

20-4722

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДУБЛЕТ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Российский научно-исследовательский институт информации
и технико-экономических исследований по инженерно-техническому
обеспечению агропромышленного комплекса»
(ФГБНУ «Росинформагротек»)

20-04423

ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ АПК

Региональные
продуктовые
бренды



Зарубежные
страны



Регионы
России



**ЗОЛОТАЯ
ОСЕНЬ
2019**

Сельскохозяйственная
техника и оборудование
для АПК



Средства производства
для растениеводства.
Семеноводство



Оборудование для
животноводства.
Ветеринария. Корма



Животноводство
и племенное дело



Научное
обеспечение



Инвестиции,
кредиты, лизинг



ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕ ГРАНИЦ



70-300мм



Москва 2020

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Российский научно-исследовательский институт информации
и технико-экономических исследований по инженерно-техническому
обеспечению агропромышленного комплекса»
(ФГБНУ «Росинформагротех»)**

ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ ДЛЯ АПК

(по материалам конкурса

«За успешное внедрение инноваций в сельское хозяйство»

21-й Российской агропромышленной выставки

«Золотая осень-2019»)

УДК 0049:664
ББК 32.973:36
И 66

Рецензенты:

Н.Е. Рыженкова, канд. экон. наук, доцент, вед. науч. сотр. отдела экономических проблем научно-технического развития АПК (ФГБНУ ФНЦ ВНИИЭСХ);

Ю.В. Чутчева, д-р экон. наук, доцент, зав. кафедрой экономики (ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева»)

Иновационные разработки для АПК (по материалам конкурса «За успешное внедрение инноваций в сельское хозяйство» 21-й Российской агропромышленной выставки «Золотая осень-2019»): сб. / С.И. Сыпок, Т.Е. Маринченко, В.Н. Кузьмин, А.П. Королькова. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. – 168 с.

ISBN 978-5-7367-1571-8

Систематизированы по разделам (растениеводство, животноводство, ветеринария, переработка сельскохозяйственной продукции, машины и оборудование для сельского хозяйства и др.) инновационные разработки, представленные на конкурс «За успешное внедрение инноваций в сельское хозяйство», прошедший в рамках 21-й Российской агропромышленной выставки «Золотая осень-2019».

Приведены краткое описание разработки, иллюстрации, контакты разработчиков и др.

Предназначен для потенциальных инвесторов, агробизнеса, работников органов управления, руководителей и специалистов сельского хозяйства, преподавателей. Может использоваться в учебном процессе студентов, аспирантов аграрных вузов.

Sypok, S.I., Marinchenko, T.E., Kuzmin, V.N., Korolkova, A.P. *Innovative Developments for the Agricultural Sector* (based on the Proceedings of the Competition titled "For the Successful Implementation of Innovations in Agriculture" of the 21st Golden Autumn-2019 Russian Agricultural Exhibition), Col. (Moscow: Rosinformagrotekh) 168 (2020).

The innovative projects submitted to the contest "For the Successful Implementation of Innovations in Agriculture" held in the framework of the 21st Golden Autumn-2019 Russian Agricultural Exhibition are systematized by section (crop production, animal husbandry, veterinary medicine, agricultural products processing, machinery and equipment for agriculture, etc.)

A brief description of the projects, illustrations, contacts of the authors of the projects, etc. are provided.

It is intended for potential investors, agribusiness, government employees, managers and agricultural specialists, and teachers. It can be used in the educational process of students and graduate students of agricultural universities.

УДК 0049:664
ББК 32.973:36

ISBN 978-5-7367-1571-8

© ФГБНУ «Росинформагротех», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. РАСТЕНИЕВОДСТВО. ЗЕМЛЕДЕЛИЕ. ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО. МЕЛИОРАЦИЯ	5
Агрохимикат «Органическое удобрение на основе помета птицы (гумат калия) «Биоресурс»	5
Агрохимия цинка в рисовом агроценозе	6
Адаптивная технология возделывания сои северного экотипа сорта Брянская МНЯ в условиях Брянской области	7
Биологизации земледелия на Юго-Западе Центрального региона России	8
Биотехнологическая установка по производству семенного материала картофеля	8
Внедрение сортов пшеницы мягкой яровой селекции Ульяновского НИИСХ – филиала СамНЦ РАН в хозяйствах агропромышленного комплекса	9
Внедрение удобрения «Bio-Silicium», положительно влияющего на рост и развитие растений	11
Внедрение хелатов микроэлементов на основе янтарной кислоты в интенсивные технологии производства зерновых культур	12
Высокоэффективные ресурсосберегающие приёмы и технологии возделывания кормовых культур в системе кормопроизводства Среднего Поволжья, отвечающей требованиям кормления высокопродуктивных животных, охраны окружающей среды и воспроизводства почвенного плодородия	12
Инновационная система защиты агропроизводственных участков от деградации	13
Инновационная технология биологической очистки почв, загрязненных нефтепродуктами	14
Инновационная технология досушки растительных волокнистых пресованных кормов	14
Инновационные биотехнологии в кормопроизводстве для развития аквакультуры и животноводства	15
Инновационные приемы создания высокопродуктивных ценозов столовой моркови с элементами технологии ресурсосберегающего орошения	16
Инновационные технологии мониторинга земель сельскохозяйственного назначения	17
Инновационные цифровые агротехнологии в растениеводстве	18
Инновационный гербицид ИЛИОН, МД для применения в технологиях возделывания рапса, устойчивого к имидазолиномам	18
Интеллектуальная система прогнозирования и мониторинга патогенной ситуации на поле	19

Интенсивная технология производства органической овощной продукции.....	20
Использование многоцелевого органоминерального удобрения (ОМУ) «Сапросил» и фиторемедиантов	21
Микроудобрение «Нанокремний» в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	22
Многокомпонентные органоминеральные и органические удобрительные смеси на основе наноструктурного диатомита	22
Научные основы производства плодовой продукции (плодов и продуктов их переработки) категории «organik»	23
Новый способ получения биотехнологических гибридов сахарной свеклы.....	24
Платформенное решение для мониторинга селекционных полей с помощью беспилотного летательного аппарата (БПЛА)	25
Повышение плодородия мелиорированных земель на основе использования сплавин	26
Повышение продуктивности растений с использованием определенного спектра светодиодных ламп	27
Применение глауконитового песка в технологиях возделывания экологически чистого картофеля раннего	28
Программа расчета недобора и потерь урожая от нарушений агросроков возделывания и уборки сельскохозяйственных культур.....	29
Проект по разработке технологии возделывания гибридов кукурузы компании «Сингента» и получения высококачественного силоса в Республике Башкортостан	30
Разработка и совершенствование модуля Craft Scanner	31
Разработка и внедрение переливной технологии применения жидких органических удобрений	31
Разработка технологии применения новых хелатных форм микроэлементов для предпосевной обработки семян и внекорневой подкормки растений	32
Система кормопроизводства для ООО «Степь» муниципального района Кинельский Самарской области.....	33
Система применения органических удобрений нового поколения в современных технологиях производства экологически безопасной плодовой продукции	34
Система управления растениеводством на основе цифровых технологий.....	34
Способ повышения стрессоустойчивости зерновых культур	35
Технология восстановления деградированных агроландшафтов Сарпинской низменности на основе диверсификации «суходольных» фитомелиоративных культур.....	36
Технология возделывания кипрея узколистного (иван-чая) в условиях культуры	37
Технология выращивания семян кориандра для производства пищевых добавок «Аромат»	37

Технология и технологические решения по уходу за плодовыми насаждениями в интенсивном садоводстве на склоновых землях	38
Технология и установка для ускоренной селекции растений, производства безвирусных семян и органической овощной продукции.....	40
Технология микрклонального размножения и выращивания мини-клубней картофеля	41
Технология ультрамалообъемного полива виноградников и плодово-ягодных культур.....	42
Технология производства оригинального, элитного и репродукционного семенного картофеля на Среднем Урале.....	43
Эффективность выращивания рассады перца сладкого на питательных смесях с гумусовыми удобрениями и цеолитом в условиях защищенного грунта Центрального региона России (на примере Брянской области).....	44
2. ЖИВОТНОВОДСТВО, ВЕТЕРИНАРИЯ.....	45
Активная угольная кормовая добавка, повышающая конверсию корма.....	45
База данных «Микросателлитовый ДНК-профиль племенного крупного рогатого скота»	45
Ветеринарно-санитарная оценка качества мяса рыбы по микробиологическим показателям при диплостомозе.....	46
Ветеринарно-санитарная экспертиза и комплекс морфологических изменений при дикроцелиозе.....	47
Дезинфицирующее средство нового поколения «Мирмекон 631 В»	47
Дезинфицирующее средство нового поколения «Мирмекон 652В»	48
Заболевание пальцев овец в хозяйствах Ростовской области – актуальная проблема и пути ее решения	49
Иммунобиологическая реактивность организма телят при острых расстройствах пищеварения и методы ее коррекции	49
Иммуностимулирующая композиция на основе гипериммунной сыворотки и наночастиц селена	50
Инновационный премикс «Нуклеостим» для сельскохозяйственных животных и птиц	51
Интерактивный анатомический 3D-атлас коровы.....	51
Комплексная система приготовления органических удобрений из животноводческих стоков	52
Корм и кормовые добавки из молочной сыворотки.....	54
Метод лечения гипотиреоза у крупного рогатого скота	54
Методика формирования молочного стада телочками, полученными от коров разных линий быков	55
Митохондриальные ДНК-маркеры и поиск их эффективных ассоциаций с продуктивными качествами свиней.....	55
Научно обоснованные рекомендации «Силы быстрого ветеринарного реагирования».....	56

Научно-практические рекомендации «Повышение естественной резистентности и сохранности телят в молочный период»	57
Научно-практическое обоснование применения энергометаболических составов для коррекции патофизиологических состояний при микотоксикозах и болезнях пальцев у коров в хозяйствах Ростовской области	57
Новое дезинфицирующее средство на основе четвертичных аммониевых соединений	58
Новые готовые лекарственные средства для внутриматочного введения при послеродовом эндометрите коров	58
Повышение эффективности вакцинопрофилактики и лечения нодулярного дерматита крупного рогатого скота как трансграничной инфекции	59
Применение отечественного белкового концентрата «Агро-матик» в кормлении высокопродуктивных лактирующих коров	60
Пробиотическая добавка на основе автохонной микрофлоры дикой птицы	61
Проведение исследований по определению селекционно-генетических параметров хозяйственно полезных признаков и разработке(ах) методов формирования оптимальной структуры стада скота красно-пестрой породы по группам крови и полиморфным белкам в целях совершенствования их племенных продуктивных качеств	61
Разработка методических рекомендаций по созданию локальных (региональных) систем чистопородного разведения и гибридизации в свиноводстве на основе использования в селекции инновационных способов	63
Ресурсосберегающие способы подготовки животноводческих стоков для орошения сельскохозяйственных культур	64
Серия портативных операционных столов для мелких животных	66
Способ отбора коров-доноров эмбрионов в процессе проведения технологии трансплантации эмбрионов	66
Способ проведения ПЦР с аллель-специфичными зондами для генотипирования крупного рогатого скота по аллелям А и К гена DGAT1	67
Способ профилактической дезинфекции животноводческих помещений в присутствии животных	68
Способы метаболической коррекции и повышения продуктивности у высокоудойных коров в условиях индустриальной технологии	69
Технологии использования биотехнологических продуктов в молочном скотоводстве	69
Технологическая линия периодического действия по производству высокобелкового корма из биологических отходов животного и растительного происхождения	70
Технология получения и использование половых феромонов в практике животноводства	71
Технология производства биостимулирующих кормовых добавок на основе биологических суспензий микроводорослей	72
Технология профилактики и лечения стронгилятозов лошадей табунного содержания в Якутии	74

Усовершенствование системы лечебно-профилактических мероприятий при алиментарной остеодистрофии молочных коров.....	75
Фармакотерапии и фармакопрофилактики миксоматоза кроликов	75
Хвойно-энергетическая добавка, повышающая продуктивность крупного рогатого скота.....	76
Эффективный препарат «Пентальцид» для дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора.....	77
3. ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ	78
Внедрение в производство автоматизированной линии убоя и обработки перепелов производительностью до 1000 голов в час.....	78
Инновации в производстве мягких сыров функционального назначения	79
Инновационная полимерная упаковка с комплексом антимикробных и антиоксидантных свойств для молочной и пищевой промышленности.....	79
Инновационные ресурсосберегающие технологические процессы производства цельномолочных продуктов с увеличенными сроками годности функциональной направленности, повышающие адаптационный потенциал и антиоксидантный статус организма человека	80
Инновационные технологии поликомпонентных мясных и молочных продуктов	81
Инновационные технологии яичных продуктов с улучшенными потребительскими свойствами	82
Инновационный изготовитель сливочного масла	83
Инновационный способ переработки зерна пшеницы в технологии хлебобулочных изделий с использованием электрофизического воздействия	84
Инновационный способ получения биоразлагаемого композиционного материала на основе растительных биополимеров.....	85
Инновационный способ получения хлеба пшеничного, обогащенного микронизированным фукоиданом	85
Интегрированные технологии применения технологических вспомогательных средств в свеклосахарном производстве.....	86
Натуральная пищевая добавка на основе биоактивированного овса голозерного при производстве продуктов питания нового поколения	88
Национальное мучное кондитерское изделие «Чак-чак» с повышенной пищевой ценностью	89
Производство йодсодержащего комплекса с широким спектром биологически активных форм йода	89
Производство конкурентоспособных продуктов персонализированного питания для рынка FoodNet на основе перспективных региональных биоматериалов	90
Разработка и внедрение в лабораторную практику предприятий современных методов анализа остатков ветеринарных препаратов и лекарственных средств в молоке и молочных продуктах	91
Система прослеживаемости на молочных предприятиях	92

Создание инновационных пищевых технологий в рамках российско-иранских потребительских требований	93
Способ производства сыровяленых продуктов из мяса птицы джерок «Отрадное», обогащенных пергой пчелиной	94
Технология производства замороженной овощной смеси на основе топинамбура	94
Технология производства молочных продуктов функционального назначения, предназначенных для профилактики алиментарно-зависимых заболеваний, распространенных в ПФО	95
Технология производства мясных изделий с пониженной калорийностью	96
Технология производства пищевых продуктов, обогащенных белком с применением сахарной крошки	96
Функциональные безалкогольные напитки на основе сырья бобовых и масличных культур	97
4. МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	98
Автономное электрифицированное устройство для борьбы с вредителями сельскохозяйственной продукции	98
Агрегат для утилизации незерновой части урожая в качестве удобрений	98
Беспилотный агрегат для обработки пропашных культур холодным туном	99
Биотехнологическая установка по производству мини-клубней картофеля	100
Борона игольчатая БИ-1,5 для предпосевной подготовки почвы под посев мелкосеменных культур в селекции, первичном семеноводстве и сортоиспытании	101
Гелиосушильная установка для энергосберегающей сушки овощей и фруктов	102
Генератор горячих газов с рекуперативным источником энергии	103
Государственный стандартный образец массовой доли нефтепродукта в кварцевом песке ПЗН-01	104
Зеленая технология с инновационными решениями сушки сельскохозяйственного и дикорастущего сырья с применением низкотемпературных инфракрасных пленочных электронагревателей	105
Инновационное устройство для смешивания сыпучих кормов и добавок	106
Инновационные материалы и технология повышения износостойкости ножей измельчающего барабана кормоуборочного комбайна	108
Инновационный аппарат АБИМП-4 для стимуляции и оздоровления растений от вирусов <i>in vitro</i> методом магнитно-импульсного воздействия	109
Культиватор для полосовой обработки почвы с одновременным внесением удобрений	110
Машина для очистки зерна Vega 50	111
Многосекционная климатическая камера для производства культурных растений с последующей адаптацией к условиям произрастания	112
Многофункциональный погрузчик на базе колесного трактора	113

Молочный фильтр Uvmilk® Ultra	114
Низконапорный дождеватель для полива рассады овощных культур, выращиваемой кассетным способом в защищенном грунте	114
Полозovidный сошник с роликовым ложеобразователем для посева мелкосеменных культур	115
Разработка сушильной установки для мелкосеменных культур	116
Растительные масла, жирные кислоты, биодизель	117
Роботизированный оросительный комплекс с интеллектуально-советующей системой управления	118
Семейство машин для селекционного производства	119
Сепаратор вторичной очистки семян СВС-30	120
Сепаратор потерь зерна РМ-228	121
Сеялка-дражирователь для мелкосеменных культур	122
Система контроля высева для зерновых сеялок и посевных комплексов	122
Совершенствование операции ограничения ширины ряда малины посредством разработки и внедрения фрезы с наклонной осью вращения ротора	123
Совершенствование работы системы очистки зерноуборочного комбайна	124
Способ промывки капельных водовыпусков и устройство для его осуществления	125
Таймер-электросчетчик мобильный портативный «ТЭМП» для контроля режимов работы электрической сети, электрооборудования и электроприемников и оценки потребления электроэнергии	125
Техника и технология капельного орошения с функцией электрохимической водоподготовки	126
Ударопоглощающие технологии смешивания сыпучих продуктов и обработки семян перед посевом	127
Установка микроволновой сушки барабанного типа (УМБС)	127
Устройство для сбора колорадского жука	129
Устройство для очеса зерновых на корню	130
Устройство идентификации проводов, кабелей и других линейных объектов с использованием акустического сигнала	130
Универсальный скарификатор семян мелкосеменных культур	131
5. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ. СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ	132
Автоматизированный информационный комплекс программных продуктов для оценки потенциала сельскохозяйственных организаций и выявления точек роста экономической безопасности	132
Адаптация региональных агропродовольственных систем России к долгосрочным климатическим изменениям	133
Визуализация проектов планировки для развития и улучшения инвестиционной привлекательности сельских населенных пунктов	134

Инновационное развитие аграрного сектора экономики России в условиях ЕАЭС	134
Моделирование и прогнозирование агропромышленного комплекса.....	135
Научно-практические рекомендации «О фермерстве и кооперации».....	136
Организационно-экономические модели государственной поддержки инвестиционного развития агропромышленного производства.....	136
Организационно-экономический механизм комплексного развития сельских территорий на основе агрогородков	137
Организация и развитие научно-технического творчества обучающихся в сельскохозяйственном образовательном учреждении среднего профессионального образования как способ подготовки высококвалифицированных кадров для села	138
Парадигма продовольственной безопасности России	139
Паспорт профессионального здоровья работника агропромышленного комплекса и перерабатывающей промышленности.....	139
Повышение эффективности механизма бюджетной поддержки АПК в условиях реализации политики импортозамещения	140
Программа совершенствования системы ДПО кадров для АПК на 2017-2025 годы, ориентированной на быструю адаптацию к требованиям научно-технического прогресса.....	141
Рынок растительного масла в России: тенденции, факторы, перспективы развития.....	142
6. ПРОЧЕЕ	143
Безопасность рыбы и морепродуктов.....	143
Болото и пиар природных стихий.....	143
Применение графического метода в проектах образования несельскохозяйственных объектов (объектов перерабатывающей промышленности АПК).....	144
Способ восстановления лесных насаждений	145
Способ посадки деревьев на засушливых местах.....	146
Технология на основе природных полимеров	146
Технология управляемой биоремедиации рыбохозяйственных, рекреационных и декоративных водоемов методом альголизациии на основе живых планктонных штаммов микроводоросли хлореллы	147
Транспортабельный быстровозводимый павильон для выращивания мальков ценных пород рыб	148
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	149
КОНТАКТЫ.....	151