

Наименование института: **Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Республики Коми" (ФГБНУ НИИСХ Республики Коми)**
Отчет по основной референтной группе 29 Технологии растениеводства
Дата формирования отчета: 19.05.2017

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Инфраструктура научной организации

1. Профиль деятельности согласно перечню, утвержденному протоколом заседания Межведомственной комиссии по оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения от 19 января 2016 г. № ДЛ-2/14пр

«Разработка технологий». Организация преимущественно ориентирована на выполнение прикладных исследований и разработок, получение результатов, имеющих практическое применение. Характеризуется высоким уровнем создания охраноспособных результатов, при этом доходы от оказания научно-технических услуг и уровень публикационной активности незначителен. (2)

2. Информация о структурных подразделениях научной организации

Отделы:

1. Отдел животноводства
2. Отдел картофелеводства, овощных и ягодных культур
 - 2.1. Лаборатория картофелеводства
 - 2.2. Лаборатория овощных и ягодных культур
3. Печорский отдел ветеринарии

Научные лаборатории:

1. Лаборатория земледелия
2. Лаборатория кормопроизводства, селекции и семеноводства многолетних трав
3. Лаборатория экономики
4. Лаборатория механизации

Вспомогательные подразделения:

1. Аналитическая лаборатория
2. Научная библиотека

3. Научно-исследовательская инфраструктура

Научные установки (опытные образцы):



057957

1. Аппарат для дражирования семян.
2. Устройство для предпосадочной обработки клубней семенного картофеля.

Описание основных результатов, полученных с использованием этих установок:

1. УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДПОСЕВНОЙ ПОДГОТОВКИ СЕМЯН ТРАВ И ОВОЩЕЙ ДРАЖИРОВАНИЕМ ЭГ-ТОРФОМ.

Дражирование мелкосемянных культур (морковь, турнепс, репа, многолетние травы) позволяет включить в состав оболочки питательные вещества, защитные средства, обеспечить равномерный и точный высеив и, как следствие, получить значимую прибавку урожая. Рекомендована улучшенная технология предпосевной обработки больших партий семян трав и овощей дражированием однокомпонентным составом - электрогидравлическим торфом (ЭГ-торф). Обоснованы режимы и параметры работы узлов и устройств в составе технологии при дражировании семян наиболее применяемых культур в Северо-Восточной зоне. Эффективность - прибавка урожая моркови – на 21,8 – 32,0%, клевера лугового – на 25,0%, овсяницы красной – на 19,0%. Биоэнергетический коэффициент 2,4 – 3,6. Экономический эффект от внедрения составил 11,0 – 38,0 тыс.руб./га. Патент на полезную модель № 61075.

2. УЛУЧШЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРЕДПОСАДОЧНОЙ ОБРАБОТКИ КЛУБНЕЙ БИОПРЕПАРАТОМ (ЭГ-ТОРФ).

Улучшенная технология включает в себя: подготовку семенного материала, применение устройства для предпосадочной обработки картофеля электрогидравлическим торфом (ЭГ-торф), сушку обработанных клубней. Впервые проведены исследования по обработке клубней картофеля ЭГ-торфом, суспензией влажностью 80 – 85 %, обладающей клеящей способностью и биостимулирующими свойствами, выдерживанием в емкости 3 – 5 минут с последующей сушкой. При этом выявлено, что в процессе выдерживания клубни, пораженные сухой гнилью, фитофторой, кольцевой гнилью, всплывали в результате разности их плотности и применяемого состава, что также положительно сказалось на качестве семенного материала. Эффективность - технология обеспечивает повышение урожайности на 28,8 %, снижение себестоимости на 15,8%, причем стоимость применяемого состава значительно ниже традиционно применяемых биостимулирующих препаратов. Экономическая эффективность от внедрения разработанной технологии составляет 54,4 тыс. руб./га. Патент на изобретение № 2421964.

3. СПОСОБ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВЫХ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА.

Впервые разработали и испытали в полевых опытах устройство для предпосадочной обработки клубней семенного картофеля жидкими биостимуляторами. Технология возделывания картофеля основывается на предпосадочной обработке клубней комплексным концентрированным органоминеральным удобрением Гуматом калия/натрия с микроэлементами, биостимулятором ЭГ-торфом или пектиновым полисахаридом Лемнан, внесении



полной или половинной дозы расчетной нормы минеральных удобрений, а также двукратном опрыскивании этими препаратами вегетирующих растений в фазы 3-5 листьев и клубнеобразования. Эффективность - получена урожайность картофеля 32-48 т/га и снижение затрат энергии и ресурсов на 20-56%. Годовой экономический эффект от эксплуатации установки для предпосадочной обработки картофеля на 1 га посадок 82427,7 руб. Патент на полезную модель № 156088 и патент на изобретение № 2598917.

Дорогостоящие научное оборудование и машины:

1. Аквадистиллятор.
2. Весы RB-214 1 класс.
3. Весы аналитические ВЛР-200.
4. Микроскоп бинокулярный.
5. Мультимедиапроектор.
6. Фотометр фотоэлектрический.
7. Автокар.
8. Аппарат для внесения минеральных удобрений.
9. Комбайн картофелеуборочный Grimme MK700.
10. Трактор Беларус-82.

4. Общая площадь опытных полей, закрепленных за учреждением. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»

Общая площадь опытных полей, закрепленных за ФГБНУ НИИСХ Республики Коми - 450 гектаров.

5. Количество длительных стационарных опытов, проведенных организацией за период с 2013 по 2015 год. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»

Количество длительных стационарных опытов, проведенных за период с 2013 по 2015 год - 3:

1. Разработать приемы комплексного использования органических и минеральных удобрений в кормовом севообороте на основе изучения действия различных форм удобрений (Аттестат длительного опыта с удобрениями Географической сети №36, год закладки опыта - 1978).

2. Разработать приемы комплексного использования средств химизации (дозы мелиоранта в сочетании с минеральными удобрениями), на продуктивность многолетних трав и сохранение плодородия почвы (Аттестат длительного опыта с удобрениями Географической сети №55, год закладки опыта - 1983).



3. Разработать технологии подсева бобовых и других ценных видов трав при поверхностном улучшении кормовых угодий в пойме р. Вычегда (Аттестат длительного опыта с удобрениями Географической сети №155, год закладки опыта - 1986).

6. Показатели деятельности организаций по хранению и приумножению предметной базы научных исследований

За период с 2013 по 2015 год хранятся:

1. Документация о научно-исследовательской работе института (Государственные задания 3, годовые планы 3, годовые отчеты об итогах научно-производственной деятельности института 3, годовые отчеты по тематике Государственного задания 60, подшивки протоколов ученых советов 3, дневники и журналы полевых опытов, лабораторные исследования 40, охранные документы 28) - 140 ед.

2. Ежегодно пополняемый фото-цифровой материал.

7. Значение деятельности организации для социально-экономического развития соответствующего региона

В период с 2013 по 2015 год институт выполнял НИР и внедрял в сельхозпредприятиях 4 проекта для Министерства сельского хозяйства и продовольственной политики Республики Коми:

1. Разработка консультативно-информационного материала «Мясо-шерстное овцеводство на севере» (с. Усть-Цильма).

Значимость: предлагаемая система оценки племенной и хозяйственной ценности печорских полутонкорунных овец основана на разработанном селекционном индексе, в который вошли тестовые признаки (живая масса, ширина в седалищных буграх, высота в холке) новорожденного приплода, имеющие наилучшие коэффициенты наследуемости, повторяемости, корреляции и регрессии.

2. Разработка улучшенной технологии борьбы с доминирующими инфекциями и паразитами северных оленей на основе комплектации лечебно-профилактических средств. (24,0 тыс. голов оленей, ООО «Северный», Усинского района Республики Коми).

Значимость: внедрение технологии в производственную практику оленеводства обеспечило 100%-ное предотвращение падежа от сибирской язвы, повышение сохранности поголовья до 3%, упитанности оленей на 10-15%, улучшение качества кожевенного сырья и снижение затрат на обработки в 1,7-1,8 раза. Экономическая эффективность от проведения обработки оленей - 60,9 млн. рублей.

3. Полевое кормопроизводство: изучение высокопродуктивных агроценозов однолетних и многолетних травосмесей разных сроков укосной спелости (3 га, ООО «Северная Нива», Корткеросский район Республики Коми).



Значимость: предложенные многолетние и однолетние травосмеси в условиях Республики Коми являются основными источниками сырья для заготовки кормов и бесперебойного обеспечения животных зелеными кормами в летний период.

4. Разработка мероприятий по совершенствованию продуктивных и племенных качеств сельскохозяйственных животных в хозяйствах Республики Коми.

Значимость: наладить эффективное, действенное консультирование всех хозяйств независимо от их статуса, размера и форм собственности по вопросам качества кормов, организации полноценного кормления, селекции и воспроизводства животных, качества продукции, решения спорных вопросов в цепи производитель-переработчик-торговец (г. Ухта).

Институт тесно сотрудничает с правительством Республики Коми, Министерством сельского хозяйства и продовольственной политики Республики Коми, Министерством экономического развития Республики Коми и Министерством развития промышленности Республики Коми (участие в региональных целевых программах: Государственной программе Республики Коми «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, развитие рыбохозяйственного комплекса в Республике Коми», подпрограмме «Развитие растениеводства» и Государственной комплексной программе развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года и Плана мероприятий «Развитие биотехнологий в Республике Коми»).

Проводится совместная научно-исследовательская работа с рядом институтов ФАНО: ФГБНУ «НИИСХ Северо-Востока» - по кормопроизводству, селекции многолетних трав; антиоксидантной активности ржи (системный проект – «Целебная сила ржи»), экологии ягодных культур и механизации. Продолжается работа по созданию новых сортов и экологическому испытанию сортов и сортообразцов картофеля с ФГБНУ ВНИИКХ им. А.Г. Лорха и Ленинградским НИИСХ «Белогорка»; по разработке и созданию новых биотехнологий (ФГБНУ ВНИИ ветеринарной вирусологии и микробиологии); развитию регионального АПК на инновационной основе (Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра УрО РАН); сохранению и повышению плодородия сельскохозяйственных угодий; созданию перспективных сортов многолетних трав и лекарственных растений; выращиванию лекарственных растений и технологии получения лечебно-профилактических и кормовых добавок для скота (Институт биологии Коми НЦ УрО РАН).

8. Стратегическое развитие научной организации

Информация не предоставлена

Интеграция в мировое научное сообщество



9. Участие в крупных международных консорциумах (например - CERN, ОИЯИ, FAIR, DESY, МКС и другие) в период с 2013 по 2015 год

Информация не предоставлена

10. Включение полевых опытов организации в российские и международные исследовательские сети. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»

Географическая сеть с удобрениями.

1. Разработать приемы комплексного использования органических и минеральных удобрений в кормовом севообороте на основе изучения действия различных форм удобрений (Аттестат длительного опыта с удобрениями Географической сети №36, год закладки опыта - 1978).

2. Разработать приемы комплексного использования средств химизации (дозы мелиоранта в сочетании с минеральными удобрениями), на продуктивность многолетних трав и сохранение плодородия почвы (Аттестат длительного опыта с удобрениями Географической сети №55, год закладки опыта - 1983).

3. Разработать технологии подсева бобовых и других ценных видов трав при поверхностном улучшении кормовых угодий в пойме р. Вычегда (Аттестат длительного опыта с удобрениями Географической сети №155, год закладки опыта - 1986).

Госсортсеть.

1. Создать сорта многолетних трав кормового назначения.

2. Создать селекционные линии и новые сорта картофеля продовольственного назначения - скороспелые, высокоурожайные, сочетающие устойчивость к комплексу грибных болезней, раку, золотистой нематоды и абиотическим стрессам в условиях Севера.

В период с 2013 по 2015 год в институте создано и включено в Гос.реестр селекционных достижений 2 сорта многолетних трав и 1 сорт картофеля продовольственного назначения.

11. Наличие зарубежных грантов, международных исследовательских программ или проектов за период с 2013 по 2015 год

С 2009 по 2014 год институт принимал участие в выполнении научно-исследовательских работ по гранту Международной программы Varents Secretariat «Растения Баренц-региона – природный источник для улучшения здоровья и развития бизнеса» (проект № 632009) в форме субконтракта с Институтом биологии Коми НЦ УрО РАН, являющегося головной организацией со стороны России (совместно с отделом арктического сельского хозяйства и землепользования Норвежского Института сельскохозяйственных и экологических исследований Bioforsk, Норвегия).

Проведена селекционная работа по оценке новых перспективных линий экистероидсодержащего растения серпухи венценосной (*Serratula coronata* L., Asteraceae), характери-



зующихся высокой зимостойкостью, мощноразвитыми кустами, большим количеством генеративных побегов.

В результате исследований, создан и передан в Государственное сортоиспытание новый сорт серпухи венценосной лекарственного и кормового назначения с урожайностью зеленой массы 68 т/га, семян 5,9 ц/га, содержанием экидистероидов (20Е) - 0,70%.

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ

Наиболее значимые результаты фундаментальных исследований

12. Научные направления исследований, проводимых организацией, и их наиболее значимые результаты, полученные в период с 2013 по 2015 год

НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

Раздел I. Экономика и земельные отношения.

Подраздел 1. Современная экономическая теория и принципы развития агропромышленного комплекса в условиях глобализации и интеграционных процессов в мировой экономике.

Описание результатов.

1. МОДЕЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ИНТЕГРИРОВАННЫХ И КООПЕРАТИВНЫХ СТРУКТУР РЕСПУБЛИКИ КОМИ В ФОРМЕ КЛАСТЕРА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ИХ КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ.

Проведено экономико-статистическое исследование сельскохозяйственного производства Республики Коми, в результате которого на основе кластерного анализа выделены группы муниципальных городов и районов с высоким, средним и низким уровнями развития сельскохозяйственного производства. В результате проведения корреляционного анализа выявлено, что в городах и районах республики, входящих в группу с высоким уровнем развития, необходима дальнейшая поддержка развития производства мяса крупного рогатого скота, картофеля и овощей, так же необходимо более интенсивное развитие производства молока. Во второй группе предусматривается развитие производства овощей открытого и закрытого грунта, картофеля и молока, так же в представленной группе сельское хозяйство должно обеспечивать население продукцией оленеводства. Для городов и районов Республики Коми, отнесенных к группе с низким уровнем развития, необходимо развитие картофелеводства (в личных подсобных хозяйствах), молочно-мясного скотоводства. Выявлено, что одни из самых высоких показателей развития сельского хозяйства имеет аграрный сектор Корткеросского района Республики Коми. Поэтому этот район в рамках проведенного исследования рассматривался как "площадка" для обоснования развития агропромышленной интеграции на основе кластеризации. Для определения приоритетной отраслевой сферы развития кластера в Корткеросском районе проведен матричный анализ, который позволил определить в качестве приоритетной от-



раслевой сферы для развития кластеризации молочный подкомплекс. В результате сформирована модель функционирования молочного кластера Корткеросского района Республики Коми. Формирование предложенной модели функционирования сельскохозяйственных организаций Республики Коми в форме кластера будет способствовать повышению их эффективности, создаст условия и обеспечит возможности для их дальнейшего развития.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО РЕСПУБЛИКИ КОМИ.

Проанализированы условия развития инвестиционной деятельности в агропромышленном комплексе Республики Коми рассмотрены основные тенденции инвестирования в агропромышленный комплекс Республики Коми, предложены методические подходы инвестирования в АПК республики (на уровне региона), разработаны основные направления повышения эффективности инвестиционной деятельности в АПК. Для повышения эффективности инвестирования в АПК Республики Коми предложен территориально ориентированный подход к поддержке инвестиций, позволяющий обосновывать объемы и очередность инвестиционных вложений в те или иные виды сельского хозяйства для конкретных территорий Республики Коми, предложены направления повышения привлекательности проектов в АПК Республики Коми для внешних инвесторов. Экономическая эффективность предложенных мер заключается в оптимизации государственных и иных вложений в сельское хозяйство республики на основе территориально-ориентированного подхода к инвестированию, выработки новых форм участия в инвестиционных проектах в отрасли и ориентированности государственной поддержки инвестиций на развитие производств, сокращающих объемы иных вложений в отрасль.

3. ИННОВАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ АПК РЕСПУБЛИКИ КОМИ, РЕАЛИЗАЦИЯ КОТОРОЙ ОБЕСПЕЧИТ ШИРОКОЕ ВНЕДРЕНИЕ ДОСТИЖЕНИЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА, АКТИВИЗИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ РЕГИОНА.

Проанализированы условия развития инновационной деятельности в агропромышленном комплексе Республики Коми предложена стратегия введения инноваций в АПК республики (на уровне региона), разработаны основные направления инновационного развития регионального АПК. Для повышения эффективности инновационной деятельности в АПК Республики Коми предложен территориально ориентированный подход к поддержке инноваций, позволяющий обосновывать формы и объемы государственной поддержки инноваций для сельского хозяйства конкретных территорий Республики Коми, предложены направления решения проблем АПК Республики Коми, обусловленных его особенностями, как системы. Экономическая эффективность предложенных мер заключается в оптимизации государственного регулирования направлений и интенсивности инновационных процессов в сельском хозяйстве республики на основе территориально-ориентированного подхода, а также применения новых организационных инструментов такого регулирования.



Публикации:

1. Юдин, А.А. Инновационно-технологические проблемы модернизации сельского хозяйства в регионе Российской Федерации (на примере Республики Коми) [Текст] / А.А. Юдин // Монография. - Сыктывкар: ГНУ НИИСХ Республики Коми Россельхозакадемии, 2013. - 156 с. - 9,75 у.п.л.

2. Юдин, А.А., Облизов, А.В. Оценка уровня внедрения технологических инноваций в отраслях народного хозяйства (на примере Агропромышленного комплекса Республики Коми) [Текст] / А.А. Юдин, А.В. Облизов // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера. - 2013. - № 4. - С. 51 - 65. - 1,0 у.п.л. (электронный журнал).

3. Юдин, А.А. Малый инновационный бизнес как основное звено в переходе на инновационную стадию развития аграрного сектора экономики Республики Коми [Текст] / А.А. Юдин // Гуманитарные исследования. - 2013. - № 14. - С. 13-14. - 0,24 у.п.л.

4. Юдин, А.А. Оценка уровня рискованности применения технологических инноваций в отраслях народного хозяйства (на примере Агропромышленного комплекса Республики Коми) [Текст] / А.А. Юдин // Экономика и управление: проблемы, решения. - 2014. - № 8 (32). - С. 70-75. - 0,31 у.п.л.

5. Юдин, А.А. Формирование региональной инновационной системы в АПК Республики Коми [Текст] / А.А. Юдин // Новый университет. Серия: Экономика и право. - 2014. - № 5-6 (39-40). - С. 7-13. - 0,5 у.п.л.

Раздел II. Земледелие

Подраздел 4. Фундаментальные основы создания систем земледелия и агротехнологий нового поколения, с целью сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, эффективного использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов и производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции.

Описание результатов.

1. ПРИЕМЫ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ХИМИЗАЦИИ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ПОВЫШЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ НА 2,4–2,8 ГА/ГА.

В Республике Коми, при выращивании кормовых культур на бедных дерново-подзолистых почвах с рН 3,9-4,2, содержанием алюминия 0,8-3,1 мг/экв; содержанием P₂O₅ - 40-80, K₂O - 66-100 мг/кг почвы основными приёмами сохранения плодородия почвы и повышения урожайности являются известкование и внесение минеральных удобрений. Впервые в Республике Коми изучается длительность последствий известки в дозах 1,0–2,5 г.к. внесенных в 1983 году; на фоне этих норм известки изучали действие минеральных удобрений в дозах; первая – N62P17K89, вторая N83P23K117 и третья N103P28K148 на агрохимические свойства почвы, продуктивность и качество получаемой продукции. Анализ агрохимических показателей почвы, урожайности, данных по энергетической и экономической эффективности приемов за 2011-2014 гг. показал, что лучшими являются варианты с внесением тройной NPK (N103P28K148) по фону последствий известки



(1,0–2,5 г.к. В этих вариантах известь, в дозе 1,0 г.к. поддерживает среднекислую реакцию среды 4,6ед. рН, в дозах 2,0 и 2,5 г.к. – слабокислую и близкую к нейтральной (5,2 – 5,7 ед. рН), подвижный алюминий содержится на уровне, не оказывающем вредного влияния на растения, баланс гумуса был практически нулевой. Количество подвижного фосфора сохранилось на уровне высокого и очень высокого (220–246 мг/кг) и обменного калия сохранилось среднем и повышенном уровне (103 - 121 мг/кг почвы) соответственно.

Урожайность в этих вариантах составила 5,2-5,6 т/га; биоэнергетический коэффициент 2,6 и 2,4; выход обменной энергии составил 50,06– 52,57ГДж/ га, в 1,8 и 1,9 раза больше по сравнению с контролем. Расчет экономической эффективности применяемой нами системы показал, что с 1 га получено дополнительно сухой массы многолетних трав от 2,4–2,8 т/га, условно чистый доход составил 11,98–14,02 тыс. рублей или на один рубль дополнительных затрат получено дополнительной продукции от 2,66 до 2,67 рубля.

2. ПРИЕМЫ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В ЗВЕНЕ КОРМОВОГО СЕВООБОРОТА (КАРТОФЕЛЬ, ОДНОЛЕТНИЕ, ОДНОЛЕТНИЕ + МНОГОЛЕТНИЕ ТРАВЫ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ НА 82,1%, СУХОГО ВЕЩЕСТВА НА 8,3 Т/ГА.

В Республике Коми, при выращивании сельскохозяйственных культур на дерново-подзолистой среднеоккультуренной почве рН – 4,8-5,5, гумуса – 2,1-2,5% с содержанием P₂O₅ – 180-240, K₂O – 146-190 мг/кг, основными приемами сохранения плодородия почвы и повышения урожайности сельскохозяйственных культур являются внесение органических и минеральных удобрений в звене кормового севооборота (картофель, однолетние травы, однолетние + многолетние травы). Впервые в условиях Республики Коми изучается длительное действие органических и минеральных удобрений (с 1978 года) и их соотношений на повышение продуктивности агроценозов и сохранение плодородия почвы. В исследованиях изучали две дозы органических удобрений (40 и 80 т/га) и три дозы минеральных удобрений (по выносу планируемому урожаем культур NPK, а также 1/3 и 1/2 их части) и их влияние на продуктивность и качество продукции. Анализ агрохимических показателей почвы, урожайности, данных по энергетической и экономической эффективности комплексного применения удобрений за 2012-2014 гг., показал, что лучшим приемом является совместное использование органических (80 т/га) и полной дозы минеральных удобрений. В этом варианте органические удобрения, нейтрализуя физиологическую кислотность минеральных удобрений снижают обменную кислотность на 0,5 ед. рН, повышают содержание гумуса на 0,3%, содержание P₂O₅ на 62 и K₂O на 8 мг/кг почвы. Средняя урожайность культур в этом варианте за 2012-2014 гг. составила 6,7 т/га сухого вещества (в контроле – 3,4 т/га), выход обменной энергии 66,1 ГДж/га, условный чистый доход – 185,2 тыс. рублей/га. Экономическая эффективность внедрения улучшенной технологии за счет повышения урожайности кормовых культур за 2012-2014 гг. составила 10,4 млн. рублей.



3. ПРИЕМЫ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ХИМИЗАЦИИ И БИОПРЕПАРАТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПОЛУЧЕНИЕ 2,2-2,5 Т/ГА СУХОЙ МАССЫ ТРАВ.

Пахотные почвы Республики Коми представлены в основном типичными дерново-подзолистыми почвами, для которых характерно низкое естественное плодородие. Повысить почвенное плодородие и продуктивность сельскохозяйственных культур можно путем известкования, внесения минеральных удобрений и использование биопрепаратов (регуляторов роста растений). Впервые в Республике Коми изучается длительность последействия извести в дозах 1,0–2,5 г.к. внесенных в 1983 году; на фоне этих норм извести изучали действие минеральных удобрений и влияние биопрепаратов нового поколения на агрохимические свойства почвы, продуктивность и качество получаемой продукции. В результате исследований в 2015 году, выявлена эффективность применения биопрепаратов по фону последействия извести и минеральных удобрений при выращивании клеверотимофеечной смеси. Наибольшая урожайность сухой массы трав 5,0-5,3 т/га получена при комплексном применении извести в дозе 2,0 и 2,5 г.к., минеральных удобрений в дозе N83P23K118 и биопрепаратов, со сбором кормовых единиц 3,23-3,65 тыс./га и обменной энергии 50,84-54,60 ГДж/га. Применение биопрепаратов обеспечивают окупаемость удобрения прибавкой урожая на 4,02-5,36 кг/кг д.в. удобрений, т.е. биопрепараты увеличивают эффективность вносимых удобрений на 22-29 %. Расчет экономической эффективности применяемой нами системы показал, что с 1 га получено дополнительно сухой массы многолетних трав от 2,2–2,5 т/га, условно чистый доход составил 6,84-10,94 тыс. рублей или на один рубль дополнительных затрат получено дополнительной продукции от 1,83-2,93 рубля.

Публикации:

1. Чеботарев, Н.Т., Юдин, А.А. Влияние комплексного применения удобрений на плодородие и продуктивность дерново-подзолистой почвы [Текст] / Н.Т.Чеботарев, А.А. Юдин, // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. - 2014. - № 3. - С. 31 - 35. - 0,31 у.п.л.
2. Чеботарев, Н.Т., Юдин, А.А. Эффективность удобрений при возделывании культур кормового севооборота [Текст] / Н.Т.Чеботарев, А.А. Юдин // Кормопроизводство. - 2014. - № 2. - С. 8 - 11. - 0, 27 у.п.л.
3. Чеботарев, Н.Т., Юдин, А.А., Бубнова, В.Н. Комплексное применение удобрений в кормовом севообороте на дерново-подзолистой почве [Текст] / Н.Т.Чеботарев, А.А. Юдин, Н.В. Бубнов // Земледелие. - 2014. - № 1. - С. 26 - 28. - 0,32 у.п.л.
4. Чеботарев, Н.Т., Юдин, А.А. Динамика плодородия и продуктивности дерново-подзолистой почвы под действием длительного применения удобрений в условиях Республики Коми [Текст] / Н.Т.Чеботарев, А.А. Юдин // Достижения науки и техники АПК. - 2015. - № 2. - С. 11 - 13. - 0,18 у.п.л.



5. Чеботарев, Н.Т., Юдин, А.А. Влияние органических и минеральных удобрений на свойства и продуктивность дерново-подзолистой почвы в условиях Республики Коми [Текст] / Н.Т.Чеботарев, А.А. Юдин // Кормопроизводство. - 2015. - № 11. - С. 43 - 46. - 0,25 у.п.л.

Раздел IV. Растениеводство

Подраздел 10. Поиск, мобилизация и сохранение генетических ресурсов культурных растений и их диких родичей в целях изучения, сохранения и использования биоразнообразия форм культурных растений.

Описание результатов.

1. СОРТ СЕРПУХИ ВЕНЦЕНОСНОЙ ПАМЯТИ ЖУРАВСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО И КОРМОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ, С УРОЖАЙНОСТЬЮ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ 68 Т/ГА, СЕМЯН 5,9 Ц/ГА, СОДЕРЖАНИЕМ ЭКДИСТЕРОИДОВ (20Е) - 0,70%.

Описание сорта: растения мощноразвитые, стебли прямостоячие, ветвистые, высотой 190-205 см, стеблевые и прикорневые листья непарноперисторассеченные, зеленые, длиной 34-43 см, шириной 18-20 см, соцветие – корзинка, диаметром 2,5-3,0 см, цветки темно-лиловые, семена серого цвета, крупные, длиной до 7 мм, весом 1000 семян в среднем 5,6 г. Вегетационный период от весеннего отрастания до созревания семян 96-101 день, укосную спелость достигает через 55-59 дней. Растения в первые годы развиваются медленно, полного развития достигают на 3-4 годы пользования. Урожайность зеленой массы увеличивается по годам жизни, в среднем – 68 т/га, семян – 5,9 ц/га, содержание экдистероидов (20Е) в листьях – 0,71%. Зимостойкость и устойчивость к вредителям и болезням высокая.

2. СОРТ КАРТОФЕЛЯ ЗЫРЯНЕЦ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, СРЕДНЕРАННИЙ, С УРОЖАЙНОСТЬЮ – 37,8 Т/ГА, УСТОЙЧИВЫЙ К КОМПЛЕКСУ ГРИБНЫХ БОЛЕЗНЕЙ, РАКУ, ЗОЛОТИСТОЙ КАРТОФЕЛЬНОЙ НЕМАТОДЕ И АБИОТИЧЕСКИМ СТРЕССАМ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА.

Впервые проведена селекционная работа по созданию сорта картофеля для условий Республики Коми, способного формировать полноценный урожай в условиях длинного светового дня, короткого вегетационного периода роста клубней. По хозяйственно- ценным признакам выделен сорт Зырянец (1523-16), полученный из ФГБНУ ВНИИКХ им. А.Г. Лорха, с урожайностью клубней в среднем 37,8 т/га (на 11,3 т/га больше стандартного сорта Удача, НСР05 - 7,5 т/га). Сорт картофеля Зырянец среднеранний, продовольственного назначения. Максимальная урожайность 41,5 т/га. Масса товарного клубня 72-117 г. Содержание крахмала 12,4-17,5%. Вкус хороший. Лежкость высокая. Куст высотой 50-75 см, полураскидистый. Цветение обильное. Ягодообразование редкое. Форма клубней округло-овальная, с глазками средней глубины. Кожура коричневая, по типу — сетчатая. Мякоть светло желтая. Сорт устойчив к засухе, возбудителю рака и золотистой нематоде, высокоустойчив к фитофторозу и абиотическим стрессам в условиях Республики Коми,



восприимчив к парше обыкновенной (селекционное достижение, 26.11.2014, заявка 658558/8558662, экспертиза на однородность, отличимость, стабильность).

3. СОРТ ДВУКИСТОЧНИКА ТРОСТНИКОВОГО ЛАСТА КОРМОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ, С УРОЖАЙНОСТЬЮ СУХОЙ МАССЫ 8,4 Т/ГА, СЕМЯН 1,3 Ц/ГА.

Растения высокорослые, корни мощноразвитые, куст прямостоячий, стебли высотой 149-170 см, неполегающие, листья светло-зеленые, удлинненно-заостренные, размером 25-30x1,3-1,6 см, средней толщины. Соцветие: удлинненно-колосовидная метелка, в период цветения раскидистая. Семена продолговато-яйцевидные, блестящие, серого и темно-серого цвета, созревают неравномерно, склонны к осыпанию, весом 1000 семян 1,2 г. Сорт раннеспелый сенокосного типа. Вегетационный период от весеннего отрастания до созревания семян 70-81 день, укосную спелость достигает через 36-40 дней. Урожайность сухой массы 8,2 т/га, семян - 1,3 ц/га, содержание сырого протеина 12,9% (максимальное 15-16%), клетчатки 28,8%. Зимостойкость и устойчивость к болезням и вредителям высокая. Сорт рекомендуется использовать на кормовые цели на дерново-подзолистых почвах, осушенных торфяниках, в системе зеленого конвейера в сельхозпредприятиях (селекционное достижение, 03.12.2015, заявка 69133/8458025, экспертиза на однородность, отличимость, стабильность).

Публикации:

1. Беляева, Р.А. Двукисточник тростниковый: изучение и создание исходного материала в условиях северного региона РФ / Монография Р.А. Беляева, Н.В. Рубцова; [Рос. акад. с.- х. наук, Сев.-Вост. регион. науч. центр, Гос. науч. учр. Науч. - иссл. ин-т сел. хоз. Республики Коми]. - LAP LAMBERT academic PUBLISHING [2013]. - 68 с. - 4,25 у.п.л.

2. Беляева, Р.А. Продуктивность селекционных образцов двукисточника тростникового при двуукосном использовании [Текст] / Р.А. Беляева, В.Е. Рубцова // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. - 2013. - № 3. - С. 24-26. - 0,18 у.п.л.

3. Рубцова, В.Е., Беляева, Р.А. Продуктивность гибридных линий серпухи венценосной [Текст] / В.Е. Рубцова, Р.А. Беляева // Инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в Нечерноземье: Сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции Владимирского научно-исследовательского института сельского хозяйства Россельхозакадемии (2-4 июля 2013): в 2 т. - Суздаль, 2013. - 2 т. - С. 90-93. - 0,2 у.п.л.

4. Сидоренко, Е.П., Тулинов А.Г., Пузанова И.Е. Экологическое испытание перспективных сортов и сортообразцов картофеля в условиях Республики Коми [Текст] / Е.П. Сидоренко, А.Г. Тулинов, И.Е. Пузанова // Инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в Нечерноземье: Сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции Владимирского научно-исследовательского института сельского хозяйства Россельхозакадемии (2-4 июля 2013): в 2 т. - Суздаль, 2013. - 2 т. - С.135-138. - 0,2 у.п.л.



5. Патент на селекционное достижение № 8089. Серпуха венценосная Памяти Журавского, дата регистрации 07.12.2015 г.

Подраздел 13. Теория и принципы разработки и формирования технологий возделывания экономически значимых сельскохозяйственных культур в целях конструирования высокопродуктивных агроценозов и агроэкосистем.

Описание результатов.

1. РУКОВОДСТВО ПО СОЗДАНИЮ СЫРЬЕВОГО КОНВЕЙЕРА КОРМОВ НА ОСНОВЕ КЛЕВЕРО-ТИМОФЕЕЧНОЙ СМЕСИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО ПОЛУЧЕНИЕ СУХОЙ МАССЫ 8 Т/ГА С СОДЕРЖАНИЕМ СЫРОГО ПРОТЕИНА 17,3% И УВЕЛИЧЕНИЕ СРОКА ЗАГОТОВКИ КОРМОВ СВЫШЕ 25 ДНЕЙ.

По результатам исследования установлено, что максимальный сбор сухого вещества и обменной энергии с гектара, в среднем за 2009 – 2013 годы обеспечила тройная травосмесь лядвенец рогатый + клевер луговой Орфей + тимофеевка луговая (8,0 тонн и 74,0 ГДж). Содержание сырого протеина в 1 кг сухого вещества колебалось по вариантам от 11,8 до 17,3 %, кормовых единиц 0,71 – 0,88. Наибольшее содержание отмечено в козлятнике восточном в чистом виде 17,3% и 0,88. Уборку трав и травосмесей проводили в три этапа по срокам созревания: 1 срок – раннеспелая группа – 14 – 18 июня; 2 срок – средне-спелая группа – 28 июня; 3 срок – позднеспелая группа – 5 июля. Погодные условия в годы исследований позволили получить в раннеспелой группе агроценозов второй укос, который провели в конце июля – в начале августа, благодаря чему увеличился срок заготовки кормов свыше 35 дней. Экономическая эффективность от внедрения данного руководства составила 5,4 – 10,1 тыс. руб./га.

2. НАСТАВЛЕНИЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ АГРОФИТОЦЕНОЗОВ МАЛИНЫ, АДАПТИВНЫХ К УСЛОВИЯМ РЕСПУБЛИКИ КОМИ, С ВЫСОКОЙ ЗИМОСТОЙКОСТЬЮ И ПРОДУКТИВНОСТЬЮ НА 117,7% ВЫШЕ СТАНДАРТНОГО СОРТА.

Для формирования агрофитоценозов малины, адаптивных к условиям Республики Коми, выделены перспективные сорта среднего срока созревания – Оттава, Вольница, позволившие повысить продуктивность агрофитоценозов на 117,7 – 130,6%, продлить период потребления ягод до 33 дней. Вольница. Ягоды средней массой 3,0 - 4,6 г, тупоко-нической формы, однородные, красные, со слабым опушением, кисло-сладкого вкуса, нежные. Дегустационная оценка 4,9 балла. Содержание сахаров 5,4 %, кислот 1,9 %, витамина С 22,8 мг%. Сорт с высокой и стабильной урожайностью в условиях Республики Коми: средняя урожайность 11,4 т/га, максимальная 19,7 т/га. Оттава. Ягоды средней массой 1,3 – 3,4 г, округлой формы, красные, сладкого вкуса. Дегустационная оценка 4,9 балла. Содержание сахаров 5,8 %, кислот 2,0 %, витамина С 23,9 мг%. Сорт с высокой и стабильной урожайностью в условиях Республики Коми: средняя урожайность 10,8 т/га, максимальная 18,6 т/га. Использование перспективных сортов обеспечит урожайность 10,8 – 11,4 т/га, получение чистого дохода до 640 тыс. рублей с га за вегетацию.



3. ПРИЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВИДОВЫМ СОСТАВОМ ЕСТЕСТВЕННЫХ СЕНОКОСОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ УРОЖАЙНОСТЬ СЕНА 8, Ц/ГА, СБОР ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИИ 6,0 ГДЖ/ГА; КОРМОВЫХ ЕДИНИЦ 5,0 ТЫС/ГА; СОДЕРЖАНИЕ СЫРОГО ПРОТЕИНА В СУХОМ ВЕЩЕСТВЕ – 11,0%.

Впервые в условиях Республики Коми изучено влияния биологически активных препаратов (Вэрва, Эпин, Гумат) в чистом виде и по фону минеральных удобрений на продуктивность пойменных лугов и качество сена. Разработаны приемы повышения продуктивности пойменных лугов (внесение минеральных удобрений, обработка биологически активными веществами по их фону и в чистом виде), обеспечивающие урожайность сена 8,8 ц/га, сбор обменной энергии 9,1 ГДж/га; кормовых единиц 1,5 тыс/га; содержание сырого протеина в А.С.В – 10,3%. Экономическая эффективность от внедрения технологии составляет 1,5 тыс.руб./га.

Публикации:

1. Устюжанин, И.А., Шморгунов, Г.Т., Беляева, Р.А., Матюков, В.С., Каракчиева, Е.Ф., Артемьев, А.А., Капитонов, М.П., Пронин, А.А., Еряшев А.П. Методика создания сырьевых конвейеров для условий Северо - Востока Европейской части Российской Федерации, обеспечивающих бесперебойное поступление высококачественных кормов и повышение продуктивности пашни [Текст]: методика / И.А. Устюжанин, Г.Т. Шморгунов, Р.А. Беляева, В.С. Матюков, Е.Ф. Каракчиева, А.А. Артемьев, М.П. Капитонов, А.А. Пронин, А.П. Еряшев /- Киров: ГНУ СВРНЦ Россельхозакадемии, ГНУ НИИСХ Северо - Востока, 2013. - 58 с. - 3,62 у.п.л.

2. Каракчиева, Е.Ф. Перспективные травосмеси бобово-злаковых агроценозов для полевого кормопроизводства в Республике Коми [Текст] / Е.Ф. Каракчиева // Кормопроизводство.-2015.-№9.- С. 3 - 6. - 0,18 у.п.л.

3. Беляева, Р.А., Козлова, Ю.А., Канева, Л.А. Эффективность приемов повышения продуктивности пойменных лугов [Текст] / Р.А. Беляева, Ю.А. Козлова, Л.А. Канева // Кормопроизводство. - 2014. - № 6. - С. 13 - 16. - 0,18 у.п.л.

4. Сокерина, Н.Н. Перспективные сора ягодных культур для выращивания в Республике Коми [Текст] / Н.Н. Сокерина // Состояние и перспективы развития садоводства в Республике Коми. Интродукция ягодных и кормовых растений: Материалы научно-практического семинара (30 июля 2014 года) / г. Сыктывкар: ФГБНУ НИИСХ Республики Коми, 2014. - С. 10 - 25. - 1,0 у.п.л.

5. Патент на изобретение Способ возделывания многолетних трав на севере № 2567212, приоритет от 10.09.2014, заявка №2014136815.

6. Патент на изобретение Способ повышения урожайности естественных сенокосов № 2582989, приоритет от 08.04.2015, заявка №2015112954.

Раздел VI. Зоотехния



Подраздел 19. Теоретические основы молекулярно-генетических методов управления селекционным процессом с целью создания новых генотипов животных, птиц, рыб и насекомых с хозяйственно- ценными признаками, системы их содержания и кормления.

Описание результатов.

1. **НОВАЯ КОРМОВАЯ ДОБАВКА ДЛЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, АДАПТИРОВАННАЯ К МЕСТНОЙ КОРМОВОЙ БАЗЕ И ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ НА 12%.**

Впервые разработана, практически обоснована и предложена к использованию в производстве малокомпонентная балансирующая минеральная добавка, адаптированная к условиям кормления дойных коров в хозяйствах Республики Коми. Применение её позволяет повысить молочную продуктивность коров на 12%, положительно влияет на ряд биохимических показателей крови, способствует сокращению продолжительности сервис-периода до нормальных значений, позволяет получить существенный экономический эффект. Экономическая эффективность от внедрения до 8,5 тыс. рублей на корову за лактацию.

2. **НОВАЯ КОРМОВАЯ ДОБАВКА ДЛЯ ОВЕЦ ПЕЧОРСКОЙ ПОРОДНОЙ ГРУППЫ, АДАПТИРОВАННАЯ К МЕСТНОЙ КОРМОВОЙ БАЗЕ И ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ НА 17,7%.**

Впервые разработана и экспериментально обоснован рецепт малокомпонентной балансирующей минеральной добавка, адаптированная к условиям разведения овец печорской породной группы. Выявлено положительное влияние разработанной добавки на ряд биохимических показателей крови овцематок и приросты подсосного молодняка. Впервые разработана, практически обоснована и предложена к использованию в производстве малокомпонентная балансирующая минеральная добавка, адаптированная к условиям разведения овец печорской породной группы. Применение её позволяет увеличить приросты живой массы подсосных ягнят на 17,7%, положительно влияет на ряд биохимических показателей крови овцематок, позволяет получить существенный экономический эффект. Экономическая эффективность от внедрения до 387 рублей на одного ягнёнка.

Публикации:

1. Жариков, Я.А., Матюков, В.С. Экспертиза условий содержания и кормления коров в хозяйствах Республики Коми [Текст] / Монография Я.А. Жариков, В.С. Матюков // ГКУ РК « Центр государственной поддержки АПК и рыбного хозяйства Республики Коми».- Сыктывкар, 2014. - 58 с.

2. Канева, Л.А., Жариков Я.А., Матюков В.С. Мясо-шерстное овцеводство на севере [Текст] / Л.А. Канева, Я.А. Жариков, В.С. Матюков // Монография. - Сыктывкар: ГНУ НИИСХ Республики Коми Россельхозакадемии, 2013. - 406 с. - 25,38 у.п.л.

3. Жариков, Я.А., Канева, Л.А. Взаимосвязь суточного удоя и биохимического статуса сыворотки крови коров [Текст] / Я.А. Жариков, Л.А. Канева // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. - 2014. - №2. - С. 51-54. - 0,18 у.п.л.



4. Жариков, Я.А., Канева, Л.А., Матюков, В.С. Популяционно-генетическая характеристика мясо-шерстных полутонкорунных овец Печорской породной группы [Текст] / Я.А. Жариков, Л.А. Канева, В.С. Матюков // *Аграрная наука Евро-Северо-Востока*. - 2014. - № 3. - С. 45 - 49. - 0,25 у.п.л.

5. Жариков, Я.А., Канева, Л.А., Матюков, В.С. Зоотехническая характеристика Печорских мясошерстных полутонкорунных овец [Текст] / Я.А. Жариков, Л.А. Канева, В.С. Матюков // *Аграрная наука Евро-Северо-Востока*. - 2014. - № 5. - С. 58-63. - 0,37 у.п.л.

Раздел VII. Ветеринарная медицина

Подраздел 22. Молекулярно-биологические и нанобиотехнологические методы создания биопрепаратов нового поколения, технологии и способы их применения с целью борьбы с особо опасными инфекционными, паразитарными и незаразными болезнями животных.

Описание результата.

1. ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИИ БОРЬБЫ С ЭДЕМАГЕНОЗОМ И СИБИРСКОЙ ЯЗВОЙ СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ 100%-НОЕ ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПАДЕЖА ОТ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ И СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ОБРАБОТКИ В 1,7-1,8 РАЗА.

Элементы технологии борьбы с эдемагенозом и сибирской язвой северных оленей на основе комплектации лечебно-профилактических средств предназначаются для проведения в северном оленеводстве единовременной однократной ветеринарно-профилактической и фармакотерапевтической обработки оленей против сибирской язвы, и эдемагеноза. В состав применяемой композиции входят: противосибирязвенная вакцина шт.55 ВНИИИВ-ВиМ и один из ивер-, авермектинов (новомек, ивертин, аверикт-2, иверсект, рустомектин, ивомек, гиподексин, сантел, сантомектин, дермацин, ганамактин). При этом вместо двух обязательных ежегодных противоэпизоотических обработок проводится одна. Что, естественно, увязывается со снижением трудозатрат, экономических расходов и экономией времени. Все рекомендованные композиции препаратов обеспечивают 100 % лечебно-профилактическую эффективность. Элементы технологии борьбы с эдемагенозом и сибирской язвой северных оленей, обеспечивающие снижение затрат на обработки в 1,7-1,8 раза, повышение сохранности поголовья до 3%, упитанности оленей на 10-15%, предотвращение падежа от сибирской язвы (100%). Экономическая эффективность от проведения обработки оленей составила 60,9 млн. рублей.

Публикации:

1. Казановский, Е.С. Ветеринарная наука на службе северного оленеводства [Текст] / Е.С. Казановский // *Монография*. - Печора: ГНУ НИИСХ Республики Коми Россельхозакадемии, 2013. - 198 с. - 1,23 у.п.л.

2. Казановский, Е.С. Обоснование и перспективы применения композиции дермацина с противосибирязвенной вакциной шт.55 в северном оленеводстве [Текст] / Е.С. Казановский, В.П. Карабанов, К.А. Клебенсон // *Аграрная наука Евро-Северо-Востока*. - 2013. - № 5. - С. 54-58. - 0,31 у.п.л.



3. Казановский, Е.С., Карабанов, В.П., Клебенсон, К.А. Лечебно-профилактическая эффективность композиции ганабектина и вакцины штамма 55 против эдемагеноза и сибирской язвы северных оленей [Текст] / Е.С. Казановский, В.П. Карабанов, К.А. Клебенсон // Пермский аграрный вестник. - 2014. - № 2. - С. 60 - 65. - 0,37 у.п.л.

4. Казановский, Е.С., Карабанов, В.П., Клебенсон, К.А. Профилактика и фармакотерапия эдемагеноза и цефеномиоза северных оленей [Текст] / Е.С. Казановский, В.П. Карабанов, К.А. Клебенсон // Пермский аграрный вестник. - 2015. - № 10. - С.72 - 77. - 0,31 у.п.л.

5. Карабанов, В.П. Совершенствование проведения массовых лечебно-профилактических мероприятий в оленеводстве против эдемагеноза и сибирской язвы [Текст] / В.П. Карабанов // Проблемы развития и научное обеспечение агропромышленного комплекса Северо-Восточных регионов Европейской части России: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, 29.07. - Сыктывкар: НИИСХ Республики Коми, 2015. - С.152 - 157. - 0,29 у.п.л.

VIII Механизация, электрификация и автоматизация

Подраздел 24. Фундаментальные проблемы и принципы разработки интенсивных машинных технологий и энергонасыщенной техники нового поколения для производства основных групп продовольствия.

Описание результатов.

1. УЛУЧШЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРЕДПОСАДОЧНОЙ ОБРАБОТКИ КЛУБНЕЙ БИОПРЕПАРАТОМ (ЭГ-ТОРФ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ПОВЫШЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ НА 28,8% И СНИЖЕНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ НА 15,8%.

Впервые в условиях Республики Коми проведены исследования по механизации процесса предпосадочной обработки клубней ЭГ-торфом при выращивании семенного картофеля. Улучшенная технология разработана на основе изучения элементов выращивания картофеля в условиях Республики Коми (обработка семенного материала ЭГ-торфом на экспериментальном образце устройства, изменение агротехнических требований, использование новых агротехнических приемов). Разработана улучшенная технология выращивания семенного картофеля, обеспечивающая повышение урожайности на 28,8 % и снижение себестоимости на 15,8 %. Экономическая эффективность от внедрения технологии составляет 63,9 тыс. руб./га.

2. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ КОНСЕРВАНТА В СЕНАЖНУЮ МАССУ, ПОЗВОЛЯЮЩЕЕ СОКРАТИТЬ ПОТЕРИ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ОТНОСИТЕЛЬНО СТАНДАРТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА 6%, ПРОТЕИНА НА 8%.

Проведены исследования для определения оптимальных параметров работы устройства для заготовки сенажа с использованием углекислого газа в качестве консерванта. Устройство разработано на основе изучения влияния различных факторов внесения консерванта на основе углекислого газа в прессованное травяное сырье. На основе исследований разработано устройство для обработки сенажа консервантами, позволяющее сокра-



тить потери питательных веществ относительно стандартной технологии на 6%, а протеина на 8%. Экономическая эффективность от внедрения технологии составляет 130 руб./т.

3. НОВЫЙ СПОСОБ ЗАГОТОВКИ СЕНАЖА В УПАКОВКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГАЗОВЫХ КОНСЕРВАНТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ СОКРАЩЕНИЕ ПОТЕРЬ ПО СБОРУ ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИИ НА 6%, КОРМОВЫХ ЕДИНИЦ НА 12% И ПОВЫШЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СЫРОГО ПРОТЕИНА НА 0,8%.

Впервые в условиях Республики Коми проведены исследования для определения оптимальных технологических параметров заготовки сенажа с использованием углекислого газа в качестве консерванта. Способ разработан на основе изучения влияния углекислого газа на сохранность кормов заготовленных по технологии сенаж в полимерную упаковку (заготовка в сенажа в полимерную упаковку с последующей обработкой углекислым газом). Разработан способ заготовки сенажа в упаковке с использованием газовых консервантов, обеспечивающий сокращение потерь по содержанию обменной энергии на 6%, кормовых единиц на 12%, а сырого протеина на 0,8% выше, чем при стандартной технологии заготовки сенажа. Экономическая эффективность от внедрения технологии составляет 0,5 тыс.руб./т.

Публикации:

1. Федюк, В.В., Тулинов, А.Г. Эффективность применения устройства для предпосадочной обработки картофеля Эг-торфом. [Текст] / В.В. Федюк, А.Г. Тулинов // Молодые ученые - аграрной науке Евро-Северо-Востока: Мат. 1-й Молодежной конференции. - Киров: НИИСХ Северо-Востока, 2013. - С. 184-188. - 0,25 у.п.л.

2. Лобанов, А.Ю., Триандафилов, А.Ф. Оценка эффективности использования консервантов при заготовке сенажа в упаковке в Республике Коми [Текст] / А.Ю. Лобанов, А.Ф. Триандафилов // Кормопроизводство. - 2014. - № 3. - С. 42-44. - 0,12 у.п.л.

3. Лобанов, А.Ю. Механизация процессов обработки сенажа газовыми консервантами [Текст] / А.Ю. Лобанов // Владимирский Земледелец. - 2014. - № 2-3. - С.38 - 39. - 0,12 у.п.л.

4. Патент на изобретение № 2598917 Способ предпосадочной обработки семенного картофеля иджим биостимулятором, приоритет 19.05.2015, заявка №2015118840.

Патент на полезную модель № 156088 Установка для предпосевной обработки картофеля жидким биостимулятором, приоритет 19.05. 2015 г., заявка № 2015118720.

5. Патент на изобретение № 2555435 Мобильный комплекс для создания анаэробной среды на сенаже, приоритет 28.03.2014, заявка №2014112159.

13. Защищенные диссертационные работы, подготовленные период с 2013 по 2015 год на основе полевой опытной работы учреждения. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства».

1. ФЕДЮК ВИТАЛИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ "ОБОСНОВАНИЕ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВА



ПРЕДПОСАДОЧНОЙ ОБРАБОТКИ КАРТОФЕЛЯ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИ
ОБРАБОТАННЫМ ТОРФОМ"

Специальность 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства,
2013 год.

**14. Перечень наиболее значимых публикаций и монографий, подготовленных
сотрудниками научной организации за период с 2013 по 2015 год**

Наиболее значимые публикации:

1. Беляева, Р.А. Продуктивность селекционных образцов двукисточника тростникового при двуукосном использовании [Текст] / Р.А. Беляева, В.Е. Рубцова // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. - 2013. - № 3. - С. 24-26. - 0,18 у.п.л. Импакт-фактор – 0,22.

2. Казановский, Е.С. Обоснование и перспективы применения композиции дермацина с противосибирезвенной вакциной шт.55 в северном оленеводстве [Текст] / Е.С. Казановский, В.П. Карабанов, К.А. Клебенсон // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. - 2013. - № 5. - С. 54-58. - 0,31 у.п.л. Импакт-фактор – 0,22.

3. Матюков, В.С. О генетических особенностях и селекционной ценности местного скота (на примере холмогорской породы) [Текст] / В.С. Матюков, Ю.О. Тырина, Ю. Кантанен, Ю.А. Столповский // Сельскохозяйственная биология. - 2013. - № 2. - С. 19-30. - 0,62 у.п.л. Импакт-фактор – 0,328.

4. Юдин, А.А., Облизов, А.В. Оценка уровня внедрения технологических инноваций в отраслях народного хозяйства (на примере Агропромышленного комплекса Республики Коми) [Текст] / А.А. Юдин, А.В. Облизов // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера. - 2013. - № 4. - С. 51 - 65. - 1,0 у.п.л. (электронный журнал)

5. Беляева, Р.А., Козлова, Ю.А., Канева, Л.А. Эффективность приемов повышения продуктивности пойменных лугов [Текст] / Р.А. Беляева, Ю.А. Козлова, Л.А. Канева // Кормопроизводство. - 2014. - № 6. - С. 13 - 16. - 0,18 у.п.л. Импакт-фактор – 0,42.

6. Жариков, Я.А., Канева, Л.А., Матюков, В.С. Зоотехническая характеристика Печорских мясошерстных полутонкорунных овец [Текст] / Я.А. Жариков, Л.А. Канева, В.С. Матюков // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. - 2014. - № 5. - С. 58-63. - 0,37 у.п.л. Импакт-фактор – 0,22.

7. Лобанов, А.Ю., Триандафилов, А.Ф. Оценка эффективности использования консервантов при заготовке сенажа в упаковке в Республике Коми [Текст] / А.Ю. Лобанов, А.Ф. Триандафилов // Кормопроизводство. - 2014. - № 3. - С. 42-44. - 0,12 у.п.л. Импакт-фактор – 0,42.

8. Тулинов, А.Г. Влияние пектиновых полисахаридов лемнана и силенана на рост и развитие картофеля [Текст] / А.Г. Тулинов // Достижения науки и техники АПК. - 2014. - № 4. - С. 49 - 50. - 0,28 у.п.л. Импакт-фактор – 0,675.



9. Каракчиева, Е.Ф. Перспективные травосмеси бобово-злаковых агроценозов для полевого кормопроизводства в Республике Коми [Текст] / Е.Ф. Каракчиева // Кормопроизводство.-2015.-№9.- С. 3 - 6. - 0,18 у.п.л. Импакт-фактор – 0,42.

10. Чеботарев, Н.Т., Юдин, А.А. Динамика плодородия и продуктивности дерново-подзолистой почвы под действием длительного применения удобрений в условиях Республики Коми [Текст] / Н.Т.Чеботарев, А.А. Юдин // Достижения науки и техники АПК. - 2015. - № 2. - С. 11 - 13. - 0,18 у.п.л. Импакт-фактор – 0,675.

Монографии, книги, учебные пособия, сборники:

1. Юдин, А.А. Инновационно-технологические проблемы модернизации сельского хозяйства в регионе Российской Федерации (на примере Республики Коми) // Монография. ГНУ НИИСХ Республики Коми Россельхозакадемии. Сыктывкар, 2013 г.- 156 с.100 экз. ISBN 978-5-228-00660-7.

2. Казановский, Е.С. Ветеринарная наука на службе северного оленеводства. // Монография. ГНУ НИИСХ Республики Коми Россельхозакадемии. Печора, 2013 г. - 198 с.150 экз. ISBN НИИСХ Коми 978-5-010300001626.

3. Беляева, Р.А. Двуклосточник тростниковый: изучение и создание исходного материала в условиях северного региона РФ / Р.А. Беляева, Н.В. Рубцова; [Рос. акад. с.- х. наук, Сев.-Вост. регион. науч. центр, Гос. науч. учр. Науч. - иссл. ин-т сел. хоз. Республики Коми]. - LAP LAMBERT academic Poblisind [2013 г.]. - 68 с., 50 экз. ISBN 978-3-659-39051-7.

4. Канева, Л.А., Жариков Я.А., Матюков В.С. Мясо-шерстное овцеводство на севере. // Монография. ГНУ НИИСХ Республики Коми Россельхозакадемии. Сыктывкар, 2013 г. – 406 с., 500 экз. ISBN НИИСХ Коми 978-5-010300001763.

5. Устюжанин, И.А., Шморгунов, Г.Т., Беляева, Р.А., Матюков, В.С., Каракчиева, Е.Ф., Артемьев, А.А., Капитонов, М.П., Пронин, А.А., Еряшев, А.П. Методика создания сырьевых конвейеров для условий Северо - Востока Европейской части Российской Федерации, обеспечивающих бесперебойное поступление высококачественных кормов и повышение продуктивности пашни [Текст]: методика / И.А. Устюжанин, Г.Т. Шморгунов, Р.А. Беляева, В.С. Матюков, Е.Ф. Каракчиева, А.А. Артемьев, М.П. Капитонов, А.А. Пронин, А.П. Еряшев /- Киров: ГНУ СВРНЦ Россельхозакадемии, ГНУ НИИСХ Северо - Востока, 2013. - 58 с. 500, 100 экз.

6. Шморгунов, Г.Т., Коковкина, С.В., Триандафилова, С.Н. 540 советов (рекомендаций) овощеводам Республики Коми. [Текст]: / Г.Т. Шморгунов, С.В. Коковкина, С.Н. Триандафилова // - Сыктывкар: НИИ сельского хозяйства Республики Коми, ООО «Центр оперативной полиграфии», 2014. - 176 с.. 100 экз., ISBN НИИСХ Коми 978-5-010300001749.

7. Состояние и перспективы развития садоводства в Республике Коми. Интродукция ягодных и кормовых растений: Материалы научно-практического семинара (30 июля 2014 года) / г.Сыктывкар: ФГБНУ НИИСХ Республики Коми, 2014. - 69 с., 50 экз., ISBN НИИСХ Коми 978-5-010300001855.



8. Жариков, Я.А., Матюков, В.С. Экспертиза условий содержания и кормления коров в хозяйствах Республики Коми [Текст] / Я.А. Жариков, В.С. Матюков. — ГКУ РК «Центр государственной поддержки АПК и рыбного хозяйства Республики Коми». Информационно-консультационный отдел. НИИСХ Республики Коми.- Сыктывкар, 2014. —58 с., 100 экз. ISBN НИИСХ Коми 978-5-010300001619.

9. Юдин, А.А., Облизов, А.В., Сельков, В.Н. Стратегия инновационного развития агропромышленного комплекса (на примере Республики Коми) [Текст] / А.А. Юдин, А.В. Облизов, В.Н. Сельков // Монография. М.: 2015. - 127 с., 100 экз. ISBN 978-5-8323-1018-3.

10. Проблемы развития и научное обеспечение агропромышленного комплекса Северо-Восточных регионов Европейской части России: материалы Всероссийской научно-практической конференции, 29 июля 2015 г., ФГБНУ НИИСХ Республики Коми, г. Сыктывкар, 2015.- 230 с., 50 экз. ISBN НИИСХ Коми 978-5-010300001794.

15. Гранты на проведение фундаментальных исследований, реализованные при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, Российского гуманитарного научного фонда, Российского научного фонда и другие

Информация не предоставлена

16. Гранты, реализованные на основе полевой опытной работы организации при поддержке российских и международных научных фондов. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства».

С 2009 по 2014 год институт принимал участие в выполнении научно-исследовательских работ по гранту Международной программы Varents Secretariat «Растения Баренц-региона – природный источник для улучшения здоровья и развития бизнеса» (проект № 632009) в форме субконтракта с Институтом биологии Коми НЦ УрО РАН, являющегося головной организацией со стороны России (совместно с отделом арктического сельского хозяйства и землепользования Норвежского Института сельскохозяйственных и экологических исследований Bioforsk, Норвегия).

Тема «Создать сорт серпухи венценосной лекарственного и кормового назначения, превышающий стандарт по урожаю и качеству».

Проведена селекционная работа по оценке новых перспективных линий экидистероидсодержащего растения серпухи венценосной (*Serratula coronata* L., Asteraceae), характеризующихся высокой зимостойкостью, мощноразвитыми кустами, большим количеством генеративных побегов.

В результате исследований, создан и передан в Государственное сортоиспытание новый сорт серпухи венценосной лекарственного и кормового назначения с урожайностью зеленой массы 68 т/га, семян 5,9 ц/га, содержанием экидистероидов (20Е) - 0,70%.



ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Наиболее значимые результаты поисковых и прикладных исследований

17. Поисковые и прикладные проекты, реализованные в рамках федеральных целевых программ, а также при поддержке фондов развития в период с 2013 по 2015 год

В рамках Государственной программы Республики Коми «Развитие экономики» (Приложение 3.6 к Государственной программе) от 28 сентября 2012 г. в области внедрения инноваций в институте реализованы 2 проекта (срок выполнения – 2015 г. Источник финансирования – Министерство экономического развития Республики Коми):

1. «Создание сырьевого конвейера для бесперебойного обеспечения животноводства высококачественными кормами в Республике Коми».

Основные результаты. Многолетние и однолетние травосмеси в условиях Республики Коми являются основными источниками сырья для бесперебойного обеспечения животных зелеными кормами в летний период и заготовки кормов. Схемы сырьевого конвейера могут быть различными в зависимости от почвенно-климатических условий хозяйств. Основой их разработки является использование многолетних трав различных сроков укосной спелости, что позволит при минимальных затратах получать энергонасыщенный корм, а оптимальные сроки уборки могут увеличить - сбор кормовых единиц на 20-25 %, а перевариваемого протеина до 50% за счет бобовых трав, что имеет большую практическую значимость.

2. «Технология и устройство предпосадочной обработки картофеля электрогидравлически обработанным торфом».

Основные результаты: одним из биостимулирующих препаратов является электрогидравлически обработанный торф (ЭГ-торф). Сущность электрогидравлического эффекта состоит в том, что при осуществлении внутри объема жидкости специально сформированного импульсного электрического разряда вокруг зоны его образования возникают сверхвысокие гидравлические давления сопровождающиеся комплексом физических и химических явлений. ЭГ-обработка активизирует органическое вещество и азот торфа, повышая питательную ценность обрабатываемого состава. Проводились исследования по обработке клубней картофеля ЭГ-торфом, суспензией влажностью 80 – 85 %, обладающей клеящей способностью и биостимулирующими свойствами, выдерживанием в емкости 3 – 5 минут с последующей сушкой. При этом было выявлено, что в процессе выдерживания клубни, пораженные основными болезнями, всплывали в результате разности их плотности и применяемого состава, что также положительно сказалось на качестве семенного материала. Позже для увеличения адсорбируемости и массы фиксируемого



ЭГ-торфа применяли перфорирование поверхности клубней мелкими иглами. Данный прием позволил увеличить урожайность картофеля на 8 – 9 %. Предпосадочная обработка клубней ЭГ-торфом обеспечивает повышение урожайности картофеля на 27,8 % и снижает себестоимость его производства на 15,1 %. Расчетный годовой экономический эффект от применения устройства составляет 660280 рублей, а в расчете на 1 га посадок картофеля – около 50 тысяч рублей.

Внедренческий потенциал научной организации

18. Наличие технологической инфраструктуры для прикладных исследований

Научные установки (опытные образцы):

1. Аппарат для дражирования семян.
2. Устройство для предпосадочной обработки клубней семенного картофеля.

Описание основных результатов, полученных с использованием этих установок:

1. УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРЕДПОСЕВНОЙ ПОДГОТОВКИ СЕМЯН ТРАВ И ОВОЩЕЙ ДРАЖИРОВАНИЕМ ЭГ-ТОРФОМ.

Дражирование мелкосемянных культур (морковь, турнепс, репа, многолетние травы) позволяет включить в состав оболочки питательные вещества, защитные средства, обеспечить равномерный и точный высеив и, как следствие, получить значимую прибавку урожая. Рекомендована улучшенная технология предпосевной обработки больших партий семян трав и овощей дражированием однокомпонентным составом - электрогидравлическим торфом (ЭГ-торф). Обоснованы режимы и параметры работы узлов и устройств в составе технологии при дражировании семян наиболее применяемых культур в Северо-Восточной зоне. Эффективность - прибавка урожая моркови – на 21,8 – 32,0%, клевера лугового – на 25,0%, овсяницы красной – на 19,0%. Биоэнергетический коэффициент 2,4 – 3,6. Экономический эффект от внедрения составил 11,0 – 38,0 тыс.руб./га. Патент на полезную модель № 61075.

2. УЛУЧШЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРЕДПОСАДОЧНОЙ ОБРАБОТКИ КЛУБНЕЙ БИОПРЕПАРАТОМ (ЭГ-ТОРФ).

Улучшенная технология включает в себя: подготовку семенного материала, применение устройства для предпосадочной обработки картофеля электрогидравлическим торфом (ЭГ-торф), сушку обработанных клубней. Впервые проведены исследования по обработке клубней картофеля ЭГ-торфом, суспензией влажностью 80 – 85 %, обладающей клеящей способностью и биостимулирующими свойствами, выдерживанием в емкости 3 – 5 минут с последующей сушкой. При этом выявлено, что в процессе выдерживания клубни, пораженные сухой гнилью, фитофторой, кольцевой гнилью, всплывали в результате разности их плотности и применяемого состава, что также положительно сказалось на качестве семенного материала. Эффективность - технология обеспечивает повышение урожайности



на 28,8 %, снижение себестоимости на 15,8%, причем стоимость применяемого состава значительно ниже традиционно применяемых биостимулирующих препаратов. Экономическая эффективность от внедрения разработанной технологии составляет 54,4 тыс. руб./га. Патент на изобретение № 2421964.

3. СПОСОБ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВЫХ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА.

Впервые разработали и испытали в полевых опытах устройство для предпосадочной обработки клубней семенного картофеля жидкими биостимуляторами. Технология возделывания картофеля основывается на предпосадочной обработке клубней комплексным концентрированным органоминеральным удобрением Гуматом калия/натрия с микроэлементами, биостимулятором ЭГ-торфом или пектиновым полисахаридом Лемнан, внесении полной или половинной дозы расчетной нормы минеральных удобрений, а также двукратном опрыскивании этими препаратами вегетирующих растений в фазы 3-5 листьев и клубнеобразования. Эффективность - получена урожайность картофеля 32-48 т/га и снижение затрат энергии и ресурсов на 20-56%. Годовой экономический эффект от эксплуатации установки для предпосадочной обработки картофеля на 1 га посадок 82427,7 руб.

19. Перечень наиболее значимых разработок организации, которые были внедрены за период с 2013 по 2015 год

Внедрение.

1. Улучшенная технология выращивания семенного картофеля с использованием устройства для предпосадочной обработки клубней биопрепаратом (ЭГ-торф).

Апробация проводилась в СПК «Палевицы» Сыктывдинского р-на Республики Коми на 1,6 га (Акт производственной проверки от 28.08.2013 г.). Получена урожайность картофеля 19,3 т/га, что превышает контроль на 3,7 т/га. Себестоимость 1 т продукта составляет 7030 рублей, экономический эффект – около 45 тысяч на 1 га. Область внедрения: сельскохозяйственные предприятия, занимающиеся выращиванием семенного картофеля, для повышения продуктивности и получения экологически чистой товарной продукции.

2. Использование породы коров Печорского типа холмогорской породы ПХ-1.

Зона освоения - 1800 голов коров, 10 сельхозпредприятий Республики Коми (Справка об использовании селекционного достижения от 02.12.2013 г.). Эффективность разработки - повышение продуктивности коров на 150 кг, экономическая эффективность 3500 руб./голову.

3. Новая кормовая добавка для крупного рогатого скота, адаптированная к местной кормовой базе и обеспечивающая повышение продуктивности на 12%.

Апробация проводилась в СПК «Палевицы» Сыктывдинского района (Акт производственной проверки от 17.07.2013 г.). Область внедрения: сельскохозяйственные предприятия, крестьянско (фермерские) хозяйства республики коми, занимающиеся молочным



скотоводством. Экономическая эффективность от внедрения до 8,5 тыс. рублей на корову за лактацию.

4. Новая кормовая добавка для овец печорской породной группы, адаптированная к местной кормовой базе и обеспечивающая повышение продуктивности до 17,7%.

Генофондное стадо овец Печорской ОС Республики Коми (Акт производственной проверки от 15.05.2013 г.). Область внедрения: сельскохозяйственные предприятия, крестьянско (фермерские) хозяйства республики коми, занимающиеся мясо-шерстным овцеводством. Экономическая эффективность от внедрения до 387 рублей на одного ягнёнка.

5. Улучшенная технология борьбы с доминирующими инфекциями и паразитами северных оленей (сибирская язва, энтомозы) на основе комплектации лечебно-профилактических средств.

Ежегодно апробация проводится в ООО «Северное» Усинского р-на Республики Коми (Акты о внедрении от 26-30.09 2013 г., 20-26.09 2014 г., 02.10.2015 г.). 24,0 тыс. голов оленей. Внедрение технологии в производственную практику оленеводства обеспечивает 100%-ное предотвращение падежа от сибирской язвы, повышение сохранности поголовья до 3%, упитанности оленей на 10-15%, улучшение качества кожевенного сырья и снижение затрат на обработки в 1,7-1,8 раза. Экономическая эффективность от проведения обработки оленей - 60,9 млн. рублей.

6. Метод создания долголетних, высокопродуктивных, адаптивных травосмесей с нетрадиционными бобовыми (патенты на селекционные достижения сортов овсяницы красной «Тентюковская, тимофеевки «Северная», «Способ возделывания многолетних кормовых трав на Севере»). Посев проведен на площади 500 га, в центральной и южной зонах Республики Коми. Повышение продуктивности на 25-30 %, экономическая эффективность 4,0 тыс. руб./га.

7. Руководство по созданию сырьевого конвейера кормов на основе клеверо – тимофеечной смеси для условий Республики Коми.

Апробация проводилась в ООО «Северная нива» Корткеросского р-на Республики Коми на 10 га (Акт производственной проверки от 12.10.2015 г.). Область применения: хозяйства МСХ и продовольствия РК, фермерские, личные и подсобные хозяйства. Экономическая эффективность от внедрения составила 5,4 – 10,1 тыс. руб./га.

8. Производство оригинальных семян адаптивных сортов овсяницы красной и мятлика лугового для использования при восстановлении нарушенных территорий на Севере, создании долголетних культурных пастбищ. Социальный эффект - охрана окружающей среды, воспроизводство природных ресурсов, решение экологических проблем коренного населения на Севере. Сорт райграса пастбищного «Выль», сорт овсяницы красной «Мила». Лицензионные договора с ООО Племхоз «Извайльский» г. Ухта, ООО «Извеково» Смоленской обл., Новодугинский р-он, СХПК-СХА (колхоз) «Первое мая», Республика Марий Эл.



9. Плодопитомниководческий комплекс.

Использование адаптивных сортов ягодных культур. Частный сектор, Республики Коми, 700 га. Система получения оздоровленного посадочного материала плодово-ягодных и декоративных культур, обеспечивающая увеличение выхода саженцев в 1,5 раза и сокращение сроков их выращивания до 1-2 лет. Выход саженцев до 30 тыс.шт. в год. Рентабельность в зависимости от вида выращиваемого посадочного материала от 55%. Повышение урожайности ягодных культур на 25-30 %, экономическая эффективность 12 тыс./га.

10. Система удобрений в кормовом севообороте.

450 га, 5 хозяйств Республики Коми. Технология обеспечивает повышение продуктивности сельскохозяйственных культур на 53,3 %, окупаемость минеральных удобрений и сохранение плодородия почвы, Условно чистый доход – 133,0 тыс. руб./га. Повышение продуктивности на 40-50 %, экономическая эффективность 8-10 тыс. руб./га.

11. Методы агрохимического воздействия на почвенно-растительную систему (известь, минеральные удобрения).

650 га, 7 хозяйств Республики Коми. Повышение урожайности в 1,3-1,5 раза, снижение затрат на известь в 4-5 раз, экономический эффект 8-10 тыс. руб./га.

ЭКСПЕРТНАЯ И ДОГОВОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

Экспертная деятельность научных организаций

20. Подготовка нормативно-технических документов международного, межгосударственного и национального значения, в том числе стандартов, норм, правил, технических регламентов и иных регулирующих документов, утвержденных федеральными органами исполнительной власти, международными и межгосударственными органами

1. Минприрод Республики Коми «О представлении заключения комиссии по охране окружающей среды Республики Коми», 8 апреля 2015 г., Сыктывкар, Конкин П.И., экспертиза.

2. Росприроднадзор Республики Коми «О допустимости реализации проектных решений на отведенной территории... под угрозой исчезновения редких видов растений и животных, занесенные в Красную книгу Республики Коми», 9 апреля 2015 г., Сыктывкар, Конкин П.И., экспертиза.

Выполнение научно-исследовательских работ и услуг в интересах других организаций



21. Перечень наиболее значимых научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ и услуг, выполненных по договорам за период с 2013 по 2015 год

В период с 2013 по 2015 год институт выполнял НИР и внедрял в сельхозпредприятиях 4 проекта для Министерства сельского хозяйства и продовольственной политики Республики Коми:

1. Разработка консультативно-информационного материала «Мясо-шерстное овцеводство на севере» (с. Усть-Цильма).

Значимость: предлагаемая система оценки племенной и хозяйственной ценности печорских полутонкорунных овец основана на разработанном селекционном индексе, в который вошли тестовые признаки (живая масса, ширина в седалищных буграх, высота в холке) новорожденного приплода, имеющие наилучшие коэффициенты наследуемости, повторяемости, корреляции и регрессии.

2. Разработка улучшенной технологии борьбы с доминирующими инфекциями и паразитами северных оленей на основе комплектации лечебно-профилактических средств. (24,0 тыс. голов оленей, ООО «Северный», Усинского района Республики Коми).

Значимость: внедрение технологии в производственную практику оленеводства обеспечило 100%-ное предотвращение падежа от сибирской язвы, повышение сохранности поголовья до 3%, упитанности оленей на 10-15%, улучшение качества кожевенного сырья и снижение затрат на обработки в 1,7-1,8 раза. Экономическая эффективность от проведения обработки оленей - 60,9 млн. рублей.

3. Полевое кормопроизводство: изучение высокопродуктивных агроценозов однолетних и многолетних травосмесей разных сроков укосной спелости (3 га, ООО «Северная Нива», Корткеросский район Республики Коми).

Значимость: предложенные многолетние и однолетние травосмеси в условиях Республики Коми являются основными источниками сырья для заготовки кормов и бесперебойного обеспечения животных зелеными кормами в летний период.

4. Разработка мероприятий по совершенствованию продуктивных и племенных качеств сельскохозяйственных животных в хозяйствах Республики Коми.

Значимость: наладить эффективное, действенное консультирование всех хозяйств независимо от их статуса, размера и форм собственности по вопросам качества кормов, организации полноценного кормления, селекции и воспроизводства животных, качества продукции, решения спорных вопросов в цепи производитель-переработчик-торговля (г. Ухта).

Другие показатели, свидетельствующие о лидирующем положении организации в соответствующем научном направлении (представляются по желанию организации в свободной форме)



22. Другие показатели, свидетельствующие о лидирующем положении организации в соответствующем научном направлении, а также информация, которую организация хочет сообщить о себе дополнительно

Информация не предоставлена

ФИО руководителя _____ Подпись _____

Дата _____

