М., Безносюк Р.В., Богданчиков И.Ю., Голиков А.А., Милкин А.Е. и др.
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева».

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

Технологический комплекс для реализации технологии состоит из машин общего назначения (кормоуборочный комбайн, универсальное транспортное средство с высокими бортами, универсальный погрузчик со сменными навесками: «ковшом» и «вилами») и специального оборудования – установки для загрузки, герметизации и вакуумирования мягких контейнеров. Конструктивное решение мягкого контейнера патентно защищено; рациональная емкость мягких вакуумированных контейнеров – 1,17 м^3 (для сельскохозяйственных предприятий) и 0,05 м^3 (для реализации населению в розницу). Герметизация мягких контейнеров емкостью 0,05 м^3 осуществляется с применением системы «zip-lock», контейнеров емкостью 1,17 м^3 – с применением запайщика-герметизатора или с использованием специальных зажимов (последние дают возможность «бережной» разгерметизации). Средняя производительность установки для загрузки и герметизации мягких вакуумированных контейнеров составляет около 2500 кг/ч, или 20000 кг/смену. Вакуумирование мягких контейнеров осуществляется многоступенчато. Для снижения потерь силоса при его хранении осуществляется контроль и при необходимости корректируется процесс его приготовления. Контроль осуществляется как визуально, так и по диагностическим признакам. Корректировка осуществляется путем введения в контейнер через отверстие обратного клапана при помощи иглы-инъектора определенной дозы концентрата.

Исходя из производительности специального оборудования, использование одной технологической линии для приготовления и хранения силоса в вакуумированной таре рационально для ферм с количеством КРС не более 100 голов. Таким образом, перспективную технологию можно рекомендовать как основную для использования в крестьянско-фермерских хозяйствах и для индивидуальных предпринимателей. В более крупных хозяйствах перспективную технологию можно использовать как дополнение к базовой траншейной технологии.

Расчёт технико-экономической эффективности показал, что среднегодовой экономический эффект от применения предлагаемых разработок составляет 42,5 тыс. руб. в год в расчете на 100 голов КРС и получен в основном за счет снижения потерь кормов при хранении.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Производственный опыт показывает, что в традиционной траншейной технологии потери кормов составляют около 10–14 % и могут достигать 30–35 % при хранении в необлицованных траншеях и курганах. Применение перспективной технологии позволяет снизить потери силоса до 2–5 %. Получаемый при этом силос имеет более высокую питательную ценность и низкую кислотность, лучше сохраняется при транспортировке с последующим хранением и может реализовываться на коммерческой основе сторонним организациям и населению.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Заявка на полезную модель № 2016135186 от 29.08.2016. Мягкий контейнер для приготовления и хранения силоса / Бышов Н.В., Борычев С.Н., Ревич Я.Л. [и др.]; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО РГАТУ (получено решение о выдаче).
2. Заявка на изобретение № 2016148353 от 08.12.2016. Способ приготовления и хранения силосованных кормов / Бышов Н.В., Борычев С.Н., Ревич Я.Л. [и др.]; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО РГАТУ.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, промышленный образец.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация

390044, г. Рязань, ул. Костычева, 1.
Тел.: (4912) 35-88-31. E-mail: university@rgatu.ru

БУНКЕРНОЕ УСТРОЙСТВО

Авторы разработки

Гайдуков К.В., Костенко М.Ю., Латышенок М.Б.
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева».

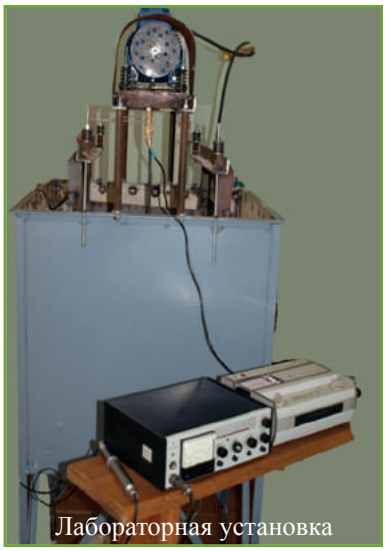
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры

Сводообрушитель вертикального типа БС-1,5 устанавливается в зоне, где прочность и толщина свода является минимальной, обычно это в средней части бункера, рядом с выгрузной горловиной. Сводообрушитель крепится внутри бункера на траверсе. Оптимальное значение отношения площади лопатки к площади выгрузного отверстия ξ = 0,54, что соответствует отношению сторон лопатки 0,73 к стороне выгрузного отверстия в случае квадратной его формы. Оптимальным значением для данных лабораторных условий является жесткость пружин дебалансного механизма С = 1780 Н/м. Оптимальным значениям соответствует уровень сигнала У = 69,1 dB.

Результаты исследования распространения вибрационных колебаний, создаваемых стержнем сводообрушителя в среде комбикорма, показали, что эффективное разрушение свода происходит на расстоянии 0,3 м от стержня.

Применение устройства БС-1,5 позволило полностью механизировать разрушение свода и устранить слеживание комбикорма, при этом загрузку транспортных средств осуществляет один оператор, рабочее место которого рекомендовано было расположить на расстоянии более 4 м, в зоне, запыленность которой не превышает 2 мг/м^3.

При годовом объеме работ постом загрузки комбикорма в ОАО «Михайловхлебопродукты» с использованием предложенной технологии организации работ и применением в выгрузных


Лабораторная установка

Бункер малого объёма с установленным БС-1,5

бункерах сводообрушителя БС-1,5 технико-экономическая эффективность выросла на 16,5 %. А суммарный годовой экономический эффект составил 416922 рубля.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

При непосредственном воздействии на материал уменьшается воздействие на конструкции бункера, а большая часть энергии направляется на разрушение связей между частицами материала, что приводит к обрушению зависшего материала и свода. Недостатком данного способа является ухудшение передачи импульса по мере удаления от источника воздействия. Поэтому в бункерах располагают либо несколько источников воздействия, либо специальные распределяющие конструкции. При этом данные конструкции не должны препятствовать истечению и располагаться в зонах зависания материала и сводообрушения.
В результате анализа конструкций сводообрушителей нами установлено, что для выгрузки бункеров малого объема, предназначенных для хранения комбикорма, наиболее перспективными являются подвесные сводообрушители вибрационного действия с непосредственным воздействием на материал.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент 70650 РФ, МПКВ65D 88/66. Бункерное устройство / Гайдуков К.В., Латышенок М.Б., Терентьев В.В., Шемякин А.В.; заявитель и патентообладатель Гайдуков К.В. – № 2007139238/22 ; заявл. 24.10.07 ; опубл. 10.02.08, Бюл. № 4. – 8 с.
2. Патент 2346875 РФ, МПКВ65D 88/66. Бункерное устройство / Гайдуков К.В., Латышенок М.Б., Терентьев В.В., Шемякин А.В. ; заявитель и патентообладатель Гайдуков К.В. – № 2007124948/12 ; заявл. 03.07.07 ; опубл. 20.02.09, Бюл. № 5. – 7 с.
3. Патент 108029 РФ, МПКВ65D 88/66. Бункерное устройство / Гайдуков К.В., Латышенок М.Б., Костенко М.Ю. ; заявитель и патентообладатель Гайдуков К.В. – № 2011120915/12 ; заявл. 24.05.11 ; опубл. 10.09.11, Бюл. № 25. – 11 с.
4. Патент 2458837 РФ, МПКВ65D 88/66. Бункерное устройство / Гайдуков К.В., Латышенок М.Б., Костенко М.Ю.; заявитель и патентообладатель Гайдуков К.В. – № 2011120199/12 ; заявл. 19.05.11 ; опубл. 20.08.12, Бюл. № 23. – 11 с.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, промышленный образец.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация

390044, г. Рязань, ул. Костычева, 1.
Тел.: (4912) 35-88-31. E-mail: university@rgatu.ru

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ МИНИ-СЕЯЛКА ДЛЯ ПОСЕВА ТРАВ

Авторы разработки

Крючин Н.П., Сафонов С.В., Крючин А.Н.
ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Испытания экспериментального образца самоходной пневматической мини-сеялки производились при посевах костреца прямого и мятлика лугового на опытных участках Поволжского НИИСС имени П.Н. Константинова.
В результате испытаний подтвердилась работоспособность предлагаемой конструктивно-технологической схемы мини-сеялки. Качество посева отвечает агротехническим требованиям.
Мини-сеялка оснащена дисково-штифтовым высевающим аппаратом централизованного дозирования и пневмотранспортирующей системой с цилиндрическим распределителем.

Ширина захвата, м	до 1,0
Ширина междурядий, см	5–50
Норма высева, г/м^2	до 50
Количество сошников, шт.	до 20
Емкость бункера, л	25
Глубина посева, см	до 4
Рабочая скорость, км/ч	3,6–9
Масса, кг	170
Мощность двигателя, л. с.	5,5
Расход топлива, кг/ч	2
Производительность, га/ч	до 0,6

	Мини-сеялка выполнена на базе мотоблока МБ-1, оборудованного генератором постоянного тока с напряжением 14,4 В для подключения электрического вентилятора пневмосистемы сеялки.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Самоходная мини-сеялка предназначена для посева трав на селекционных делянках предварительного сортоиспытания и на газонных участках различной сложности очертания и рельефа. Незначительные габариты и масса позволяют обслуживать сеялку одним оператором и транспортировать к месту работы в автомобильном прицепе. Она способна работать там, где невозможно или нецелесообразно применение тракторных сеялок. Ее цена на порядок ниже посевного агрегата, состоящего из трактора и традиционной сеялки.
Наличие собственных запатентованных решений	1. Патент на полезную модель 125430. Самоходная пневматическая мини-сеялка. 2. Патент на полезную модель 133677. Высевающий аппарат.
Стадия, на которой находится разработка	Подготовлена конструктивно-технологическая документация, изготовлен и испытан в лабораторных и в производственных условиях опытный образец.
Схема коммерциализации проекта	Лицензирование.
Контактная информация	446442, Самарская область, г. Кинель, п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2. Тел.: (846-63) 46-2-44. E-mail: Barhan11@mail.ru

СЕЛЕКЦИОННАЯ СЕЯЛКА С ВЫСЕВАЮЩИМ АППАРАТОМ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ПОСЕВА ДЕЛЯНОК СОРТОИСПЫТАНИЯ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ

Авторы разработки

Крючин Н.П., Андреев А.Н.
ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Селекционная сеялка оснащена высевающим аппаратом непрерывного действия с криволинейным дозирующим скребком. Конструкция аппарата обеспечивает высокую равномерность распределения семян в рядке с нормами высева от 12,0 до 300 кг/га при неустойчивости высева не более 3,8 %. Равномерность высева в полевых условия выше, чем у серийных селекционных сеялок, и соответствует 55,1 % по семенам и 57,7 % по растениям.

Применение пневмотранспортирования семян позволило получить полные всходы на 1–1,5 дня раньше. Улучшенные показатели качества посевов обеспечили прибавку урожайности в среднем по культурам на 13–18 %.

В результате использования экспериментальной сеялки с высевающими аппаратами непрерывного действия с криволинейным дозирующим скребком на посевах пшеницы, ячменя, гречихи и проса получены следующие показатели высева: отклонение общего высева от заданной нормы не превышает 2,6 %; коэффициент вариации интервалов между семенами составил 57,7 %, между растениями 57,1 %; биологическая урожайность культур на делянках, посеянных экспериментальной сеялкой, за счет создания более равномерной площади питания выше в среднем на 13–18 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Позволяет улучшить равномерность распределения семян и растений в рядке по сравнению с сеялкой СН-16, обеспечивает увеличение урожайности селекционируемых культур.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент 2142686 РФ. Высевающий аппарат.

Стадия, на которой находится разработка

Разработанная селекционная сеялка испытана и внедрена в Поволжском научно-исследовательском институте селекции и семеноводства имени П.Н. Константинова и Поволжской зональной машиноиспытательной станции.

Схема коммерциализации проекта

Лицензирование.

Контактная информация

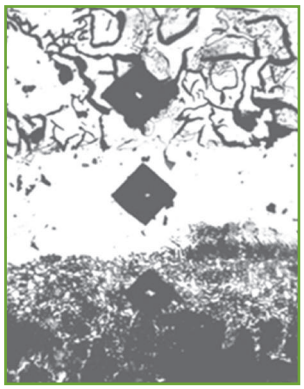
446442, Самарская область, г. Кинель, п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2. Тел.: (846-63) 46-2-44. E-mail: Barhan11@mail.ru

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО УНИВЕРСАЛЬНОГО СВЧ-УСТРОЙСТВА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ПОЧВЫ

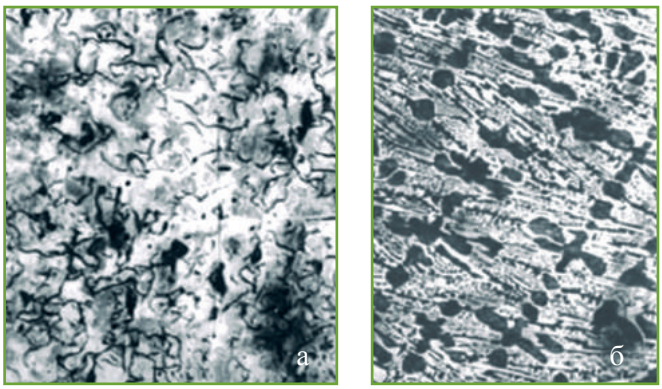
Авторы разработки	Васильев С.И., Емец К.Р. ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Предложен способ и СВЧ-устройство, позволяющие выполнять измерения влажности почвы, при этом результаты измерений не зависят от концентрации и состава почвенных электролитов или индивидуальных свойств почвы. Предложенное устройство содержит источник СВЧ-излучения (маломощный магнетрон), волновод, в конце которого установлен детектор. Измерительный тракт расположен в металлическом корпусе. Также в корпусе расположен блок анализатора сигналов, дисплей для вывода информации и электронные весы для взвешивания проб почвы.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Представленное устройство характеризуется экологичностью, экономичностью, оно универсально и позволяет проводить измерения непосредственно в полевых условиях. Время измерения одной пробы не более 30 секунд. Устройство будет мобильным (переносным) с автономным источником энергии (литий-ионным сменным аккумулятором). Время работы с одним аккумулятором не менее 5 часов. Повышается достоверность результатов измерений. Устройство будет снабжено навигатором, что позволит определять и фиксировать координаты точек измерения влажности почвы.
Наличие собственных запатентованных решений	Подготовлена заявка на патент.
Стадия, на которой находится разработка	Разработана конструктивно-технологическая схема устройства. Разработаны технологические, электротехнические и режимные параметры устройства. Разрабатываются чертежи.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	446442, Самарская область, г. Кинель, п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2. Тел.: (846-63) 46-2-44. E-mail: Barhan11@mail.ru

СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ДЕТАЛЕЙ МАШИН НАПЛАВКОЙ НЕЛЕГИРОВАННЫМ БЕЛЫМ ЧУГУНОМ

Авторы разработки	Миронов А.В., Романов В.В., Чибряков М.В. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработан способ получения нелегированного белого чугуна, обладающего наследственностью не образовывать графитные включения при наплавке рабочих органов почвообрабатывающих машин. Для практической реализации предложен наиболее эффективный способ получения белого чугуна – термоциклическая обработка в расплавленном состоянии перед заливкой форм в процессе изготовления наплавочных электродов.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Отсутствует необходимость применять дорогостоящие высоколегированные стали или сплавы для нанесения износостойких покрытий на рабочие органы почвообрабатывающих машин.
Наличие собственных запатентованных решений	1. Патент 2370548 РФ. Способ термоциклической обработки чугуна. Зарег. в гос. реестре 20 октября 2009 г. 2. Патент 2367688 РФ. Способ модифицирования серого чугуна. Зарег. в гос. реестре 20 сентября 2009 г.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	196601, г. Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2. Тел.: (812) 476 94 93. E-mail: agro@spbgau.ru



Микроструктура стали Л53 после наплавки обычным чугуном и замера микротвердости. Верхний слой – наплавленный чугун. Нижняя зона – основной металл. Ув. × 450.



Влияние высокотемпературного термоциклирования (нагрев до 1550 ºС) на микроструктуру наплавленного слоя чугуна: *а* – без обработки, *б* – 3 цикла обработки. Ув. × 110.

ИННОВАЦИОННЫЙ СПОСОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МЕХАНОАКТИВАЦИИ (ЭММА)

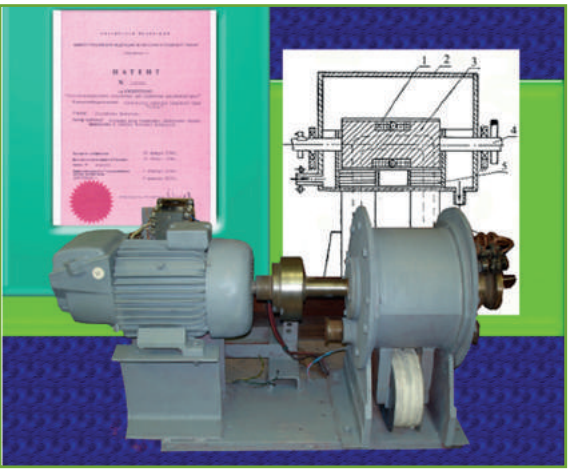
Авторы разработки

Беззубцева М.М., Волков В.С.
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет».

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

Электромагнитные механоактиваторы (ЭММА) представляют новый класс оборудования для тонкого и сверхтонкого диспергирования, перемешивания, гомогенизации и конширования сырьевых материалов и полуфабрикатов в перерабатывающей промышленности АПК

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным



Способ обеспечивает энергонапряженный характер диспергирующих сил, легко подлежит автоматизации, требует малых затрат мощности, что соответствует требованиям организации процесса измельчения продуктов различного целевого назначения, в том числе и пищевого сельскохозяйственного сырья.
В результате проведенных исследований выявлено, что внедрение в линии производства аппаратов типа ЭММА не нарушает технологических условий переработки какао-бобов в готовую продукцию и позволяет: сократить технологические потери сельскохозяйственного сырья (сахара и какао) с 1,8 до 1,2 % и интенсифицировать классическую схему производства шоколадных масс путем совмещения стадий диспергирования; улучшить качество готовой продукции и сократить расход дорогостоящего импортного сырья – какао-масла на 2,5 % за счет повышения степени измельчения сырьевых материалов и полуфабрикатов до 97,2 % и снижения массовой доли частиц размером менее 10 мкм в 1,8 раза; автоматизировать процесс измельчения с минимальными затратами мощности на управление и сократить энергоемкость процесса в 1,7 раза; заменить комплекс импортного измельчающего оборудования одним аппаратом отечественного производства.

Наличие собственных запатентованных решений

Патенты РФ на изобретения: 92016057, 2212746, 92011900, 92007862, 92007861, 2066958, 2045195, 2045194, 2043727, 2040185, 2038024, 2038023, 2033729, 2031593, 2031592, 2007095, 2007094, 94009806, 93050194, 93021682, 93017860, 92016057, 78692, 84263.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие, лицензия.

Контактная информация

196601, г. Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2.
Тел.: (812) 476 94 93. E-mail: agro@spbgau.ru

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОЧВЕННЫМ СОСТОЯНИЕМ ПРИ ФУНКЦИОНИРОВАНИИ КОМБИНИРОВАННЫХ АГРЕГАТОВ С АКТИВНЫМИ КАТКАМИ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Авторы разработки

Калинин А.Б., Смелик В.А., Теплинский И.З., Смелик О.В.
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет».

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

В интенсивных технологиях производства овощей и картофеля в почвенно-климатических зонах с избыточным и достаточным увлажнением возделывание данных культур производится, как правило, на профилированных поверхностях, выполненных в виде гребней или гряд. Важной задачей при машинном формировании таких поверхностей является создание в гребнях (грядах) требуемых параметров почвенного состояния. При функционировании почвообрабатывающих машин и орудий, формирующих профилированные поверхности, в качестве параметров для управления почвенным состоянием могут быть приняты характеристики плотности почвы в различных слоях обрабатываемого горизонта. Нормальное развитие растений происходит, когда отмеченные параметры почвенного состояния сохраняются в заданных пределах в течение всего вегетационного периода. Поэтому при выборе типа почвообрабатывающих рабочих органов технологических машин, выполняющих профилирование поверхности, необходимо учитывать не только качество формируемых гребней или гряд в момент проведения работ, но и возможность упрочнения их поверхностей, за счет которого заданные параметры состояния почвы в корнеобитаемом слое могут сохраняться длительный период времени. Такое формирование гребней (гряд) с упрочнением их поверхностей в рассматриваемых почвенно-климатических зонах возделывания овощей и картофеля можно обеспечить с помощью почвообрабатывающих агрегатов, состоящих их фрезерных культиваторов-гребнеобразователей и гладких активных катков, копирующих профиль гребня или гряды.

Комбинированный ботвоуборочный агрегат с управляемым активным катком

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Применение технологического приёма прикатывания поверхности гребней активными катками, работающими в рациональном режиме для заданных условий функционирования, позволяет сохранить требуемые параметры почвенного состояния внутри гребня в течение длительного периода и исключить усадку почвы под воздействием атмосферных явлений.

Для снижения потерь картофеля, вызванных озеленением клубней, и улучшения его товарных свойств проведено совершенствование технологического процесса работы ботвоуборочной машины за счет включения в ее состав нового рабочего органа – управляемого активного катка. Использование такого агрегата позволило снизить количество трещин на поле после удаления ботвы и получить более качественную продукцию.

Использование автоматизированной системы управления почвенным состоянием при функционировании комбинированных агрегатов с активными катками позволяет корректировать их настройку с учетом изменяющихся в условиях реального времени параметров почвенного состояния.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент 2477943 РФ, A01D23/02. Комбинированный ботвоуборочный агрегат / Смелик В.А., Теплинский И.З., Смелик О.В., Поликарпов М.Н. Опубл.: 27.03.2013, Бюл. № 9.
2. Заявка на полезную модель 2016126617. Автоматизированная система управления почвенным состоянием при функционировании комбинированных агрегатов с активными катками.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, опытный образец.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

196601, г. Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2.
Тел.: (812) 476 94 93. E-mail: agro@spbgau.ru

Блок управления на базе процессора ATMEGA8L

НАНОКОМПОНЕНТНЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ РЕСУРСООПРЕДЕЛЯЮЩИХ ТРИБОСОПРЯЖЕНИЙ ТЕХНИКИ В АПК

Авторы разработки

Сафонов В.В., Добринский Э.К., Азаров А.С., Сафонов К.В.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

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

При модификации смазочных материалов наноразмерными компонентами в результате многофакторного влияния наноматериалов ресурс деталей трибосопряжений в зависимости от нагрузочно-скоростных условий работы повышается в 1,5–2,5 раза. В качестве наноразмерных компонентов предлагаемых смазочных материалов используются наночастицы металлов, полученные методом плазменной переконденсации (чистые: Cu, Zn, Ni, Fe, MoS_2, Al, BN; бинарные: Cu-Zn, Cu-Ni, Cu-Sn, Cu-Pb; легированные: Cu-Zn-P, Cu-Zn-S, Cu-Ni-P, Cu-Ni-S, Cu-Sn-P, Cu-Sn-S, Cu-Pb-P, Cu-Pb-S; и композиционные: Cu-Al_2O_3, Cu-BN, Cu-MoS_2, Cu-ZnO_2)

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Предлагаемые нанокомпонентные смазочные материалы имеют следующие достоинства: большая номенклатура порошков позволяет создавать смазочные композиции, учитывая особенности нагрузочно-скоростных режимов работы конкретной пары трения; малый размер частиц порошков является причиной их высокой поверхностной активности; значительный эффект от применения при низкой концентрации; отсутствие коррозионного воздействия на детали (в отличие от маслорастворимых присадок, продукты разложения которых обладают агрессивными свойствами); порошки металлов не вступают в реакцию с компонентами смазочных материалов; обладают прогнозируемым эффектом.

Наличие собственных запатентованных решений

Патенты РФ: 2260035. Смазочная композиция; 2258080. Смазочная композиция для тяжелонагруженных узлов трения; 78051. Промышленный образец: «Комплект упаковки с этикеткой для эксплуатационно-восстановительной присадки «Кластер»; 2525238. Смазочная композиция.

Стадия, на которой находится разработка

Мелкая серия.

Схема коммерциализации проекта

Создание производства.

Контактная информация

4010012, г. Саратов, Театральная пл., 1.
Тел.: (8452) 26-27-83. E-mail: nir@sgau.ru

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОМОДИФИЦИРОВАННЫХ ГАЛЬВАНОХИМИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ

Авторы разработки

Сафонов В.В., Шишурин С.А., Горбушин П.А.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

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

Особенность технологии получения композиционных гальванохимических покрытий заключается в том, что частицы порошка, вводимые в электролит (раствор), осаждаются вместе с матрицей. В результате на поверхности детали образуется покрытие с улучшенными физико-механическими свойствами.
В ходе лабораторных, стендовых и эксплуатационных испытаний установлено, что использование разработанных наномодифицированных гальванохимических покрытий при восстановлении деталей повысит износостойкость поверхностей трения в 2,2 раза, микротвердость в 1,9 раза и коррозионностойкость в 1,8 раза, что приведет к значительному увеличению ресурса технологического оборудования и машин.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Как в России, так и за рубежом разработаны технологии получения композиционных гальванохимических покрытий с использованием наноалмазов и фторопластов (тефлон) (Bales mold service, Inc.; Diamond chrome plating, Inc.; ООО «РАМ», «Candorchemie»). Однако стоимость таких модификаторов высокая. Предлагаемый способ, по сравнению с существующими, позволяет улучшить основные физико-механические свойства получаемых покрытий (твердость, коррозионную стойкость, износостойкость, жаростойкость и т. д.) с использованием недорогих нанодисперсных порошков металлов и сплавов.

Наличие собственных запатентованных решений

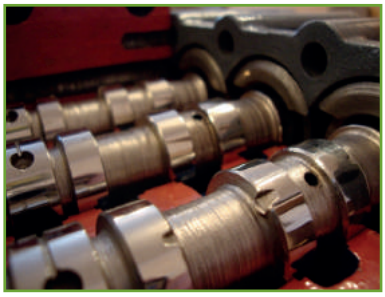
1. Патент 2283373 РФ. Способ получения композиционных электрохимических покрытий из саморегулирующихся электролитов хромирования.
2. Патент 2465374 РФ. Раствор для химического осаждения композиционных никелевых покрытий.

Стадия, на которой находится разработка

Изготовлены опытные образцы.

Схема коммерциализации проекта

Создание производства.



Контактная информация

4010012, г. Саратов,
Театральная пл., 1.
Тел.: (8452) 26-27-83.
E-mail: nir@sgau.ru

ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННАЯ ДОЖДЕВАЛЬНАЯ МАШИНА КРУГОВОГО ДЕЙСТВИЯ «КАСКАД»

Авторы разработки	Гомберг С.В., Журавлева Л.А., Затинацкий С.В., Кириченко А.В., Кузнецов Р.Е., Лонькин А.П., Соловьев В.А., Соловьев Д.А. ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Многоопорная дождевальная машина кругового действия «КАСКАД» предназначена для орошения сельскохозяйственных культур. Выполнена в виде ферменной конструкции пролетов и включает систему автоматизации и дистанционного управления машиной, дождеобразующие устройства и элементы системы привода. Электропитание – внешняя сеть или дизель-генератор (380 В) с мощностью 3–10 кВА. Забор воды – из гидранта закрытой оросительной сети с низким напором (0,25–0,4 МПа). Может устанавливаться на сети ДМ «Фрегат». Длина машины (радиус действия) – до 563 м. Норма полива – 95–600 м^3/га.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Машина более чем на 90 % состоит из отечественных комплектующих. Машина имеет безусловное ценовое преимущество по сравнению с аналогами зарубежного и отечественного производства при сравнимых технических характеристиках и показателях качества полива.
Наличие собственных запатентованных решений	Имеется более 20 заявок и полученных патентов на изобретения, полезные модели. Запатентованы все основные элементы конструкции дождевальной машины.
Стадия, на которой находится разработка	Машина в 2016 году получила сертификат соответствия на серийный выпуск, прошла испытания на Поволжской машиноиспытатательной станции.
Схема коммерциализации проекта	Возможность организации совместного с инвесторами серийного производства при гарантированных рынках сбыта.
Контактная информация	4010012, г. Саратов, Театральная пл., 1. Тел.: (8452) 26-27-83. E-mail: nir@sgau.ru

ПЛУГИ-РЫХЛИТЕЛИ ФРОНТАЛЬНЫЕ ПБФР-3,3; ПБФР-5

Авторы разработки

Бойков В.М., Старцев С.В., Нестеров Е.С., Павлов А.В.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

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

	ПБФР-3,3	ПБФР-5
Количество корпусов, шт.	5 (рыхлит.) 5 (чизел.)	7 (рыхлит.) 8 (чизел.)
Ширина захвата, м	3,3	5,0
Глубина обработки, см	до 30 (рыхлит.) до 35 (чизел.)	до 30 (рыхлит.) до 35 (чизел.)
Рабочая скорость, км/ч	до 10	до 10
Крошение почвы, %	82–92	82–92
Сохранность стерни, %	30–40	30–40
Производительность за час, га	2,5–3,0	3,5–5,3
Погектарный расход топлива, кг/га	7–10	10–12
Агрегатируется с тракторами тягового класса	3	5

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Сохранение и накопление влаги в обрабатываемом слое почвы, повышение плодородия почвы, снижение расхода топлива и повышение производительности на 30–35 %.

Наличие собственных запатентованных решений

Патенты 2375861, 75821.

Стадия, на которой находится разработка

Серийный образец.

Схема коммерциализации проекта

Организация серийного производства.

Контактная информация

4010012, г. Саратов, Театральная пл., 1.
Тел.: (8452) 26-27-83. E-mail: nir@sgau.ru

ЛЕМЕШНО-ОТВАЛЬНЫЕ ПРИЦЕПНЫЕ ПЛУГИ ПБС-10; ПБС-11; ПБС-12

Авторы разработки

Бойков В.М., Старцев С.В., Нестеров Е.С., Павлов А.В.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

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

	ПБС-10	ПБС-11	ПБС-12
Количество корпусов, шт.	10	11	12
Ширина захвата, м	6,0	6,6	7,2
Глубина обработки, см	до 30	до 30	до 30
Рабочая скорость, км/ч	до 12	до 12	до 12
Крошение почвы, %	75–85	75–85	75–85
Заделка стерни, %	95–98	95–98	95–98
Производительность за час, га	4,5–5,6	4,7–5,9	5,6–6,8
Погектарный расход топлива, кг/га	11–15	11–15	12–15
Агрегатируется с тракторами тягового класса	6	6–7	8

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Повышение производительности и снижение расхода топлива на 20–30 % в сравнении с известными лемешно-отвальными плугами общего назначения.

Наличие собственных запатентованных решений

Патенты 113906, 125806, 55527.

Стадия, на которой находится разработка

Серийный образец.

Схема коммерциализации проекта

Организация серийного производства.

Контактная информация

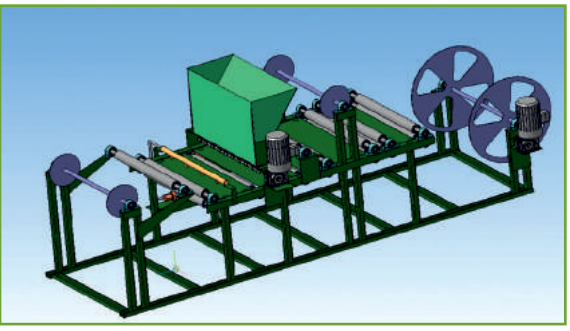
4010012, г. Саратов, Театральная пл., 1.
Тел.: (8452) 26-27-83. E-mail: nir@sgau.ru

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ГАЗОННЫХ ПОКРЫТИЙ НОВОГО ТИПА

Авторы разработки

Прудников А.Д., Тюликов П.В.
ФГБОУ ВО «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия».

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



Сущность автоматизированного устройства заключается в том, что на специально разработанном станке джутовая ткань через систему роликов подается на стол и проходит через механизм подачи связующего вещества, где на нее наносится клейстер, далее первый слой ткани с нанесенным клейстером протягивается по столу и подается под высевающий механизм, где наносятся семена газонных трав. В этот момент второй слой ткани разматывается через систему роликов и накладывается на первый слой ткани с клейстером. Далее уже двухслойная ткань прикатывается через двойные ролики и просушивается, а затем полученная конструкция скручивается в рулон на наматывающем механизме готовой продукции. Готовая продукция упаковывается в полиэтиленовую пленку для дальнейшего хранения и транспортировки к месту укладки. Укладку травянистого покрытия производят путем раскатки рулона по поверхности грунта и закрепления его с помощью деревянных колышков.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Автоматизированное устройство относится к технике производства травянистых покрытий, применяемых для укрепления и защиты почвенных поверхностей, например, откосов автомобильных и железных дорог, берегов ирригационных сооружений и т. п., нарушенных в результате техногенного воздействия, от водной и ветровой эрозии. Также эти покрытия можно использовать при озеленении городов, населенных пунктов и ландшафтного дизайна. Газонное покрытие нового типа позволяет предотвратить плоскостную и ручейковую эрозию на склонах с нарушенным травянистым покровом с момента укладки. Данное покрытие в 3–4 раза дешевле «быстрого газона», менее затратно в производстве и укладке по сравнению с другими способами задернения поверхности.

Наличие собственных запатентованных решений

Получено положительное решение на газонное покрытие типа «биомат» № 2016107054/13 (011157) от 10.03.2016 г.

Стадия, на которой находится разработка

Разработана модель станка, проведена сравнительная оценка газонного покрытия типа «биомат».

Схема коммерциализации проекта

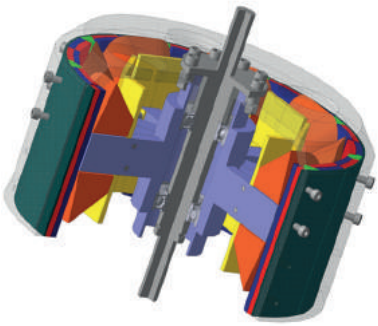
Малое инновационное предприятие.

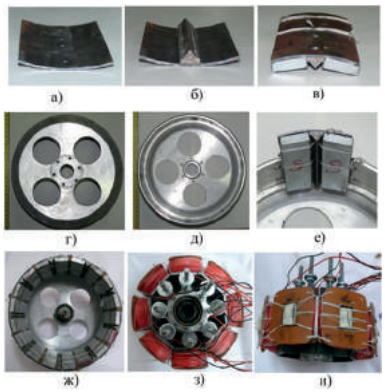
Контактная информация

214000, г. Смоленск, ул. Большая Советская, д. 10/2.
Тел.: (4812) 32-76-47.

СИНХРОННЫЙ ГЕНЕРАТОР ДЛЯ ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

Авторы разработки	Бобрышев А.В., Деведеркин И.В., Никитенко Г.В., Коноплев Е.В., Салпагаров В.К. ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработка направлена на улучшение массогабаритных показателей и повышение КПД магнитной системы генератора для ветроустановок, что позволит эффективно снабжать электроэнергией отдаленные объекты сельского хозяйства и горного туризма, не имеющие подключения к линиям электропередач в Северокавказском федеральном округе. НИОКР данного проекта создаст опытный образец синхронного генератора, обладающего низкой стоимостью и улучшенными конструктивными характеристиками по сравнению с аналогами.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Увеличение вырабатываемой удельной мощности. Меньшая стоимость по сравнению с западными аналогами.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 2558661 РФ, МПК8 H 02 K 21/42. Радиальный синхронный генератор / Никитенко Г. В., Коноплев Е. В., Деведеркин И. В.; заявитель и патентообладатель Ставроп. гос. аграр. ун-т; заявл. 05.08.14; опубл. 10.08.15.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12. Тел.: (8652) 35-22-83. E-mail: supermoroz@ mail.ru





СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПАРАМЕТРАМ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ И ДОЛГОВЕЧНОСТИ

Авторы разработки	Лебедев А.Т., Марьин Н.А. ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработка способа насыщения фторированным графитом рабочих поверхностей прокладок для получения улучшенных физико-механических свойств, для увеличения антифрикционных свойств, повышения износостойкости деталей. Для снижения износа пар трения «диск – прокладка» необходимо улучшить следующие физико-механические свойства рабочих поверхностей: коэффициент трения, шероховатость. В настоящее время проведены эксперименты, подтвердившие возможность использования предлагаемого способа. Проведенный патентный поиск, а также анализ свободно распространяемой научно-технической литературы свидетельствует о том, что предлагаемая разработка является новой и не имеет аналогов в мире. Инновационность идеи заключается в том, что для увеличения ресурса работы необходимо определение нескольких точек внедрения фторированного графита в прокладку.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Применение фторированного графита позволит увеличить ресурс пар трения в 2–4 раза по сравнению со стандартными. Стоимость насыщенного уплотнительного материала относительно стандартного увеличится на 20–30 %. Покрытие, полученное в результате насыщения уплотнительного материала, не только позволит увеличить срок службы, но и повысит эффективность использования техники, обеспечит сохранение смазочной способности при низком крутящем моменте и моменте скольжения при высоких температурах эксплуатации, что позволит снизить трудовые затраты по эксплуатации машинного оборудования и себестоимость полученной продукции.
Наличие собственных запатентованных решений	1. Патент 2485749 РФ, МПК51 A01C 7/04. Уплотнительная прокладка для пневматического высевающего аппарата. 2. Патент 2510318 РФ, МПК51 B23P 6/00, B23H 9/00. Способ восстановления высевающего диска для пневматического высевающего аппарата.
Стадия, на которой находится разработка	Изготовлен опытный образец.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12. Тел.: (8652) 35-22-83. E-mail: supermoroz@ mail.ru

РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПТИЧЬЕГО ПОМЕТА С ПОЛУЧЕНИЕМ ПОЛЕЗНЫХ ПРОДУКТОВ

Авторы разработки

Марченко В.И., Панасенко А.В., Сидельников Д.А.
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

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

Ресурсосберегающая технология переработки птичьего помета состоит из шести этапов: подготовки исходного сырья для анаэробного сбраживания; анаэробного сбраживания в течение определенного времени; разделения сброженного шлама в обезвоживателе на твердую и жидкую фракции; приготовления из твердой фракции гранулированных органических удобрений (ЭКОГОУ) с заданными физико-механическими свойствами; получения биологически активных удобрений (ЭКОБАУ) из жидкой фракции сброженного птичьего помета. ЭКОГОУ применяют в качестве стартового удобрения при посеве зерновых сельскохозяйственных культур, ЭКОБАУ – в качестве протравителя семян, средства для борьбы с заболеваниями сельскохозяйственных растений и в качестве жидкого удобрения в период их вегетации.

Новизна технологического решения состоит в том, что определенное сочетание последовательно выполняемых способов переработки органики, достигнутые соответствующие их параметры и режимы, а также оборудование позволяют максимально использовать химический и энергетический потенциал перерабатываемого сырья с получением полезных продуктов.

Интегральные показатели проекта:

1. Период расчета интегральных показателей – 48 мес.
2. Объем капитальных вложений – 15 900,0 тыс. руб.
5. Период окупаемости – 43 мес.
6. Чистый приведенный доход – 17 709,0 тыс. руб.
7. Индекс прибыльности – 2,14.
8. Норма рентабельности – 42,82 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Конкурентные преимущества: полная переработка отходов, максимальное использование питательного и энергетического потенциала отходов птицеводства для получения полезных продуктов – были достигнуты разработкой процессов: анаэробного сбраживания, обезвоживания, разделения, влажного гранулирования, сушки гранул и сепарирования, а также разработкой оборудования: биореактора, обезвоживателя, разделителя, гранулятора, сепаратора и устройства для сушки.
Из одной тонны исходного сырья получают: 20 л этанола, 50 м^3 биогаза, 70 кВт·ч электроэнергии, 840 КДж тепловой энергии, 130 кг ЭКОГОУ, 670 кг ЭКОБАУ.

Наличие собственных запатентованных решений

1. А. с. 1400651 РФ, B 01 F13/02. Смеситель для сбраживания субстрата /Марченко В.И. (РФ); заявитель Ставропольский СХИ, № 4114041/31-26; заявл. 01.09.86; опубл. 07.06.88, Бюл. № 21.
2. А. с. 1675293 РФ, C 05 F3/00. Органоминеральное удобрение /Марченко В.И. и др. (РФ); заявитель Ставропольский СХИ, № 4413143/15; заявл. 18.04.88; опубл. 07.09.91, Бюл. № 33.
3. Патент 2088322 РФ, B 01 F 5/10. Устройство для перемешивания субстрата /Гребенник Д.В. (РФ); заявитель Ставропольская СХА, № 95103952/25; заявл. 20.03.95; опубл. 10.07.97, Бюл. № 19.
4. Приоритет на заявку № 2016119748/15 (021457), B 01 D 33/02. Устройство для обезвоживания сброженных птицеводческих и животноводческих отходов / Марченко В.И. Алексеенко А.В. (РФ); заявитель Марченко В.И.; заявл. 05.06.2016.
5. Приказ по фирме на коммерческую тайну (ноу-хау).

Стадия, на которой находится разработка

НИР, экспериментально-промышленный образец производительностью по исходному сырью 1 т в сутки.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация

355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12.
Тел.: (8652) 35-22-83. E-mail: supermoroz@ mail.ru

МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫЕ АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Авторы разработки

Козырев В.В., Петров Г.С., Петров М.Ю.
ФГБОУ ВО «Тверская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Состав материала: 80–97 % – кварцевые пески (порошки оксида алюминия), 3–20 % – металлсодержащее покрытие.

Основные технические характеристики

Размер частиц, мкм	10–160
Насыпная плотность, г/см^3	0,5–2,4
Толщина металлической пленки, нм	от 50

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Снижение затрат труда, материалоемкости, энергоемкости.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент 2425909 РФ: МПК C23C 16/16. Способ нанесения молибденового покрытия на металлические порошки / Козырева Л.В.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО «Тверская государственная сельскохозяйственная академия». – № 2010118674/02 ; заявл. 11.05.2010. ; опубл. 10.08.2011, Бюл. № 22. – 4 с.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, мелкая серия.

Схема коммерциализации проекта

Лицензирование, малое инновационное предприятие.

Контактная информация

170904, г. Тверь, ул. Маршала Василевского (Сахарово), д. 7.
Тел.: (4822) 53-12-30, E-mail: elenafirsova2010@ mail.ru

УСТРОЙСТВО ДЛЯ СУШКИ И ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЗЕРНА

УГСХА

Авторы разработки

Игонин В.Н., Сотников М.В.
ФГБОУ ВО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина».

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

Предлагаемое передвижное устройство для сушки и тепловой обработки обеспечивает сушку зерна в тонком слое. Такая сушка отличается высокой скоростью и равномерностью прогрева зерна. При этом всхожесть зерна после сушки удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 52325–2005 и составляет 92–94 %.

Производительность, т/ч	0,2–0,8
Удельные затраты энергии, МДж/кг исп. влаги	до 3,6
Время сушки, мин	12–25
Температура греющей поверхности, °С	до 80
Частота вращения рабочего органа, мин$^{-1}$	1–10

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Простота, надёжность устройства, низкая удельная энергоёмкость сушки зерна и стоимость зерносушилки.
Мягкий тепловой режим сушки, сохранение биологической жизнеспособности зерна, оздоровление зерновок.

Наличие собственных запатентованных решений

Патенты на изобретение 2460954, 2297582, 2179067.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Организация совместного производства.

Контактная информация

432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1.
Тел.: (8422)55-95-83. E-mail: nicugsha@yandex.ru

ПРЕДПУСКОВОЙ ПЕРЕДВИЖНОЙ ПОДОГРЕВАТЕЛЬ

Авторы разработки	Денежко Л.В., Кочетков П.В., Новопашин Л.А. ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Техническое средство для реализации технологий облегчения пуска двигателя внутреннего сгорания при зимних условиях эксплуатации. Сущностью полезной модели является то, что прогрев двигателя происходит за счет нагрева жидкости системы охлаждения газовым подогревателем, установленным на санях, а воздух, нагретый от горения газа, подается по отводящему рукаву диаметром 55 мм в корпус воздушного фильтра двигателя. Для подключения к двигателю применяются быстроразъемные соединения, для циркуляции подогреваемой охлаждающей жидкости использована мотопомпа. Тепловая подготовка двигателя сведет к минимуму пусковые износы и обеспечит легкий пуск двигателя.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Новизна заключается в создании устройства, позволяющего осуществлять тепловую подготовку двигателя одновременно с насыщением корпуса воздушного фильтра нагретым воздухом при отрицательных температурах и в условиях отсутствия внешних источников питания, а также в возможности поочередного использования на нескольких автотракторных двигателях.
Наличие собственных запатентованных решений	Полезная модель 153084.
Стадия, на которой находится разработка	Мелкая серия.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42. Тел.: (343) 350-97-56.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ БОРЬБЫ С ОВРАЖНОЙ ЭРОЗИЕЙ

Авторы разработки	Васильев А.Г., Васильев П.А., Васильева Е.П., Дементьев Д.А., Кирпичникова О.О., Мамаев А.А. ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Задачей изобретения является пропуск большого количества талой и ливневой воды с большой площади водосбора. Устройство содержит консольный подвесной перепад, установленный в вершине оврага и выполненный в виде суживающегося лотка, водоотталкивающую пленку, проложенную под лотком по ширине и профилю вершины оврага, и патрубок в виде колена, установленный в заднем суженом конце лотка, направляющий поток вертикально вниз, плавающий гаситель энергии потока воды под коленом, отличающийся тем, что он выполнен в виде самоцентрирующегося полого цилиндра, расположенного в водобойном колодце под широкопоперечным вытянутым, направляющим поток патрубком. Внедрение изобретения будет способствовать сохранению пахотного слоя почвы на полях, уменьшению овражной эрозии, что сократит выход пахотных земель из оборота.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	К основным недостаткам известных устройств относится малая эффективность и недостаточная надёжность. Они обслуживают ограниченную площадь водосбора, и при большом водосборе вода будет переливаться через лоток, размывая грунт. Использование предложенного простого устройства предотвращает овражную эрозию и позволяет сохранить природные ресурсы со значительно большей эффективностью.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на изобретение 2547134. Устройство для борьбы с овражной эрозией.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Отсутствует.
Контактная информация	428003, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 29. Тел.: (8352) 62-23-25. E-mail: Nich1@academy21.ru

ИНФРАКРАСНАЯ СУШИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ВЫСОКОВЛАЖНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО СЫРЬЯ

Авторы разработки

Афонькина В.А., Левинский В.Н., Попов В.М.
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет».

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

Опытный образец сушильной установки состоит из корпуса с прикрепленными к нему пленочными электронагревателями (НЭП проволочный), расположенными между двумя внешними термостойкими и электроизоляционными пленками и снабженными выводами для подключения к электрической сети; системы автоматического управления, контролирующей необходимые технологические параметры процесса сушки. Корпус сушильной установки цилиндрический с крышкой и съемным дном, в крышке выполнено отверстие для вытяжного вентилятора, внутри корпуса ниже верхней кромки с условием обеспечения потока воздуха через вентиляционное отверстие установлен цилиндр меньшего диаметра с расстоянием между ним и корпусом, определяемым в зависимости от размера и количества высушиваемого материала. Пленочные электронагреватели размещены по внутренней поверхности корпуса и внешней поверхности внутреннего цилиндра, под крышкой в верхней части корпуса установлена съемная рама для подвешивания между корпусом и внутренним цилиндром высушиваемого материала, в корпусе выполнены отверстия для установки датчиков температуры и влажности системы автоматического управления. Корпус установлен на ножках с выполненными в них прорезями и креплениями для регулирования высоты между дном и основанием корпуса в зависимости от высушиваемого материала и для обеспечения воздушного потока внутри корпуса. Дно выполнено с бортиком для сбора отходов.

Также установка содержит систему автоматического управления, контролирующую необходимые технологические параметры процесса сушки, для этого в корпусе выполнены отверстия для установки датчиков температуры и влажности.

Сушильная установка работает следующим образом: при включении установки в электрическую сеть включаются нагреватели электрические пленочные, обеспечивающие равномерное облучение материала сушки в режиме щадящих температур (не более 45 ºС внутри продукта). Материал сушки подвешивается на раму между корпусом и внутренним цилиндром.

Датчик влажности контролирует начальную влажность материала сушки. В зависимости от значения начальной влажности материала сушки системой автоматического управления задаются температура поверхности пленочного электронагревателя (55–60 °С) и время сушки. Датчик температуры контролирует температуру материала сушки, которая не должна превышать 45 ºС. В зависимости от значения температуры продукта суш-

ки системой автоматического управления регулируется рабочая температура нагревателей электрических пленочных. При сушке материала меньшего размера дно установки поднимается на необходимую высоту и закрепляется с помощью крепления (регулировочного болта).

Технические характеристики

Мощность, Вт	650
Напряжение, В	220
Номинальный ток, А	3
Количество энергии, затраченной на 1 кг испаренной влаги, кВт	1

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Применительно к сушке высоковлажного биологического сырья, к которому относятся овощи, фрукты, мясо, рыба, весьма перспективно использовать инфракрасное излучение, ввиду ряда важных отличий от классических методов нагрева:
не требуется наличия теплоносителя, способствующего загрязнению обрабатываемого материала;
материал не перегревается вблизи теплопередающей стенки, тепловыделение происходит в объеме материала, и его температура выше, чем температура стенок аппарата;
интенсивность нагрева не зависит от агрегатного состояния материала, а только от его оптических, диэлектрических свойств.
При использовании ИК-нагрева интенсификация сушки увеличивается в 1,5–2,0 раза при снижении энергозатрат в 1,5 раза.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на изобретение 2596918/2015119853 от 26.05.2015, правообладатель ООО НТЦ «АгроЭСБ».

Стадия, на которой находится разработка

НИР, опытный образец.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация

457100, Челябинская область,
г. Троицк, ул. Гагарина, 13.
E-mail: nirugavm@mail.ru

ЛЕНТОЧНЫЙ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ ТРИЕР

Авторы разработки

Угловский А.С., Шмигель В.В.
ФГБОУ ВО «Ярославская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Ленточный электростатический триер (ЛЭТ) предназначен для получения высококачественного семенного материала овощных культур семейства тыквенных.
Основные характеристики: производительность установки при ширине ленты 0,4 м – 4 кг/ч общей массы семян, из которых 1/3 часть высококачественного семенного материала, позволяющего получить растения с наибольшим количеством женских соцветий, и 2/3 части семенного материала, позволяющего получить растения с равным количеством мужских и женских соцветий. Установка за 4 ч работы обеспечивает норму высева семян огурца на 1 гектар теплиц.
Капиталовложения в установку: 200000 руб.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Преимущества данной установки заключаются в том, что автоматизирована система управления подачей семенного материала с последующей выборкой семян, позволяющей получить растения с наибольшим количеством женских соцветий (плодоносящих), а также возможен контроль напряженности поля в межэлектродном промежутке (2 см). Это позволяет поддерживать постоянную напряженность при деформации ленты во время ее движения и избежать нежелательных сбоев в работе. Таким образом, с помощью ленточного электростатического триера можно получать семенной материал овощных культур с наибольшим количеством женских соцветий, повысить всхожесть семян и, соответственно, увеличить валовой сбор продукции до 30 %.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на полезную модель 145701. Триер/ Шмигель В.В., Угловский А.С.

Стадия, на которой находится разработка

Полупроизводственный образец.

Схема коммерциализации проекта

Продажа технологии.

Контактная информация

150099, г. Ярославль,
Тутаевское шоссе, д. 5.
Тел.: (4852) 55-34-25.

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ СКАРИФИКАТОР

Авторы разработки

Дианов Л.В., Гаврилов А.Р.
ФГБОУ ВО «Ярославская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Пневматический скарификатор предназначен для обработки семян клевера и козлятника – культур, которые играют важную роль в современном полеводстве. Под скарификацией подразумевается надрезание и царапание семян как один из видов предпосевной обработки. Пневматический скарификатор работает следующим образом. Семена бобовой травяной культуры засыпают в загрузочный бункер. Воздушный поток от вентилятора по шахтной трубе направляет семена на скарифицирующую поверхность. Угол скользящего касания семян со скарифицирующей поверхностью регулируют тем, что предусмотрена возможность вертикального перемещения скарифицирующей поверхности, установленной через подвижные опоры на стенке бункера. Скорость касания семян со скарифицирующей поверхностью в пределах до 28 м/с регулируют заслонкой, установленной во всасывающем патрубке вентилятора. Повторные удары части семян по скарифицирующей поверхности исключены конструкцией семяпроводов с нижними срезанными концами, направленными на скарифицирующую поверхность. Все семена, прошедшие скарификацию, падают вниз в приемный бункер. Далее их собирают в упаковочную тару.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Функциональной особенностью данного устройства, отличающей его от других агрегатов аналогичного назначения, является сокращение расхода семян козлятника и клевера в 1,5–2 раза, повышение их всхожести и экономия денежных средств.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на изобретение 2534582 РФ. Пневматический скарификатор /Дианов Л.В., Гаврилов А.Р.

Стадия, на которой находится разработка

Полупроизводственный образец.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

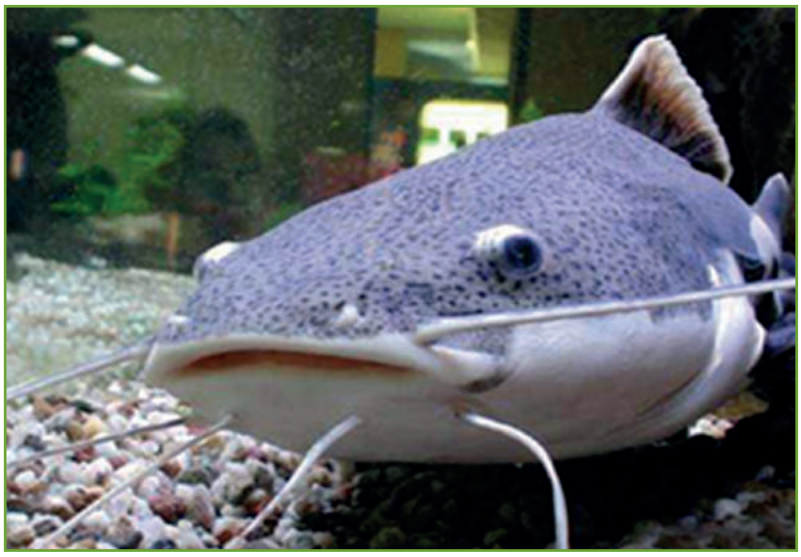
150099, г. Ярославль,
Тутаевское шоссе, д. 5.
Тел.: (4852) 55-34-25.

ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЕ СРЕДСТВО

Авторы разработки	Коваленко А.М. ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	В качестве активного действующего вещества использован комплекс диметилсульфоксида с кристаллическим йодом, янтарной, фумаровой и лимонной кислотами, который обеспечивает лучшую всасываемость препарата и пролонгирующее действие. Выпускается в форме маточного раствора, разводимого водой перед непосредственным применением. Обладает противовоспалительным и антисептическим действием и может использоваться для профилактики и лечения инфекционных и воспалительных заболеваний.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	По сравнению с классической схемой лечения, при использовании разрабатываемого препарата наблюдается удешевление приблизительно на 50 %. Локальность действия препарата. Увеличение срока годности препарата. Пролонгированность действия препарата.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на изобретение 2490008.
Стадия, на которой находится разработка	Мелкая серия.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	308503, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Вавилова, 1. Тел.: (4722) 39-21-93, факс: (4722) 39-22-62. E-mail: kolesnikov_av@bsaa.edu.ru

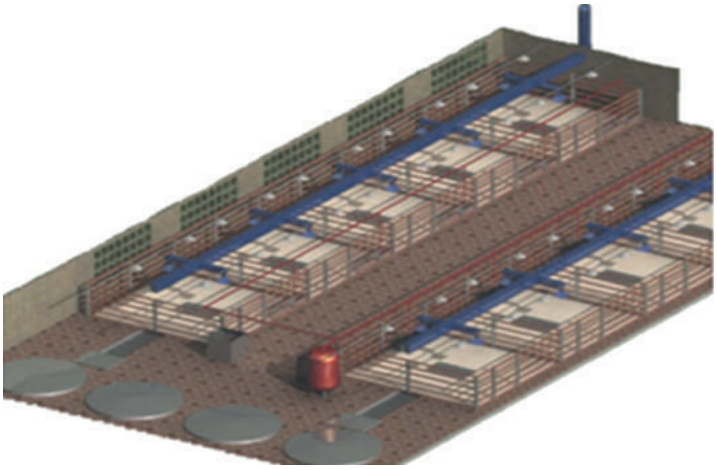
АКВАПОННАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ ПРОДУКЦИИ

Авторы разработки	Ковригин А.В. ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Автоматизированная аквапонная установка при интенсивной технологии производства экологически безопасной продукции аквакультуры и растениеводства в контролируемых условиях специализированных помещений.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Повышение урожайности и улучшение качества продукции по сравнению с традиционными методами. Ликвидация сезонного характера труда. Снижение затрат на производство. Повышение производительности труда.
Наличие собственных запатентованных решений	Свидетельство на программу ЭВМ 2014611730.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Продажа произведенной продукции.
Контактная информация	308503, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Вавилова, 1. Тел.: (4722) 39-21-93, факс: (4722) 39-22-62. E-mail: kolesnikov_av@bsaa.edu.ru



АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС УПРАВЛЕНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК С ФУНКЦИЕЙ ПОВЫШЕННОЙ ЖИВУЧЕСТИ

Авторы разработки	Игнатенко В.А., Карамышев Е.П., Ломазов В.А., Петросов Д.А. ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	В аппаратно-программном комплексе будут использоваться интеллектуальные методы повышения живучести систем управления микроклиматом в помещениях животноводческих комплексов.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Поступление на рынок АПК нового комплекса, позволяющего автоматизировать как существующие, так и проектируемые ЖК. Повышение экономической эффективности животноводства. Снижение негативных последствий для экологии за счет рационального использования энергоресурсов. Импортозамещение. Снижение рисков, связанных с отказами оборудования.
Наличие собственных запатентованных решений	Свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ 2010612452, 2011615123.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	308503, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Вавилова, 1. Тел.: (4722) 39-21-93, факс: (4722) 39-22-62. E-mail: kolesnikov_av@bsaa.edu.ru



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ В СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЕ С МОЛОЧНЫМ СКОТОМ

Авторы разработки	Лебедько Е.Я. ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработанная методика дает возможность маркировать определенную часть наследственной информации и проследить за «судьбой» конкретных генов. Использование иммуногенетической структуры селекционируемых популяций дает дополнительную информацию о генетической ситуации в них на разных этапах селекционного процесса.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Изучение распределения альтернативных аллелей в потомстве производителей дает объективную информацию относительно селекционной ценности наследственного материала, который они маркируют.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	На договорной основе.
Контактная информация	243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, 2а. Тел.: (48341) 24-6-94. E-mail: torikov@bgsha.ru

ДОГОЙСКИЙ ТИП ЗАБАЙКАЛЬСКОЙ ТОНКОРУННОЙ ПОРОДЫ ОВЕЦ

Авторы разработки

Билтуев С.И., Анандаев Б.Б., Очиров Б.Б., Жигжитов Д.Н., Жигжитов П.Б., Дондоков А.Д.
ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова».

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

Средняя живая масса основных баранов составляет 100,7 кг, овцематок – 63,4 кг, баранчиков возрасте 1,5 лет – 74 кг и ярок – 49 кг. Настриг чистой шерсти по группе баранов-производителей составляет 5,57 кг; овцематок – 2,36; баранчиков-годовиков – 2,54 и ярок – 2,01 при шерстном коэффициенте соответственно 55,3; 37,2; 34,2 и 40,8 грамма. Средняя тонина шерсти у основных баранов на боку 25,11 мкм и на ляжке – 27,31 мкм, у ремонтных баранчиков – 24,27 и 25,58 мкм, у овцематок – 23,70 и 26,68, у ярок – 23,77 и 25,12 мкм. Разница в тонине шерсти между боком и ляжкой у основных баранов, ремонтных баранчиков, овцематок и ярок соответственно составила 2,2; 1,31; 1,1 и 1,35 мкм. Валушки догойского типа при нагуле по природным пастбищам, отаве кормовых и жнивью зерновых культур к 6-мес. возрасту достигли 33,7 и к 18 мес. – 45,88 кг. При убое дают туши 15,22 кг и 21,38 кг. Убойный выход – 48,0 и 50,1 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

По массе туши и жира валушки догойского типа превосходили сверстников аргунского мясо-шерстного типа (ГПЗ «Дружба») – на 1,3 и 0,68 кг, валухов – на 3,01 и 1,29 кг, по убойной массе – на 1,98 и 4,3 кг и по убойному выходу – на 6,6 и 7,1 %.
При разведении овец догойского мясо-шерстного типа в годовом их рационе доля пастбищных кормов составляет 80,3 %, что на 40 % больше, чем в ГПЗ «Дружба».

Наличие собственных запатентованных решений

Авторское свидетельство 11955.

Стадия, на которой находится разработка

Овцы догойского мясо-шерстного типа забайкальской тонкорунной породы находят широкое распространение в хозяйствах степных районов Забайкальского края.

Схема коммерциализации проекта

Хозяйство-патентообладатель селекционного достижения – колхоз ПЗ «Догой» Моготуйского района Забайкальского края.

Контактная информация

670034, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 8.
Тел.: (301-2) 44-22-54. E-mail: bgsha@bgsha.ru

БУРЯТСКИЙ ТИП ЗАБАЙКАЛЬСКОЙ ТОНКОРУННОЙ ПОРОДЫ. ФОРМИРОВАНИЕ ЗАВОДСКИХ АВСТРАЛИЗИРОВАННЫХ ЛИНИЙ

Авторы разработки

Ачитуев В.А., Жилякова Г.М., Лагконова М.Д.
ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова».

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

Первая генеалогическая линия – 78148, родоначальник баран-производитель полукровный по австралийскому мериносу (тип «стронг»). Средняя живая масса баранов 103,0 кг, настриг чистой шерсти 6,21 кг, тонина 26,71 мкм, длина шерсти 11,3 см. Овцематки соответственно 57,5 кг; 3,0 кг; 23,13 мкм и 10,0 см. Основной селекционный признак – длина шерсти (h^2 = 21,5 при td = 10,8). Животные длинношерстные с пониженной тониной шерсти.

Вторая австрализированная линия – родоначальник чистопородный австралийский меринос 0465 (тип «медиум»). Средняя живая масса линейных баранов 95,1 кг, настриг чистой шерсти 6,15 кг, тонина 22,40 мкм, длина шерсти 10,3 см. Линейные овцематки имеют живую массу 55,0 кг, настриг шерсти 3,12 кг, тонину 21,18 мкм и длину шерсти 9,8 см. Основной селекционный признак – настриг шерсти (h^2 = 26,98 при td = 16,39).

Бараны-производители линии (аргунский мясошерстный тип забайкальской породы) 46089 – выраженные мясные формы имеют живую массу 102 кг, настриг шерсти 5,45 кг, длину шерсти 10 см и тонину 25,36 мкм. Овцематки живой массой 58,3 кг, настриг шерсти 2,64 кг, тонина 23,1 мкм, длина шерсти 9,5 см. Основной селекционный признак – живая масса (h^2 = 35,74 при td = 13,11) и скороспелость. На 1 кг прироста живой массы молодняк с выраженными мясными формами расходовал 7,6 ЭКЕ против 9,4; 9,5 и 10,3 ЭКЕ у чистопородных и австрализированных.

Оценка наследственных качеств баранов показала, что австрализированные производители, обладая достаточно консервативной наследственностью, имеют ценный генотип и могут

Баран-производитель 78148

широко использоваться для улучшения продуктивных качеств овец бурятского типа забайкальской породы.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Линейные бараны-производители превышают требования стандарта по живой массе на 17,2; 18,4 и 9,2 %, овцематки на 11,5; 10,6 и 6,7 %, ярки на 3,9; 7,4 и 9,4 %.
Шерстная продуктивность австрализированных баранов выше чистопородных на 12,7 и 13,9 %; овцематок, соответственно, на 12,7 и 17,4 % и ярок на 7,7; 17,1 и 26,4 %.
Уровень рентабельности производства продукции, полученной от линейных животных, составляет от 85,9 до 128,1 %.
Для увеличения производства шерсти и баранины, улучшения их качества и повышения рентабельности тонкорунного овцеводства в Бурятии рекомендуем использовать баранов австрализированных линий и с выраженными мясными формами.

Наличие собственных запатентованных решений

Планируется заявка на патент.

Стадия, на которой находится разработка

Научно-исследовательская работа по созданию заводских линий овец в ООО ПЗ «Боргойский».

Схема коммерциализации проекта

ООО ПЗ «Боргойский» Джидинского района, СПК Племрепродуктор «Иро» Селенгинского района – дочернее хозяйство по реализации племенных овец.

Контактная информация

670034, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 8.
Тел.: (301-2) 44-22-54. E-mail: bgsha@bgsha.ru

Баран-производитель 0465

Баран-производитель 46089

ЯК ДОМАШНИЙ ОКИНСКОЙ ПОРОДЫ

Авторы разработки

Насатуев Б.Д.
ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова».

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

Порода является единственной в России породой домашних яков, утвержденной как селекционное достижение. В настоящее время в Окинском районе Бурятии насчитывается около 7 тыс. голов яков. Это одна из самых больших популяций яков в России. В хозяйстве-оригинаторе – племенном репродукторе «Нэгэдэл» находится поголовье яков – 5141 голова по результатам последней бонитировки, из них 2300 ячих. Живая масса яков-быков составляет 300–550 кг, ячих – 200–350 кг.
Яков и их гибридов с крупным рогатым скотом в Республике Бурятия, как и в других районах коренного разведения, традиционно содержат в суровых условиях круглогодового пастбищного содержания. Только на случай особо снежной зимы заготавливается страховой запас сена до 3 ц.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

В мясе яка содержится 6,4 % жира, что меньше, чем в говядине и конине. По сумме незаменимых аминокислот мясо яка превосходит конину и говядину соответственно на 33,6 и 47,1 %. По содержанию витаминов B_1; B_2; А и Е мясо яков превосходит говядину и конину, а по содержанию витамина РР уступает говядине. Таким образом, мясо яков является экологически безопасным, эксклюзивным и биологически полноценным продуктом питания и высококачественным сырьем для производства мясопродуктов. Рентабельность производства мяса яков вследствие низких затрат на выращивание составляет до 384,5 %, что выше по сравнению с говядиной в 3–6 раз.
Основной путь сохранения ценного генофонда яков – это увеличение поголовья и его качественное улучшение на основе экономической самоокупаемости и конкурентоспособности в современных рыночных условиях.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на селекционное достижение 7043. Як домашний порода окинская от 16.10.2013 г. по заявке № 8755502 с датой приоритета 15.03.2012 г..

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии племенному репродуктору «Нэгэдэл».

Контактная информация

670034, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 8.
Тел.: (301-2) 44-22-54. E-mail: bgsha@bgsha.ru

КОМПОЗИЦИОННЫЙ ГЕМОПРЕПАРАТ

Авторы разработки	Дансарунова О.С., Ковалева Н.В., Цыдыпов В.Ц. ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Препарат для лечения и профилактики дисбиозов животных, отличающийся тем, что для приготовления данного композиционного гемопрепарата смешивают в соотношении 1,5:1 изъятую цитрированную кровь убойного животного крупного рогатого скота с молочной сывороткой, сквашенной при 37 ºС чистыми культурами в дозе Lactobacillus plantarum 2×109 КОЕ, Lactobacillus fermentum 2×109 КОЕ и Bifidobacterium bifidum 5×108 КОЕ.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Композиционный гемопрепарат оказывает благоприятное влияние на кишечную микрофлору белых мышей, кроликов, собак, ячат, способствует росту числа бифидобактерий, лактобактерий, уменьшению числа патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, благоприятствует приросту живой массы животных опытной группы.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на изобретение 2584578. Способ применения композиционного гемопрепарата животным.
Стадия, на которой находится разработка	Опытный образец.
Схема коммерциализации проекта	Апробация в СПК «Ульдурга» Еравнинского района Республики Бурятия и в кинологическом центре МВД РБ для профилактики и лечения болезней желудочно-кишечного тракта животных.
Контактная информация	670034, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 8. Тел.: (301-2) 44-22-54. E-mail: bgsha@bgsha.ru

НАНОМАНИПУЛЯТОРНЫЕ МОДЕЛИ ИЗ ЭМБРИОНАЛЬНО-ПЛАЦЕНТАРНЫХ ЖИДКОСТЕЙ И ТКАНЕЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Авторы разработки

Баканова К.А., Кочарян В.Д., Небогатиков Г.В., Перерядкина С.П., Чижова Г.С.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет».

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

Наночастицы в вытяжках, взятых из эмбриональных клеток, состоят из внутриклеточных живых структур: рибосом, митохондрий, цитоплазмы, вакуолей, лизосом и т. д., вырабатывающих коллоидные жизнеобеспечивающие системы, и состоящие из полипротеидов, ферментов, иммуннореактивных пептидов, влияющих на состояние клеточного и гуморального иммунитета, на обменные процессы в больной клетке, выполняющих восстановительную роль в воспалительных процессах, на лечебную, иммунную, диагностическую функции у больных животных. Взаимодействия с геномом изменяют его активность, регулируя трансмембранный перенос информации, влияя на функции заболевших клеток, находящихся на определенных стадиях дифференцировки.

Лечение коров, новорожденных телят препаратами, содержащими наночастицы, при внутримышечном введении позволило повысить оплодотворяемость у коров на 8–10 % (прибыль 18 тыс. рублей), а после внутрибрюшинного введения новорожденным телятам с диспепсией выздоровело на 14 % больше телят по сравнению с контрольной группой (прибыль 26 тыс. рублей).

Изготовленные наноманипуляторные модели являются недорогостоящим материалом (1 мл стволовых бластомерных гетерогенных клеток – 1 рубль, 1 мл абдоминальной жидкости от плодов – 50 коп.; 1 мл вытяжки из карункулов или котиледонов – 20–30 коп.). После лечение резаных и ожоговых ран у животных выздоровление наступало через 7 дней, по первичному натяжению у 87 % животных, на 38 % эффективней, чем в контрольной группе (49 %), экономичней на 1,2 тыс. рублей, учитывая затраты на лекарства, по сравнению с контролем.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

По сравнению с биостимуляторами, предложенными профессором Н.А. Беленьким, изготовленными из органов взрослых животных, скармливаемыми для увеличения живой массы при откорме скота, наноманипуляторные модели, предлагаемые нами, имеют наночастицы размерами от 1 нм до 100 нм, целенаправленного назначения и являются регуляторами физиологических и патологических процессов.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент 2368353, 2009 г. Способ получения абдоминальной жидкости от плодов рогатого скота.
2. Патент 2372050. Фиксатор влагалища у коровы.

3. Патент 2400240, 2010 г. Способ получения биологического активного тканевого препарата.
4. Патент 2358689, 2009 г. Способ повышения активности, живучести и оплодотворяемости ранее замороженной спермы быков .
5. Патент 2400241, 2010 г. Способ получения плацентарного лечебного препарата.
6. Патент 2342842, 2009 г. Способ получения тимуса животных.
7. Патент 2412993, 2011 г. Способ получения крови с наличием гемопоэтических и стромальных стволовых клеток от плодов телят.
8. Патент 2428997, 2012 г. Способ получения лечебных препаратов из пуповины плода. /Небогатиков Г.В., Вершинина Е.А.
9. Патент 2343086, 2009 г. Способ получения бластоцист от дождевых червей.
10. Патент 2440065, 2012 г. Биологический контейнер и его трансплантация животным.
11. № 432. Свойство гетерогенных бластомернофетоплацентарных фракций осуществлять регенеративное, репаративное, бактерицидное действие у больных животных и растений. 2012 г., приоритет 2005 г.

Стадия, на которой находится разработка

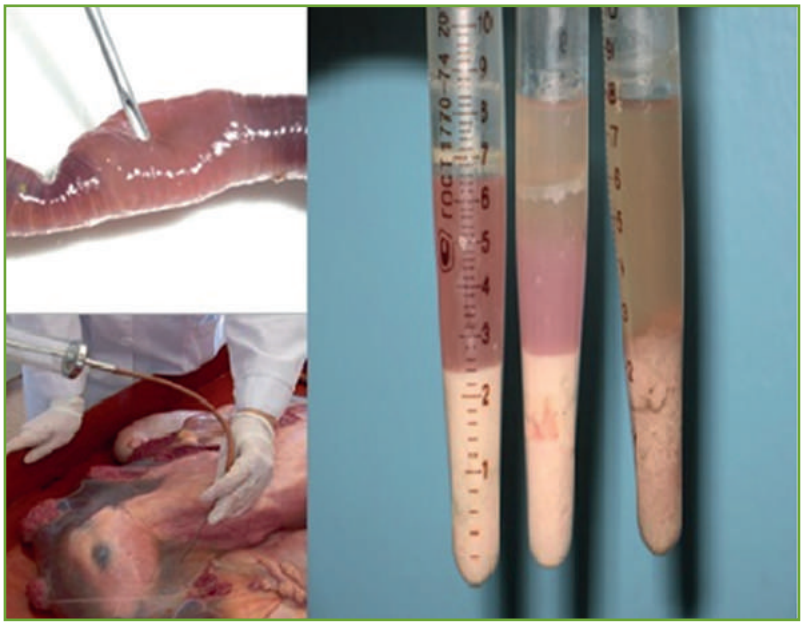
Проект находится на стадии НИОКР, на отдельные элементы инновационных технологий имеются патенты, в ряде племенных хозяйств Волгоградской области применяются препараты мелкосерийными партиями.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

400002, г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26.
Тел.: (8442) 41-17-84, 41-30-95. E-mail: volgau@volgau.com



ПОВЫШЕНИЕ РОСТА И РАЗВИТИЯ ТЕЛЯТ-МОЛОЧНИКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕМИКСА НА ОСНОВЕ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ СЕМЯН МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР

Авторы разработки

Николаев С.И., Брюхно О.Ю., Карапетян А.К., Чехранова С.В., Липова Е.А., Шерстюгина М.А., Кучерова И.А., Агапов С.Ю., Яценко А.П., Фризен В.Г.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет».

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

На маслозаводе «Сарепта» города Волгограда разработана технология переработки семян горчицы на масло. Из горчицы сарептской получают продукт под названием «Концентрат кормовой из растительного сырья «Сарепта».

Кормовой концентрат из растительного сырья «Сарепта» отвечает основным требованиям, предъявляемым к наполнителям премиксов, представляет собой сыпучий порошок средним размером частиц 0,98 мм. Продукт не пылит, негигроскопичен и сохраняет стабильность свойств в течение пяти месяцев хранения, pH близок к нейтральному. Таким образом, данный кормовой продукт по уровню pH, влажности, содержанию клетчатки и жира, наличию кормовых достоинств, сыпучести, слеживаемости и отсутствию склонности к пылеобразованию не уступает традиционно используемым наполнителям.

Использование в рецептуре премикса каждого компонента научно обосновано и целесообразно при составлении рациона кормления телят-молочников.

Премикс приготавливают путем смешивания компонентов в заданных количественных интервалах и перемешивания до получения равномерной консистенции. Полученный премикс смешивают с комбикормом в количестве 2 % от его массы и скармливают в составе основного рациона.

Техническим результатом является увеличение относительного и среднесуточного прироста телят-молочников, следовательно – повышение прироста их живой массы, а также сохранность поголовья в молочный период, длительный срок хранения премикса в течение 6 месяцев.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Существенными признаками заявленного премикса являются: использование в качестве наполнителя кормового концентрата из растительного сырья «Сарепта»; дополнительное введение селеносодержащего препарата в виде селенита натрия и аминокислот в виде монохлоргидрата L-лизина и DL-метионина; заявленные количественные характеристики компонентов.

Введение в премикс селеносодержащего препарата в виде селенита натрия помогает уменьшить влияние стрессовых факторов и поддерживает высокий уровень развития телят. Введение монохлоргидрата L-лизина позволяет частично компенсировать дефицит полноценного белка в рационах телят.

Монохлоргидрат DL-метионина необходим для роста и размножения клеток, эритроцитов, регулирует белковый, жировой и углеводный обмен, способствует повышению скорости роста и развития телят. Применение кормового концентрата из растительного сырья «Сарепта» в качестве наполнителя позволяет обеспечить длительное хранение премикса.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на изобретение 2577400. Премикс для телят-молочников.

Стадия, на которой находится разработка

Внедрение в производство.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

400002, г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26.
Тел.: (8442) 41-17-84, 41-30-95. E-mail: volgau@volgau.com

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНТЕРОСОРБЕНТОВ В КОРМЛЕНИИ МЯСНОЙ ПТИЦЫ, ВЫРАЩИВАЕМОЙ В ТЕХНОГЕННОЙ ЗОНЕ РСО – АЛАНИЯ

Авторы разработки

Каиров В.Р., Темираев Р.Б.
ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет».

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

РСО – Алания относится к зоне интенсивных технологий возделывания зерновых злаковых и бобовых культур. Чрезмерное применение азотных удобрений для увеличения урожайности этих культур; повышенная влажность воздуха, приводящая к поражению зерна злаковых и бобовых культур плесневыми грибками, загрязнение почвы тяжелыми металлами из-за высокой концентрации в республике предприятий цветной металлургии оказывают негативное воздействие на продуктивность и эколого-пищевые качества животноводческой продукции. Поэтому в питании мясной птицы широко применяются различные препараты-энтеросорбенты, снижающие интенсивность негативного влияния ксенобиотиков на организм. Результативная детоксикация указанных ксенобиотиков возможна при применении в рационах мясных цыплят нескольких взаимодополняющих энтеросорбентов, имеющих разные механизмы воздействия против различных групп токсикантов.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

При выращивании мясных цыплят на рационах ячменно-кукурузно-соевого типа более высокие показатели были при детоксикации: субтоксической дозы нитратов – за счет совместных добавок препаратов амилосубтилина Г3х из расчета 300 г/т и цитрусового пектина Е 440 из расчета 200 г/т корма; с избыточным уровнем тяжелых металлов и афлатоксина B_1 – за счет совместного скармливания цитрусового пектина Е 440 из расчета 200 г/т и токсфина из расчета 2000 г/т корма. У мясной птицы произошло увеличение показателей сохранности на 3,0 %, среднесуточного прироста живой массы – на 10,1 %, снижение затрат корма на единицу продукции – на 9,22 %, увеличение массы полупотрошенной тушки – на 10,9 %, убойного выхода – на 0,82 %, концентрации сухих веществ и белка в мясе, величины БКП мяса – на 18,5 %, при снижении в грудной и бедренной мышцах нитратов – в 1,80 и 1,69 раза и нитритов – в 2,26 и 2,23 раза, цинка – в 1,98 раза, кадмия – в 2,03 и свинца – в 2,71 раза.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии (схема и дозы скармливания энтеросорбентов применительно к условиям кормления)

Контактная информация

362040, г. Владикавказ, ул. Кирова, д. 37.
Тел.: (8672) 53-40-29. E-mail: ggau-dis-zoo@mail.ru

РАЗРАБОТКА РЫБОВОДНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБОСНОВАНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РЫБОПРОДУКТИВНОСТИ ВОДОЕМОВ

Авторы разработки	Мухачев И.С., Янкова Н.В., Михайлова Л.В., Антонов А.И. ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Определение химического состава воды и донных отложений. Определение кормовой базы водоемов (фитопланктон, зоопланктон, бентос, макрофиты). Определение аборигенной ихтиофауны (рост, продуктивность). Выявление путей повышения рыбопродуктивности водоемов (мелиорация, поликультура, интенсификация производства и др.). Проведение профилактики заболеваний и токсикозов рыб.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Меры по зарегулированию стока из озер с указанием расчетов необходимых работ; меры по удалению излишней растительности с акватории озер с указанием расчетов необходимых работ; обустройство рыботоварных озер водоемами-спутниками для обеспечения зимовки растущей рыбы с обоснованием площади мелиоративного сооружения; обустройство нагульных озер выростными водоемами для подращивания жизнестойкой молоди поликультуры ценных рыб с обоснованием их площади; обустройство нагульных и маточных озер зимовальными «ямами»; рыхление донных отложений на акватории озер с обоснованием периодичности и реально возможной величины роста био- и рыбопродуктивности.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты 2357413, 2351127, 2368135, 2393669; 2387131.
Стадия, на которой находится разработка	НИР, мелкосерийное применение.
Схема коммерциализации проекта	Хозяйственные договоры.
Контактная информация	625003, г. Тюмень, ул. Республики, д. 7. Тел.: (3452) 290-18-03. E-mail: notgsha@mail.ru

СОЗДАНИЕ ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Авторы разработки	Домацкий В.Н., Глазунов Ю.В., Никонов А.А., Столбова О.А., Глазунова Л.А., Сибен А.Н. ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Создание ветеринарных препаратов, востребованных животноводством региона, обладающих высоким терапевтическим эффектом. Разработка рецептур новых ветеринарных препаратов и отработка способов, доз и режимов их применения.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Импортозамещение на рынке ветеринарных препаратов. Снижение затрат на приобретение ветеринарных препаратов, что приведет к уменьшению себестоимости ветеринарных мероприятий. Ветеринарное благополучие по болезням и снижение побочных эффектов, вызванных паразитозами, бактериозами, вирозами и т. п. (в том числе неэффективная вакцинация, снижение иммунитета и т. п.).
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты 2535092, 2485789.
Стадия, на которой находится разработка	НИР, экспериментальное применение.
Схема коммерциализации проекта	Хозяйственные договоры.
Контактная информация	625003, г. Тюмень, ул. Республики, д. 7. Тел.: (3452) 290-18-03. E-mail: notgsha@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ ОРГАНИЗМА

Авторы разработки	Калашникова М.В. ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Общеклинические, гематологические, биохимические исследования и иммуноферментный анализ. Данные исследования в комплексе позволяют выявить скрытые, не проявляющиеся клинически изменения в органах и тканях, т. е. диагностировать субклиническую форму заболевания, определить возникающие осложнения при том или ином заболевании, судить о тяжести заболевания, о функциональном состоянии отдельных органов, следить за эффективностью лечения, прогнозировать исход заболевания.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Диагностика здоровья. Предупреждение дальнейшего развития болезней.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	Серийное применение.
Схема коммерциализации проекта	Хозяйственные договоры.
Контактная информация	625003, г. Тюмень, ул. Республики, д. 7. Тел.: (3452) 290-18-03. E-mail: notgsha@mail.ru

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

Авторы разработки

Ахмедханова Р.Р., Алиева С.М.
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова».

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

В России рынок экологически безопасной продукции находится на стадии формирования и весьма перспективен для предприятий, которые планируют повысить сбыт своих продуктов и упрочить свое место на рынке. Очевидная зависимость здоровья человека от качества потребляемой пищи определяет актуальность задачи получения от сельскохозяйственных животных и птицы продукции, свободной от антибиотиков и химических веществ. Предлагаемый нами технологический проект по включению в комбикорма растительного сырья (муки из крапивы двудомной, морских водорослей, виноградных выжимок и микроводорослей) не только способствует удешевлению продукции, но и позволяет получать мясо и яйца птицы с высоким содержанием биологически активных веществ, с заданными свойствами в соответствии с запросами потребителя.

Сырье для получения вышеуказанных нетрадиционных кормовых добавок произрастает в естественных условиях природы в неограниченном количестве и является экологически чистым, а микроводоросли (суспензия хлореллы) получают путем культивирования штамма Chlorella vulgaris.

В муке из крапивы до 20 % полноценного протеина, 5 % жира, 150–200 мкг/г каротиноидов, все витамины группы В, С, Е и К. В ней в 3 раза больше марганца и железа и в 5 раз больше меди и цинка, чем в люцерне. Урожай крапивы составляет более 300 ц/га. Скармливание муки из крапивы цыплятам-бройлерам способствует увеличению их живой массы на 5,9 %, улучшению сохранности на 3 % и снижению затрат корма на 1 кг прироста на 6,8 %.

Включение муки из крапивы двудомной в количестве 2 % и морских водорослей 3 % взамен 5 % травяной муки и 1 % зерновых увеличило живую массу бройлеров на 7,74 %, снизило затраты кормов на 1 кг прироста на 8,54 % и улучшило сохранность на 3,71 %. При этом отмечено снижение себестоимости 1 кг живой массы бройлеров на 2,55 руб., увеличение рентабельности на 3,2 % и экономический эффект на 1000 голов цыплят-бройлеров от ввода в состав комбикорма муки из крапивы двудомной и морских водорослей взамен травяной муки составил 5906 руб.

Введение в комбикорма цыплят-бройлеров муки из виноградных выжимок способствовало повышению живой массы бройлеров на 3,5–6,1 %, улучшению сохранности поголовья на 5,7–8,6 %, снижению затрат корма на 1 кг прироста живой массы на 5,88 %.

При скармливании суспензии хлореллы цыплятам-бройлерам сохранность составила 100 %, а затраты корма на 1 кг прироста снизились на 6,2 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

1. Мука из морских водорослей и крапивы двудомной не только является источником биологически активных веществ, но и еще оказывает стабилизирующее воздействие на микрофлору пищеварительного тракта.
2. Мука из морских водорослей способствует повышению содержания йода в желтке яиц и может заменить йодистые препараты химического производства.
3. Мука из вышеуказанных добавок проста в получении, не требует затрат на выращивание, так как сырье – это растения, растущие в естественных природных условиях, и отходы переработки винограда.
4. Большое содержание в них каротиноидов может обеспечить необходимую окраску желтка.
5. Мука из морских водорослей содержит более 20 минеральных веществ, является хорошим источником натрия, калия, цинка, йода и серы, продукт характеризуется также высоким содержанием витамина С. Содержит целый ряд витаминов, жирных кислот, а также большое количество хлоридов, которые препятствуют развитию болезнетворных бактерий.
6. Сушеные водоросли используют не только для кормления птицы, но и для кормления лошадей овец, коров и свиней.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

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

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

367032, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, д. 180.
Тел.: (8722) 69-61-03. E-mail: mmukailov@yandex.ru

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ – ФАРМАСОЛЬ (АМИДО-СЕЙОДКАЛЬЦЕМИН)

Авторы разработки	Алиев А.А., Джамбулатов М.М. ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Применяется в молочном скотоводстве в качестве азотисто-минеральной добавки в рацион коров с целью коррекции нарушения белково-минерального обмена, повышения молочной продуктивности, естественной резистентности и получения от них здоровых телят. Представляет собой соли экологически чистых минеральных элементов. Превосходит по эффективности аналогичный стандартный минеральный премикс. Сыпучая смесь, состоящая из полисолей, минеральных веществ и наполнителя.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Препараты из группы «Фармасоль» и «Фармавитасоль»: способствуют не только лучшему усвоению и использованию организмом животных питательных и биологически активных веществ рациона, но и освобождению организма овец от различных гельминтов; содержат компоненты, подобранные с учетом зональных и сезонных особенностей Республики Дагестан, более доступные и эффективно используемые организмом животных; менее токсичны и безопасны для организма животных, не обладают отдаленным действием на окружающую среду; по фармакологическому эффекту превосходят российские и зарубежные аналоги, а по стоимости в два раза ниже. Российские и зарубежные аналогичные препараты составлены без учета зональных и климатических особенностей Республики Дагестан, поэтому у них эффективность невысокая.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты 2453319, 2452496, 2452494. Минеральный препарат для коров весенне-летнего периода кормления.
Стадия, на которой находится разработка	Внедрение в сельскохозяйственное производство.
Схема коммерциализации проекта	Производство и продажа продукции.
Контактная информация	367032, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, д. 180. Тел.: (8722) 69-61-03. E-mail: mmukailov@yandex.ru

СПОСОБ ВЫДЕЛЕНИЯ БЕЛКОВ ИЗ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА

Авторы разработки	Мандро Н.М., Федоренко Т.В., ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Предлагается способ выделения белков из клеток костного мозга трубчатых костей животных.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Способ выделения белков из костного мозга, предусматривающий извлечение клеток костного мозга, их суспендирование, фильтрацию суспензии, центрифугирование фильтрата, отличающийся тем, что после центрифугирования осадки вместе с надосадочными жидкостями подвергают гомогенизации с помощью гомогенизатора типа Mini Mix 100VW, затем содержимое центрифужных пробирок фильтруют через капроновые фильтры, белки раствора высаливают с помощью сульфата аммония при нагревании до 60 °С, отстаивают 12 ч при температуре 4 °С и центрифугируют при 2000 об./мин в течение 5 мин. К надосадочной жидкости добавляют 1 % раствор трихлоруксусной кислоты, осадок от раствора также отделяют центрифугированием при 2000 об./мин в течение 5 минут. Затем раствор белка подвергают диализу проточной водой в течение 1–2 суток и дистиллированной водой в течение 1 часа.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент RU 2553334, от 18 мая 2015 г.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	675005, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86. Тел.: (4162) 51-32-42. E-mail: kurkov1@mail.ru

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОЛНОЦЕННОГО КОРМЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К УСЛОВИЯМ ПРИАМУРЬЯ

Авторы разработки

Бабухадия К.Р., Гогулов В.А., Ищенко О.И., Краснощекова Т.А., Нимаева В.Ц., Перепелкина Л.И., Рыжков В.А., Согорин С.А., Туаева Е.В., Шарвадзе Р.Л.
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет».

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

1. Проведенные исследования показали, что по содержанию нормируемых микроэлементов в кормах из сельскохозяйственных районов Амурской области наблюдается дефицит в среднем йода 79,0–81,2 %, селена – 83,7–86,0 %, кобальта – 65,0–71,7 %, хрома – 83,6–85,2 % и 38,0–50,3 % – железа, цинка, марганца и меди. Приведенные данные необходимо учитывать при составлении рационов для животных и птиц.
2. Проведено сравнительное изучение влияния скармливания нормируемых микроэлементов в органической и минеральной форме отдельно и совместно с жирорастворимыми витаминами в составе балансирующих кормовых добавок (БКД) на рост, развитие телят и молочную продуктивность коров, установлено положительное влияние скармливания БКД на рост телят. При скармливании микроэлементов в органической форме прирост живой массы увеличивается на 15,7 %, а молочная продуктивность на 18 %, уровень рентабельности – 17 %.
3. С учетом биогеохимических, географических и экономических особенностей Амурской области были разработаны и научно обоснованы рецепты БКД с использованием нетрадиционных кормовых средств – сапропеля и морепродуктов. Использование экспериментальных кормовых добавок, изготовленных на основе сапропеля, позволило повысить мясную продуктивность свиней на 8–12 % и в 1,5 раза сократить затраты корма на единицу прироста.
4. Совершенствование системы кормления кур с использованием морепродуктов (ламинарии, кукумарии) в составе экспериментальных БКД и премиксов способствует интенсивности роста и развития молодняка на 5,5 %, повышению яйценоскости кур-несушек на 14 % и экономии средств в расчете на голову в сутки молодняка кур 0,09 руб., кур-несушек – 0,18 руб.
5. Разработана методика расчета рецептов премиксов, балансирующих кормовых добавок для крупного рогатого скота, свиней и кур применительно к зональным природно-климатическим условиям Приамурья. Использование экспериментальных премиксов и балансирующих кормовых добавок в кормлении крупного рогатого скота позволит в среднем увеличить молочную продуктивность коров на 12–14 %, яйценоскость кур-несушек – на14–16 % и снизить затраты кормов на единицу продукции в среднем на 15–20 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Преимущества предлагаемого проекта заключаются в учете зональных природно-климатических особенностей Приамурья. Данные исследования в условиях Приамурья проведены впервые.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии для внедрения рекомендаций в животноводство и птицеводство Приамурья.
Контактная информация	675005, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86. Тел.: (4162) 51-32-42. E-mail: kurkov1@mail.ru

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ ХОЛОДОМ ПРИ ОСТРОМ МАСТИТЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОТОЧНОЙ ВОДЫ

Авторы разработки

Войтенко Л.Г., Николаев В.В., Чекрышева В.В.
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет».

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

Устройство имеет двустенный чехол из хлопчатобумажной ткани квадратной формы с закругленными углами и отверстием в середине для сосков. Пространство квадрата разбито машинными швами на четыре зоны, по числу долей вымени у коров. Пространство для каждой доли разбито на 8 продольных секций, сообщающихся ближе к центру между собой. В продольных секциях каждой зоны вставлена мягкая, эластичная полиэтиленовая трубка, внутри которой находится высококачественный стальной трос. Концы полиэтиленовой трубки каждой зоны соединяются отрезками стальной трубки, полукруглой формы (4 шт.). По периметру чехла вдета тесемка, которая регулирует размеры устройства, в зависимости от объема и формы молочной железы коровы. К краям чехла прикреплены тесемки, которые связывают на спине для поддержки устройства на молочной железе.
Устройство работает следующим образом. Через открытый конец полиэтиленовой трубки подают холодную воду, которая, протекая через все 4 зоны в течение 15 мин, постепенно охлаждает вымя и вытекает через противоположный открытый конец трубки. Разъединив стальные трубки между зонами, можно воздействовать на одну, две доли изолированно.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Экономическая эффективность использования нового устройства в комплексной схеме лечения с новокаиновой блокадой по Логвинову составила 26,8 руб. на 1 рубль затрат.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент 105156.

Стадия, на которой находится разработка

Разработан, спроектирован и изготовлен опытный образец.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

346493, Ростовская область,
Октябрьский район,
п. Персиановский.
Тел.: (86360) 3-53-50.
E-mail: agromakow@rambler.ru

МЕТОД ОЦЕНКИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО ПОЖИЗНЕННОЙ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ПОТОМСТВА НА ОСНОВЕ РАННЕГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИХ ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ

Авторы разработки	Бабнев С.А., Зубенко Э.В., Колганов А.Е., Некрасов Д.К. ФГБОУ ВО «Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени Д.К. Беляева».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Для раннего прогнозирования племенной ценности быков-производителей по основным признакам пожизненной продуктивности дочерей разработана серия долголетне-продуктивных селекционных индексов (ДПСИ). Практическое применение индексов позволяет ускорить прогнозирование племенной ценности быков по времени в 3–4 раза с точностью оценки на уровне 85–90 % от их фактической племенной ценности.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Разработана специальная компьютерная программа, которая во взаимодействии с производственными данными ИАС «Селекс-ПЛИНОР» позволяет в оперативном режиме ежегодно по итогам бонитировки проводить раннее прогнозирование племенной ценности молодых быков по пожизненной продуктивности дочерей. Применение разработанного метода оценки быков на практике позволяет в максимально ранние сроки проводить отбор лучших производителей и интенсивно использовать их семя для оплодотворения маточного поголовья с целью массового получения потомства с более высоким наследственным потенциалом по пожизненной молочной продуктивности
Наличие собственных запатентованных решений	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Прогноз племенной ценности быков» № 2016616431.
Стадия, на которой находится разработка	Разработка метода на стадии НИОКР завершена.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	153012, г. Иваново, ул. Советская, д. 45. Тел.: (4932) 32-94-23. E-mail: prorector_37@mail.ru

Бык-производитель Адам

ГИПЕРИММУННАЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ СЫВОРОТКА КРОВИ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ

Авторы разработки	Крысенко Ю.Г., Иванов И.С., Трошин Е.И. ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Продукт содержит специфические антитела против распространенных вирусных и бактериальных болезней молодняка крупного рогатого скота. Технология изготовления разработана с учетом эпизоотической обстановки конкретного животноводческого хозяйства. Предложена оптимальная схема гипериммунизации животных-продуцентов.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Сырье для изготовления препарата собирается от подготовленных животных из того хозяйства, где будет применяться готовая продукция.
Наличие собственных запатентованных решений	Подготовлена и оформлена заявка на патент.
Стадия, на которой находится разработка	Разработаны технические условия на изготовление продукта, инструкция по применению, выпущены опытные серии.
Схема коммерциализации проекта	Препарат реализуется на основе хоздоговорной темы.
Контактная информация	426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11. Тел.: (3412) 58-99-64. E-mail: nir210@mail.ru

ПРИБАЙКАЛЬСКИЙ ТИП ЧЕРНО-ПЕСТРОГО СКОТА

Авторы разработки

Адушинов Д.С.
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского».

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

Природно-экологические условия Прибайкалья диктуют необходимость иметь высокопродуктивный молочный скот, адаптированный к местным условиям разведения. Для улучшения продуктивных и технологических свойств черно-пестрой породы в Иркутской области широко использовалась в скрещивании одна из лучших пород – голштинская. При этом удалось сохранить у помесного потомства приспособленность к суровым природно-климатическим условиям Восточной Сибири.

Экспериментальная часть работы проведена на стадах черно-пестрых коров и их помесей с черно-пестрой голштинской породой в племенных заводах СХ ОАО «Белореченское», ЗАО «Железнодорожник», СПК колхоз «Годовщина Октября», агрофирма «Ангара» Иркутской области. В Иркутской области 10675 голов прибайкальского типа черно-пестрой породы, в том числе коров – 4617 с живой массой 620 кг. Уровень кормления – 60–65 ц к. ед. на условную голову, обеспечивающий получение среднесуточных приростов живой массы молодняка 700–900 г и удой в среднем 5600 кг по хозяйствам с содержанием в молоке жира – 3,7 %, белка – 3,0 %.

Животные нового типа приспособлены к эксплуатации в условиях промышленной технологии.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Прибайкальский тип черно-пестрой породы обладает следующими особенностями: спокойным нравом по отношению к обслуживающему персоналу; устойчивостью к заболеваниям; высокой интенсивностью молоковыведения при доении на разных установках (1,92 кг/мин); способностью к максимальному раздою в первые годы лактации.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на селекционное достижение.

Стадия, на которой находится разработка

Прибайкальский тип черно-пестрой породы распространен в сельскохозяйственных предприятиях Иркутской области. Отличается от привозного скота высокой адаптацией к местным условиям.

Схема коммерциализации проекта

Лицензирование.

Контактная информация

664038, Иркутская область, Иркутский район, п. Молодежный.
Тел.: (3952) 23-74-91. E-mail: pnr@igsha.ru

СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ МАСТИТА У КОРОВ

Авторы разработки

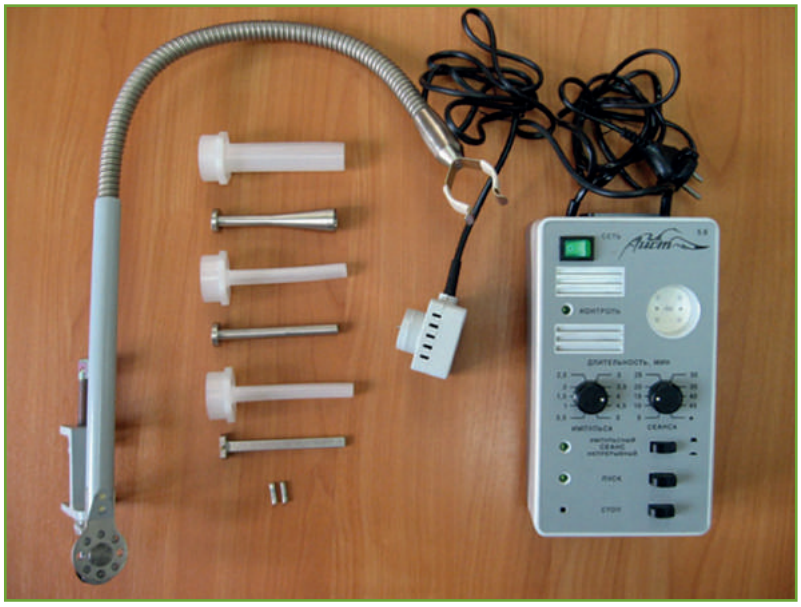
Каримова Р.Г., Гарипов Т.В., Григорьева С.А.
ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

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

Воздействие электромагнитным излучением крайневысокочастотного диапазона на физиологический раствор осуществляют не менее 30 минут, на расстоянии от излучателя до стакана (содержимое 45–50 мл) 14–15 см, при частоте 42194±20 МГц ежедневно, однократно, при длине волны λ, равной 7,1 мм, после чего он вводится интрацистернально, сразу после доения, не менее 5 дней до полного выздоровления. Выбор длины волны λ, равной 7,1 мм, частоты облучения 42194±20 МГц, расстояния от излучателя до раствора 14–15 см и времени облучения не менее 30 минут обусловлен тем, что введение раствора, облученного данными частотами, вызывает активизацию неспецифической резистентности, способствующей нормализации воспалительного процесса в молочной железе, что было установлено нами экспериментально, в ходе предварительных исследований. Воздействие электромагнитным излучением крайневысокочастотного диапазона осуществляют аппаратом микрорезонансного воздействия АИСТ (Активная Импульсная Стимулирующая Терапия).

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

1. Воздействие электромагнитным излучением крайневысокочастотного диапазона аппаратом микрорезонансного воздействия АИСТ на раствор, вводимый интрацистернально, вызывает активизацию неспецифической резистентности, способствующей нормализации воспалительного процесса в молочной железе.



2. В ходе исследований была выявлена терапевтическая эффективность электромагнитного излучения крайневысокочастотного диапазона при лечении маститов.
3. Анализ клинических материалов показывает, что электромагнитное излучение (ЭМИ) крайневысокочастотного (КВЧ) диапазона наиболее эффективно при субклинических маститах у коров, а также при серозных маститах (эффект 90,0 %).
4. Раствор абсолютно безвреден для организма животного и не оказывает раздражающего действия на ткани молочной железы, при введении его интрацистернально.
5. Является безмедикаментозным.
6. Позволяет получить экологически безопасную молочную и мясную продукцию высокого санитарного качества.
7. Применение заявляемого способа предупреждает случаи рецидива воспалительного патологического процесса в молочной железе и сосках.

Наличие собственных запатентованных решений	Патент 2572162 RU.; заявка 2014151315 от 17.12.2014. Решение о выдаче патента 2015.10.21.
Стадия, на которой находится разработка	НИОКР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	420029, г. Казань, Сибирский тракт, 35. Тел.: (843) 273-96-56. E-mail: niskgavm@mail.ru

ВЫВЕДЕНИЕ ТАТАРСТАНСКОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Авторы разработки	Хаертдинов Р.А. ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Выводится татарстанская молочная порода крупного рогатого скота с продуктивностью более 6500 кг молока на 1 корову в год жирностью 3,84 %, белка 3,25 %, живая масса более 550 кг, рентабельность производства 25 %, затрата кормов 1,2 к.ед.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Превосходство новой татарстанской породы над существующей черно-пестрой по продуктивности – на 1500 кг молока на 1 корову в год.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 3037, 2006. Лицензирована деятельность по разведению животных татарстанского типа 11 племенных заводов, 38 племенных репродукторов.
Стадия, на которой находится разработка	Разработка находится на стадии серийного образца, поскольку животных новой породы насчитывается 124,5 тыс. голов (34 % от всего поголовья РТ). Требуется проведение породоиспытания и оформление документов для утверждения породы.
Схема коммерциализации проекта	Лицензирование деятельности племенных хозяйств и племпредприятий, получение патента на селекционное достижение – татарстанская молочная порода.
Контактная информация	420029, г. Казань, Сибирский тракт, 35. Тел.: (843) 273-96-56. E-mail: niskgavm@mail.ru

Бык-производитель татарстанского типа молочного скота

Корова татарстанского типа молочного скота

ИНДИКАТОРНЫЕ ДИСКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ

Авторы разработки

Щепёткина С.В.
ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

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

Индикаторные диски для определения чувствительности микроорганизмов производятся из субстанций для производства готовых лекарственных форм антибактериальных препаратов с целью определения чувствительности микроорганизмов-возбудителей болезней птиц и животных бактериальной этиологии. Каждому наименованию индикаторных дисков присваивается коммерческое название антибактериального препарата, что позволяет врачу лаборатории указать чувствительность выделенного микроорганизма к конкретному препарату, а предприятию использовать данный препарат для лечения птицы и животных.

Индикаторные диски выпускаются в соответствии с международным стандартом SLCI (Performance Standarts for Antimicrobial Disk and Dilution Susceptibility Tests for Bacteria Isolated from Animals (Approved Standart – Third Edition, 2013). Удельная активность антимикробного соединения в диске соответствует требованиям МУК 4.2.1980-04 МЗСР РФ, 2004 г.

Диски выпускаются с паспортом качества с указанием изготовителя, наименования противомикробного препарата и его концентрации, показателей качества, срока годности, номера серии, что позволяет использовать индикаторные диски в аккредитованных лабораториях.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Преимуществом метода является то, что чувствительность выделенных микроорганизмов определяется к конкретной субстанции, из которой производится готовая лекарственная форма антибиотика, в экспертизе указывается название лекарственного препарата. Это позволяет применять конкретный антибактериальный препарат с доказанной хорошей клинической и экономической эффективностью.

Наличие собственных запатентованных решений

Подана заявка на патент.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, мелкая серия. Метод прошел клиническую апробацию в ФГБНУ «ВНИВИП», на птицефабриках РФ.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

420029, г. Казань, Сибирский тракт, 35.
Тел.: (843) 273-96-56. E-mail: niskgavm@mail.ru

СРЕДСТВО ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КИШЕЧНЫХ НЕМАТОДОЗОВ СВИНЕЙ (ДЕГЕЛЬМ-16)

Авторы разработки	Лутфуллин М.Х., Лутфуллина Н.А., Мавлиханов Р.Ф. ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Дегельм-16 является эффективным нетоксичным антигельминтным препаратом нового поколения. Использование препарата дает возможность быстро освободить животных от гельминтов, устранить их патогенное влияние, после чего животные быстро набирают привесы.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Низкая лечебная доза; высокое значение $ЛД_{50}$ – 3500 мг/кг; высокая эффективность в отношении возбудителей гельминтов.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 2413513.
Стадия, на которой находится разработка	Разработана инструкция по применению композиции «Дегельм-16» для дегельминтизации животных при кишечных и легочных нематодозах. Апробация способа проведена в ООО «Колос» Тетюшского района РТ, ООО «Агроуслуги Черемшан» Черемшанского района РТ, ООО «Ярыш» Альметьевского района РТ.
Схема коммерциализации проекта	Лицензирование.
Контактная информация	420029, г. Казань, Сибирский тракт, 35. Тел.: (843) 273-96-56. E-mail: niskgavm@mail.ru

ПРОГРАММА ПОЛУЧЕНИЯ И ВЫРАЩИВАНИЯ КОНДИЦИОННОГО МОЛОДНЯКА КУР ЯИЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ, ОСНОВАННАЯ НА ПРИМЕНЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ПРЕПАРАТОВ – РИБАВА И ТИМОГЕНА

Авторы разработки

Бурдейный В.В., Якубовская М.Ю.
ФГБОУ ВО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия».

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

В качестве препаратов используются рибав и тимоген, не содержащие генно-модифицированных продуктов.
Механизм действия рибава основан на нормализации обмена веществ, мобилизации защитных сил, повышении неспецифической резистентности организма комплексом природных соединений, входящих в состав препарата. Использование рибава способствует мобилизации регуляторных и эффекторных механизмов адаптации макроорганизма к воздействию ценобиотических факторов.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Использование иммунотропных препаратов способствует коррекции иммунологических параметров, усилению гуморальных факторов естественной резистентности птицы, повышению эффективности специфической профилактики.
Применение разработки позволяет снизить на 2,04 % отходы инкубации, на 1,87–3,01 % увеличить вывод цыплят, на 4,41 % повысить сохранность молодняка до 4-месячного возраста, на 0,7–4,9 % увеличить среднесуточные приросты живой массы цыплят при выращивании до 42-дневного возраста, активирует гуморальную и клеточную системы иммунитета.
Двукратная обработка инкубационных яиц раствором рибава позволяет получить экономический эффект из расчета на 1000 заложенных яиц – 345 руб., а обработка суточных цыплят, выращенных до 110-дневного возраста, – 745,42 руб. на 1000 голов.
Комплексная схема применения рибава и тимогена обеспечивает стимуляцию эмбрионального и постэмбрионального развития, повышение естественной резистентности и специфической устойчивости яичных цыплят на всех этапах технологического процесса их получения и выращивания.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

156530, Костромская область, Костромской район,
п. Караваево, учебный городок, 34.
Тел.: 8-906-609-34-42. E-mail: yakubovskaya_78@mail.ru

ВАКЦИНА АССОЦИИРОВАННАЯ ПРОТИВ СТРЕПТОКОККОЗА И ВИРУСНОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ КРОЛИКОВ

Авторы разработки	Шевченко А.А., Зеркалев Д.Ю., Шевченко Л.В. ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Среди инфекционных болезней кроликов наиболее опасны вирусная геморрагическая болезнь, эшерихиоз, стрептококкоз и другие инфекции, которые обладают высокой контагиозностью, быстро распространяются и наносят огромный экономический ущерб, вызывая массовую гибель животных. Самой надежной защитой от этих опасных инфекций является ежегодная профилактическая специфическая вакцинация.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Для защиты кроликов впервые в РФ разработана и предложена ассоциированная вакцина против вирусной геморрагической болезни и стрептококкоза, а также способ ее изготовления.
Наличие собственных запатентованных решений	1. Патент 2429890. Способ изготовления вакцины ассоциированной против стрептококкоза и вирусной геморрагической болезни кроликов. 2. Патент 2429879. Вакцина ассоциированная против стрептококкоза и вирусной геморрагической болезни кроликов.
Стадия, на которой находится разработка	Завершены опытно-конструкторские и экспериментальные исследования, подготовлено производство.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13. Тел.: (861) 221-56-37. E-mail: Otdel_naukikgau@mail.ru

МИКРОМЕТОДЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Авторы разработки	Азаубаева Г.С. ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Микрометоды дают возможность обходиться минимальным количеством испытуемого материала (крови), облегчают экспериментирование на мелких животных, делают возможными повторные анализы, позволяющие не только судить о статических изменениях в составе крови, но и проследить динамику тех или иных процессов, в особенности патологических, поскольку животное не погибает при взятии пробы.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Микрометоды служат для определения составных частей крови при использовании ее в очень малом количестве.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	Серийное применение.
Схема коммерциализации проекта	Хозяйственные договоры.
Контактная информация	641300, Курганская область, Кетовский район, с. Лесниково. Тел.: (912) 833-72-76. E-mail: d220.039.01@mail.ru

ПРОДУКТИВНЫЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА СВИНЕЙ РАЗНОГО ГЕНОТИПА

Авторы разработки	Немиров В.А. ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	В условиях Зауралья проведен сравнительный анализ воспроизводительных, откормочных и мясных качеств животных, физико-химических свойств мяса при скрещивании свиней. Полученные результаты исследований и обработка массового статистического материала позволили: получить высокодостоверные данные о закономерностях влияния генотипа животных на ряд хозяйственных и биологических признаков; предложить производству оптимальные варианты скрещивания свиней; повысить эффективность их выращивания.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Установлены оптимальные варианты межпородного скрещивания свиней для повышения основных продуктивных признаков и свойств животных, а также качества мяса. Применение трехпородного скрещивания свиней (1/8 крупная белая, 1/8 ландрас, 3/4 дюрок) позволило увеличить эффективность свиноводства. Так, прибыль при производстве свинины увеличилась на 0,9–1,8 руб., а уровень рентабельности – на 1,8–3,5 %.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИОКР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	641300, Курганская область, Кетовский районн, с. Лесниково. Тел.: (912) 833-33-93 E-mail: vanemiroff@yandex.ru

СПОСОБЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ЧЕРНО-ПЕСТРОГО СКОТА

Авторы разработки	Лещук Т.Л. ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Для повышения воспроизводительной способности черно-пестрого скота Зауралья дано комплексное теоретическое и научно-практическое обоснование и разработка селекционно-хозяйственных методов, направленных на стабилизацию воспроизводительной способности популяции черно-пестрого скота. Практическое применение эффективных методов контроля и управления воспроизводительной способностью повысит выход телят от коров до 90–100 %.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Проведены комплексные исследования по изучению воспроизводительной способности коров. Разработаны и апробированы способы повышения воспроизводительной способности черно-пестрых коров, предложена конкретная организация искусственного осеменения коров и телок на основе системного подхода к качеству труда и его результатам. Применение на практике позволит сократить сервис-период, увеличить выход телят и тем самым повысить рентабельность производства молока.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	Разработка метода на стадии НИОКР завершена.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	641300, Курганская область, Кетовский район, с. Лесниково. Тел.: (919) 594-24-09. E-mail: LT77@bk.ru

ГУСИ ПОРОДЫ ГУБЕРНАТОРСКАЯ

Авторы разработки

Суханова С.Ф., Махалов А.Г.
ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева».

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

Порода гусей создана путем многолетней (около 10 лет) целенаправленной селекционной работы. Гуси имеют чисто-белую окраску оперения по всему туловищу. Голова некрупная, удлиненная, шея средних размеров, туловище компактное, грудь широкая, глубокая. Ноги и клюв оранжевые.
Гуси созданной породы сочетают в себе следующие хозяйственно полезные признаки:
высокую продуктивность (яичная, мясная);
высокую сохранность молодняка и взрослого поголовья;
высокую скорость роста молодняка в раннем возрасте;
хорошую оплату корма продукцией;
аутосексность (разделение по полу гусят в суточном возрасте по внешнему виду);
полигамность (гусаки не формируют свое предпочтение только к одной гусыне, что позволяет увеличить оплодотворенность яиц).

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Порода состоит из двух специализированных по направлению продуктивности типов (заводских линий): линии АМ1 (тяжелый тип) и линии АМ2 (облегченный тип).
Выведенные гуси отличаются от других пород характерными лишь для них экстерьерными особенностями. Особенностью гусей является колорсексная окраска пуха суточного и пера подрощенного молодняка (генотип ♂G/G Sd/Sd; Sp/spC/C♀G/-S/-; Sd/-; Sp/SpC/C). Колорсексность проявляется при внутрилинейном разведении и межлинейных скрещиваниях. У выведенных гусей телосложение компактное, отсутствует шишка на лбу, пух характеризуется разветвленной структурой, аналогично шадринским гусям, что обеспечивает его хорошие теплоизоляционные качества.
При скрещивании (♂АМ1 × ♀АМ2) получают межлинейных гибридов с живой массой в 9 недель: самцы – 4,2 кг; самки – 4,0 кг. Затраты корма на 1 кг прироста живой массы 2,8 кг. Сохранность молодняка 95,7 %, точность сексирования по цвету пуха 95,5 %.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Гуси губернаторские (Anser anser L). Патент на селекционное достижение № 6104. Выдан по заявке № 8852970 с датой приоритета 09.03.2011 г. Зарегистрировано в государственном реестре охраняемых селекционных достижений 13.10.2011 г. Богомолов О.А., Богуш А.С., Махалов А.Г., Менщиков А.В., Ройтер Я.С., Суханова С.Ф., Федоскин Е.З., Фисинин В.И.

2. Гуси губернаторские. Авторское свидетельство № 56266. Выдано в соответ. с решением Государственной комиссии Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений от 13.10.2011, по заявке № 8852970 с датой приоритета 09.03.2011 г.
Зарегистрировано в Гос. реестре охраняемых селекционных достижений. Суханова С.Ф., Богомолов О.А., Богуш А.С., Махалов А.Г., Менщиков А.В., Ройтер Я.С., Федоскин Е.З., Фисинин В.И.

Стадия, на которой находится разработка

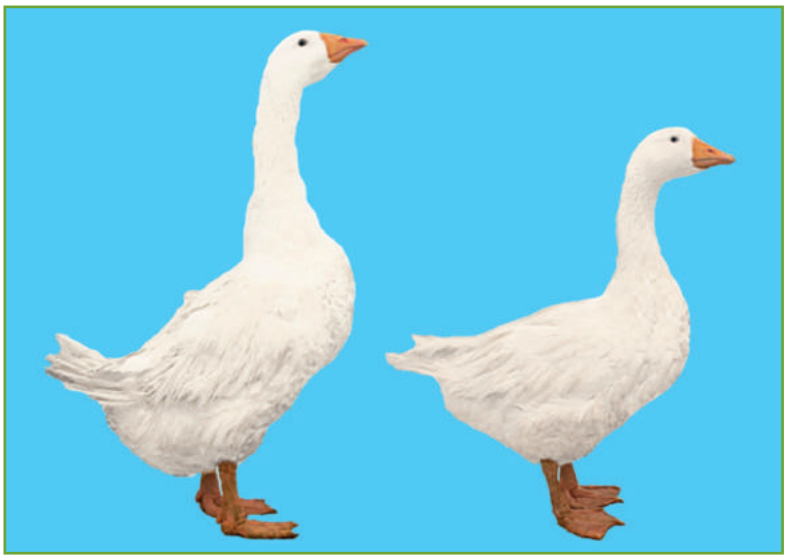
Завершена.

Схема коммерциализации проекта

Реализация племенного молодняка и инкубационного яйца.

Контактная информация

641300, Курганская область, Кетовский район, с. Лесниково.
Тел.: 8(35231) 44-5 60. E-mail: nauka007@mail.ru



СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОСОРБЕНТОВ В ПОЛНОРАЦИОННЫХ КОРМОВЫХ СМЕСЯХ

Авторы разработки

Чепелев Н.А., Глебова И.В., Грязнова О.А., Сальников Д.Ю., Барымова О.П.
ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Высокопродуктивные коровы нуждаются в достаточно высоких нормах концентрированных кормов и остальных компонентов структуры рациона. в связи с чем применение полнорационных кормовых смесей (ПКС) является отчасти панацеей от развития у них ацидоза и других заболеваний. Хорошо перемешанные ПКС в своем составе содержат не только легкопереваримые углеводы (крахмал, сахара), протеин, труднорасщепляемую клетчатку, макро- и микроэлементы, находящиеся в правильном пищеварительном соотношении, но и загрязняющие вещества (тяжелые металлы, афлотоксины и другие микотоксины, пестициды, диоксины, бенз(а)пирены, полихлорбифенилы и др. ксенобиотики), поступающие из экологически неблагополучных агрофитоценозов.

Способов избежать поступления загрязняющих веществ в корма почти нет, в связи с чем возникает острая практическая необходимость применять ПКС так, чтобы ее полезные питательные вещества поступили в организм животного, а загрязнители прошли транзитом, не причинив при этом вреда. Именно в этом случае применение сорбентов или их смесей по строго специфичной схеме для каждой конкретной ПКС является наиболее важным и необходимым.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Способ применения экосорбентов в полнорационных кормовых смесях предполагает внедрение способа расчета и подбора сорбентов различной сорбционной емкости к ПКС с целью устранения загрязняющих веществ с последующим соответственно повышением продуктивности животных.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии и рекомендаций.

Контактная информация

305021, г. Курск,
ул. К. Маркса, д. 70.
Тел.: (4712) 53-11-95.
E-mail: kursknich@gmail.com

ПРЕПАРАТЫ И КОРМОВАЯ ДОБАВКА ДЛЯ ЖИВОТНЫХ, ПОЛУЧЕННЫЕ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Авторы разработки	Сеин О.Б., Сеин Д.О., Снегирёв Ф.Ф. ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработаны препараты и кормовые добавки для животных на основе отходов, полученных после культивирования клеток на синтетических средах в технологических условиях биофабрик. Помимо отходов биологического производства в состав препаратов и кормовой добавки входят янтарная кислота, антисептический стимулятор Дорогова (фракция 2) и нуклеинат натрия.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Разработанные препараты и кормовая добавка оказывают выраженное стимулирующее действие на обмен веществ, обладают антиоксидантными свойствами и повышают естественную резистентность организма животных.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты на изобретение: 2473340 РФ; 247064 РФ; 2483567 РФ.
Стадия, на которой находится разработка	Мелкая серия.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	305021, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 70. Тел.: (4712) 53-13-35. E-mail: kursknich@gmail.com

СПОСОБЫ СТИМУЛЯЦИИ ОНТОГЕНЕЗА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

Авторы разработки

Азарнова Т.О., Зайцев С.Ю., Кочиш И.И., Найденский М.С.
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

Изобретение относится к птицеводству, в частности к способу стимуляции роста и развития эмбрионов кур разных направлений продуктивности путем йодированного трансовариального питания (аэрозольное применение раствора «Кламина» перед инкубацией яиц), применения L-лизина, препарата селен-актив, посредством профилактики оксидативного стресса, стимуляции эритропоэза у эмбрионов кур в процессе инкубации, количественного определения проникновения сукцината марганца тетрагидрата в инкубационные яйца кур.

Использование изобретения позволит повысить вывод кондиционных цыплят, стабилизацию процессов обмена веществ и уровень сохранности молодняка в постнатальный период развития.

Способы включают обработку инкубационных яиц перед закладкой и при выводе разными концентрациями растворов вышеуказанных препаратов, растворы наносят на поверхность скорлупы яиц аэрозольным способом (орошением) из пульверизатора. При этом обеспечивается стимулирование роста и развития зародышей, увеличение вывода кондиционных цыплят на 9,7 %, а также повышение естественной резистентности и стимуляция обменных процессов в эмбриональный и постэмбриональный периоды развития цыплят.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Вышеуказанные биологически активные препараты ранее не применялись для стимуляции роста и развития птицы на различных этапах онтогенеза. Данные способы являются безопасными и эффективными по сравнению с традиционной технологией применения препаратов.

Наличие собственных запатентованных решений

Патенты на изобретение RUS 2581198, 26.05.2015; RUS 2568681, 21.10.2015; RUS 2573313, 26.12.2013; RUS 2490883, 27.08.2013; RUS 2490882, 20.12.2011; RUS 2511225, 20.03.2009; RUS 2387130, 18.04.2008; RUS 2384052, 28.11.2006.

Стадия, на которой находится разработка

НИР, внедрение в инкубационные цеха птицеводческих хозяйств.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23.
Тел.: (495) 377-67-46. E-mail: sci@mgavm.ru

РУССКАЯ КАРЛИКОВАЯ АНГОРА

Авторы разработки

Фаворская Е.Е., Шумилина Н.Н., Алексеев О.Р.
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

Продукт создан для российского рынка с использованием животных отечественного разведения. Внесен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Порода прошла оценку по «Методике проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность кроликов (Oryctolagys cuniculus)».
При проведении селекции получены кролики с желательной живой массой, экстерьером, густым волосяным покровом, однотонной голубой окраской.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Карликовая ангора – очень пушистое, гармонично сложенное животное. В период максимальной оброслости кролик принимает форму шара. Оптимальная живая масса – от 1,1 до 1,3 кг. Живая масса мелких, средних и крупных кроликов варьирует от 2,5 до 7,0 кг. Крепкий тип конституции. Костяк крепкий, но лёгкий. Индекс сбитости не менее 64 %, у других пород 57–60 %. Туловище короткое, цилиндрической формы. Голова короткая, широкая, округлой формы. Ширина лба 4,5–5,0 см. Уши короткие, прямостоячие, закруглённые, идеальная длина – 6,0–6,5 см, у остальных пород 10–19 см.
Волосяной покров ангорского типа, состоит преимущественно из пуха (90–96 %). В ходе работы были выявлены некоторые характерные особенности селекции, физиологии, экстерьера, характера развития, продуктивных качеств, генетики карликовых кроликов. Полученные данные имеют как чисто научную ценность, так и прикладную: при производстве мяса и пуха.
Кроме того, безусловной ценностью обладает генетический материал популяции карликовых кроликов.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент на селекционное достижение 7416. Русская карликовая ангора, 2014 г.
2. Авторское свидетельство 47786. Кролики русская карликовая ангора, 2014 г.

Стадия, на которой находится разработка

Промышленный образец.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии выращивания.

Контактная информация

г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23.
Тел.: (495) 377-67-46. E-mail: sci@mgavm.ru

ХОРЕК ТВЕРСКОЙ ПАСТЕЛЕВЫЙ

Авторы разработки

Балякина Н.В., Белякова Н.Ф., Бозов В.Ю., Федорова О.И.
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

Продукт создан для российского рынка с использованием животных отечественного разведения. Новое селекционное достижение – хорек породы тверской пастелевый – внесен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Порода прошла оценку по «Методике проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность хорьков (Mustela putorius L.)».
При селекции получены хорьки с желательной однотонной окраской пуха – светло-кремовой, почти белой, и коричневой, различной интенсивности, окраской вершин кроющих волос, густым волосяным покровом, крупным размером.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Стадо хорьков тверских пастелевых отличается от других популяций более крупным размером (самцы – 48, самки 40 см), высокими показателями воспроизводительной способности (деловой выход 9–10 щенков на самку), уравненным густым волосяным покровом, оригинальным цветовым типом опушения: общая окраска хорьков светло-коричневая, верхушки остевых волос коричневые различной интенсивности, подпушь кремовая до почти белой.
Особых требований к уровню кормления, технологии содержания и эксплуатации по сравнению с другими породами данного вида не имеется. При разведении не требуется дополнительных материальных затрат и рабочей силы.
Выращивание хорьков тверских пастелевых дает экономический эффект – повышение зачета по качеству на 10–12 %.
Порода хорек тверской пастелевый была создана в 2014 году.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент на селекционное достижение 7872. Хорьки тверской пастелевый, 2015 г.
2. Авторское свидетельство 64198. Хорьки тверской пастелевый, 2015 г.

Стадия, на которой находится разработка

Промышленный образец.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии выращивания.

Контактная информация

г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23.
Тел.: (495) 377-67-46. E-mail: sci@mgavm.ru

ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ АНТИПАРАЗИТАРНЫХ СРЕДСТВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Авторы разработки

Василевич Ф.И., Джафаров М.Х., Заварзин И.В., Мирзаев М.Н.
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

Разработана инновационная фармацевтическая субстанция – гемисукцинат авермектина В1, используемая в качестве действующего начала средств борьбы с эндо- и эктопаразитами животных. Гемисукцинат авермектина В1 получен из авермектина В1, продуцируемого микроорганизмом Streptomyces avermitflis. Характерной особенностью гемисукцината авермектина В1 является то, что в его составе содержится ацилированная гидроксильная группа в положении 5 фармакофорного молекулярного каркаса. Это придает субстанции бо̀льшую стабильность и меньшую липофильность, что выгодно отличает ее от известных аналогов.

Внедрение научной разработки приведет к существенному экономическому эффекту, связанному с ликвидацией огромных потерь в животноводстве от паразитозов: при гиподерматозе удои молока снижаются на 20–30 %, резко снижается качество шкур КРС и оленей; у овец, пораженных чесоточными клещами, снижается выход шерсти, мяса; у инвазированных животных снижается эффективность использования кормов и др.

Повышенная стабильность гемисукцината авермектина В1 в составе готовых лекарственных форм позволяет хозяйственным субъектам заблаговременно осуществлять закупки антипаразитарных препаратов в нужном объеме и создавать запасы, снизив таким образом накладные (транспортные, трудовые и иные) расходы.

Предварительные результаты по острой токсичности:

LD_{50} (белые мыши, внутрибрюшинно, 25 г): 35,96 мг/кг;

готовый лекарственный препарат в терапевтической дозе безвреден (4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007–76).

Образцы субстанции и готовых лекарственных форм в оригинальных упаковках (гемисукцинат авермектина В1 и жидкая лекарственная форма – флаконы из темного стекла, 50 мл, мазь – пластиковая банка, 30–50 г).

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Фармацевтическая субстанция гемисукцинат авермектина В1 является макроциклическим лактоном и характеризуется наличием в своем составе остатка янтарной кислоты.

Гемисукцинат авермектина В1 по эффективности антипаразитарного действия (0,2–0,3 мг/кг) не уступает абамектину, а по стабильности (более 2 лет) в составе готовых лекарственных форм превосходит известные аналоги.

Относительно низкая липофильность гемисукцината авермектина В1 (значительно ниже, чем у абамектина) приводит

к снижению рисков попадания авермектина в состав молока и жировых тканей сельскохозяйственных животных. Благодаря высокой стабильности и большей аффинности к биомишеням гемисукцинат авермектина B1 является перспективной основой для разработки новых высокоэффективных противопаразитарных препаратов ветеринарного назначения.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент РФ 2453553, 2012 г.
2. Патент РФ 2472801, 2012 г.

Стадия, на которой находится разработка

Разработка опытно-промышленных регламентов получения фармацевтической субстанции (гемисукцинат авермектина B1) и готовых лекарственных препаратов.

Схема коммерциализации проекта

Создание опытно-промышленного и промышленного производства субстанции (гемисукцината авермектина B1). Создание опытно-промышленного и промышленного производства готовых лекарственных форм на основе субстанции. Мониторинг рынка противопаразитарных субстанций и готовых лекарственных средств. Определение ценовой политики, реклама, выход на рынок с предложением субстанции и препаратов на ее основе.

Контактная информация

г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23.
Тел.: (495) 377-67-46. E-mail: sci@mgavm.ru

ПРОГРАММА ОЗДОРОВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВ ОТ ИНФЕКЦИОННЫХ И НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И ПОДДЕРЖАНИЯ БЛАГОПОЛУЧИЯ ЖИВОТНЫХ

Авторы разработки

Василевич С.Ф., Грязнева Т.Н., Игуменщев П.А.
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

Разработана и внедрена Программа оздоровления хозяйства от инфекционных и незаразных болезней с использованием новых, отечественных, экологически безопасных биопрепаратов ветеринарного назначения, с высокой лечебно-профилактической эффективностью, являющихся альтернативой антибиотикам, и поддержания благополучия животных на основе изучения микробного фона хозяйств, идентификации и определения антибиотикочувствительности патогенных микроорганизмов, выделенных из молока больных маститом коров, влагалища и матки, кишечного содержимого животных, патологического материала и с объектов внешней среды.
Программа предусматривает применение для разных возрастных групп животных лекарственных и профилактических препаратов (ОЛИН, ДИАЛИН, ВАКАТАН, ТКАНОЛИН, РАССТАЛИН, СОРБОЛИН, ИММУНОЛИН И ФУЗОЛИН) с целью профилактики болезней и лечения животных при инфекционных и незаразных болезнях.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Предлагаемые биопрепараты обеспечивают:
оздоровление хозяйств от маститов, эндометритов, ацидозов, кетозов, желудочно-кишечных болезней крупного рогатого скота в течение 3–8 месяцев;
увеличение молочной продуктивности животных на 5–15 л и качества молока;
повышение устойчивости организма животных к бактериальным, грибным и вирусным инфекциям;
получение молока высшего сорта в результате отказа от применения антибиотиков и снижения количества соматических клеток;
сокращение сервис-периода до 40 дней;
удлинение продуктивного периода у дойных коров;
сокращение периода восстановления репродуктивных органов после отела;
увеличение сохранности новорожденных телят на 30–50 % и выхода телят на 15–30 %;
снижение затрат на лечение и профилактические мероприятия.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент на изобретение 2437563. Пробиотическая кормовая добавка.
2. Свидетельство на товарный знак (знак обслуживания) 559258. РАССТАЛИН.

	3. Свидетельство на товарный знак (знак обслуживания) 559259. ВАКАТАН.
Стадия, на которой находится разработка	Мелкие серии и промышленные образцы новых биопрепаратов.
Схема коммерциализации проекта	Совместный проект с ООО «Пробиотик-Плюс» (г. Москва).
Контактная информация	г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23. Тел.: (495) 377-67-46. E-mail: sci@mgavm.ru

РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА К ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИЮ, ПРОФИЛАКТИКЕ КЕРАТОПАТИЙ У ЛОШАДЕЙ (ЯЗВЕННЫЙ КЕРАТИТ, КРАЕВОЙ СОСУДИСТЫЙ КЕРАТИТ, БУЛЛЕЗНАЯ КЕРАТОПАТИЯ, АБСЦЕСС РОГОВИЦЫ)

Авторы разработки	Гончарова А.В., Сотникова Л.Ф. 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	Установлены факторы риска возникновения и развития кератопатий у лошадей, усовершенствована диагностика, разработаны методы лечения, с учетом тяжести и формы течения заболевания.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Преимущество предлагаемого проекта заключается в том, что впервые предложен комплексный научно обоснованный подход к диагностике, состоящей из клинико-офтальмических, цитоморфологических, микробиологических исследований и исследования антиоксидантной активности слезы, а также лечению, с учетом особенностей течения разных форм заболевания.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	Массовое внедрение и использование методов диагностики и лечения заболеваний переднего отрезка глазного яблока в коневодстве (продуктивное, племенное, спортивное направления) на базе частных конюшен, конно-спортивных комплексов и племенных конезаводов Российской Федерации.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23. Тел.: (495) 377-67-46. E-mail: sci@mgavm.ru

Абсцесс роговицы.
Аутоиммунный кератолизис.
20-й день после лечения

СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЖИРА И БЕЛКА В МОЛОКЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДИНАМИЧЕСКОГО ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ

Авторы разработки	Воронина О.А., Довженко Н.А., Зайцев С.Ю., Милаёва И.В., Царьков Д.В., Царькова М.С. 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	Предлагаемый способ направлен на определение содержания жира и белка в молоке в зависимости от динамического поверхностного натяжения (ДПН) молока, измеренного методом максимального давления в пузырьке. Техническим результатом, достигаемым при реализации предлагаемого способа, является ускорение и упрощение определения содержания жира и белка в молоке на основе измерения ДПН. Указанный технический результат достигается тем, что у пробы молока объемом 1–3 мл измеряют ДПН на тензиометре, работающем по принципу максимального давления в пузырьке. По полученным значениям ДПН определяют содержание белка и жира в молоке с использованием формул регрессионно-корреляционного анализа, определяющих взаимосвязь между содержанием жира и белка в молоке с его динамическим поверхностным натяжением. Для измерения ДПН в тензиометр ВРА-1Р вводят пробу коровьего молока с жирностью от 2,0 до 6,0 % масс., предпочтительно, от 2,3 до 4,7 % масс.; содержанием белка от 2,7 % до 4,5 %, предпочтительно, от 3,1 % до 4,2 %.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Значительными преимуществами такой методики являются: экономичный расход материала для исследования (достаточно от 1 до 3 мл); простота в эксплуатации оборудования и программного обеспечения прибора; отсутствие расходных материалов, что сказывается на итоговой себестоимости проведения исследования; настройка и калибровка прибора проходит по воде, что не требует дополнительных расходов на калибраторы и нормы; возможность использования консервантов в работе, что позволяет проводить отсроченные исследования; возможность использовать уже измеренные образцы для других исследований.
Наличие собственных запатентованных решений	Положительное решение от 29.08.2016 о выдаче патента по заявке № 2015152863/15 (081444).
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологий в животноводческие хозяйства.
Контактная информация	г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23. Тел.: (495) 377-67-46. E-mail: sci@mgavm.ru

НОВЫЙ ВНУТРИПОРОДНЫЙ ТИП «ИРИНА» АЛТАЙСКОГО ЗЕРКАЛЬНОГО КАРПА

Авторы разработки

Морузи И.В., Пищенко Е.В.
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет».

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

В Западной Сибири пищевые потребности населения в рыбе удовлетворяются за счет использования местных видов рыб. В аквакультуре традиционно используется карп. Он дает более половины объема выращиваемой рыбы. Порода рыб алтайский зеркальный карп была выведена для прудового выращивания. После ее создания начали формировать породный тип «Ирина», приспособленный в заводскому воспроизводству и обладающий повышенной скоростью полового созревания, сохраняющий при этом высокую плодовитость, характерную для данной породы.

Авторами разработаны схемы скрещиваний, позволяющие выявить и закрепить в потомстве желательные признаки, и разработана система отбора животных по ряду хозяйственно полезных признаков.

В настоящее время хозяйствами-оригинаторами являются ООО «Агрофирма «Маяк» Алтайского края и ООО «Кулон плюс» Новосибирской области. Общая численность маточного стада составляет 600 самок и 1300 самцов.

К настоящему времени формирование внутрипородного типа выходит на финальный этап закрепления в потомстве желательных признаков.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

На основе созданной в 1994 г. породы алтайский зеркальный карп был проведен массовый направленный отбор по признакам, связанным со скороспелостью особей. Отбор проводится с 1999 г. и направлен на закрепление в потомстве признака более раннего полового созревания. Особое внимание уделяется сохранению у формируемого породного типа признаков высокой скорости прироста массы и скороспелости.

Формирование у животных половой скороспелости обеспечивает сокращение времени на получение производителей и снижает окупаемость содержания рыб племенного ядра.

Изучение генетического статуса породы позволит выявить признаки, связанные с продуктивностью, и на основе выявленных маркеров закрепить хозяйственно полезные признаки последующим отбором и разведением «в себе».

Наличие собственных запатентованных решений

1. А. с. 6135. Новая порода прудовых рыб – алтайский зеркальный карп/ Иванова З.А., Морузи И.В., Сапунов Л.Я., Буймов В.М., Жданова Н.И., Ковригина Т.С. Зарегистрировано в государственном реестре Роспатента 23 марта 1994 г.

2. А. с. 1199223 СССР, МКИ А 01 к 61/00. Способ удобрения рыбоводных прудов /Иванова З.А., Морузи И.В., Огнева Р.И. – № 3701810 ; заявл. 17.02.1984 ; опубл. Открытия. Изобретения.– 1985. – № 47. – С. 6.
3. А. с. 1519605 СССР, МКИ А 01 К 61/00. Способ получения половых продуктов у самок карпа при заводском воспроизводстве/ Иванова З.А., Морузи И.В., Жукова Л.С. – № 4700807 ; заявл. 08.09.1087 ; опубл. Открытия. Изобретения. – 1989. – № 41.
4. А. с. 1540751 СССР, МКИ А 01 К 61/20. Способ получения половых продуктов у самцов карпа при заводском воспроизводстве/ Иванова З.А., Морузи И.В., Жукова Л.С. – №.4311396; заявл. 30.09.1087 ; опубл. Открытия. Изобретения. – 1990. – № 5. – С. 7.

Стадия, на которой находится разработка

Новый породный тип алтайского зеркального карпа широко используется для товарного выращивания, внедрен в хозяйствах Западной Сибири (Алтайского, Красноярского краев и Новосибирской и Кемеровской областей). Хозяйствами-оригинаторами нового породного типа являются ООО «Агрофирма «Маяк» Алтайского края и ООО «Кулон плюс» Новосибирской области. В настоящее время селекционное племенное поголовье составляет 559 самок и 1100 самцов. Поддерживается две линии. Общее количество рыбопосадочного материала (годовика), которое возможно получить в перспективе, около 50 т. В настоящее время продается 15–20 т годовика в год. При стоимости в пределах 380 руб./кг это составляет 5,7 тыс. руб.
Племенное поголовье приобретается многими рыбхозами на территории Западной, Восточной Сибири и Казахстана.
В 2014 г. 50 самок и 100 самцов приобретены рыбхозом «Таврический» Омской области. В 2016 г. 1,5 т племенного годовика было закуплено индустриальным хозяйством Казахстана.

Схема коммерциализации проекта

Подготовка к передаче нового породного типа к утверждению.

Контактная информация

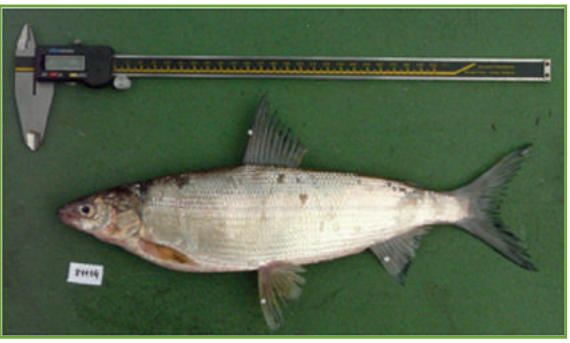
630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160.
Тел.: (383) 264-25-46. E-mail: Rudoy80@ngs.ru

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СОДЕРЖАНИЯ КАРПА В ПОЛИКУЛЬТУРЕ С СИГОВЫМИ РЫБАМИ В РЫБОВОДНЫХ ПРУДАХ

Авторы разработки

Морузи И.В., Пищенко Е.В.
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет».

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



Технология обеспечивает высокую рыбопродуктивность рыбоводных прудов. Пруды заливают до 1 мая. Они должны быть глубокими, до 5 м в предплотинном участке, площадью – 40–60 га. С 1 по 10 мая вселяют личинку пеляди или байкальского омуля. После 15 мая в эти же водоемы вселяют годовиков карпа с плотностью посадки 5–8 тыс./га. С 1 июня 1 раз в 3–4 дня вносят комплексные минеральные удобрения и 1 раз в 10 дней гашеную известь. Нормы внесения рассчитываются по данным гидрохимического анализа, с учетом того, что норма содержания в воде суммы солей: азота – до 2 мг/л, фосфатов – до 0,5 мг/л (P_2O_5+2), калия – 80–100 мг/л (CaO) (авторское свидетельство1199223 СССР, МКИ 4 А 01 61/00 № 3701810/28-13. Способ удобрения рыбоводных прудов/Иванова З.А., Огнева Р.И., Морузи И.В.). Кормление карпа производят комбикормами из расчета 1,7–2,0 кг/кг привеса. Средний вес товарного карпа – 0,5–1 кг, сигов – 30–50 г.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Применение технологии интенсивного выращивания карпа и сиговых в карповых рыбоводных прудах, с внесением минеральных удобрений и извести, позволяет получать до 22 ц/га рыбы, в т. ч.: 20,5 ц/га карпа и 1,5 ц/га пеляди (или байкальского омуля).

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160.
Тел.: (383) 264-25-46. E-mail: Rudoy80@ngs.ru

ПРЕВЕНТИВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКОВ СЕРИИ ВЕТОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК

НГАУ
Новосибирский государственный аграрный университет

Авторы разработки

Ноздрин Г.А., Леляк А.И.
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет».

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

Разработка и применение пробиотических препаратов на основе микроорганизмов рода Bacillus для оптимизации микробиоценоза у сельскохозяйственных животных: крупного и мелкого рогатого скота, свиней, лошадей, а также птицы и пчёл. Применение этих препаратов позволяет профилактировать многие заболевания желудочно-кишечного тракта, повышать устойчивость организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды, усиливать обменные процессы и активизировать процессы пищеварения и всасывания микронутриентов, а также профилактировать заболевания и стимулировать рост и развитие новорожденных животных.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Эти препараты физиологичны и безвредны для животных, позволяют исключить из схем терапии ряда заболеваний антибиотики и синтетические химиотерапевтанты, наносящие непоправимый вред здоровью человека и экологии. Представители микроорганизмов, входящих в состав этих препаратов, проходят через кислую среду желудка, что позволяет использовать их в простейших лекарственных формах. Поддержание здоровья молодняка животных позволяет сохранить племенную ценность животных и обеспечить генетический уровень продуктивности.

Наличие собственных запатентованных решений

Патенты РФ 2075972, 2105562, 2375872, 2390994, 2393715, 2375871, 2541646, 2593811, 2388219, 2378000.

Стадия, на которой находится разработка

Фармакологические препараты зарегистрированы, осуществляется их производство в достаточном количестве в НПФ «Исследовательский центр», Наукоград Кольцово. Апробация Аквапурина ведется для рыбоводства.

Схема коммерциализации проекта

Отработана льготная система обеспечения фармпрепаратами с учетом объема приобретения, а также осуществляется их научное сопровождение при внедрении в производство.

Контактная информация

630039, г. Новосибирск,
ул. Добролюбова, 160.
Тел.: (383) 264-25-46.
E-mail: Rudoy80@ngs.ru

КОРМОВОЙ КОНЦЕНТРАТ «АКСЕЛЕРАТ» ДЛЯ БРОЙЛЕРНОГО ОТКОРМА БЫЧКОВ И ЯГНЯТ

Авторы разработки	Гаджимусаев Р.С., Погосян Д.Г. ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разновидности кормового концентрата: для бычков: «Акселерат-старт» (возраст с 2 до 3 мес.); «Акселерат-рост» (возраст с 3 до 7 мес.); «Акселерат-финиш» (возраст с 7 до 12 мес.); для ягнят: «Акселерат-старт» (возраст с 3 до 4 мес.); «Акселерат-рост» (возраст с 4 до 5 мес.); «Акселерат-финиш» (возраст с 5 до 8 мес.). Состав: экструдированные высокобелковые корма; корма животного происхождения; защищённый протеин; жиры растительные; премикс, аминокислоты, органические минералы; усилители вкуса и ароматизаторы; биостимуляторы роста.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Применение добавки позволяет: увеличить интенсивность роста животных на 25–50 %, убойный выход на 2–3 %; сократить сроки откорма в 1,5–2 раза; получить высококачественную молодую говядину и баранину с отличными кулинарными свойствами; увеличить рентабельность производства мяса на 15–20 %.
Наличие собственных запатентованных решений	Оформляется заявка на патент.
Стадия, на которой находится разработка	Мелкая серия.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30. Тел.: (8412) 62-85-71. E-mail: nosov.a.v@pgau.ru

РАЗРАБОТКА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СПОСОБА ПОВЫШЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНЫХ И ПРОДУКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВИНЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОНЦЕНТРАТА ТРУТНЕВОГО РАСПЛОДА

Авторы разработки	Боряев Г.И., Здоровьева Е.В., Носов А.В., Невитов М.Н. ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разрабатываемый продукт представляет собой гомогенизированный трутневый расплод – продукт пчеловодства, первоначально нанесенный на лактозу, а в последующем смешанный с наполнителем, в качестве которого могут выступать экструдированные 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 обладает стимулирующим эффектом на скорость роста молодняка свиней; обеспечивает более высокую эффективность использования организмом животных питательных веществ корма и позволяет продлить продуктивное долголетие животных.
Наличие собственных запатентованных решений	Подана заявка на патент на изобретение.
Стадия, на которой находится разработка	Опытный образец.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	440014, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30. Тел.: (8412) 62-85-71. E-mail: nosov.a.v@pgau.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛИЦЕРИНА В КОРМЛЕНИИ СУЯГНЫХ И ЛАКТИРУЮЩИХ ОВЦЕМАТОК РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ

Авторы разработки

Ситников В.А., Хохлов В.В.
ФГБОУ ВО «Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.Н. Прянишникова».

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

Суть разработки заключается в выявлении изменений живой массы у суягных, молочности у лактирующих овцематок и роста ягнят при повышении уровня энергии корма за счет скармливания глицерина.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Глицерин – трехатомный спирт, является отходом промышленного производства, и по сути это углевод, обладающий определенным уровнем энергии. В зимний период овцематки романовской породы в последние 8 недель суягности, а также подсосные в первые 12 недель лактации нуждаются в повышенном уровне энергии.
Установлено, что скармливание глицерина в определенный срок суягного периода повышает аппетит, потребление воды и, в конечном счете, приводит к увеличению живой массы овцематок за счет роста плодов, а у лактирующих овцематок к хорошей молочности и интенсивному росту ягнят до отъема.
Использование глицерина в кормлении овец в условиях ООО «Агрофирма Юговское» Кунгурского района позволило получить от 20 овец с приплодом дополнительную прибыль от реализации мяса 94,4 тыс. руб., при уровне рентабельности 59 %.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

НИОКР.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии посредством заключения хоздоговоров.

Контактная информация

614990, г. Пермь,
ул. Петропавловская, 23.
Тел.: (342) 212-53-94.
E-mail: nich-pgsha@mail.ru

СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ВНУТРИКОЖНОЙ МЕЗАТОНОВОЙ ПРОБЫ

Авторы разработки	Багманов М.А., Гавриленко Н.Н., Капралов Д.В., Никитин И.Н. ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии технико-экономические параметры	Способ проведения внутрикожной мезатоновой пробы, предназначенной для прогнозирования функционального состояния воспроизводительной функции у коров во время беременности, перед родами, во время родов и на протяжении полового цикла, включает внутрикожное введение диагностического аллергена – 1 %-го раствора мезатона в дозе 0,1 мл на предварительно подготовленном участке в области ниже вульвы на 3–5 см и учет реакции, которую проводят через 3 минуты после введения аллергена, по проявившемуся на теле животного анемичному участку путем замера его диаметра. Раствор мезатона вводится при помощи внутрикожного инъектора или шприца с тонкой иглой, а учет реакции производят при помощи кутиметра путем замера диаметра анемичного участка. Внутрикожная мезатоновая проба позволяет констатировать изменения в половой системе у коров перед родами и во время родов и может быть использована для прогнозирования рисков патологии родов. При этом изменение диаметра анемичного участка внутрикожной мезатоновой пробы зависит от функционального состояния полового аппарата у коров.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки технологии по сравнению с известным	Способ обеспечивает упрощение и повышение точности прогнозирования функционального состояния яичника у коров во время родов, в послеродовом периоде и во время стадии полового возбуждения.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 2491957 Российская Федерация, МПК A61K 49/00. Способ проведения мезатоновой пробы / Гавриленко Н. Н., Никитин И. Н., Багманов М. А., Капралов Д. В. – № 2011113518/15; заявл. 07.04.2011; опубл. 10.06.2013, Бюл. № 25.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	692510, г. Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44. Тел.: (4234) 26-54-65. E-mail: inshakov_serg@bk.ru

НОВЫЙ ТИП «ТИМИРЯЗЕВСКИЙ» КАРПАТСКОЙ ПОРОДЫ ПЧЕЛ

Авторы разработки

Донцов Р.В., Лукомец В.М., Маннапов А.Г., Ляхов В.В.
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева».

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

Тип медоносных пчел «Тимирязевский» карпатской породы предназначен для опыления трудноопыляемых сельскохозяйственных культур (красного клевера), репродукции пчеломаток, формирования сверхранних пакетов и производства товарного меда в субъектах Российской Федерации с любым типом медосбора.

Длина хоботка у рабочих особей больше по сравнению с местной популяцией и среднерусскими пчелами и колеблется от 6,6 до 6,9 мм. Яйценоскость пчеломаток в период интенсивного весенне-летнего развития пчелиных семей – 1900–2350 яиц в сутки, количество печатного расплода, выращенного в период до главного медосбора, больше на 8–10 % по сравнению с местной популяцией пчел. Склонность к ужаливаниям у рабочих особей – слабая, ройливость – ниже на 25–30 % по сравнению со среднерусской породой и местными семьями пчел неизвестного происхождения. Обладают устойчивостью к европейскому гнильцу, падевому токсикозу и нозематозу. Устойчиво передают ценные качества по наследству. В сравнении с пчелами исходной популяции по зимостойкости сохранность выше на 9,0 %, ослабление семей меньше на 18,0 %, а расход корма зимой – на 25,0 %.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Непревзойденные темпы весеннего роста и развития пчел породного типа «Тимирязевский» карпатской породы позволяют ежегодно формировать больше на 50 % новых пчелиных семей по сравнению со среднерусской и серой горной кавказской породами. Пчелы нового породного типа «Тимирязевский» карпатской породы эффективно опыляют энтомофильные сельскохозяйственные культуры (подсолнечник, красный клевер, эспарцет, донник, гречиху, рапс, горчицу и др.), повышая их урожайность на 35–50 %.

Наличие собственных запатентованных решений

Подготовлены материалы для регистрации в качестве селекционного достижения.

Стадия, на которой находится разработка

Законченная НИР.

Схема коммерциализации проекта

Лицензирование.

Контактная информация

127550, г. Москва, Тимирязевская ул., 49.
Тел.: (499) 976-28-62. E-mail: science@timacad.ru

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ МЯСНЫХ КОРОВ И ТЕЛОК НА УСОВЕРШЕНСТВОВАННОМ ПУНКТЕ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ

Авторы разработки	Хакимов И.Н., Акимов А.Л. ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия». Майлыбаев Б.Ж., главный ветврач ООО «КХ «Полянское».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Впервые разработан многоместный станок для фиксации мясных коров и телок и на его основе предложена принципиально новая технология одновременного искусственного осеменения мясных коров и телок после гормонального индуцирования половой охоты группы маток в количестве 28–30 голов. Использование данной технологии искусственного осеменения позволяет одновременно осеменить 28–30 голов и снизить затраты труда на осеменение 1 коровы в 4–5 раз, снижает стресс у животных при фиксации, что увеличивает оплодотворяемость животных. На основе использования многоместного станка разработан принципиально новый пункт искусственного осеменения, позволяющий применять инновационную технологию воспроизводства стада.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Инновационная технология искусственного осеменения мясных коров и телок на усовершенствованном пункте искусственного осеменения способствует воспроизводству стада на основе использования гормональных препаратов при индуцировании половой охоты и искусственном осеменении маток. Представленная в технологии конструкция позволяет одновременно зафиксировать 28 животных без больших потерь времени и возникновения стрессов, что снижает затраты труда и повышает оплодотворяемость коров и телок.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	Построен усовершенствованный пункт искусственного осеменения и предложена новая технология, которая апробирована в течение двух сезонов осеменения в условиях производства.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	446442, Самарская область, г. Кинель, п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2. Тел.: (846-63) 46-2-44. E-mail: Barhan11@mail.ru

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОЙ СИСТЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА

Авторы разработки

Баймишев Х.Б., Перфилов А.А., Альтергот В.В, Баймишев М.Х., Пристяжнюк О.Н., Якименко Л.А., Зуев А.П., Заикин М.В., Хлопотова В.В.
ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Предлагаемая научная разработка позволяет оптимизировать продолжительность физиологических периодов у коров с одинаковым уровнем молочной продуктивности с целью получения качественного потомства. Доказано влияние продолжительности сервиса-периода, лактации, сухостоя на репродуктивную функцию коров и их молочную продуктивность.

Впервые определен морфофункциональный статус новорожденных телят, полученных от коров-матерей с разной продолжительностью физиологических периодов. Выявлена зависимость течения родов и послеродового периода у первотелок от сроков продолжительности физиологических периодов их матерей. Определена закономерность роста, развития телок, полученных от животных с разной продолжительностью физиологических периодов. Установлена коррелятивная связь величины продолжительности физиологических периодов с морфобиохимическими и иммунобиологическими показателями крови коров до отела. Оценены показатели молочной продуктивности и качества молока первотелок, матери которых имели разную продолжительность физиологических периодов. Предлагаемые инновационные технологии разрешают противоречие между уровнем молочной продуктивности и репродуктивными качествами коров за счет оптимизации физиологических периодов, которые должны быть установлены в хозяйствах в зависимости от уровня молочной продуктивности с учетом индивидуальных особенностей животных, что отсутствует в реализуемых проектах. Данная технология позволяет улучшить количественные

и качественные показатели ремонтного молодняка в короткие сроки, что обеспечит производственные потребности хозяйства, а также создаст предпосылки для их продажи в другие регионы РФ и будет способствовать импортозамещению процесса обеспечения молочных комплексов и молочно-товарных ферм качественным поголовьем крупного рогатого скота.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Преимущество данной технологии перед существующими в том, что она обеспечивает увеличение выхода телят, их сохранности с одновременным повышением воспроизводительной способности, молочной продуктивности и срока хозяйственного использования коров. Приведенные преимущества предлагаемого инновационного проекта обеспечат ему широкую тиражируемость.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

Научно-исследовательская работа «Инновационная технология воспроизводства крупного рогатого скота в условиях интенсивной системы производства молока» по результатам Всероссийского конкурса наилучших доступных технологий, проведенного Министерством сельского хозяйства РФ, признана лучшей и рекомендована к внедрению.

Схема коммерциализации проекта

Результаты представленной научной разработки могут быть использованы в Самарской области и субъектах Российской Федерации с учетом особенностей региона (корма, технологии содержания, кормления, порода, технологии выращивания ремонтного молодняка, этиология акушерско-гинекологических заболеваний, результаты критериальной оценки жизнеспособности приплода, уровень молочной продуктивности).

Контактная информация

446442, Самарская область, г. Кинель,
п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
Тел.: (846-63) 46-2-44.
E-mail: Barhan11@mail.ru

СПОСОБ ВОСПРОИЗВОДСТВА ПОПУЛЯЦИЙ СЕВРЮГИ И БАЛТИЙСКОГО ЛОСОСЯ

Авторы разработки	Бугримов Б.С., Гарлов П.Е., Рыбалова Н.Б., Торганов С.В., Турецкий В.И. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Способ воспроизводства популяций севрюги и балтийского лосося характеризуется тем, что производят отлов производителей разных рас и стадий половой зрелости, маточное стадо резервируют в морской воде соленостью 3,07–8,00 ‰ до наступления полового созревания производителей. Затем от естественно созревших производителей при солености морской воды до 3,06 ‰ получают зрелые половые продукты и производят оплодотворение икры. Оплодотворенную икру доставляют в инкубационный цех рыбоводного завода, где инкубируют в речной воде до выклева личинок, рассасывания желточного мешка и перехода личинок на активное питание внешним живым кормом. При появлении признаков готовности к миграции к местам нагула молодь помещают в морскую воду и доращивают в диапазоне солености 2,5–7,00 ‰ до жизнестойких стадий.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Повышает эффективность воспроизводства лосося и севрюги путем наиболее полного использования систем видовых филогенетических адаптаций, обеспечивающих максимальную продуктивность и выживаемость в период морского нагула.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на изобретение 2582347. Способ воспроизводства популяций севрюги и балтийского лосося.
Стадия, на которой находится разработка	Законченная разработка.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	196601, г. Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2. Тел.: (812) 476 94 93. E-mail: agro@spbgau.ru

АДСОРБЕНТ

СПбГАВМ

Авторы разработки	Тихонова Е.М., Нечаев А.Ю., Козлова Н.А., Лунегова И.В. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Адсорбент представляет собой композицию органических кислот, хитин-хитозанового комплекса и природных минералов. ВЕТОХИТ не только эффективно нейтрализует и способствует эвакуации из организма животных и птиц токсичных соединений (микотоксинов, фосфорорганических соединений, нитратов, тяжелых металлов и др.), но и обладает пребиотическими свойствами: улучшает перистальтику желудочно-кишечного тракта, стимулирует развитие естественной микрофлоры и угнетение патогенной.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Природные антиоксиданты, входящие в его состав, улучшают транспорт кислорода, в результате чего повышается устойчивость животных и птиц к стрессам различной этиологии, и, в первую очередь, к кормовым стрессам.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент RU 2568756.
Стадия, на которой находится разработка	Успешно применяется в животноводческих и птицеводческих комплексах по всей территории Российской Федерации уже более 7 лет.
Схема коммерциализации проекта	Производится на малом инновационном предприятии.
Контактная информация	196084, г. Санкт-Петербург, Черниговская ул., 5. Тел.: (812) 388-46-28. E-mail: secretary@spbgavm.ru

СПОСОБ ВОСПОЛНЕНИЯ НЕДОСТАТКА ЭНЕРГИИ В РАЦИОНАХ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОРМОВОЙ КОМПЛЕКС БОДРИВИН

СПбГАВМ

Авторы разработки	Лунегова И.В., Тихонова Е.М., Козлова Н.А., Нечаев А.Ю. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Представляет собой композицию натуральных продуктов (моно- и полисахариды, глицерин и другие многоатомные спирты, пектин из морских трав семейства Zosteracea, микроэлементы, каротиноиды, источники витаминов и органические кислоты) и предназначается для повышения энергетической и питательной ценности рациона высокопродуктивных полигастричных животных молочной, мясомолочной и мясной пород в транзитный период и период лактации.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	БОДРИВИН содержит 9,21 МДж/кг обменной энергии (ОЭ). При рекомендованных нормах ввода энергетического комплекса за счет действия входящих активных компонентов повышается поедаемость и переваримость корма, что позволяет увеличить количество получаемой ОЭ (дополнительно до 5–23 МДж) и усвояемость питательных веществ из рациона животных на 2–7 %.
Наличие собственных запатентованных решений	Подана заявка на патент.
Стадия, на которой находится разработка	Завершающая стадия научно-исследовательской работы, промышленное испытание в хозяйствах.
Схема коммерциализации проекта	Производится на малом инновационном предприятии.
Контактная информация	196084, г. Санкт-Петербург, Черниговская ул., 5. Тел.: (812) 388-46-28. E-mail: secretary@spbgavm.ru

РАЗРАБОТКА БЕЗМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У КОРОВ

Авторы разработки

Власкин С.В., Терехов И.В., Петросян В.И., Дягилев Б.Л., Дубовицкий С.А., Киричук В.Ф., Семиволос А.М.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

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

Техническое решение аппарата «Акватон 02» и предлагаемая методика резонансно-волнового воздействия на доли вымени животного при субклиническом мастите как наиболее часто встречаемой форме воспаления молочной железы основано на использовании резонансно-волнового СВЧ-излучения ДМВ-диапазона нетепловой интенсивности. Резонансно-волновое воздействие на здоровые четверти вымени не только не оказывает отрицательного влияния на эти доли, но и, как показали исследования, существенно профилактирует возникновение мастита в этих долях молочной железы, а облучение вымени улучшает основные биохимические показатели крови животных и повышает сортность молока. Экономическая эффективность использования разработанного нами безмедикаментозного метода лечения и профилактики субклинического мастита у коров в 1,4–1,8 раза выше по сравнению с применением общеизвестных медикаментозных препаратов.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Высокая эффективность и безопасность предлагаемого метода при лечении мастита у коров. Простота и удобство использования, низкое энергопотребление. Во время сеанса облучения вымени коров при мастите прибором «Акватон 02» не снижается удой и качество молока здоровых долей вымени. Молоко из здоровых долей вымени коров, подвергающихся лечению при мастите в других долях, не подлежит выбраковке, как это происходит при использовании антибиотикосодержащих препаратов. Не требуется никаких ограничений в использовании молока после выздоровления животных.

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на изобретение RUS 2445134, 21.09.2010. Способ терапевтического воздействия на биологические объекты электромагнитными волнами и устройство для его осуществления.

Стадия, на которой находится разработка

Разработка имеет полную техническую готовность.

Схема коммерциализации проекта

Производство и продажа приборов «Акватон 02».

Контактная информация

4010012, г. Саратов, Театральная пл., 1.
Тел.: (8452) 26-27-83. E-mail: nir@sgau.ru

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЙОДИРОВАННОЙ ПРЕСНОВОДНОЙ РЫБЫ

Авторы разработки

Васильев А.А., Вилутис О.Е., Зименс Ю.Н., Карасев А.А., Масленников Р.В., Поддубная И.В., Тарасов П.С.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

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

Дефицит йода и связанные с этим заболевания являются одной из первоочередных проблем развития человечества. Патологические процессы, связанные с недостатком йода, поражают большие группы населения и возникают там, где в окружающей среде и наиболее распространенных продуктах питания содержится недостаточное количество йода.

Основными природными источниками йода всегда были морская рыба и морепродукты. Из-за ряда экономических и социальных проблем большей части населения центральных районов нашей страны эти продукты или недоступны, или доходят до потребителя с минимальным количеством йода, который теряется при хранении и транспортировке.

Пресноводная рыба изначально в себе содержит в несколько раз меньше йода по сравнению с морской рыбой, поэтому возникает необходимость разработки новых методов производства пресноводной рыбной продукции, обогащенной йодом, необходимой для профилактики йоддефицитных заболеваний.

Использование йодсодержащих добавок в кормлении рыб в индустриальном рыбоводстве с целью повышения продуктивности рыбы, сопротивляемости организма заболеваниям и неблагоприятным условиям среды и в конечном итоге накопления йода в рыбной продукции является инновационным подходом к созданию высокопитательного белкового продукта, обогащенного йодом.

В лабораторных условиях в УЗВ, на базе малого инновационного предприятия в садках и в рыбопитомнике в условиях, приближенных к естественным, были проведены эксперименты по

	использованию йодсодержащих добавок в кормлении ленского осетра, карпа и радужной форели. Йод в добавках находился в легкоусвояемой органической форме, образуя устойчивые соединения, хорошо усваиваемые организмом.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	По всем показателям (прирост, выживаемость, биохимические параметры, товарные качества) опытные группы рыб, получавшие йод, превосходят контрольные группы. Применение йода в кормлении повышает рентабельность выращивания рыбы в индустриальных условиях на 19,4 % по сравнению с традиционным выращиванием. Количество йода, накапливающегося в мышцах рыб, увеличивалось на 57,2 %.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на полезную модель 132315 РФ, МПК А 01 К 63/00. 2006.01. Система садков для научных исследований по содержанию и выращиванию рыбы / Васильев А.А., Поддубная И.В., Вилутис О.Е., Тарасов П.С., Карасев А.А.; патентообладатель общество с ограниченной ответственностью «Центр индустриального рыбоводства». – 2013114042/13; заявл. 28.03.2013; опубл. 20.09.2013, Бюл. № 26.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	4010012, г. Саратов, Театральная пл., 1. Тел.: (8452) 26-27-83. E-mail: nir@sgau.ru

РАСЧЕТ МЕДОВОГО БАЛАНСА И ОПТИМАЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ НА ПАСЕКЕ

Авторы разработки	Мишин И.Н. ФГБОУ ВО «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Компьютерная программа, предназначенная для использования в технологических процессах содержания пчелиных семей и производства продуктов пчеловодства для автоматизации расчетов (с применением оригинальных алгоритмов) медоносного баланса пасеки и расчетов на его основе оптимального количества пчелиных семей с учетом медоносных ресурсов местности, силы (уровня развития) каждой пчелиной семьи и уровня производства товарного меда.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Аналоги указанной программной разработки неизвестны. Использование программной разработки позволяет повысить эффективность технологий пчеловодства за счет как рационального использования медоносных ресурсов, так и оптимизации затрат на содержание и воспроизводство пчелиных семей.
Наличие собственных запатентованных решений	Свидетельство о государственной регистрации 502006011723 (фонд алгоритмов и программ) от 05.10.2006 г.
Стадия, на которой находится разработка	Разработка завершена.
Схема коммерциализации проекта	Лицензирование программного обеспечения.
Контактная информация	214000, г. Смоленск, ул. Большая Советская, д. 10/2. Тел.: (4812) 32-76-47.

СМОЛЕНСКИЙ ТИП. КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ BOS PRIMIGENIUS BOJANUS

Авторы разработки	Белозерова Л.М., Богданова В.Н., Васильев Ф.С., Гавриленкова Г.И., Герасимова А.С., Гонтов М.Е., Денисенков И.А., Денисова Р.З., Дмитриева В.И., Кочеткова Н.П., Купершток Г.Я., Листратенкова В.И., Марченко Л.А., Панфилов А.Г., Петкевич Н.С., Пушкина Т.П., Скобаро Ю.Д., Соколов И.Н., Солдатов А.П., Степанова А.М., Стрекозов Н.И., Цысь В.И., Чепугина В.С., Чернушенко В.К., Черных А.И., Яковлева В.А. ФГБОУ ВО «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Для животных нового молочного типа «Смоленский» преимущественно характерна нежная плотная конституция. Средняя интенсивность молокоотдачи коров нового типа «Смоленский» составляет 1,6 кг/мин, что выше, чем у сверстниц, на 0,2 кг/мин. Коровы нового молочного типа «Смоленский» (87 %) имеют желательную форму вымени – чашеобразную (91 %) и ваннообразную (9 %), с равномерно развитыми долями.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	В сравнении со сверстницами преимущество коров нового типа по удою составляет +595 кг молока и 23 кг живой массы. Это преимущество по удою сохраняется на протяжении всех лактаций, причем с возрастом оно увеличивается (1 лактация +435 кг; 2 лактация +542 кг; полновозрастная +595 кг). Индивидуальный раздой коров подтверждает, что животные нового молочного типа имеют преимущество перед бурыми швицкими сверстницами как при раздое по первой лактации на 12–54 %, так и по полновозрастной лактации на 45–63 %. Индекс вымени (отношение продуктивности передних долей к общему удою всего вымени) составляет 44 %. Разница в продуктивности правой и левой половин несущественна и составляет 0,6–0,8 %. По отношению к бурым швицким сверстницам желательная форма вымени и его индекс увеличились на 2 %.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 1908 и авторское свидетельство 38458. Патентообладатель ФГБНУ Смоленский НИИСХ.
Стадия, на которой находится разработка	Поддержание патента в силе.
Схема коммерциализации проекта	Лицензирование.
Контактная информация	214000, г. Смоленск, ул. Большая Советская, д. 10/2. Тел.: (4812) 32-76-47.

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СУТОЧНОГО МОЛОДНЯКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ «ОПТИСТАРТ+»

Авторы разработки	Александрова Т.С. ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Оценка эффективности инкубации по качеству выведенного молодняка сельскохозяйственной птицы, прогноз менеджмента транспортировки и выращивания, организация научных исследований. Для пользования данной разработкой необходимо измерительное оборудование (лабораторные весы с точностью ±0,5 г, электронный термометр с точностью ±0,1 ºС, измерительная линейка). Измерение одной особи обученным персоналом занимает 30 секунд. Готовый продукт представляет собой Электронную программу для ЭВМ с технологическими рекомендациями по оценке качества суточного молодняка сельскохозяйственной птицы и дальнейшего его выращивания. Стоимость программы и обучения работе с ней составляет 25 000 руб. Предполагаемый объем потенциальных потребителей в Ставропольском крае составляет 15 птицепредприятий разных форм собственности. Комплекса «Оптистарт+» позволит снизить процент некондиционного молодняка сельскохозяйственной птицы, что в дальнейшем повлияет на увлечение объема выпускаемой продукции.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Данная разработка на внутреннем рынке не применяется. Аналогом является ОСТ 10329–2003. Отличительной чертой комплекса оценки качества суточного молодняка сельскохозяйственной птицы «Оптистарт+» от ОСТ 10329–2003 является: объективная информативность, позволяющая дать достоверную оценку качества суточного молодняка сельскохозяйственной птицы; совершенствовать регламенты в отрасли по качеству и безопасности продукции.
Наличие собственных запатентованных решений	Оформляется заявка на авторское свидетельство.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический 12. Тел.: +7-962-460-42-09. E-mail: Alexandrova_026@inbox.ru

ДОБАВКА КОРМОВАЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ «ЭКСТРАСЕЛЕН+VITEL»

Авторы разработки	Оробец В.А. ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Добавка кормовая профилактическая «Экстраселен +VitEl» применяется для повышения продуктивности животных и птиц, в качестве натурального, негормонального стимулятора роста, для повышения неспецифической резистентности организма, а также для профилактики и терапии гипо- и авитаминозов у сельскохозяйственных животных и птиц. Добавка кормовая профилактическая «Экстраселен+VitEl» представляет собой композицию водорастворимых и жирорастворимых витаминов, а также ряда эссенциальных микроэлементов и коллоидного селена. «Экстраселен+VitEl» в 1 мл в качестве действующих веществ содержит: витамина А – 50000 МЕ, витамина D_3 – 2500 МЕ, витамина Е – 30 мг, витамина B_1 – 4 мг, витамина B_2 – 6,2 мг, пантотената кальция – 16,5 мг, никотинамида – 45 мг, витамина B_6 – 5 мг, витамина B_{12} – 25 мкг, витамина K_3 – 5 мг, витамина С – 50 мг, коллоидного селена – 1250 мкг, цинка – 4 мг, марганца – 4 мг, кобальта – 20 мкг.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Сбалансированный комплекс жиро- и водорастворимых витаминов, эссенциальных микроэлементов в биоусвояемой форме (Zn, Mn, Co), а также селена в коллоидной форме.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент РФ 2547767. Способ повышения продуктивности цыплят-бройлеров.
Стадия, на которой находится разработка	Опытно-промышленное производство.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12. Тел.: (928) 327-60-16; (918)-740-91-35. E-mail: Sav_ncstu@mail.ru; orobets@yandex.ru

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ СИНБИОТИЧЕСКОГО КОРМОВОГО КОНЦЕНТРАТА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ МОЛОДНЯКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Авторы разработки

Растоваров Е.И., Трухачев В.И., Филенко В.Ф.
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

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

При выработке ферментированной кормовой добавки было использовано соевое молоко. Соевое молоко предварительно термизировали при температуре 95–97 °С с последующим выдерживанием в течение 30–40 минут в резервуаре. После этого термизированное соевое молоко охлаждали до температуры 40 °С и вносили закваску в количестве 5 % от общего объёма получаемого продукта. В качестве закваски применяли бактериальный концентрат «Ациста». Приготовление лабораторной закваски (ацидофильной палочки) проводили путём внесения бакпрепарата «Ациста» в стерильное соевое молоко. Данные штаммы Lactobacillus acidophilus были ранее адаптированы и обладают высокой кислотообразующей способностью. Культивирование заквасочной культуры Lactobacillus acidophilus проводилось в ферментерах вертикального типа в течение 5–6 часов до достижения кислотности 70 °Т.

Полученная соевокислая закваска вносится в соевое молоко (суспензию), которое приготавливается в соотношении «соевые бобы : вода» – 1:7. После обязательного термостатирования при температуре 39 °С происходит смешивание с комбикормами престартером и стартером в процентном соотношении «соевое молоко : комбикорм ПК 51-4» – 17:83.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Предлагаемая нами для животных молочного периода вскармливания биологически активная добавка «Ациста», культивируемая на соевом молоке, обладает рядом уникальных преимуществ по отношению к существующим в настоящее время аналогам.

Пробиотики, к которым относится «Ациста», являются классом препаратов, влияющих на организм на системном уровне.

«Ациста» представляет собой ацидофильную культуру с функциями симбиотика Lb. Acidophilus (штамм 12б). Этот штамм бактерий безопасен, содержит живые микроорганизмы, которые «колонизируют» пищеварительный тракт и обладают способностью угнетать рост бактерий, вызывающих расстройства желудочно-кишечного тракта.

«Ациста» по сравнению с существующими отечественными и зарубежными биологически активными добавками аналогичного действия обладает следующими положительными признаками:

высокое содержание живых ацидофильных лактобактерий (не менее 20 млрд клеток в 1 г) позволяет направленно использовать их для угнетения патогенной и условно-патогенной ми-

крофлоры, что существенно снижает уровень заболеваемости желудочно-кишечного тракта вирусными инфекциями и т. д.;
значительная устойчивость к ряду антибиотиков (пенициллинового, тетрациклинового ряда, цефалоспоринам, аминогликозидам, макролидам), что позволяет исключить вредное воздействие антибиотиков на микрофлору ЖКТ и использовать «Ацисту» при антибиотикотерапии и после нее, что существенно повышает устойчивость иммунной системы организма;
доказана клиническая эффективность «Ацисты» в качестве вспомогательного средства в комплексной терапии дисбактериозов и кишечных инфекций различного генеза, острых кишечных инфекций (сальмонеллез, ротавирусный гастроэнтерит), в комплексном лечении хронических воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта с явлениями дисбактериоза кишечника (хронический гастрит, гастроэнтерит, энтероколит), инфекционно-воспалительных и гнойно-септических заболеваний различной локализации;
БАД «Ациста» не имеет противопоказаний к применению, обладает приятным кисломолочным вкусом и запахом, хорошей переносимостью.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент РФ 2290829. Кормовая добавка для поросят-гипотрофиков.
2. Патент РФ 2290830. Корм для свиноматок.
3. Патент РФ 2302744. Корм для коров.
4. Патент РФ 2294113. Корм для свиноматок.
5. Патент РФ 2313952. Кормовая добавка для поросят-гипотрофиков.
6. Патент РФ 2330412. Кормовая добавка для поросят-гипотрофиков.
7. Патент РФ 2333664. Корм для свиноматок.
8. Патент РФ 2339228. Кормовая смесь для поросят-гипотрофиков.
9. Патент РФ 2339227. Кормовая добавка для поросят-гипотрофиков с использованием стевии.
10. Патент РФ 2342852. Кормовая добавка для поросят-гипотрофиков.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии.

Контактная информация

355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12.
Тел.: (928) 327-60-16; (918)-740-91-35.
E-mail: Sav_ncstu@mail.ru; orobets@yandex.ru

ЭКСПРЕСС-ТЕСТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕЛЬНОСТИ И БЕСПЛОДИЯ КОРОВ

УГСХА

Авторы разработки

Богданов И.И., Богданова М.А., Багманов М.А., Хлынов Д.Н., Фомин А.Н.
ФГБОУ ВО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина».

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

Экспресс-тест представляет собой иммунологический диагностический препарат. Принцип диагностики состоит в качественном определении в моче коров полового гормона – хорионического гонадотропина в иммунологической реакции гормон (антиген) – антихориогонин – антитело. Результаты тестирования оцениваются визуально на основании изменения цвета мочи после внесения препарата и выпадения обильного осадка.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Удобная потребительская форма выпуска – раствор в тюбике-капельнице. Процедура диагностики занимает не более 15 минут. Низкая стоимость диагностики.
Экспресс-тест разработан для применения в условиях животноводческих ферм и частных подворий. Для его использования не требуется специализированного оборудования и привлечения специалистов. Для диагностики берется моча животного, что снижает вероятность заражения как других животных, так и человека инфекционными заболеваниями (хламидиоз, бруцеллез и т. д.).

Наличие собственных запатентованных решений

Патент на изобретение RUS 2298791. Метод иммунологической диагностики беременности и бесплодия коров и телок.

Стадия, на которой находится разработка

Мелкая серия.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация

432017, г. Ульяновск,
бульвар Новый Венец, 1.
Тел.: (8422)55-95-83.
E-mail: nicugsha@yandex.ru

АНТИСТРЕССОВЫЙ РОСТОСТИМУЛИРУЮЩИЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПТИЦЕВОДСТВА

Авторы разработки	Аминева Э.М., Аносов Д.Е., Митрохина А.С., Мифтахутдинов А.В., Пономаренко В.В. ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработка включает 4 основных направления работы с птицей промышленного стада: 1. Диагностика индивидуальной стрессовой чувствительности родительского стада. 2. Диагностика стрессов у кур и цыплят. Предлагаемый способ используется при оценке целесообразности применения схем антистрессовой терапии, для определения оптимальной плотности комплектования птицей производственных площадей, для анализа степени воздействия на организм кур. 3. Фармакопрофилактика стрессов SPAO-Complex. SPAO-Complex (Стресс-протектор антиоксидант – комплексный препарат для птиц) – антистрессовый препарат, содержащий активный комплекс минеральных солей, витаминов и органических кислот. SPAO-Complex состоит из соединений с синергетическим действием, что позволяет использовать малые дозы для получения фармакологического эффекта. 4. Фармакостимуляция роста цыплят SM-Complex. SM-Complex (метаболический комплекс для стимуляции роста и развития цыплят) – метаболическое средство, содержащее активный комплекс витаминов и органических кислот.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Комплексный подход к решению проблемы стрессов в птицеводстве. Разработаны фармакологические комплексы с уникальным механизмом действия.
Наличие собственных запатентованных решений	Патенты на изобретения РФ 2454861, 2473215, 2579249, 2588542.
Стадия, на которой находится разработка	НИР, мелкая серия.
Схема коммерциализации проекта	Договоры поставки НТП.
Контактная информация	457100, Челябинская область, г. Троицк, ул. Гагарина, 13. E-mail: nirugavm@mail.ru

ПРЕПАРАТ ОВОСТИМ-ЦТ – ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Авторы разработки	Бурков П.В., Ольховский Д.В., Романов А.А. ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработка позволит снизить количество яловых животных в стаде за счет стимуляции восстановительных процессов в половом аппарате и органах, поддерживающих гомеостаз до момента родов и в транзитный период. Препарат Овостим-цт изготовлен из экологически безопасных компонентов, проявляющих свою активность при совместном применении. Стоимость дозы на 1 животное составляет 200 рублей.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Препарат не содержит веществ, отрицательно влияющих на качество готовой продукции и здоровье животных. Не вызывает привыкания при многократном применении.
Наличие собственных запатентованных решений	Разработка запатентована.
Стадия, на которой находится разработка	Серийный образец.
Схема коммерциализации проекта	Реализация препарата через малое инновационное предприятие университета.
Контактная информация	457100, Челябинская область, г. Троицк, ул. Гагарина, 13. E-mail: nirugavm@mail.ru

ФОРМИРОВАНИЕ АДАПТИВНОГО ИММУНИТЕТА У СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСФЕР-ФАКТОРА

Авторы разработки	Щеглов В.М., Овчинников А.А., Шепелева Т.А. ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Для получения препарата использована лимфоидная ткань сельскохозяйственных животных и белок яйца птицы с последующим его ферментативным гидролизом. Продукт представляет собой прозрачную жидкость, фасуется во флаконы по 20, 50 и 100 мл. Норма ввода подкожно и интраназально по 0,05 мл/кг живой массы. Стоимость партии препарата для обработки 1000 голов составляет 200 руб.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Способ обладает низкой трудоемкостью, простотой получения, большим количеством исходного материала, низкой себестоимостью. Отличается от аналогов (тимогена, тимолина, тканевых препаратов) высоким биологическим эффектом и более низкой (в 3–5 раз) стоимостью производства.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на изобретение 2270021. Способ получения трансфер-фактора крупного рогатого скота /Щеглов В.М., Молоканов В.А., Ляпунов С.А., Табулович Е.Б., 2006, Бюл. № 5. Наставление по применению трансфер-фактора в ветеринарии Челябинской области. – Челябинск, 2015.
Стадия, на которой находится разработка	Отработана технология производства экспериментальных партий препарата, апробировано применение в сельскохозяйственных предприятиях Челябинской области: ООО «Ясные Поляны», ОАО «Агрофирма Ариант», ООО «Чебаркульская птица».
Схема коммерциализации проекта	Реализация препарата через малое инновационное предприятие университета.
Контактная информация	457100, Челябинская область, г. Троицк, ул. Гагарина, 13. E-mail: nirugavm@mail.ru

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ НОВЫХ СЕЛЕКЦИОННЫХ ФОРМ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ ЯКУТИИ

Авторы разработки

Владимиров Л.Н., Корякина А.Е., Мачахтыров Г.Н.
ФГБОУ ВО «Якутская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Теоретической предпосылкой создания новой породы овец является известное положение о том, что в результате гибридных скрещиваний получается потомство с обогащенной наследственностью, что способствует успешному отбору наиболее желательных генотипов для разведения их в специфических условиях Якутии. Необходимость создания стада овец на такой основе диктуется интересами получения животных, сочетающих в себе положительные черты грубошерстной породы овец и дикого барана. Самое же главное – во вновь создаваемой породе животных предполагается получить хорошие приспособительные свойства к природно-климатическим и кормовым условиям, присущие диким снежным баранам.

Гибрид – овчубук

На базе опытного хозяйства ЯГСХА содержится отара домашних овец романовской породы, хорошо адаптированная к местным условиям. Проведены работы по изучению воспроизводительной функции репродуктивных органов овец.

Изучены и успешно апробированы приемы взятия эпидидимального семени снежного барана и его хранение в низкотемпературных условиях.

Освоена технология внутритрубного осеменения домашних овец спермой снежного барана, увеличивающая вероятность оплодотворения.

Работа по созданию экспериментальной опытной станции ведется с июня 2013 года. Общая стоимость работ – 5,6 млн руб.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Создание новых селекционных и адаптированных форм в животноводстве Якутии с низкими экономическими затратами.
Создание дополнительного источника мясной продукции.
Создание дополнительных рабочих мест.

Наличие собственных запатентованных решений

Заявка на патент.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии, лицензирование, малое инновационное предприятие.

Контактная информация

г. Якутск, ул. Красильникова, 15.
Тел.: (4112) 35-78-45.
E-mail: nir06@mail.ru

ИЗУЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОРОД И ТИПОВ ТАБУННЫХ ЛОШАДЕЙ, РАЗВОДИМЫХ В ЯКУТИИ

Авторы разработки

Додохов В.В., Степанов Н.П., Филиппова Н.П.
ФГБОУ ВО «Якутская государственная сельскохозяйственная академия».

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

В настоящее время в Республике Саха (Якутия) разводятся 3 породы лошадей: якутская, приленская и мегежекская – и два внутрипородных типа. Способность этих животных жить и давать продукцию в суровых климатических условиях и устойчивость к инфекционным заболеваниям имеют особое значение.
При выполнении НИР получены следующие научные результаты:
1) изучение межпородной дифференциации лошадей по полиморфным системам крови и локусам микросателлитов ДНК;
2) выявление генетических особенностей полиморфизма разных генетических маркеров и оценка генотипического сходства пород и типов табунных лошадей, разводимых в Якутии;
3) изучение происхождения табунных пород лошадей на генетическом уровне.
Создана коллекция образцов ДНК табунных лошадей и генетические маркеры хозяйственно полезных признаков табунных лошадей для использования в селекции в табунном коневодстве.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

На основе полученных результатов должны быть выявлены межпородные отличия лошадей на генетическом уровне и определены маркеры для вспомогательной селекции в табунном коневодстве.

Наличие собственных запатентованных решений

Свидетельство о регистрации в государственном племенном регистре 005498. 30.05.2013 г.

Стадия, на которой находится разработка

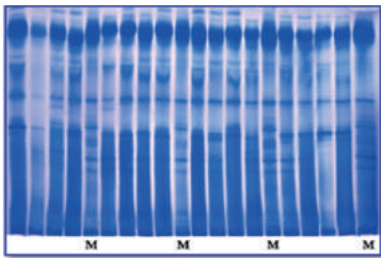
Внедрение.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация

г. Якутск, ул. Красильникова, 15.
Тел.: (4112) 35-78-45.
E-mail: nir06@mail.ru



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

Авторы разработки	Каледина М.В., Мартынова И.А., Салаткова Н.П. ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Линейка продуктов с привлекательными для потребителя органолептическими свойствами, высокой пищевой и биологической ценностью, функциональными компонентами
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Молочные продукты помогают усвоению кальция из других продуктов, улучшают его биодоступность. Введение растительных добавок в молочно-белковую основу позволяет повысить пищевую ценность конечного продукта, улучшить его минеральный состав, обогатить его ценными компонентами.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент на изобретение 2542482.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Продажа произведенной продукции.
Контактная информация	308503, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Вавилова, 1. Тел.: (4722) 39-21-93, факс: (4722) 39-22-62. E-mail: kolesnikov_av@bsaa.edu.ru

ВЫСОКОБЕЛКОВЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ НУТА

Авторы разработки

Петров Н.Ю., Павленко В.Н., Калмыкова Е.В., Чернышков В.В., Калмыкова О.В., Борисова А.Г.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет».

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

Дефицит белка в питании населения сегодня составляет в среднем 26 %, недостаток его ожидается и в будущем. Это является серьезной причиной для разработки научно обоснованных способов получения и рационального использования белков растительного происхождения из традиционного и нетрадиционного сырья для создания пищевых добавок повышенной пищевой и биологической ценности, получаемых при переработке растительного сырья. Таким образом, разработка технологии, позволяющей использовать семена бобовых в производстве продуктов питания для повышения их пищевой ценности, является актуальной.

В качестве продукта, обогащающего недостающими компонентами, могут выступать бобовые культуры, например, нут, который является источником белка, пищевых волокон, минеральных веществ (особенно калия, магния, железа), фолиевой кислоты. Данный вид сырья, кроме уникальности химического состава, отличается доступностью и наличием достаточной сырьевой базы в условиях Волгоградской области.

Нут по праву считается самой перспективной зернобобовой культурой в засушливых районах Нижнего Поволжья. Это объясняется такими его хозяйственно полезными признаками, как высокие засухоустойчивость и технологичность, нетребовательность к почвам и способность фиксировать атмосферный азот с помощью клубеньковых бактерий, устойчивость к вредителям и высокие пищевкусовые достоинства. Издавна известны и лечебные свойства нута.

На основании результатов исследования разработаны новые виды продукции с использованием нута, обладающие повышенным содержанием белка, пищевых волокон и биологически активных компонентов.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Технология переработки бобовых культур направлена на полное удовлетворение потребностей в продуктах питания населения страны и ее регионов за счет собственного производства, также на рациональное использование природного, трудового, производственного, научно-технического и технологического потенциалов территории, которая обеспечивает объемное количество экологически чистых пищевых продуктов высокого качества с минимальными затратами различного труда.

Наличие собственных запатентованных решений	Авторами разработаны технологии производства высокобелковых функциональных продуктов питания: обжаренный нут как готовый высокобелковый функциональный продукт питания. Разработан стандарт организации СТО 00493244-006–2015 «Нут, обжаренный в растительном масле. Технические условия»; консервы закусочные «Закуска по-балашовски» ТУ 9161-006-00493244–2014; консервы закусочные «Волгоградская осень» ТУ 9161-005-00493244–2014; консервы закусочные «Радость лета» ТУ 9161-004-00493244–2014; стандарт организации СТО 000493244-002–2014 «Консервы закусочные. Технические условия». Подана заявка на изобретение «Способ получения белкового продукта на основе бобов нута» № 2016117787, приоритет от 05.05.2016 г.
Стадия, на которой находится разработка	НИР, проект готов к реализации.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, лицензирование, декларирование.
Контактная информация	400002, г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26. Тел.: (8442) 41-17-84, 41-30-95. E-mail: volgau@volgau.com

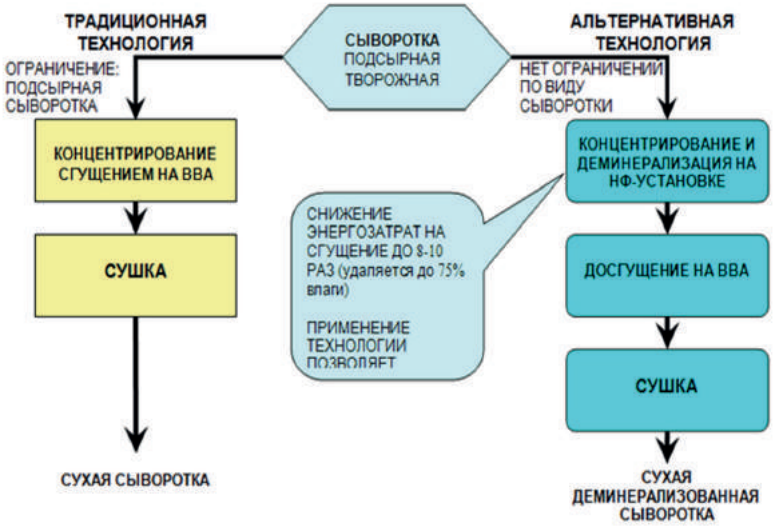
ИННОВАЦИОННАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ НАНОКОНЦЕНТРИРОВАНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СУХОЙ ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННОЙ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ

Авторы разработки

Виноградова Ю.В., Куленко В.Г., Шевчук В.Б., Шохалов В.А., Шутро Р.В.
ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина».

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

Предлагается инновационная биотехнология наноконцентрирования для получения сухой деминерализованной молочной сыворотки, которая включает в себя:
создание компактной энергоэффективной установки наноконцентрирования и деминерализации молочной сыворотки;
создание технологии получения деминерализованного наноконцентрата молочной сыворотки;
получение сухой деминерализованной молочной сыворотки для последующей реализации и использования в пищевых отраслях народного хозяйства.
Предложена технологическая схема и конструкция компактной пилотной энергоэффективной нанофильтрационной установки, способной быть встроенной в существующую технологическую линию любого молочного предприятия, без дополнительных капитальных затрат.
Предложена технология получения деминерализованного наноконцентрата творожной сыворотки.
Новизна заключается в определении и обосновании размера молекулярной проницаемости пор нанофильтрационных мембран, позволяющих проводить эффективное концентрирование и одновременное обессоливание концентрата без потери ценных составных частей творожной сыворотки.



Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Реализация данного проекта позволит:
1. Внедрить инновационные энергосберегающие нанотехнологии в молочную отрасль.
2. Довести степень переработки молочного сырья до 100 %.
3. Получить новый продукт и обеспечить тем самым импортозамещение по сырью в ряде пищевых отраслей.
4. Снизить затраты на производство сухой деминерализованной молочной сыворотки за счет снижения транспортных затрат (до 4 раз), энергозатрат на концентрирование (в сравнении с традиционной технологией до 8–10 раз), тем самым повысить конкурентоспособность продукта на рынке.
5. Снизить нагрузку на экологию и получить экономию от затрат на очистку сточных вод.
6. Получить дополнительную прибыль предприятиям и тем самым увеличить бюджет субъектов хозяйственной деятельности.

Наличие собственных запатентованных решений

В работе.

Стадия, на которой находится разработка

Научно-исследовательская работа, разработка пилотной установки наноконцентрирования (пилотный образец).

Схема коммерциализации проекта

Реализация технологии и оборудования через малое инновационное предприятие.

Контактная информация

160555, г. Вологда, с. Молочное, ул. Шмидта, д. 2.
Тел.: (8172) 52-53-06. E-mail: pronich@molochnoe.ru

СТИМУЛЯТОР РОСТА МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ И БИФИДОБАКТЕРИЙ

Авторы разработки	Грунская В.А., Конева (Кузина) Д.А., Кузин А.А. ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Уменьшение содержания микроэлементов в молоке (из-за их дефицита в кормах и почве) снижает активность развития заквасочной микрофлоры в процессе сквашивания молока, что может отразиться на стабильности качественных показателей и безопасности готового продукта. Предлагается вносить в молоко при производстве кисломолочных продуктов добавки марганца, железа, цинка, калия, меди в виде смеси минеральных (1 вариант) и органических (2 вариант) солей, разрешенных для использования в пищевой промышленности.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Использование данных стимуляторов роста позволяет сократить время сквашивания до 30 %, повысить количество жизнеспособных микробных клеток в конце технологического процесса в 10–30 раз, уменьшить микробиологические риски, связанные с развитием посторонней, в том числе патогенной, микрофлоры, повысить качество продукта, снизить количество вносимой при производстве кисломолочных продуктов закваски (экономия на закваске при производстве 2 тонн сметаны составляет примерно 80 рублей).
Наличие собственных запатентованных решений	1. Патент RU 2316585 C2. Способ культивирования молочнокислых бактерий в молоке. 2008 г., Бюл. № 4. 2. Патент RU 2430157 C1. Стимулятор роста молочнокислых бактерий в молоке. 2011 г., Бюл. № 27. 3. Патент RU 2515048 C1. Способ культивирования бифидобактерий в молоке. 2014 г., Бюл. № 13. 4. Патент RU 2580009 C1. Способ культивирования молочнокислых бактерий в молоке. 2016 г., Бюл. № 10.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологий.
Контактная информация	160555, г. Вологда, с. Молочное, ул. Шмидта, д. 2. Тел.: (8172) 52-53-06. E-mail: pronich@molochnoe.ru

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ МОРОЖЕНОГО НА ОСНОВЕ КОНЦЕНТРАТОВ ТВОРОЖНОЙ СЫВОРОТКИ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ НАНОФИЛЬТРАЦИИ

Авторы разработки	Костюков Е.М., Шевчук В.Б., Шохалов В.А., Шохалова В.Н. ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Объемы сыворотки, получаемой при производстве творога в России, составляют от 2,5 до 4,0 млн тонн в год, в том числе порядка 40 тыс. тонн в год приходится на Вологодскую область. При этом около 90 % творожной сыворотки не перерабатывается промышленностью. Известно, что напрямую использовать сыворотку в составе пищевых продуктов практически невозможно. В связи с этим предлагается подвергать сыворотку обработке нанофильтрацией, а на основе полученных концентратов (НФ-концентраты) разработать технологию мороженого. Частичная замена сухих веществ молока сухими веществами концентратов сыворотки позволяет получать значительную экономическую эффективность за счёт снижения затрат на сырьё.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Внедрение технологии обеспечит значительную экономию сырья и рост прибылей от производства мороженого при сроке окупаемости 1–1,5 года. Разрабатываемая ресурсосберегающая технология предусматривает использование сывороточных концентратов творожной (кислой) сыворотки в жидком виде, что исключает затраты на сушку сыворотки и позволяет комплексно использовать компоненты сыворотки.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент RU 2597964. Способ определения количества раствора щелочи для нейтрализации НФ-концентратов творожной сыворотки. Шохалов В.А., Кузин А.А., Дыкало Н.Я, Шохалова В.Н., Анисимов Г.С.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	160555, г. Вологда, с. Молочное, ул. Шмидта, д. 2. Тел.: (8172) 52-53-06. E-mail: pronich@molochnoe.ru

ЗАКВАСКИ ПРЯМОГО ВНЕСЕНИЯ ИЗ ШТАММОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ СЕЛЕКЦИИ ГОРСКОГО ГАУ

Авторы разработки

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

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

Инновационность подхода заключается в использовании выделенных на территории Северной Осетии, идентифицированных и депонированных во Всероссийской коллекции промышленных микроорганизмов ФГУП ГосНИИгенетика и защищенных патентами РФ биологически активных штаммов молочнокислых бактерий и дрожжей.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Принципиальными недостатками аналогов является неадаптированность используемых штаммов микроорганизмов при производстве кисломолочной продукции в Российской Федерации и высокая стоимость подобных штаммов микроорганизмов и препаратов, ограничивающая их массовое лечебно-профилактическое применение в современных экономических условиях нашей страны.
При использовании пробиотических препаратов, производимых на основе культур микроорганизмов селекции Горского ГАУ, в животноводстве и птицеводстве падеж молодняка снижается на 5–10 %, а прирост живой массы повышается на 15–25 %.

Наличие собственных запатентованных решений

Патенты РФ 2480017, 2529963, 2505600, 2505601, 2533154, 2461619, 2441910, 2461618, 2461619, 2461617, 2477313.
Заявка 2014143336.

Стадия, на которой находится разработка

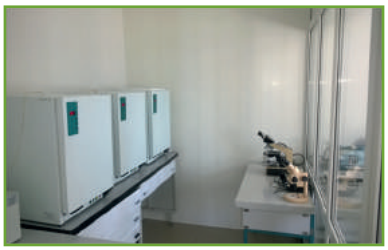
Разработаны технологии производства новых пробиотических препаратов и продуктов для функционального питания.

Схема коммерциализации проекта

Производство заквасок прямого внесения с использованием высокоактивных штаммов молочнокислых микроорганизмов и дрожжей селекции ФГБОУ ВО Горский ГАУ. Могут быть использованы предприятиями молочной промышленности и личными подсобными хозяйствами.

Контактная информация

362040, г. Владикавказ, ул. Кирова, д. 37.
Тел.: (8672) 53-40-29. E-mail: akudzaev@rambler.ru



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КОНСЕРВНОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ ВИНОГРАДА

Авторы разработки	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 заключается в разработке технологической инструкции, рецептуры консервов, подборе столовых сортов винограда для производства компотов, маринадов, варенья и цукатов, разработке смягченных режимов стерилизации, совершенствовании технологии производства варенья и цукатов, изучении показателей качества и безопасности, а также определении пищевой и биологической ценности продукта, расчете экономической эффективности производства и рекомендациях производству.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Компоты и маринады с повышенным содержанием витамина С, приготовленные по смягченным режимам стерилизации, имеют повышенную пищевую ценность и высокие показатели товарного качества. При производстве варенья и цукатов предложено для сокращения времени варки варенья и более равномерного протекания осмотически-диффузионных процессов использовать процесс предварительной подготовки: бланширование и накалывание ягод, которые ведут к повышению пищевой и биологической ценности готового продукта, а также к сохранению цвета и объема ягод в переработанном продукте.
Наличие собственных запатентованных решений	Консервы. «Варенье из винограда» – ТУ 9163-51-00668034-07. Консервы. «Цукаты из винограда» – ТУ 9163-52-00668034-07. Консервы. «Компот из винограда» – ТУ 9163-53-00668034-07. Консервы. «Виноград маринованный» – ТУ 9163-54-00668034-07.
Стадия, на которой находится разработка	Технология и рецептура новых видов консервов из винограда полностью разработаны. Имеются утвержденные технологические инструкции и технические условия на компоты, маринады, варенья и цукаты из винограда. Готовая продукция прошла испытания по показателям качества и безопасности в испытательном центре ФГОУ ВО «Дагестанский ГАУ».
Схема коммерциализации проекта	Произведен расчет экономической эффективности производства 1 т продукции. Были подсчитаны все расходы сырья на 1 т продукции в руб. и в кг, определена себестоимость продукции, ее цена, прибыль от реализации продукции и рентабельность производства кондитерских изделий.
Контактная информация	367032, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, д. 180. Тел.: (8722) 69-61-03. E-mail: mmukailov@yandex.ru

ПОДБОР СОРТОВ И РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ БЫСТРОГО ЗАМОРАЖИВАНИЯ ПЛОДОВ, ЯГОД, ОВОЩЕЙ И ВИНОГРАДА В УСЛОВИЯХ ДАГЕСТАНА

Авторы разработки	Мукаилов М.Д., Улчибекова Н.А. ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Одним из прогрессивных способов длительного хранения плодов, овощей и винограда, позволяющих ликвидировать сезонность и зональность производства скоропортящейся продукции в РФ, является низкотемпературное замораживание. Замораживание существенно отличается от традиционных способов консервирования, решает проблему доставки в любую точку страны практически круглый год, а также позволяет получать экологически безвредную продукцию с высокой пищевой и биологической ценностью. Исходя из этого актуальной является проблема подбора сортов плодов, овощей и винограда в РД на пригодность к замораживанию и разработка оптимальных технологических параметров замораживания.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Замораживание дешевле, чем другие способы консервирования; позволяет заменить дефицитную металлическую и стеклянную тару на более доступную и дешевую из бумаги, фольги, картона, синтетических материалов; осуществить в процессе расфасовки любую комбинацию из разных видов сырья, снизить потери и максимально сохранить питательную ценность продукции. На каждый вложенный рубль можно получить не менее 2 рублей прибыли. Кроме того, замораживание имеет и социальный эффект, обеспечивая круглый год население свежей, экологически чистой продукцией, а перерабатывающие предприятия сырьем в межсезонный период. Реализация этого проекта не требует больших капитальных вложений.
Наличие собственных запатентованных решений	ТУ 9165-001-00493600-04. Виноград столовый быстрозамороженный. ТУ 9165-005-00493600-11. Производство замороженных ягод земляники. ТУ 9165-007-00493600-11.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	367032, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, д. 180. Тел.: (8722) 69-61-03. E-mail: mmukailov@yandex.ru

РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦВЕТОЧНОЙ ПЫЛЬЦЫ (ПЧЕЛИНОЙ ОБНОЖКИ)

Авторы разработки	Гартованная Е.А., Горелкина Т.Л., Грибанова С.Л., Присяжная С.П. ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработаны функциональные продукты питания: майонезный соус, масляная заправка, мясные полуфабрикаты, молочный коктейль, мороженое. Обоснована технология каждого продукта и способ введения функционального ингредиента, позволяющие улучшить органолептические и физико-химические показатели продуктов, получить различную пищевую и повышенную биологическую ценность новых видов продукции.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Разработанные технологии позволяют расширить ассортимент выпускаемой продукции по разным видам производств, а также обеспечить население продукцией, обладающей функциональной направленностью.
Наличие собственных запатентованных решений	1. Патент 2333682 РФ. Способ получения функционального мясного продукта. – № 2007105333/13; заявл. 12.02.2007; опубл. 20.09.08, Бюл. № 26. – 4 с. 2. Патент 2428053 РФ. Способ приготовления майонеза функционального назначения. – № 2010121955/13; заявл. 28.05.2010; опубл. 10.09.11, Бюл. № 25. – 5 с. 3. Патент 2435449 РФ. Способ приготовления масляной заправки для овощных салатов функционального назначения; опубл. 10.12.11, Бюл. № 25. – 5 с. 4. Патент 2446696 РФ. Молочный коктейль профилактического назначения и способ его получения; опубл. 10.04.12, Бюл. № 25. – 5 с. 5. Патент 2483562 РФ. Способ производства мороженого функционального назначения; опубл. 10.06.13, Бюл. № 25.– 5 с.
Стадия, на которой находится разработка	Мелкая серия.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	675005, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86. Тел.: 8 (4162) 51-32-42. E-mail: kurkov1@mail.ru

ОБОГАЩЕННЫЙ ТВОРОЖНЫЙ ПРОДУКТ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ

Авторы разработки

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 2,74–2,2 раза. В функциональном творожном продукте преобладают витамины Е и B_2, произошло увеличение содержания минеральных веществ на 30 %. Проведенная интегральная оценка потребительских 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

346493, Ростовская область,
п. Персиановский.
Тел.: (86360) 3-53-50.
E-mail: agromakow@rambler.ru

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЕКТИНОВ И НЕРАСТВОРИМЫХ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН

Авторы разработки

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 композиционные 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.
Преимущество в ценообразовании по сравнению с импортной продукцией достигается за счет применения более дешевой технологии, значительного снижения транспортных расходов и отсутствия таможенных платежей.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент на изобретение 2527296 РФ. Способ получения пектина из створок зеленого гороха.
2. Патент на изобретение 2519823 РФ. Способ получения пищевых волокон из створок зеленого гороха.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

Создание предприятия по производству пектина и пищевых волокон, передача прав на пользование интеллектуальной собственностью, консультационные услуги.

Контактная информация

360030, г. Нальчик, пр. Ленина,1в.
Тел.: (8662) 40-50-20. E-mail: nis-kbgau@yandex.ru

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЙ ПЕПТИД, ПОЛУЧЕННЫЙ ИЗ МОЛОЧНОГО БЕЛКА

Авторы разработки	Козлова О.В., Разумникова И.С., Бабич О.О., Просеков А.Ю., Курбанова М.Г. ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Предлагаемое изобретение относится к биотехнологии и представляет собой чистый пептид, который может быть использован для лечебных целей, в том числе для профилактики гипертонической болезни, характеризуемый аминокислотной последовательностью LLYQQPVLGPVRGPFPIIV, полученный из молочного белка.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Технический результат достигается за счет использования в качестве биологической системы белка молока β-казеина, проведения целенаправленного гидролиза белков при помощи энзиматической системы, состоящей из смеси ферментных препаратов (концентрация составляет 0,01–0,05 % от массы белка), обеспечивающих разделение полипептидной цепи на короткие пептиды и очистку полученного пептида с необходимой аминокислотной последовательностью из полученных гидролизатов с помощью мембранных фильтров, с последующей стерилизацией полученного фильтрата, его сгущением и сушкой. Таким образом достигается получение заданного пептида из биологической системы.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 2415943 РФ от 10.04.2011 г. Биологически активный пептид, полученный из молочного белка / Козлова О.В., Разумникова И.С., Бабич О.О., Просеков А.Ю., Курбанова М.Г.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Лицензирование.
Контактная информация	650056, г. Кемерово, ул. Марковцева, 5. Тел.: (3842) 73-51-14. E-mail: nir@ksai.ru

СОЛОДОВЫЙ ЭКСТРАКТ

Авторы разработки	Егушова Е.А., Позднякова О.Г. ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработана новая технология получения солодового экстракта. Данным способом возможно получение как сушеных, так и жидких солодовых экстрактов, а также брикетов солодовых экстрактов. Это позволит расширить ассортимент выпускаемой продукции из одного вида сырья на предприятиях.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Преимуществом предлагаемой разработки является возможность использования мягких температурных режимов, за счет чего технологические схемы могут корректироваться для каждого конкретного производства, в зависимости от того, какое оборудование имеется в наличии.
Наличие собственных запатентованных решений	Заявка № 2014114245 от 10.04.2014.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	650056, г. Кемерово, ул. Марковцева, 5. Тел.: (3842) 73-51-14. E-mail: nir@ksai.ru

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДОБАВКА НА ОСНОВЕ ГИДРОЛИЗАТОВ КАЗЕИНА

Авторы разработки	Курбанова М.Г., Масленикова С.М., Позднякова О.Г. ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Описание технологии: казеин подвергают ферментативному гидролизу статическим методом с периодическим перемешиванием при температуре и pH, оптимальных для энзиматической системы, состоящей из химотрипсина, активность 40 ед., карбоксипептидазы, активность 1980 ед., и лейцинаминопептидазы, активность 24 ед.; далее гидролизуют при температуре 50±1 °С, в течение 24 часов, соотношение концентрации фермента и концентрации субстрата-белка 1:25 соответственно; pH-статирование осуществляют добавлением 1 М раствора гидроокиси натрия или 1 М соляной кислоты; степень гидролиза составляет 98,52±2,38 %, относительное содержание белков и пептидов при молекулярной массе 5–10 кДа составляет 7,22±0,51 %, при молекулярной массе менее 5 кДа – 92,78±6,49 %, инактивацию комплекса ферментов проводят острым паром в течение 3–5 минут, гидролизат подвергают пастеризации при температуре 85±3 °С с выдержкой 2–3 минуты с последующим охлаждением.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Полученные ферментативным способом гидролизаты казеина имеют регулируемый состав, размер пептидов и заданное процентное соотношение аминокислот для производства биологической добавки на их основе, которая будет содержать набор незаменимых для организма человека аминокислот при относительно быстром процессе изготовления.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент РФ 2581911, дата подачи заявки 20.03.2014.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	650056, г. Кемерово, ул. Марковцева, 5. Тел.: (3842) 73-51-14. E-mail: nir@ksai.ru

РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАПИТКОВ С АДАПТОГЕННЫМИ И ГЕПАТОПРОТЕКТОРНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Авторы разработки	Величко Н.А., Смольникова Я.В., Рыгалова Е.А. ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	В проекте предлагается разработка серии функциональных сокосодержащих напитков, обладающих адаптогенными, гепатопротекторными эффектами, которые повышают иммунитет, снижают утомляемость, стимулируют функцию половых желез, снижают риск развития заболеваний печени, ускоряют процесс выздоровления после острой фазы болезни. Научная новизна заключается в использовании в качестве ингредиентов экстрактов хвои пихты и кедра, а также местного ягодного сырья рода Rubus, в частности – дикорастущего (костяника каменистая), как источника ценных биологически активных веществ: полипренолов, фитонцидов, витаминов, флавоноидов. Предлагаемые функциональные напитки не имеют противопоказаний, могут рекомендоваться для употребления населением трудоспособного возраста.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Основным действующим компонентом напитков являются отходы лесозаготовок, тогда как в аналогах используются ценные лекарственные растения (элеутерококк, женьшень), что снижает себестоимость товара, а также способствует комплексной безотходной переработке и эффективному использованию растительного сырья. Содержание активных ингредиентов в разработанном напитке в два и более раз меньше, чем в аналогах, что упрощает стандартизацию продукта, легче отслеживается взаимодействие ингредиентов. Стоимость напитка в 2,5–3,5 раза дешевле аналогов. Суточная норма флавоноидов в 0,5 литра напитка составляет 70 %, что в 1,4–2,8 раза выше аналогов.
Наличие собственных запатентованных решений	Поданы заявки на изобретения: № 2015146722. Способ получения мармелада желейного из костяники каменистой / Рыгалова Е. А., Величко Н. А., Смольникова Я. В.; № 2015146800. Безалкогольный напиток «Костяничка» / Рыгалова Е. А., Величко Н. А., Смольникова Я. В.
Стадия, на которой находится разработка	НИР, мелкая серия.
Схема коммерциализации проекта	Производство продукции.
Контактная информация	660049, г. Красноярск, пр. Мира, 90. Тел.: (391) 211-04-57. E-mail: ovn@kgau.ru

СПОСОБ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОТХОДНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ

Авторы разработки	Фролова С.В., Винницкая В.Ф., Андреева Н.В. ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Способ переработки растительного сырья из плодов калины, облепихи и рябины, характеризующийся тем, что свежие плоды калины, облепихи и рябины сортируют по качеству, моют проточной холодной водой и вальцуют для выделения сока с последующим смешиванием их с сахаром, полученную смесь подогревают до температуры кипения, кипятят в течение 2–3 мин, выдерживают для диффузии сока плодов в сироп, после чего отделяют сироп от плодов, при этом последний фасуют в потребительскую тару, а отделенные плоды подсушивают до остаточной влажности 20–17 % с получением цукатов, затем их измельчают до размера частиц 2–3 мм, формуют в жгут, разрезают на батончики, плитки или брикеты и получают фруктовый чай, после чего упаковывают его в тару.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Относится к категории продуктов здорового питания.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 2485868.
Стадия, на которой находится разработка	Мелкая серия.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, лицензирование.
Контактная информация	393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101. Тел.: (47545) 9-45-03. E-mail: solopov@mgau.ru

РАЗРАБОТКА ПРЕЦИЗИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ХРАНЕНИЯ ФРУКТОВ (ЯБЛОК) В РЕГУЛИРУЕМОЙ АТМОСФЕРЕ С СУПЕРНИЗКИМИ КОНЦЕНТРАЦИЯМИ КИСЛОРОДА НА ОСНОВЕ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ С ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ПЛОДОВ

Авторы разработки	Ильинский А.С. ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	В связи с необходимостью круглогодичного обеспечения населения фруктами, произведенными в своей стране, разработка технологии для продления сроков хранения, снижения потерь и максимального сохранения качества фруктов является весьма актуальной. Это также повысит уровень развития отечественной отрасли садоводства, что соответствует Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года и Доктрине продовольственной безопасности страны. Научная значимость проекта заключается в реализации концепции целенаправленного управления метаболическими процессами плодов на основе обратной связи с их физиологическим состоянием с целью продления сроков хранения, максимального снижения потерь и сохранения качества.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Разработка прецизионной адаптивной технологии хранения фруктов в регулируемой атмосфере с супернизкими концентрациями кислорода на основе обратной связи с физиологическим состоянием плодов обеспечит снижение потерь плодов в 2–3 раза при длительном хранении с максимальным сохранением исходного качества, что позволит повысить обеспечение населения страны фруктами и снизить зависимость от импорта.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент РФ 2453106. Неразрушающий оптический способ оценки зрелости плодов.
Стадия, на которой находится разработка	ОКР.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, лицензирование.
Контактная информация	393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101. Тел.: (47545) 9-45-03. E-mail: solopov@mgau.ru

РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ЯГОДНОЙ ПРОДУКЦИИ (СМОРОДИНА ЧЁРНАЯ, МАЛИНА И САДОВАЯ ЗЕМЛЯНИКА) С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ БАВ ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ

Авторы разработки

Григорьева Л.В., Данилин С.И.
ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет».

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

Изучены хозяйственно-биологические особенности новых перспективных сортов смородины чёрной, малины и земляники садовой, обладающих высокими адаптивными свойствами, пригодных для получения экологически чистой продукции с высоким содержанием БАВ. Разработана инновационная технология возделывания ягодных культур с механизацией уборочных работ и высокой экономической эффективностью. Разработаны инновационные продукты для здорового и функционального питания из ягод и листьев смородины чёрной, малины и земляники садовой – чаи, чайные напитки, концентраты экстрактов, морсы, охлаждающие напитки, желе, конфитюры, термостабильные начинки с пониженным содержанием сахара (с заменой сахара сорбитом, стевией, фруктозой) и с повышенным содержанием пектина.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Ценность новых сортов для лечебно-диетического питания обусловлена ранним сроком созревания плодов, который совпадает с периодом «витаминного голода», с одной стороны, и с высоким накоплением в этот период в ягодах БАВ синергентного действия, с другой стороны. Предлагаемый сортимент смородины чёрной, малины и земляники садовой позволяет расширить сезон потребления продукции с высоким содержанием БАВ, обладающей доказанными лечебно-профилактическими свойствами. Разрабатываемые технологии позволят увеличить урожайность и повысить экономическую эффективность производства ягодной продукции.

Наличие собственных запатентованных решений

1. Патент 2411731. Способ приготовления кексов с фруктовыми и овощными порошками из выжимок от соков прямого отжима.
2. Патент 2570720. Способ приготовления зефира с фитодобавками.
3. Патент 2592550. Способ производства хлеба ржано-пшеничного цельнозернового для функционального питания с медом и продуктами переработки рябины.

Стадия, на которой находится разработка

ОКР.

Схема коммерциализации проекта

Передача технологии, лицензирование.

Контактная информация

393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101. Тел.: (47545) 9-45-03. E-mail: solopov@mgau.ru

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ НОВЫХ ВИДОВ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ С ОБОГАЩЕНИЕМ РАСТИТЕЛЬНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ, СОДЕРЖАЩИМИ ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ «ОМЕГА-3»

Авторы разработки	Гиноян Р. В., Кулаткова А.С., Шарова Н.А. ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработка технологии получения эмульсии полиненасыщенной жирной кислоты «Омега-3» из растительных компонентов для применения при производстве кисломолочных продуктов. Экономический эффект достигается за счет замены дорогостоящего молочного сырья сырьем растительного происхождения. Биологическая ценность – обогащение кисломолочных продуктов первой необходимости полиненасыщенными жирными кислотами «Омега-3».
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	С помощью пищевых добавок, содержащих кислоты «Омега-3», согласно литературным источникам были достигнуты хорошие результаты в лечении шизофрении и других заболеваний нервной системы. Анализ крови показывает недостаточное количество «Омега-3» у людей, страдающих гиперактивностью, рассеянным склерозом, аллергией, аутоиммунными заболеваниями, раком предстательной железы.
Наличие собственных запатентованных решений	Подготовлен проект заявки на способ подготовки жировой эмульсии полиненасыщенной жирной кислоты «Омега-3» из растительных компонентов и технологии применения при производстве кисломолочных продуктов.
Стадия, на которой находится разработка	Разработка, согласование и утверждение нормативных документов с целью передачи технологии в производство. Мелкосерийный выпуск в условиях лаборатории инструментальных физико-химических методов исследования потребительских товаров.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии предприятиям молочной промышленности, выпускающим кисломолочные продукты, на договорной основе.
Контактная информация	603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97. Тел.: (8314) 66-83-04. E-mail: dabakhova@yandex.ru

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА НОВЫХ ВИДОВ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО И ДИЕТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПОНЕНТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Авторы разработки	Гиноян Р.В., Кулаткова А.С. ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Изучение литературных источников и патентов с целью подбора растительного йодсодержащего сырья (компонентов). Разработка технологии получения различных доз эмульсии сухой Laminariae Thalli, устойчивой к температурным факторам, для применения при производстве молочных продуктов. Экономический эффект достигается за счет доступности компонентов при производстве продукта, невысокой стоимости, простоты подготовки эмульсии и процедуры внесения в сырную массу при плавлении. Производство можно осуществлять с небольшими затратами и в любом регионе страны. Биологическая ценность – обогащение молочных продуктов йодсодержащими компонентами.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Преимущество заявленного проекта заключается в технологичности приготовления и способа внесения суспензии Laminariae Thalli в сырную массу. Такие продукты должны способствовать сохранению и укреплению здоровья, предупреждать йоддефицитные заболевания.
Наличие собственных запатентованных решений	Подготовлен проект заявки на способ подготовки и внесения суспензии Laminariae Thalli в сырную массу для плавления.
Стадия, на которой находится разработка	Разработка, согласование и утверждение нормативных документов с целью передачи технологии в производство. Мелкосерийный выпуск в условиях лаборатории инструментальных физико-химических методов исследования потребительских товаров.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии предприятиям молочной промышленности, выпускающим плавленые сыры, на договорной основе.
Контактная информация	603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97. Тел.: (8314) 66-83-04. E-mail: dabakhova@yandex.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУКИ ТРИТИКАЛЕ В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ

Авторы разработки	Иванова Л.В., Яичкин В.Н. ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Проведенные исследования показали, что добавление муки тритикале снижает упругость и растяжимость теста, а также снижает число падения, естественно, это окажет влияние на процесс тестоведения, количество обминок, расстойку и т. д. Разработанная технология, основанная на знаниях хлебопекарных свойств тритикалевой муки, позволяет получать формовой хлеб хорошего качества, не уступающий по качеству хлебу из пшеничной муки первого сорта, а по некоторым показателям даже превосходящий его. При этом время приготовления хлеба значительно сокращается.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Разработанная нами технология позволяет использовать для производства хлеба муку тритикале и получать при этом хлеб, не уступающий по качеству пшеничному хлебу 1 сорта. При этом происходит сокращение времени приготовления хлеба и снижение энергозатрат на производство. Себестоимость производства предлагаемого нами хлеба в 1,5 раза ниже пшеничного 1 сорта.
Наличие собственных запатентованных решений	Подготовлены документы для защиты интеллектуальной собственности.
Стадия, на которой находится разработка	Разработана технология приготовления мучных смесей. Разработана технология приготовления теста и его расстойки с добавлением муки тритикале. Разработана технология формовки и выпечки. Выпечены образцы с различным соотношением.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	г. Оренбург, ул. Челюскинцев, д. 18. Тел./факс: (3532) 77-91-55. E-mail: Shahov-V@yandex.ru

БЕЗГЛЮТЕНОВАЯ КОНДИТЕРСКАЯ ПРОДУКЦИЯ И ХЛЕБ ИЗ СОРГОВОЙ МУКИ

Авторы разработки

Иванова Л.В., Яичкин В.Н.
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет».

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

Сорго является безглютеновым продуктом и сможет быть полезно людям, страдающим целиакией. В настоящее время остро стоит вопрос обеспечения дошкольных, школьных, санаторно-курортных и медицинских учреждений безглютеновым питанием, оказания материальной поддержки родителям детей с заболеванием целиакией в виде дотаций на приобретение качественных и безопасных продуктов и медикаментов без глютена. В Европе и Америке, где сорго не является основой рациона, мука из сорго широко используется в питании людей, страдающих аллергией к глютену. К сожалению, в настоящее время проблема использования зернового сорго и сорговой муки в России остается не разработанной.

На основе анализа качества зерна зернового сорго, выращенного в условиях Оренбургской области, были разработаны схема получения муки и технология приготовления кондитерских изделий и хлеба. Для получения муки была разработана технологическая схема, включающая три драных и три размольных системы. Анализ крупности сорговой муки позволил нам предположить, что наиболее пригодной эта мука будет для производства сдобного печенья и хлебобулочных изделий.

Для приготовления хлеба использовалась мука тонкого помола. Кондитерские изделия были изготовлены из смеси муки тонкого помола и более крупного помола, полученной путем просеивания сходовой фракции размольных систем.

Технология приготовления песочно-выемного печенья – общепринятая. Для улучшения вкуса и расширения ассортимента нами были выработаны следующие виды печенья: «Наслажденье» с шоколадной крошкой; «Настроенье» с добавлением корицы; «Диетическое» с кунжутом, без добавления сахара, а также кексы «Лакомка».

Все виды печенья обладают нежной, рассыпчатой консистенцией и прекрасно подходят к чаю или кофе.

Кроме того, нами была разработана рецептура приготовления хлеба с добавлением сорговой муки как источника витаминов, микро- и макроэлементов.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Подавляющее большинство безглютеновых товаров, представленных сегодня на российском рынке, произведены в странах ЕС и имеют высокую стоимость.

Наличие собственных запатентованных решений	Подготовлены документы для защиты интеллектуальной собственности.
Стадия, на которой находится разработка	Разработана рецептура и технология приготовления сдобного хлеба «Университетский профилактический». Мы предлагаем совершенно новый для российского потребителя сорт хлеба, который на 30 % состоит из муки зернового сорго и обладает высокой пищевой ценностью и низким содержанием глютена. Вся продукция, выработанная из сорговой муки, имела хорошие органолептические и физико-химические показатели. На новую продукцию разработаны технические условия, рекламные проспекты и упаковка.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие, другое.
Контактная информация	г. Оренбург, ул. Челюскинцев, д. 18. Тел./факс: (3532) 77-91-55. E-mail: Shahov-V@yandex.ru

Сдобное печенье «Студенческое»

Сдобное печенье «Настроенье»

Сдобное печенье «Наслажденье»

Сдобное печенье «Диетическое»

Кекс «Лакомка»

Сдобный хлеб «Университетский профилактический»

ХЛЕБ ДЛЯ АКТИВНОГО И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Авторы разработки

Иванова Л.В., Яичкин В.Н.
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет».

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

В связи с дефицитом макро- и микронутриентов в структуре питания населения в области отмечается высокий уровень алиментарно зависимых заболеваний: болезней эндокринной системы, крови и системы кровообращения. В связи с этим предприятиям хлебопекарной промышленности поставлена задача освоить технологии по выпуску продукции, обогащенной витаминно-минеральными комплексами и добавками, повышающими пищевую ценность и качество. Поэтому данное направление создает широкое поле для различных исследований и внедрений, касающихся как сельскохозяйственных предприятий и фермерских хозяйств, так и перерабатывающих предприятий.
Впервые для обогащения хлеба были использованы такие некрахмалистые зеленые овощи, как петрушка и салат. Внесение этого сырья возможно в различном виде, что позволяет его использовать в течение всего года. Предлагаемая технология производства хлеба повышенной пищевой ценности позволяет повысить:
содержание железа в 12,0–13,5 раза;
содержание йода на 210–400 %;
содержание кальция на 23–57 %;
содержание магния на 10–23 %;
содержание фосфора на 4–10 %;
а также сохранить высокие органолептические и физико-химические показатели качества.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

В настоящее время все имеющиеся аналоги предлагают использование препаратов, содержащих неорганический йод. Наша разработка основана на использовании органического йода, который является лучшим оружием в борьбе с йоддефицитом.
В отличие от аналогов данная продукция содержит только экологически чистое растительное сырье местного производства. Известно, что препараты, изготовленные из местного сырья, обладают наибольшим терапевтическим эффектом для людей, проживающих на соответствующей территории. Такие продукты повышают устойчивость организма к экстремальным ситуациям, нормализуют умственную и физическую работоспособность.
Производство данного хлеба не требует установки дополнительного оборудования. По органолептическим и физико-химическим показателям качества хлеб не уступает требованиям ГОСТа, а по некоторым показателям превосходит их.

Наличие собственных запатентованных решений	Подготовлены документы для защиты интеллектуальной собственности.
Стадия, на которой находится разработка	Выполнена научно-исследовательская работа, разработана технология внесения растительных компонентов; проведена оценка органолептических и физико-химических показателей качества; проведены исследования на содержание микроэлементов в аккредитованной лаборатории, прошли производственные испытания. Для выпуска новой продукции разработаны ТУ на лечебно-профилактический сорт хлеба с высоким содержанием железа и высоким содержанием йода.
Схема коммерциализации проекта	Малое инновационное предприятие.
Контактная информация	г. Оренбург, ул. Челюскинцев, д. 18. Тел./факс: (3532) 77-91-55. E-mail: Shahov-V@yandex.ru

Внешний вид хлеба с водной вытяжкой из петрушки

Внешний вид хлеба с сушеной петрушкой

Внешний вид хлеба со свежей петрушкой

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРОДУКТОВ ПОД ТОРГОВОЙ МАРКОЙ «РУТИФЛАВ»

Авторы разработки

Бородин Д.Б., Гагарина И.Н., Гнеушева И.А., Горькова И.В., Костромичева Е.В., Павловская Н.Е., Солохина И.Ю.
ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина».

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

Под зарегистрированной торговой маркой «РутиФлав» планируется масштабировать востребованные на рынке природные соединения доступного лекарственного растения. «кладезя» витаминов и антиоксидантов – гречихи. На протяжении 20 лет под руководством научного руководителя проекта профессора Павловской Н.Е. получены БАДы, пищевые красители функционального назначения, бальзамы, чай, пищевые волокна и др. из гречихи. Ведется разработка способов безопасного выращивания овощей в закрытом грунте с применением созданных оригинальных препаратов иммуномодулирующего характера на основе биофлавоноидов гречихи (по заказу Министерства сельского хозяйства РФ). Средства защиты сельскохозяйственных растений проходят испытания на базе Всероссийского научно-исследовательского института зерновых и зернобобовых культур, а также в хозяйствах Орловской области.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Использование отходов производства гречихи (соломы), как доступного источника возобновляемой биомассы, широко культивируемого на территории России, в качестве сырья для получения стимуляторов роста сельскохозяйственных и овощных культур, с последующим использованием в органическом земледелии, .

Наличие собственных запатентованных решений

Патенты РФ 2367133, 2463759.
Свидетельство на товарный знак № 551481.

Стадия, на которой находится разработка

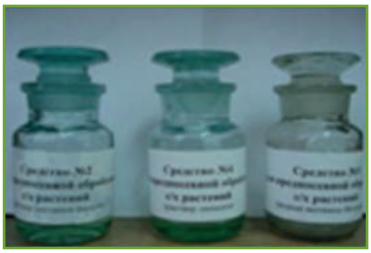
НИР, полевые испытания.

Схема коммерциализации проекта

Малое инновационное предприятие.

Контактная информация

302019, г. Орел, ул. Генерала Родина, 69.
Тел.: (4862) 43-19-81. E-mail: rodimcew@yandex.ru



ПРИМЕНЕНИЕ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ «ФЛАВИТ ПИЩЕВОЙ» ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ ОХЛАЖДЕННОЙ ФОРЕЛИ

СПбГАВМ

Авторы разработки	Урбан В.Г., Орлова Д.А. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Эффективным средством для увеличения сроков хранения сырья и охлажденных рыбных продуктов является добавление в лед или в охлаждающую жидкость консервантов и антиокислителей. Применение «Флавита пищевого» увеличивает сроки хранения охлажденной форели с сохранением всех показателей качества и безопасности продукции, а его эффективность увеличивается при совместном использовании с аскорбиновой кислотой. Срок хранения охлажденной рыбы после поверхностной обработки «Флавитом пищевым» составляет 7 суток, в смеси с аскорбиновой кислотой – 10 суток. При хранении рыбы в ледяной крошке с Флавитом она остается свежей в течение 10 суток, а в смеси с аскорбиновой кислотой – 11 суток.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Для предупреждения микробной и плесневой порчи продуктов и полуфабрикатов в пищевой промышленности применяются консерванты, сильнейшими из которых являются антибиотики, бесконтрольное поступление которых в организм может пагубно влиять на здоровье. «Флавит пищевой» – пищевая добавка, благотворно влияющая на здоровье человека, действующим веществом которой является дигидрокверцетин (ДКВ). ДКВ является природным антиоксидантом, обладает значительной антиокислительной активностью, тем самым препятствует порче жиров.
Наличие собственных запатентованных решений	Планируется заявка на патент.
Стадия, на которой находится разработка	Промышленный образец.
Схема коммерциализации проекта	Внедрение «Флавита пищевого» в рыбоперерабатывающей промышленности с целью увеличения сроков хранения рыбного сырья.
Контактная информация	196084, г. Санкт-Петербург, Черниговская ул., 5. Тел.: (812) 388-46-28. E-mail: secretary@spbgavm.ru

ЭКСПРЕСС-МЕТОД ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ФАЛЬСИФИКАЦИИ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ РАСТИТЕЛЬНЫМИ И ЖИВОТНЫМИ ТКАНЕВЫМИ ЖИРАМИ

СПбГАВМ

Авторы разработки	Урбан В.Г., Орлова Д.А. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разрабатываемый метод позволяет определять наличие в молочных продуктах жиров растительного происхождения, маргаринов, животных тканевых жиров, заменителей молочного жира по показателю преломления и цвету люминесценции жировой фракции сметаны, творога, полутвердых сыров. Методы основаны на извлечении жира из продукции растворителем, отгоне растворителя на водяной бане с последующим высушиванием в сушильном шкафу при температуре 102 °С и определении вида жира по коэффициенту преломления с использованием рефрактометра и по цвету его люминесценции в потоке ультрафиолетовых лучей.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Основным методом определения фальсификации молочных продуктов является определение их жирнокислотного состава методом газовой хроматографии. Однако газовые хроматографы обладают высокой стоимостью, требуют специально обученных специалистов, а также дорогостоящего обслуживания. Также используется метод определения числа Рейхерта-Мейсля жира, но он требует затраты большого количества времени и достаточно трудоемкий. Идентификация жиров рефрактометрическим и люминесцентным методами более доступна, может использоваться в лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках и позволяет выявить фальсификацию жировой фракции молочных продуктов жирами растительного происхождения.
Наличие собственных запатентованных решений	Оформляется заявка на патент.
Стадия, на которой находится разработка	НИР.
Схема коммерциализации проекта	Внедрение метода для применения в государственных лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках.
Контактная информация	196084, г. Санкт-Петербург, Черниговская ул., 5. Тел.: (812) 388-46-28. E-mail: secretary@spbgavm.ru

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ МЯСОСОДЕРЖАЩИХ БЕЗОБОЛОЧНЫХ СЫРОВЯЛЕНЫХ КОЛБАСОК

Авторы разработки

Гиро Т.М., Карпунина Л.В., Андреева С.В.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».

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

Разработка технологии мясосодержащих колбасок в съедобной оболочке на основе альгината натрия для здорового питания, предусматривающая включение в рецептуру фитокомпонентов: семян подсолнечника, арахиса, морской капусты или отрубей злаковых.

На поверхности продукта образуется тончайшее покрытие на основе альгината натрия, обладающее антимикробными свойствами. Альгинат натрия является иммуномодулятором, снижает уровень холестерина в крови, а также проявляет сорбционную активность в отношении тяжелых металлов и радионуклидов. Альгинаты обладают антисклеротическими, антигастритными свойствами, способствуют улучшению углеводного обмена, снижают количество липидов в крови, нормализуют функцию щитовидной железы, т.к. в своем составе содержат йод.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

Готовый фарш в форме колбаски покрывается тончайшей оболочкой, которая образуется на воздухе, застывая, сохраняет форму колбасок. Эта оболочка абсолютно натуральна и экологически безопасна, у нее нет посторонних запахов и вкусов. Поэтому колбаски имеют ярко выраженный вкус и аромат. Оболочка так тонка, что колбаски в ней гораздо быстрее сохнут и созревают.

Защитное покрытие улучшает микробиологическую стабильность, качество и пищевую ценность колбасок.

Наличие собственных запатентованных решений

Нет.

Стадия, на которой находится разработка

НИР.

Схема коммерциализации проекта

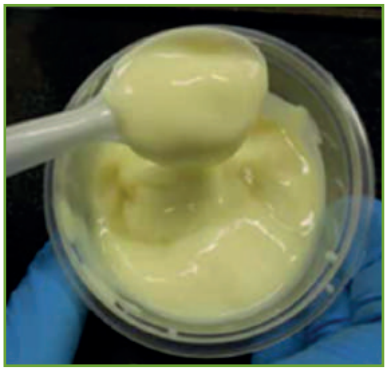
Пердача технологии.

Контактная информация

4010012, г. Саратов, Театральная пл., 1.
Тел.: (8452) 26-27-83. E-mail: nir@sgau.ru

НОВЫЕ ПРОДУКТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Авторы разработки	Банникова А.В. ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова».
Техническое описание продукта/услуги, содержащее основные принципы, технологии, технико-экономические параметры	Разработаны новые биологически полноценные продукты питания функционального назначения на базе прогрессивных технологий и рациональной переработки сырья животного и растительного происхождения.
Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным	Реализация рецептур и условий получения импортозамещающих пищевых продуктов на основе обогащения эссенциальными нутриентами и биологически активными веществами в целях удовлетворения суточной потребности человека в большинстве нутриентов до 50 % при потреблении порции продукта (200 г). В качестве источников эссенциальных нутриентов предполагается использовать природные соединения, компоненты и ингредиенты растительного и животного происхождения, в том числе готовые товарные формы и сырье. Обеспечение гарантированного качества функциональных продуктов питания путем внедрения элементов системы НАССР.
Наличие собственных запатентованных решений	Нет.
Стадия, на которой находится разработка	НИР, мелкая серия, опытно-промышленная апробация.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии.
Контактная информация	4010012, г. Саратов, Театральная пл., 1. Тел.: (8452) 26-27-83. E-mail: nir@sgau.ru



ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ ТОПИНАМБУРА

Авторы разработки

Данилов К.П.
ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия».

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

Листостебельная масса топинамбура скашивается за 2–3 недели до уборки клубней, они выкапываются в конце сентября или октябре и закладываются на хранение в стационарные хранилища. Мокрые клубни сразу же подсушиваются за счет вентиляции с низкой удельной подачей воздуха в 30–50 м^3/ч на каждую тонну и пересыпаются порошком трепела по 5–20 кг на 1 тонну хранимой продукции. Температура в хранилище постепенно со скоростью 0,5–1 ºС в сутки снижается до 0 ºС, относительная влажность воздуха поддерживается на уровне 90–95 %. После выпадения снега клубни пересыпаются снегом. Затем поверх массы клубней и по бокам накладывается слой снега в 40–50 см и теплоизолирующий материал – например, опилки слоем в 15–20 см или теплоизолирующие материалы, применяемые при строительных работах (если в хранилище температурный режим может строго поддерживаться в пределах заданного диапазона без применения теплоизолирующих материалов, то их не применяют). В последующем за счет толстого слоя снега вкупе с теплоизолирующим материалом и регулирования температуры воздуха внутри стационарного хранилища зимой добиваются того, чтобы температура клубней в снегу не понижалась ниже минус 5–6 ºС, и не допускают таяния снега в массе клубней – для этого температура поддерживается не выше минус 1 ºС. Возможно хранение клубней не только насыпью, но и в стандартных контейнерах с обкладкой их слоем снега в 40–50 см.

Преимущества предлагаемого проекта, разработки, технологии по сравнению с известным

100%-я сохранность клубней топинамбура; возможна выгрузка клубней из хранилища на переработку, на корм или на пищевые цели в любой период времени. Снег в сочетании с теплоизолирующими материалами демпфирует колебания температуры в хранилище, что позитивно влияет на сохранность продукции. Низкие температуры в среде положительно сказываются на вкусовых качествах клубней и накоплении простых сахаров. Никакого негативного воздействия на экологию не оказывает.
Известен способ хранения клубней до следующей весны прямо в поле в невыкопанном состоянии. К недостаткам описанного способа хранения клубней, принятого нами в качестве прототипа, относится то, что он не гарантирует хорошую лежкость продукции – оставленные в почве клубни сильно повреждают мыши-полевки. Известен также способ хранения клубней в буртах и траншеях с переслойкой чистым речным песком или землей. Данный способ, особенно при переслаивании песком,

	нередко обеспечивает удовлетворительную сохранность клубней топинамбура. Однако его недостатком является высокая трудоемкость и потребность в больших количествах чистого речного песка – на каждую тонну клубней требуется по 0,5 тонны и более. Из таких буртов в зимнее время трудно, а иногда и невозможно извлекать клубни для переработки или иных целей.
Наличие собственных запатентованных решений	Патент 2506738 РФ, МПКА01/F 25/00. Способ хранения клубней топинамбура / К.П. Данилов; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВПО Чувашская ГСХА. – Опубл. 20.02.2014, Бюл. № 5. – 3 с.
Стадия, на которой находится разработка	НИР. Внедрение в производство. Данная технология успешно применяется для хранения клубней топинамбура в ООО «Агрофирма «Шумерлинская» Шумерлинского района Чувашской Республики.
Схема коммерциализации проекта	Передача технологии, лицензирование.
Контактная информация	428003, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 29. Тел.: (8352) 62-23-25. E-mail Nich1@academy21.ru

СОДЕРЖАНИЕ

СЕЛЕКЦИЯ И РАСТЕНИЕВОДСТВО 3
СОРТ АМАРАНТА МЕТЕЛЬЧАТОГО СВЕТЛАНА..... 3
СОРТ ТОПИНСОЛНЕЧНИКА БАШГАУ..... 4
СОРТОВОЙ СОСТАВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ СЕЛЕКЦИИ БЕЛГОРОДСКОГО ГАУ.. 5
СЕРИЯ ПРЕПАРАТОВ БЕЛБИО..... 6
СИСТЕМА БИОЛОГИЗАЦИИ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ РФ..... 7
ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ СИМБИОТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БОБОВЫХ КУЛЬТУР..... 8
ЗОНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СУДАНСКОЙ ТРАВЫ НА СЕМЕНА В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГИОНА..... 9
СПОСОБ ПОСАДКИ КАРТОФЕЛЯ НА ГРЯДАХ..... 10
ЛОКАЛЬНАЯ ГИДРОАККУМУЛЯЦИЯ В КОРНЕОБИТАЕМОМ СЛОЕ ПОЧВЫ ДЛЯ ГАРАНТИРОВАННОГО ПОЛУЧЕНИЯ ВСХОДОВ И УРОЖАЕВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ЗАСУХИ..... 11
СЕЛЕКЦИОННО-СЕМЕНОВОДЧЕСКИЙ ЦЕНТР ХЛОПКОВОДСТВА ДЛЯ УСЛОВИЙ ЮГА РОССИИ..... 12
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ СЕМЕНОВОДСТВА АМАРАНТА В ЦЧР..... 14
СОРТ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ ИЗУМРУД..... 16
НОВЫЙ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ ТЕРРАБЛЮГРИН..... 17
СПОСОБ СНИЖЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ЗЕРНА КУКУРУЗЫ ПРИ УБОРКЕ..... 18
КАПСУЛИРОВАННЫЕ АЗОТНЫЕ УДОБРЕНИЯ ПО SI-ТЕХНОЛОГИИ..... 20
СЕЛЕКЦИЯ И ПРОИЗВОДСТВО ОТЕЧЕСТВЕННЫХ СЕМЯН ОВОЩНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ КУЛЬТУР, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО ЗАУРАЛЬЯ..... 21
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ И ГИБРИДОВ САХАРНОГО СОРГО В УСЛОВИЯХ РАВНИННОГО ДАГЕСТАНА..... 22
УТИЛИЗАЦИЯ ИНДЮШИНОГО ПОМЕТА В КАЧЕСТВЕ ОРГАНИЧЕСКОГО УДОБРЕНИЯ В ЗЕМЛЕДЕЛИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ..... 23
ТЕХНОЛОГИИ ФИТОМЕЛИОРАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ПРИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕКУЛЬТИВАЦИИ..... 24
СОРТ ОЗИМОЙ ТРИТИКАЛЕ ИЖЕВСКАЯ 2..... 25
ЗОЛА БИОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ – ПЕРСПЕКТИВНОЕ УДОБРЕНИЕ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР..... 26
СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ..... 28
ФИТОМЕЛИОРАЦИЯ СЕРЫХ ЛЕСНЫХ ПОЧВ ПРЕДБАЙКАЛЬЯ..... 29
СПОСОБ ВЫСАДКИ РАССАДЫ СТЕВИИ В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ..... 30
АДАПТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ..... 31
РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ ... 32
РАЗВИТИЕ ВИНОГРАДАРСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН..... 33
БАЗОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ ТЫСЯЧЕЛИСТНИКА ОБЫКНОВЕННОГО..... 34
ТЕХНОЛОГИЯ ОЗДОРОВЛЕНИЯ И РАЗМНОЖЕНИЯ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ..... 35
СОРТ КАРТОФЕЛЯ АРАМИС..... 36

ВНЕДРЕНИЕ В ПРОИЗВОДСТВО АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР (ОЗИМЫХ КОЛОСОВЫХ, САХАРНОЙ СВЕКЛЫ, КУКУРУЗЫ, СОИ, МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ) В НИЗИННО-ЗАПАДИННЫХ И ОРОШАЕМЫХ АГРОЛАНДШАФТАХ..... 37

РАЗРАБОТКА СПОСОБА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ, ОСНОВАННОГО НА АТТРАКТИВНЫХ ДЛЯ НЕСПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЭНТОМОФАГОВ ПОСЕВАХ..... 38

ТЕХНОЛОГИЯ СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ СИДЕРАТОВ, ТРАДИЦИОННЫХ УДОБРЕНИЙ И БИОПРЕПАРАТОВ В КАРТОФЕЛЕВОДСТВЕ..... 39

СЕЛЕКЦИЯ СЛАБОРОСЛЫХ КЛОНОВЫХ ПОДВОЕВ ЯБЛОНИ..... 40

СПОСОБ КОМПЛЕКСНОГО ОБОГАЩЕНИЯ СЕЛЕНОМ, ЙОДОМ, ЦИНКОМ, МАГНИЕМ И МАРГАНЦЕМ ПЛОДОВ И ЯГОД..... 41

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ СПОСОБОВ УСКОРЕННОГО СЕМЕНОВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ НА БЕЗВИРУСНОЙ ОСНОВЕ 42

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БИОПРЕПАРАТОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РОСТОМ, ФИТОСАНИТАРНЫМ СОСТОЯНИЕМ И ПРОДУКТИВНОСТЬЮ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ..... 43

СИСТЕМА ОЦЕНКИ И ПОВЫШЕНИЯ СУПРЕССИВНОСТИ ПОЧВЫ..... 44

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВЕДЕНИЯ ХИЩНОГО КЛЕЩА ФИТОСЕЙУЛЮСА ДЛЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ОБЫКНОВЕННОГО ПАУТИННОГО КЛЕЩА НА КУЛЬТУРАХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА В УСЛОВИЯХ СИБИРСКОГО РЕГИОНА..... 45

СОРТ ФАСОЛИ ЗЕРНОВОЙ ОЛИВКОВАЯ..... 47

СПОСОБ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА НА ВЫСОКУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ..... 48

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА СЪЕДОБНОГО ГРИБА ВЕШЕНКИ..... 49

ИНТРОДУКЦИЯ МИСКАНТУСА ГИГАНТЕУСА В УСЛОВИЯХ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ..... 50

НОВАЯ КОРМОВАЯ КУЛЬТУРА КЛЕВЕР ПАННОНСКИЙ АНИК..... 51

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ИЗВЕСТНЯКОВЫХ ОТХОДОВ «КЕКИ» И «АКТИВНЫЙ КАЛЬЦИЙ» КАК ИЗВЕСТНЯКОВЫХ УДОБРЕНИЙ И ИСТОЧНИКА КАЛЬЦИЯ ДЛЯ ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ..... 52

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОРМ ГЕРБИЦИДОВ ПРИ СОВМЕСТНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ С МОЧЕВИНОЙ В БАКОВЫХ СМЕСЯХ..... 53

СПОСОБ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛОТОСА..... 54

СПОСОБ ПОСЕВА ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР..... 55

ОЗИМАЯ ТРИТИКАЛЕ СОРТ АЛЕКСАНДР..... 56

ГРУППА ПОЗДНЕСПЕЛЫХ ГИБРИДОВ КАПУСТЫ..... 57

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ ПРЕПАРАТЫ НА ОСНОВЕ НАНОЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР И КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА..... 59

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИЕМОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ЧИСТОГО ПАРА ПОД ОЗИМУЮ ПШЕНИЦУ В ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ..... 61

ПРИЕМЫ БИОСТИМУЛЯЦИИ НУТА В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ..... 62

ГИБРИДЫ ОГУРЦА..... 63

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ГУМИФИЦИРОВАННОЙ ПОЧВЫ..... 65

НОВЫЙ СОРТ ЧУМИЗЫ АНАСТАСИЯ..... 66

МОНИТОРИНГ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ С ПРИМЕНЕНИЕМ БЕСПИЛОТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОСНОВЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ..... 67

РАЗРАБОТКА И АГРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ СЕМЕННОГО РАЗМНОЖЕНИЯ СТЕВИИ..... 69

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ..... 71
АДАПТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОИ..... 72
ДИАТОМИТ – ЭФФЕКТИВНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ УДОБРЕНИЕ.... 73
СПОСОБ ИНТЕНСИВНОГО ВЫРАЩИВАНИЯ ТОМАТОВ В ЗОНЕ УРАЛА..... 74
СЕЛЕКЦИЯ ГОЛОЗЕРНОГО ЯЧМЕНЯ ДЛЯ УСЛОВИЙ УРАЛО-СИБИРСКОГО РЕГИОНА..... 75
ИНТЕНСИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУКУРУЗЫ НА СИЛОС И ЗЕРНО 76
ФОТОНИКА В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ ЗАКРЫТОГО ГРУНТА..... 77
ЭКОЛОГИЯ..... 78
ЭКОЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТОРФЯНО-БОЛОТНЫХ КОМПЛЕКСОВ ЮГО-ЗАПАДА РОССИИ..... 78
БИОЛОГИЧЕСКАЯ УТИЛИЗАЦИЯ РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ ПРИ ОДНОВРЕМЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ЭФФЕКТИВНОГО УДОБРЕНИЯ И ВЫСОКОПИТАТЕЛЬНОГО КОРМА..... 79
ЭКОЛОГО-ГАСТРОНОМИЧЕСКИЙ МАРШРУТ «ВКУСНОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ ОТ ЭЛЬТОНА ДО ТИХОГО ДОНА»..... 80
РАЗВИТИЕ МЕТОДОЛОГИИ И АППАРАТУРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ И ОБЪЕКТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ..... 81
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА МИНЕРАЛЬНЫХ ТУКОВ В КАЧЕСТВЕ ПОЛИКОМПОНЕНТНЫХ УДОБРЕНИЙ С ЦЕЛЬЮ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В РЕГИОНЕ..... 83
ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОЛОГОБЕЗОПАСНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОЗДОРОВЛЕННОГО ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА НОВЫХ СОРТОВ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ФОРМ САДОВЫХ КУЛЬТУР НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ БИОТЕХНОЛОГИИ..... 84
РЕГИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПОТОКОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ, ЗАПАСОВ УГЛЕРОДА И АЗОТА ПРЕДСТАВИТЕЛЬНЫХ ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННО ИЗМЕНЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ (RUSFLUXNET)..... 85
БИОКСИМИН – ПРИРОДНЫЙ БИОРЕГУЛЯТОР НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ..... 87
МЕХАНИЗАЦИЯ И ЭНЕРГЕТИКА..... 88
РАЗРАБОТКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ МАЛОГАБАРИТНЫХ КОМБИКОРМОВЫХ АГРЕГАТОВ..... 88
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ЖИВОТНОВОДСТВА..... 89
АНКЕРНЫЕ (ДОЛОТОВИДНЫЕ) СОШНИКИ ЗЕРНОВЫХ СЕЯЛОК И ПОСЕВНЫХ КОМПЛЕКСОВ НА КОПИРУЮЩЕЙ ПОДВЕСКЕ..... 90
ЛИНИЯ ПО ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ПОДРАБОТКЕ ЗЕРНА И СЕМЕННОГО МАТЕРИАЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОРОХООЧИСТИТЕЛЯ ЦЕНТРОБЕЖНО-РЕШЕТНОГО ВЦР-50..... 91
СИСТЕМЫ ЕСТЕСТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ФЕРМ КРС С АВТОМАТИЧЕСКИМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ РАСХОДА ВОЗДУХА..... 92
РАЗРАБОТКА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ ЗЕРНОСУШИЛЬНЫХ КАРУСЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ..... 93
РАЗРАБОТКА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ И МОНТАЖ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ЛИНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОМБИКОРМОВ С ВЕСОВЫМ ДОЗИРОВАНИЕМ И КОМПЬЮТЕРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ..... 94
КОНСЕРВАТОР КОРМОВ «КОНКОР»..... 95
СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ФОРСУНОК COMMONRAIL ДИЗЕЛЕЙ..... 96

МОДУЛЬ ДЛЯ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТОПЛИВОПОДАЮЩИХ СИСТЕМ АВТОТРАКТОРНЫХ ДИЗЕЛЕЙ КИ-1950 97
ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКИЙ ИНКРУСТАТОР-ПРОТРАВЛИВАТЕЛЬ СЕМЯН БИС-15А 98
КОМПЛЕКТ СОШНИКОВ ДЛЯ МОДЕРНИЗАЦИИ СТЕРНЕВЫХ СЕЯЛОК 99
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ИЗНОСОСТОЙКИМИ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМИ И КОМПОЗИЦИОННЫМИ ПОКРЫТИЯМИ 100
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА СУШКИ ПЛОДОВОЯГОДНОГО СЫРЬЯ 101
БИОГАЗОВАЯ СТАНЦИЯ 102
МАШИНА ДЛЯ ВЫДЕЛКИ ОВЧИНЫ 103
УСТРОЙСТВО ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ МОЛОКА 104
БУНКЕР ДЛЯ СУШКИ ЗЕРНА И СЕМЯН 105
МАШИНА ДЛЯ ЗАГОТОВКИ РАСТИТЕЛЬНЫХ КОРМОВ С ПЛЮЩЕНИЕМ 106
КОМБАЙН ДЛЯ УБОРКИ ТЕХНИЧЕСКИХ КУЛЬТУР 107
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ СВЧ-УСТАНОВКА ДЛЯ СУШКИ ЛЬНОТРЕСТЫ 109
ВОДОИСПАРИТЕЛЬНЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ ВОЗДУХА 110
ИННОВАЦИОННЫЕ БЫТОВЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ «ФИЛЬТРЫ НАВСЕГДА» 112
РАЗРАБОТКА НАВЕСНОГО ПЛУГА С ПОЛНЫМ ОБОРОТОМ ПЛАСТОВ 113
ПОЧЕТВЕРТНОЙ СИГНАЛИЗАТОР МОЛОКООТДАЧИ 114
МОБИЛЬНЫЙ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ-РАЗДАТЧИК СТЕБЕЛЬНЫХ КОРМОВ 115
БЫСТРОСЪЁМНЫЙ ГУСЕНИЧНЫЙ ДВИЖИТЕЛЬ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ТЯГОВОГО ДИАПАЗОНА УНИВЕРСАЛЬНО-ПРОПАШНОГО ТРАКТОРА 116
ПНЕВМОСЕПАРАТОР ЗЕРНОВОГО МАТЕРИАЛА С УСТРОЙСТВОМ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ 117
АГРЕГАТ С ДИСТАНЦИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ДЛЯ РАБОТ В ПЛОДОПИТОМНИКАХ «ГНОМ-1» 118
ПРОПАШНОЙ КУЛЬТИВАТОР ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВ, ЗАСОРЕННЫХ КАМНЯМИ 119
ПЛУГ С ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМИ ППП-5-40М 120
АДАПТИВНЫЙ КУЛЬТИВАТОР С САМОНАСТРАИВАЮЩИМИСЯ СЕКЦИЯМИ РАБОЧИХ ОРГАНОВ 121
ОПРЕСНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС 122
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА АВТОНОМНОГО ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ ДОМА ФЕРМЕРА, ЛЕСНИКА ДЛЯ РАЙОНОВ СИБИРИ, СЕВЕРА И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА 124
АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕПЛИЦЕ 126
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ МОБИЛЬНЫЙ СОЛНЕЧНЫЙ ДОМ 128
МОБИЛЬНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УВЛАЖНИТЕЛЬ ВОЗДУХА 130
ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ УЛУЧШЕНИЯ МИКРОКЛИМАТА И СНИЖЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЗАТРАТ 132
КОМБИНИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ ДЛЯ ПЛОСКОРЕЗНО-ХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ 134
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВОДОПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ТРУБЧАТЫХ ДРЕНАЖНЫХ СЕТЕЙ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ 135

ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗЕМЛЕСОСНЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ ОЧИСТКИ МЕЛИОРАТИВНЫХ КАНАЛОВ..... 137
РЫХЛИТЕЛЬ ВЛАГОСБЕРЕГАЮЩИЙ НАВЕСНОЙ РВН-4..... 139
КУЛЬТИВАТОР НАВЕСНОЙ КН-4..... 140
ИГОЛЬЧАТАЯ БОРОНА-МОТЫГА БМТ-6..... 141
НАВЕСНОЙ АГРЕГАТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА МАШИН «АТОН»..... 142
РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ ЗЕРНОСУШИЛКА БУНКЕРНОГО ТИПА..... 144
ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ЭЛЕКТРОАЭРОЗОЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР..... 145
СВЕТОДИОДНЫЙ СВЕТИЛЬНИК ДЛЯ РАВНОМЕРНОГО ОСВЕЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ..... 146
МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ ДРОБИЛКА ДЛЯ ЗЕРНА..... 147
ПРИБОРЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СМАЗОЧНОЙ СИСТЕМЫ ДВС..... 148
ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ПО УХОДУ ЗА МЕЖДУРЯДЬЯМИ ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ..... 149
УЛЬТРАМАЛООБЪЕМНЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ ДЛЯ ЗАЩИТЫ МОЛОДЫХ ПЛОДОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ ОТ БОЛЕЗНЕЙ И ВРЕДИТЕЛЕЙ..... 151
КОМБИНИРОВАННЫЕ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИЕ АГРЕГАТЫ ДЛЯ ОСНОВНОЙ И ПРЕДПОСЕВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПОЧВ..... 152
БИОПОЗИТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ И КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПРИБРЕЖНЫХ ЗОН И ДОРОГ ОТ ПАВОДКОВ РЕК..... 153
ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ОКАШИВАНИЯ ШТАМБОВ ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ..... 154
ВИБРОДУГОВОЕ И ЭЛЕКТРОИСКРОВОЕ УПРОЧНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ И РАБОЧИХ ОРГАНОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ ПОРОШКОВ..... 155
РОТАЦИОННЫЙ БОТВОИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ КОРНЕКЛУБНЕПЛОДОВ..... 157
РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ПРИЦЕПНОЙ ПРЯМОТОЧНОЙ ТЕРЕБИЛКИ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА..... 158
РЕГИСТРАЦИЯ ЗАМЫКАНИЙ НА ЗЕМЛЮ В СЕТЯХ С ИЗОЛИРОВАННОЙ НЕЙТРАЛЬЮ..... 159
УНИВЕРСАЛЬНАЯ МОБИЛЬНАЯ ШАХТНАЯ АЭРОЖЕЛОБНАЯ СУШИЛКА СУША-М С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ..... 160
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ПОРОШКОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО СЫРЬЯ СИБИРИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗРАБОТАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ..... 161
МАЛОГАБАРИТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПИХТОВОГО ЭФИРНОГО МАСЛА..... 163
МОБИЛЬНЫЙ МЕДОВО-ОПЫЛИТЕЛЬНЫЙ ПАВИЛЬОН..... 165
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ЗЕРНА БОБОВЫХ КУЛЬТУР В ЗАМОЧЕННОМ ВИДЕ..... 166
ЛЕМЕШНЫЙ ПЛУГ «ОСНОВА»..... 167
ДИСКОВАЯ БОРОНА..... 168
СПОСОБ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ХОЛОДНОЙ ПРАВКИ КАРДАННЫХ И ТОРСИОННЫХ ВАЛОВ АВТОТРАКТОРНОЙ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ..... 169
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ИЗНОШЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИМИ СПЛАВАМИ..... 170
УНИВЕРСАЛЬНАЯ ОСВЕТИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА..... 171

КУЗОВНОЙ НИЗКОРАМНЫЙ РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНОГО ВНЕСЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННЫХ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ..... 172
ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ И УРОЖАЙНОСТИ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФОТОСИНТЕЗИРУЮЩИХ ОРГАНИЗМОВ..... 173
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ РАБОТЫ В МАТОЧНИКАХ УКМ..... 174
ЦЕПОЧНО-ЛОЖЕЧНЫЙ ВЫСАЖИВАЮЩИЙ АППАРАТ КАРТОФЕЛЕСАЖАЛКИ.... 175
ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ОРУДИЙ НАУГЛЕРОЖИВАНИЕМ ПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ..... 176
ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ И МИКРООРГАНИЗМОВ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНЫХ СВЧ- И КВЧ-ИЗЛУЧЕНИЙ И ОЗОНИРОВАНИЯ 177
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ ОРГАН КАНАЛООЧИСТИТЕЛЯ – ОСНОВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ МЕЛИОРАТИВНОГО РОБОТА..... 179
АКУСТИКО-КАВИТАЦИОННЫЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВ..... 181
ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ ЗЕРНОВЫХ МАТЕРИАЛОВ..... 183
СИСТЕМА ПИТАНИЯ ГАЗОДИЗЕЛЯ..... 184
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОРАЩИВАНИЯ СЕМЯН НА РАССАДУ..... 185
СНОПОВАЯ КОНИЧЕСКАЯ МОЛОТИЛКА С ФРАКЦИОННЫМ РАЗДЕЛЕНИЕМ ЗЕРНОВОГО ВОРОХА..... 186
ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ РАБОЧИХ ОРГАНОВ МАШИН, ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ В АБРАЗИВНОЙ СРЕДЕ, КАРБОВИБРОДУГОВЫМ УПРОЧНЕНИЕМ ИХ РЕЖУЩИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ..... 188
ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ МАШИН ПЛАЗМЕННОЙ НАПЛАВКОЙ..... 189
КОНСТРУКТИВНАЯ АДАПТАЦИЯ ТРАКТОРОВ К РАБОТЕ НА БИОТОПЛИВЕ ИЗ НЕТРАДИЦИОННЫХ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР..... 190
КОМБИНИРОВАННЫЙ ДВУХДИСКОВЫЙ СОШНИК ДЛЯ ПОСЕВА СЕМЯН МЕЛКОСЕМЕННЫХ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР..... 192
ПОЛОЗОВИДНЫЙ СОШНИК СВЕКЛОВИЧНОЙ СЕЯЛКИ..... 193
АГРЕГАТ ДЛЯ СУШКИ СЕМЕННОГО ВОРОХА И ПОДГОТОВКИ КОРМОВ..... 194
КАТОК УДАРНОГО ДЕЙСТВИЯ..... 195
СТЕНД ДЛЯ СБОРКИ РУКАВОВ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ГИДРОСИСТЕМ..... 196
ДИСКОВАЯ БОРОНА..... 197
СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ КАТКОВ ХОДОВОЙ ЧАСТИ ГУСЕНИЧНЫХ МАШИН. 198
НАНОТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕСУРСА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН..... 199
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭМИССИИ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ ИЗ ПОЧВЫ И РАСТЕНИЙ..... 200
УСТРОЙСТВО ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ НЕЗЕРНОВОЙ ЧАСТИ УРОЖАЯ..... 201
ТЕХНОЛОГИЯ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СИЛОСА В МЯГКИХ ВАКУУМИРОВАННЫХ КОНТЕЙНЕРАХ 202
БУНКЕРНОЕ УСТРОЙСТВО..... 204
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ МИНИ-СЕЯЛКА ДЛЯ ПОСЕВА ТРАВ..... 206
СЕЛЕКЦИОННАЯ СЕЯЛКА С ВЫСЕВАЮЩИМ АППАРАТОМ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ПОСЕВА ДЕЛЯНОК СОРТОИСПЫТАНИЯ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ..... 208
РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО УНИВЕРСАЛЬНОГО СВЧ-УСТРОЙСТВА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ ПОЧВЫ..... 209
СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ДЕТАЛЕЙ МАШИН НАПЛАВКОЙ НЕЛЕГИРОВАННЫМ БЕЛЫМ ЧУГУНОМ..... 210

ИННОВАЦИОННЫЙ СПОСОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МЕХАНОАКТИВАЦИИ (ЭММА)..... 211
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОЧВЕННЫМ СОСТОЯНИЕМ ПРИ ФУНКЦИОНИРОВАНИИ КОМБИНИРОВАННЫХ АГРЕГАТОВ С АКТИВНЫМИ КАТКАМИ..... 212
НАНОКОМПОНЕНТНЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ РЕСУРСООПРЕДЕЛЯЮЩИХ ТРИБОСОПРЯЖЕНИЙ ТЕХНИКИ В АПК..... 214
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОМОДИФИЦИРОВАННЫХ ГАЛЬВАНОХИМИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ..... 215
ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННАЯ ДОЖДЕВАЛЬНАЯ МАШИНА КРУГОВОГО ДЕЙСТВИЯ «КАСКАД»..... 216
ПЛУГИ-РЫХЛИТЕЛИ ФРОНТАЛЬНЫЕ ПБФР-3,3; ПБФР-5..... 217
ЛЕМЕШНО-ОТВАЛЬНЫЕ ПРИЦЕПНЫЕ ПЛУГИ ПБС-10; ПБС-11; ПБС-12..... 218
АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ГАЗОННЫХ ПОКРЫТИЙ НОВОГО ТИПА..... 219
СИНХРОННЫЙ ГЕНЕРАТОР ДЛЯ ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК..... 220
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПАРАМЕТРАМ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ И ДОЛГОВЕЧНОСТИ..... 221
РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПТИЧЬЕГО ПОМЕТА С ПОЛУЧЕНИЕМ ПОЛЕЗНЫХ ПРОДУКТОВ..... 222
МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫЕ АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ..... 224
УСТРОЙСТВО ДЛЯ СУШКИ И ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЗЕРНА..... 225
ПРЕДПУСКОВОЙ ПЕРЕДВИЖНОЙ ПОДОГРЕВАТЕЛЬ..... 226
УСТРОЙСТВО ДЛЯ БОРЬБЫ С ОВРАЖНОЙ ЭРОЗИЕЙ..... 227
ИНФРАКРАСНАЯ СУШИЛЬНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ВЫСОКОВЛАЖНОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО СЫРЬЯ..... 228
ЛЕНТОЧНЫЙ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ ТРИЕР..... 230
ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ СКАРИФИКАТОР..... 231
ЖИВОТНОВОДСТВО И ВЕТЕРИНАРИЯ..... 232
ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЕ СРЕДСТВО..... 232
АКВАПОННАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЙ ПРОДУКЦИИ..... 233
АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС УПРАВЛЕНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК С ФУНКЦИЕЙ ПОВЫШЕННОЙ ЖИВУЧЕСТИ..... 234
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ В СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЕ С МОЛОЧНЫМ СКОТОМ..... 235
ДОГОЙСКИЙ ТИП ЗАБАЙКАЛЬСКОЙ ТОНКОРУННОЙ ПОРОДЫ ОВЕЦ..... 236
БУРЯТСКИЙ ТИП ЗАБАЙКАЛЬСКОЙ ТОНКОРУННОЙ ПОРОДЫ. ФОРМИРОВАНИЕ ЗАВОДСКИХ АВСТРАЛИЗИРОВАННЫХ ЛИНИЙ..... 237
ЯК ДОМАШНИЙ ОКИНСКОЙ ПОРОДЫ..... 239
КОМПОЗИЦИОННЫЙ ГЕМОПРЕПАРАТ..... 240
НАНОМАНИПУЛЯТОРНЫЕ МОДЕЛИ ИЗ ЭМБРИОНАЛЬНО-ПЛАЦЕНТАРНЫХ ЖИДКОСТЕЙ И ТКАНЕЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ..... 241
ПОВЫШЕНИЕ РОСТА И РАЗВИТИЯ ТЕЛЯТ-МОЛОЧНИКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕМИКСА НА ОСНОВЕ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ СЕМЯН МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР..... 243
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНТЕРОСОРБЕНТОВ В КОРМЛЕНИИ МЯСНОЙ ПТИЦЫ, ВЫРАЩИВАЕМОЙ В ТЕХНОГЕННОЙ ЗОНЕ РСО – АЛАНИЯ..... 245

РАЗРАБОТКА РЫБОВОДНО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБОСНОВАНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РЫБОПРОДУКТИВНОСТИ ВОДОЕМОВ..... 246
СОЗДАНИЕ ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ..... 247
ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ ОРГАНИЗМА..... 248
ПОЛУЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ПРОДУКТОВ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ В КОРМЛЕНИИ ПТИЦЫ НЕТРАДИЦИОННЫХ КОРМОВЫХ СРЕДСТВ..... 249
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ – ФАРМАСОЛЬ (АМИДО-СЕЙОД-КАЛЬЦЕМИН)..... 251
СПОСОБ ВЫДЕЛЕНИЯ БЕЛКОВ ИЗ КЛЕТОК КОСТНОГО МОЗГА..... 252
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОЛНОЦЕННОГО КОРМЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К УСЛОВИЯМ ПРИАМУРЬЯ..... 253
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ ХОЛОДОМ ПРИ ОСТРОМ МАСТИТЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОТОЧНОЙ ВОДЫ..... 255
МЕТОД ОЦЕНКИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО ПОЖИЗНЕННОЙ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ПОТОМСТВА НА ОСНОВЕ РАННЕГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИХ ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ..... 256
ГИПЕРИММУННАЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ СЫВОРОТКА КРОВИ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ..... 257
ПРИБАЙКАЛЬСКИЙ ТИП ЧЕРНО-ПЕСТРОГО СКОТА..... 258
СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ МАСТИТА У КОРОВ..... 259
ВЫВЕДЕНИЕ ТАТАРСТАНСКОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА..... 261
ИНДИКАТОРНЫЕ ДИСКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ..... 262
СРЕДСТВО ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КИШЕЧНЫХ НЕМАТОДОЗОВ СВИНЕЙ (ДЕГЕЛЬМ-16)..... 263
ПРОГРАММА ПОЛУЧЕНИЯ И ВЫРАЩИВАНИЯ КОНДИЦИОННОГО МОЛОДНЯКА КУР ЯИЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ, ОСНОВАННАЯ НА ПРИМЕНЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ПРЕПАРАТОВ – РИБАВА И ТИМОГЕНА..... 264
ВАКЦИНА АССОЦИИРОВАННАЯ ПРОТИВ СТРЕПТОКОККОЗА И ВИРУСНОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ КРОЛИКОВ..... 265
МИКРОМЕТОДЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ... 266
ПРОДУКТИВНЫЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА СВИНЕЙ РАЗНОГО ГЕНОТИПА..... 267
СПОСОБЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ЧЕРНО-ПЕСТРОГО СКОТА..... 268
ГУСИ ПОРОДЫ ГУБЕРНАТОРСКАЯ..... 269
СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКОСОРБЕНТОВ В ПОЛНОРАЦИОННЫХ КОРМОВЫХ СМЕСЯХ..... 271
ПРЕПАРАТЫ И КОРМОВАЯ ДОБАВКА ДЛЯ ЖИВОТНЫХ, ПОЛУЧЕННЫЕ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА..... 272
СПОСОБЫ СТИМУЛЯЦИИ ОНТОГЕНЕЗА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ..... 273
РУССКАЯ КАРЛИКОВАЯ АНГОРА..... 274
ХОРЕК ТВЕРСКОЙ ПАСТЕЛЕВЫЙ..... 275
ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ АНТИПАРАЗИТАРНЫХ СРЕДСТВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ..... 276
ПРОГРАММА ОЗДОРОВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВ ОТ ИНФЕКЦИОННЫХ И НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И ПОДДЕРЖАНИЯ БЛАГОПОЛУЧИЯ ЖИВОТНЫХ..... 278

РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА К ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИЮ, ПРОФИЛАКТИКЕ КЕРАТОПАТИЙ У ЛОШАДЕЙ (ЯЗВЕННЫЙ КЕРАТИТ, КРАЕВОЙ СОСУДИСТЫЙ КЕРАТИТ, БУЛЛЕЗНАЯ КЕРАТОПАТИЯ, АБСЦЕСС РОГОВИЦЫ)..... 280
СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЖИРА И БЕЛКА В МОЛОКЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДИНАМИЧЕСКОГО ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ..... 281
НОВЫЙ ВНУТРИПОРОДНЫЙ ТИП «ИРИНА» АЛТАЙСКОГО ЗЕРКАЛЬНОГО КАРПА..... 282
ИНТЕНСИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СОДЕРЖАНИЯ КАРПА В ПОЛИКУЛЬТУРЕ С СИГОВЫМИ РЫБАМИ В РЫБОВОДНЫХ ПРУДАХ..... 284
ПРЕВЕНТИВНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКОВ СЕРИИ ВЕТОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК..... 285
КОРМОВОЙ КОНЦЕНТРАТ «АКСЕЛЕРАТ» ДЛЯ БРОЙЛЕРНОГО ОТКОРМА БЫЧКОВ И ЯГНЯТ..... 286
РАЗРАБОТКА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СПОСОБА ПОВЫШЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНЫХ И ПРОДУКТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВИНЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОНЦЕНТРАТА ТРУТНЕВОГО РАСПЛОДА..... 287
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛИЦЕРИНА В КОРМЛЕНИИ СУЯГНЫХ И ЛАКТИРУЮЩИХ ОВЦЕМАТОК РОМАНОВСКОЙ ПОРОДЫ..... 288
СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ВНУТРИКОЖНОЙ МЕЗАТОНОВОЙ ПРОБЫ..... 289
НОВЫЙ ТИП «ТИМИРЯЗЕВСКИЙ» КАРПАТСКОЙ ПОРОДЫ ПЧЕЛ..... 290
ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ МЯСНЫХ КОРОВ И ТЕЛОК НА УСОВЕРШЕНСТВОВАННОМ ПУНКТЕ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ..... 291
ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОЙ СИСТЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА..... 292
СПОСОБ ВОСПРОИЗВОДСТВА ПОПУЛЯЦИЙ СЕВРЮГИ И БАЛТИЙСКОГО ЛОСОСЯ..... 294
АДСОРБЕНТ..... 295
СПОСОБ ВОСПОЛНЕНИЯ НЕДОСТАТКА ЭНЕРГИИ В РАЦИОНАХ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОРМОВОЙ КОМПЛЕКС БОДРИВИН..... 296
РАЗРАБОТКА БЕЗМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У КОРОВ..... 297
ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЙОДИРОВАННОЙ ПРЕСНОВОДНОЙ РЫБЫ..... 298
РАСЧЕТ МЕДОВОГО БАЛАНСА И ОПТИМАЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ НА ПАСЕКЕ..... 300
СМОЛЕНСКИЙ ТИП. КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ BOS PRIMIGENIUS BOJANUS 301
РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА СУТОЧНОГО МОЛОДНЯКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ «ОПТИСТАРТ+»..... 302
ДОБАВКА КОРМОВАЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ «ЭКСТРАСЕЛЕН+VITEL» 303
ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ СИНБИОТИЧЕСКОГО КОРМОВОГО КОНЦЕНТРАТА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ МОЛОДНЯКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ 304
ЭКСПРЕСС-ТЕСТ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТЕЛЬНОСТИ И БЕСПЛОДИЯ КОРОВ 306
АНТИСТРЕССОВЫЙ РОСТОСТИМУЛИРУЮЩИЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПТИЦЕВОДСТВА 307
ПРЕПАРАТ ОВОСТИМ-ЦТ – ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА 308
ФОРМИРОВАНИЕ АДАПТИВНОГО ИММУНИТЕТА У СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСФЕР-ФАКТОРА..... 309
РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ НОВЫХ СЕЛЕКЦИОННЫХ ФОРМ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ ЯКУТИИ..... 310
ИЗУЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОРОД И ТИПОВ ТАБУННЫХ ЛОШАДЕЙ, РАЗВОДИМЫХ В ЯКУТИИ..... 311

ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ..... 312
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ..... 312
ВЫСОКОБЕЛКОВЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ НУТА 313
ИННОВАЦИОННАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ НАНОКОНЦЕНТРИРОВАНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СУХОЙ ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННОЙ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ..... 315
СТИМУЛЯТОР РОСТА МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ И БИФИДОБАКТЕРИЙ... 317
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ МОРОЖЕНОГО НА ОСНОВЕ КОНЦЕНТРАТОВ ТВОРОЖНОЙ СЫВОРОТКИ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ НАНОФИЛЬТРАЦИИ... 318
ЗАКВАСКИ ПРЯМОГО ВНЕСЕНИЯ ИЗ ШТАММОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ СЕЛЕКЦИИ ГОРСКОГО ГАУ..... 319
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КОНСЕРВНОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ ВИНОГРАДА..... 320
ПОДБОР СОРТОВ И РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ БЫСТРОГО ЗАМОРАЖИВАНИЯ ПЛОДОВ, ЯГОД, ОВОЩЕЙ И ВИНОГРАДА В УСЛОВИЯХ ДАГЕСТАНА..... 321
РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦВЕТОЧНОЙ ПЫЛЬЦЫ (ПЧЕЛИНОЙ ОБНОЖКИ)..... 322
ОБОГАЩЕННЫЙ ТВОРОЖНЫЙ ПРОДУКТ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ..... 323
ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПЕКТИНОВ И НЕРАСТВОРИМЫХ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН..... 324
БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЙ ПЕПТИД, ПОЛУЧЕННЫЙ ИЗ МОЛОЧНОГО БЕЛКА. 325
СОЛОДОВЫЙ ЭКСТРАКТ..... 326
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДОБАВКА НА ОСНОВЕ ГИДРОЛИЗАТОВ КАЗЕИНА..... 327
РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАПИТКОВ С АДАПТОГЕННЫМИ И ГЕПАТОПРОТЕКТОРНЫМИ СВОЙСТВАМИ..... 328
СПОСОБ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОТХОДНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ..... 329
РАЗРАБОТКА ПРЕЦИЗИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ХРАНЕНИЯ ФРУКТОВ (ЯБЛОК) В РЕГУЛИРУЕМОЙ АТМОСФЕРЕ С СУПЕРНИЗКИМИ КОНЦЕНТРАЦИЯМИ КИСЛОРОДА НА ОСНОВЕ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ С ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ПЛОДОВ..... 330
РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ЯГОДНОЙ ПРОДУКЦИИ (СМОРОДИНА ЧЁРНАЯ, МАЛИНА И САДОВАЯ ЗЕМЛЯНИКА) С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ БАВ ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ 331
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ НОВЫХ ВИДОВ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ С ОБОГАЩЕНИЕМ РАСТИТЕЛЬНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ, СОДЕРЖАЩИМИ ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ «ОМЕГА-3»..... 332
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА НОВЫХ ВИДОВ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО И ДИЕТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПОНЕНТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ 333
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУКИ ТРИТИКАЛЕ В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ..... 334
БЕЗГЛЮТЕНОВАЯ КОНДИТЕРСКАЯ ПРОДУКЦИЯ И ХЛЕБ ИЗ СОРГОВОЙ МУКИ. 335
ХЛЕБ ДЛЯ АКТИВНОГО И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ..... 337
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРОДУКТОВ ПОД ТОРГОВОЙ МАРКОЙ «РУТИФЛАВ»..... 339
ПРИМЕНЕНИЕ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ «ФЛАВИТ ПИЩЕВОЙ» ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ ОХЛАЖДЕННОЙ ФОРЕЛИ..... 340
ЭКСПРЕСС-МЕТОД ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ФАЛЬСИФИКАЦИИ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ РАСТИТЕЛЬНЫМИ И ЖИВОТНЫМИ ТКАНЕВЫМИ ЖИРАМИ..... 341
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ МЯСОСОДЕРЖАЩИХ БЕЗОБОЛОЧНЫХ СЫРОВЯЛЕНЫХ КОЛБАСОК..... 342
НОВЫЕ ПРОДУКТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ..... 343
ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ ТОПИНАМБУРА..... 344

СПРАВОЧНОЕ ИЗДАНИЕ

КАТАЛОГ
ИННОВАЦИОННЫХ РАЗРАБОТОК АГРАРНЫХ ВУЗОВ

ISBN 978-5-9500317-7-9

9 785950 031779

Компьютерная верстка М.Б. Волкова

Формат 60×84 /8. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Печ. л. 41,385. Тираж 100.

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»
410012, Саратов, Театральная пл., 1.