



ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Каталог

**инновационных разработок
и технологических стартапов
молодых учёных в сфере АПК**

**Краснодар
2018**

Содержание

ФГБОУ ВО Волгоградский государственный аграрный университет.....	4
ФГБОУ ВО Воронежский государственный университет	5
ФГБОУ ВО Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт.....	6
ФГБОУ ВО Вологодская государственная молочно–хозяйственная академия имени Н.В. Верещагина.....	7
ФГБОУ ВО Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина.....	8
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный аграрный университет.....	9
ООО «Акустическая Заморозка»	10
ООО «Агрокомпост».....	11
ООО «Артэмбриоген».....	12
ООО Научно-производственная фирма «ФИТО»	13-14
ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина.....	15
ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева.....	16



Установка создана с целью внесезонного выращивания овощей без естественного света. Установка состоит из блока питания с $U=12$ В, $P=250$ Вт и микроконтроллера Microchip pic 16f1937. Блок управления осуществляет сбор информации с датчиков и по параметрам оповещает управление освещением, температурой, влажностью рабочей камеры, вентиляцией и орошением. Блок управления позволяет подключать при необходимости дополнительные исполнительные устройства. Система вентилирования воздуха размещена в торцевых частях камеры с подачей воздуха нужной температуры и влажности снизу вверх.

Проведенные научные исследования и полученные результаты, позволят производить качественную продукцию с высокими потребительскими свойствами.

Обоснование конструктивного исполнения разработанной установки позволит с наибольшей выгодой и без лишних материальных и энергетических затрат круглогодично выращивать зеленые овощи.

Производство данного товара на территории России позволит снизить риск зависимости продуктового рынка от запрета на ввоз импортных зеленых овощных продуктов.

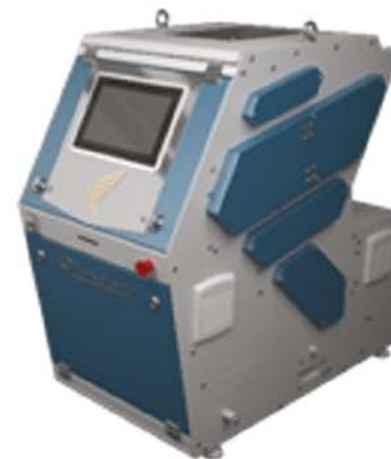
ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЗЕЛЕННЫХ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В СВЕТОДИОДНОЙ ОБЛУЧАТЕЛЬНОЙ КАМЕРЕ

АВТОРЫ

ЧАРОВА Диана Исмагуллаевна
ФЕКЛИСТОВ Андрей Сергеевич
ЮДАЕВ Игорь Викторович

КОНТАКТЫ

ИВАНОВА Наталия Валерьевна
Начальник Управления
научно-инновационной деятельности
к.э.н., доцент кафедры «Менеджмент»
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ
Тел.: +7 (8442) 41-11-07
Моб.: +7 (902) 314-39-38
E-mail: inv.74@mail.ru



ФОТОСЕПАРАТОР САПСАН МИКРО

АВТОР

МИНАКОВ Дмитрий Анатольевич

КОНТАКТЫ

МИНАКОВ Дмитрий Анатольевич
Моб.: +7 (908) 145-86-47
E-mail: Minakov_d_a@mail.ru

Инновационный фотосепаратор по самой низкой в Мире цене, позволяет решать самые разнообразные задачи из области сельского хозяйства (селекции и семеноводства, переработки зерна) пищевой промышленности, переработки вторичного сырья, фармацевтической промышленности.



Инновационный проект является победителем конкурса Минобрнауки России в 2017 году и получил федеральное финансирование 250 млн.руб., выполняется совместно с индустриальным партнером ОАО «Кемеровская фармацевтическая фабрика».

В результате:

- будут разработаны новые рецепты уникальных фитобиотических кормовых добавок из фармстанций лекарственных растений Сибири;
- впервые в России будет проведен масштабный опытный эксперимент в животноводстве Кемеровской области по влиянию новых кормов на естественную резистентность и продуктивность сельскохозяйственных животных и птицы – в эксперименте будут участвовать 2 000 сельскохозяйственных животных;
- будет организовано российское производство новых кормов в качестве альтернативы кормовым антибиотикам при выращивании сельскохозяйственных животных и птицы для осуществления перехода к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству.

**РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ
НОВОЙ СЕРИИ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ
ФИТОБИОТИЧЕСКИХ КОРМОВЫХ
ДОБАВОК НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТОВ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ
ДЛЯ ПЕРЕХОДА
К ВЫСОКОПРОДУКТИВНОМУ
И ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОМУ
АГРОХОЗЯЙСТВУ**

АВТОР

УЛЬРИХ Елена Викторовна
д-р тех.наук, зав.лабораторией «Агроэкологии»

КОНТАКТЫ

ИЖМУЛКИНА Екатерина Александровна
проректор НИР

Тел.: +7 (3842) 73-52-23

Моб.: +7 (903) 909-22-73

E-mail: prorector-nir@ksai.ru

**РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩАЯ
ТЕХНОЛОГИЯ МОРОЖЕНОГО
«ВЕРЕЩАГИНСКОЕ»**

АВТОР

ШОХАЛОВ Владимир Алексеевич

КОНТАКТЫ

ШОХАЛОВ Владимир Алексеевич

Моб.: +7 (911) 503-36-96

E-mail: pronich@molochnoe.ru

Впервые в технологии мороженого используется концентрат молочной сыворотки, полученный методом нанофильтрации. Данная технология позволяет повысить биологическую и пищевую ценность мороженого, снизить его себестоимость без изменения органо-лептических показателей, уменьшить негативное воздействие от производства сыра, творога на окружающую среду (использование сыворотки), создает предпосылки для полномасштабного внедрения баромембранных (ультрафильтрация, нанофильтрация) методов переработки сыворотки в Российской Федерации, относимых к наилучшим доступным технологиям.

(Будет представлена технология производства на заднике; Будет представлена продукция для дегустации)



Нами разработана технология и техническое средство для производства пророщенного (биоактивированного) зерна.

Биоактивированное зерно – богатый и наиболее доступный источник жизненно важных минералов, таких как кальций, калий, кремний, медь, селен, цинк, железо, хром и витаминов группы В, Е и множество других ценнейших веществ. Интенсивная подача аэрозоля и воздуха позволяет полностью предотвратить появление бактериальных и грибковых заражений. Использование конвейерной ленты позволяет интенсифицировать процесс производства и упростить выгрузку готовой продукции.

КОНВЕЙЕРНЫЙ ПРОРАЩИВАТЕЛЬ ЗЕРНА

АВТОРЫ

ЗАБУДСКИЙ Андрей Иванович
ВОРОБЬЕВ Дмитрий Анатольевич
АЛГАЗИН Дмитрий Николаевич

КОНТАКТЫ

ЗАБУДСКИЙ Андрей Иванович
Моб.: +7 (902) 311-12-96
E-mail: ai.zabudskiy@omgau.org

ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ВЛАЖНОСТИ

АВТОР

ПАНФЁРОВ Сергей Юрьевич

КОНТАКТЫ

ДАВЫДОВ Денис Викторович
Моб.: +7 (982) 287-37-05
E-mail: nich_csaa@mail.ru

Существует проблема измерения влажности больших объемов зерна. Она кроется в конструкции существующих влагомеров и специфике промышленной сушки зерна. Производительность зерносушилок достигает 70 и более тонн в час, и это колоссальные объемы зерна, в то время как существующие влагомеры обеспечивают только дискретные измерения. Такое сочетание ведет к поражению зерна вредителями и болезнями во время хранения, потери от которых могут достигать, по данным ФАО, 30%.

Влагомер оценивает влажность путем отбора малых проб либо в незначительном объеме. Все это, наряду с известной неравномерностью сушки вызывает либо увеличение материальных расходов на сушку, либо поражение недосушенного зерна вредителями. Что в конечном итоге ведет к снижению выхода продукции и к увеличению ее себестоимости.

Выход видится в разработке метода объемного (интегрального) измерения влажности. Сущность подхода заключается в том, что в процессе измерения участвует большое количество зерна.

Такой подход позволит сгладить неравномерность сушки зерна путем интегральной (усредненной) оценки влажности и избежать, таким образом, перерасхода средств на пересушивание зерна, а также снизить его потери при хранении. Так же, такой метод позволит снизить себестоимость продукции.



Разработана технология заморозки продуктов питания, как сырых, так и приготовленных в акустических колебаниях. Применение технологии при заморозке позволяет образовывать кристаллы льда размером в 100 раз меньше чем при любом другом способе заморозки. Рыба, мясо, икра после разморозки не отличается от свежемороженой. Начато производство по разработанной документации. Технология впервые позволяет доставить свежую рыбу из любой точки мира по обычной системе логистики с -18°C.

АКУСТИЧЕСКАЯ ЗАМОРОЗКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

АВТОР

БАЛАБОЛИН Дмитрий Николаевич

СОВМЕСТНО

с Российским государственным аграрным университетом – МСХА имени К.А. Тимирязева

КОНТАКТЫ

ПЕЧУРИН Андрей

Моб.: +7 (906) 777-86-39

E-mail: pechurin@aeprus.com



АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО КОМПСТИРОВАНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

АВТОР

КИНЗ Тит Файевич

СОВМЕСТНО

с Башкирским государственным аграрным университетом

КОНТАКТЫ

КИНЗ Тит Файевич

Моб.: +7 (925) 446-00-18

E-mail: titkinz@gmail.com

Компанией разработана технология биологического компостирования с применением термофильных молочнокислых бактерий, которая сокращает время переработки отходов в 4 раза и снижает себестоимость компоста в 3 раза. Также, для автоматизации технологии компостирования, на данный момент разрабатывается вертикальный компостер для переработки жидких отходов и ворошительная машина - для твердых отходов.



Создана технологии эффективного промышленного воспроизводства высокопродуктивных сельскохозяйственных, высокоценных и редких животных методом ЭКО.

Технология культивирования гамет эмбрионов (включая технологию клонирования) и производство комплекса оборудования для промышленного воспроизводства сельскохозяйственных и редких животных:

- системы забора гамет животных;
- планшетные инкубаторы, предназначенные для культивирования эмбрионов в условиях пониженной концентрации кислорода, в том числе – с видеорегистрацией развития эмбрионов;
- рабочая станция эмбриолога для работы в ламинарном потоке стерильного воздуха, с лазерным микродиссектором, с ситемой видеонаблюдения на базе безокулярного бесконденсорного микроскопа;

СОЗДАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ЭФФЕКТИВНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ, ВЫСОКОЦЕННЫХ И РЕДКИХ ЖИВОТНЫХ

АВТОР

БЕЛЯКОВ Владимир Константинович

СОВМЕСТНО

с Российским государственным аграрным университетом – МСХА имени К.А. Тимирязева

КОНТАКТЫ

КУЗНЕЦОВ Александр Борисович
Моб.: +7 (985) 424-32-37
E-mail: kuz.ab@outlook.com



РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ ДЛЯ ПОЛИВА РАСТЕНИЙ В ТЕПЛИЦАХ

АВТОР

ЛАШИН Дмитрий Александрович, к.ф.м.н.

СОВМЕСТНО

с Российским государственным аграрным университетом – МСХА имени К.А. Тимирязева

КОНТАКТЫ

ЛАШИН Дмитрий Александрович
Моб.: +7 (916) 003-49-00
E-mail: dalashin@gmail.com

Отличие от аналогов – наличие кислородного обогащения питательного раствора. Питательные элементы в этом случае существенно лучше усваиваются корнями растений.

Высочайшая точность смешивания раствора по показателям ЕС (электропроводимость) рН (кислотность). Отклонения составляют не более 0.1 мСм/см² и 0,1 по показателю рН

Успешное внедрение показало лучшую урожайность в тепличных хозяйствах ООО ТК «Майский» Казань, ГУП РМ «Тепличное» Саранск, ТК «ЛипецкАгро» данков, «Елецкие овощи» Елец.



Система управления позволяет управлять климатом в теплицах пятого поколения. Отличие от стандартных теплиц состоит в том, что для поддержания 2-х параметров (температуры и влажности) теплица пятого поколения имеет 8 разных исполнительных систем. Таким образом программное обеспечение строит математическую модель оптимизации энергозатрат с целью получения оптимального соотношения температуры и влажности. Точность управления практически не зависит от условий окружающей среды.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МИКРОКЛИМАТОМ ДЛЯ ТЕПЛИЦЫ 5 ПОКОЛЕНИЯ

АВТОР

ЛАШИН Дмитрий Александрович
кандидат физико-математических наук

СОВМЕСТНО

с Российским государственным
аграрным университетом
– МСХА имени К.А. Тимирязева

КОНТАКТЫ

ЛАШИН Дмитрий Александрович
Моб.: +7 (916) 003-49-00
E-mail: dalashin@gmail.com

СЕЯЛКА-ДРАЖИРАТОР

АВТОРЫ

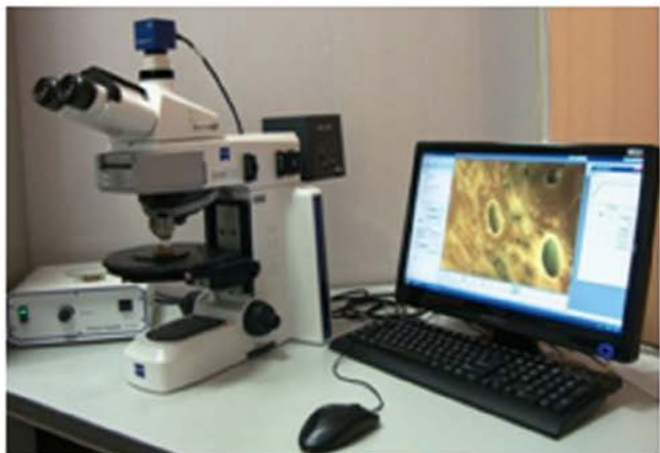
ГОЛИЦЫН Александр Сергеевич
АРТЮХИН Дмитрий Александрович
КУЦЕЕВ Владимир Васильевич

КОНТАКТЫ

ГОЛИЦЫН Александр Сергеевич
Моб.: +7 (918) 090-79-96
АРТЮХИН Дмитрий Александрович
Моб.: +7 (900) 251-04-68
E-mail: otdel_naukikgau@mail.ru

Использование разработанного способа посева в сравнении с известными способами позволяет обеспечить оптимальные норму высева и глубину заделки семян. Для повышения всхожести семян и защиты растений от болезней

Формирование капсул для семян возможно с применением в рабочем растворе стимуляторов роста, растворимых удобрений, питательных элементов. Разработана конструкция рабочих органов для внутрипочвенного посева с точной расстановкой капсул из гидрогеля в почве



В РГАУ-МСХА имеется самое главное для развития и внедрения технологий генетического редактирования (функциональной геномики) – это высококвалифицированные специалисты в молекулярной биологии клетки и биоинженерии, которые трудятся бок о бок с селекционерами. Геномные технологии выходят в реальное поле.

Функциональная геномика позволяет быстро (не за 10-12 лет, а за 1-2 года) создавать новые отечественные сорта полевых и овощных культур, выращиваемых с использованием экологически чистых технологий. Это обеспечит население России здоровыми отечественными продуктами питания и снизит зависимость от импортных семян.

Разработан метод приготовления препаратов хромосом для молекулярных исследований. Усовершенствован метод визуализации генов на хромосомах растений, что в совокупности с биоинформатическим анализом ускоряет клонирование хозяйственно-полезных генов, возможность их редактирования и создание форм с заданными ценными свойствами.

ИННОВАЦИОННЫЕ ГЕНОМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ

АВТОР

КИРОВ Илья Владимирович

КОНТАКТЫ

БЕЛОПУХОВ Сергей Леонидович
проректор по науке
и инновационному развитию РГАУ-МСХА

Моб.: +7 (962) 912-43-55



**ВСЕРОССИЙСКИЙ
ФОРУМ
СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

**Краснодар
2018**