

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
СИБИРСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

**ОСНОВНЫЕ ИТОГИ
РАБОТЫ СИБИРСКОГО
РЕГИОНАЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ
за 2011 год**

НОВОСИБИРСК 2012

УДК 63:001.89:061.12(571.1/.5)
ББК 4е(253)л1+4с(253)
О – 75

Редакционная коллегия:

*А.С. Донченко (председатель),
Н.И. Кашеваров, П.М. Перишкевич, В.В. Альт, В.К. Каличкин*

Составители:

*Л.Ф. Ашмарина, О.Н. Жителева, В.А. Илизеров, С.А. Козлова,
М.В. Милованова, И.Н. Минина, Р.П. Митякова, В.А. Петляковский,
Ю.И. Смолянинов, Г.Л. Утенков, Ю.А. Христов, Л.М. Хрупова*

Основные итоги работы Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии за 2011 г. / Рос. акад. с.-х. наук. Сиб. регион. отд-ние. – Новосибирск, 2012. – 244 с.

ISBN 978-5-904424-90-9

Отчет подготовлен по результатам работы научно-исследовательских учреждений и подразделений президиума Сибирского регионального отделения Российской академии сельскохозяйственных наук за 2011 г.

УДК 63-001.89:061.12(571.1/.5)
ББК 4е(253)л1+4с(253)

ISBN 978-5-904424-90-9

© Сибирское региональное отделение
Россельхозакадемии, 2012

НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ РАБОТА

В отчетном году научно-организационная работа осуществлялась в соответствии с планами работы Россельхозакадемии и ГНУ СО Россельхозакадемии, предусматривающими мероприятия по решению актуальных проблем научного обеспечения агропромышленного комплекса Сибири.

Пленарное заседание общего отчетного годичного собрания и научная сессия «Научное обеспечение инновационного развития Алтайского края и Республики Алтай» СО Россельхозакадемии состоялись 26-27 января 2011 г. в р.п. Краснообск Новосибирской области.

В работе форума приняли участие 476 человек, в том числе действительные члены и члены-корреспонденты Россельхозакадемии, представители Россельхозакадемии, МСХ РФ, Государственной Думы РФ, руководители Сибирского федерального округа и регионов, члены президиума СО Россельхозакадемии, директора ГНУ и ФГУП, сотрудники аппарата управления отделения, руководители передовых и базовых хозяйств, иностранные делегации, заместители директоров, ученые сектары и ведущие научные сотрудники ГНУ СО Россельхозакадемии, руководители вузов аграрного профиля, ветераны Сибирского регионального отделения, представители прессы и др.

Был заслушан отчетный доклад вице-президента Россельхозакадемии, председателя Сибирского отделения, академик Донченко Александра Семеновича «О работе СО Россельхозакадемии за 2006-2010 гг. и задачах по совершенствованию научного обеспечения АПК Сибири».

Общее собрание отметило, что освоение разработок научных учреждений, находящихся в ведении Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии, оказало положительное влияние на эффективность агропромышленного комплекса Сибири и позитивную динамику его функционирования.

Собрание решило, что при проведении научных исследований необходимо обратить особое внимание вопросам:

– в области экономики – усилить работу на исследованиях, позволяющих повысить эффективность и устойчивость сельскохозяйственного производства, в том числе на межотраслевом и отраслевом уровнях, при создании программ АПК субъектов федерации, регионов, районов, муниципальных образований и ФГУП;

– по земледелию – продолжить исследования по разработке методов агроэкологической оценки земель, проектированию адаптированных ландшафтных систем земледелия, созданию проектов землеустройства и пакетов агротехнологий для товаропроизводителей различной специализации; усовершенствованию севооборотов и эффективных ресурсосберегающих приемов обработки почвы и агротехнологий, способов применения удобрений и агрохимикатов в адаптированном ландшафтном земледелии;

– в области растениеводства, кормопроизводства и садоводства – усилить работу по изучению и сохранению сибирского генофонда растений, созданию и эффективному использованию региональных генетических ресурсов, оптимизации существующих и разработке новых технологий ускорения селекционного процесса по созданию сортов и гибридов сельскохозяйственных культур; внедрению эффективных зональных технологий первичного и промышленного производства семян высших репродукций; усовершенствованию существующих и созданию новых генетико-селекционных методов по отбору ценных рекомбинантов среди исходного и селекционного материала сельскохозяйственных культур с применением методов биотехнологии и компьютерных информационных технологий;

– в области зоотехнии и ветеринарной медицины – сосредоточить усилия на углублении исследований, обеспечивающих значительное повышение продуктивности, профилактики заболеваний и сохранности сельскохозяйственных животных, улучшении условий их содержания и сокращении ресурсозатрат при производстве продукции животноводства; управлении продуктивностью скота за счет улучшения племенной работы, новых систем кормления и способов повышения конверсии корма в продукцию; создании новых пород и типов животных, адаптированных к местным условиям; испытании новых кормовых культур в рационах животных; разработке принципиально нового поколения диагностических средств и терапевтических препаратов с использованием достижений генной инженерии, нано- и биотехнологии, эпизоотологического и иммунологического мониторинга особо опасных, наиболее распространенных и экономически значимых болезней животных, методов прогнозирования эпизоотической ситуации в Сибири;

– в инженерных исследованиях – активизировать работу по созданию новых, совершенствованию существующих наукоёмких энерго- и ресурсосберегающих технологий и оборудования для эффективного

обеспечения производства сельскохозяйственной продукции и социально-бытовой сферы села;

– в исследованиях по переработке – усилить исследования по разработке технологий глубокой переработки сельскохозяйственного сырья, с целью расширения ассортимента продуктов общего, функционального и специального назначения.

18-21 июля 2011 г. в г. Якутске состоялось совместное заседание президиума ГНУ СО Россельхозакадемии и Правительства Республики Саха (Якутия), а также научная сессия «Проблемы и перспективы развития АПК и его научное обеспечение в Республике Саха (Якутия)». В работе пленарного заседания и научной сессии приняли участие 135 человек, в том числе академики и члены-корреспонденты Россельхозакадемии, доктора и кандидаты наук, руководители и представители Правительства Республики Саха (Якутия) (РС(Я), Академии наук РС(Я), Государственного собрания, Министерства профессионального образования, подготовки и расстановки кадров, Государственного комитета по инновационной политике и науке, Министерства сельского хозяйства и продовольственной политики, Департамента ветеринарии МСХ РС(Я), директора ФГУП.

Было констатировано, что президиумами Россельхозакадемии и СО Россельхозакадемии, отраслевыми научными советами и институтами Россельхозакадемии в целях реализации соглашений между Россельхозакадемией и Правительством Саха (Якутия) оказывается научно-методическая помощь в разработке региональных научно-технических программ различных направлений: государственному регулированию экономики АПК; земледелию, растениеводству, кормопроизводству и животноводству; селекционно-семеноводческой, селекционно-племенной работе, сохранению и развитию генофонда растений, якутского скота, лошадей, оленей; новым средствам и методам профилактики болезней животных в условиях Крайнего Севера; малоотходной переработке сельскохозяйственной продукции; освоению новых и передовых информационных технологий.

По результатам работы продлено соглашение между Правительством РС(Я) и Российской академией сельскохозяйственных наук по вопросам развития агропромышленного комплекса на территории РС(Я) на 2011-2019 гг.

3 августа 2011 г. состоялось выездное заседание президиума ГНУ СО Россельхозакадемии в г. Барнауле с повесткой «Инновационное развитие АПК Алтайского края и задачи научных учреждений

СО Россельхозакадемии по научному сопровождению реализации мероприятий проекта «Алтайское Приобье». В работе заседания приняли участие 50 человек.

С докладами выступили вице-губернатор Алтайского края А.Н. Лукьянов, директор НИИСС В.И. Усенко, директор Алтайского НИИСС А.А. Гаркуша, директор СибНИИС А.А. Майоров, директор ВНИИПО В.Г. Луницын, заведующая Алтайским отделом СибНИИЭСХ Г.М. Гриценко, а также руководители и специалисты Главного управления сельского хозяйства, Главного управления экономики и инвестиций, Управления пищевой, перерабатывающей и фармацевтической промышленности.

Выездное заседание президиума ГНУ СО Россельхозакадемии приняло постановление, в котором указано:

- ГНУ СО Россельхозакадемии (Алтайский НИИСС, ВНИИПО, НИИСС, СибНИИС, ИЭВСиДВ, СибНИИЗиХ, СибНИИЖ, СибИМЭ, СибНИИ кормов, СибНИИРС, СибНИИЭСХ) совместно с образовательными учреждениями региона, осуществляющими научное обеспечение развития АПК Алтайского края, на период до 2012 г. и дальнейшую перспективу необходимо:

в области экономики – усилить исследования, способствующие повышению эффективности и устойчивости сельскохозяйственного производства на основе использования современных отечественных и мировых достижений, направленные на повышение престижа и материальной заинтересованности в результатах сельскохозяйственного труда; повышению уровня занятости и жизни сельского населения. Расширить круг вопросов в исследовании проблем управления АПК на уровне муниципальных районов и развития сельских территорий;

в области земледелия – продолжить работы по почвенному и геоботаническому обследованию сельскохозяйственных угодий региона, как основы их рационального использования, отбора наиболее пригодных для повторного вовлечения в пашню после «стихийной» консервации, совершенствованию методики агроэкологической оценки земель, проектированию адаптивно-ландшафтных систем земледелия, созданию проектов землеустройства на ландшафтной основе в условиях аридного земледелия;

в области растениеводства и кормопроизводства – усилить работу по созданию новых сортов и совершенствованию системы семеноводства зерновых, кормовых, лекарственных культур, овощных, плодовых и ягодных растений, совершенствованию и разработке ресурсосберегаю-

щих технологий возделывания традиционных и новых сортов сельскохозяйственных культур, адаптированных к условиям региона;

в области животноводства – сосредоточить усилия на совершенствовании существующих и создании новых высокопродуктивных пород, типов сельскохозяйственных животных (мясного и молочного скотоводства, мясошерстного и мясного овцеводства, пуховых коз, мараловодства, пчеловодства), приспособленных к местным условиям с использованием новых селекционно-генетических методов, улучшении условий их содержания и сокращении ресурсозатрат при производстве продукции животноводства с внедрением новых научных технологий;

в области ветеринарии – усилить исследования по эпизоотологическому и иммунологическому мониторингу особо опасных, наиболее распространенных и экономически значимых болезней животных, разработке методов прогнозирования эпизоотической ситуации, разработке диагностических средств и терапевтических препаратов нового поколения при инфекционных и инвазионных болезнях сельскохозяйственных животных;

в инженерных исследованиях – развернуть мониторинг в целях реализации программы по созданию новых наукоемких и энергосберегающих машин и оборудования для эффективного энергетического обеспечения производства сельскохозяйственной продукции. Разработать комплекс мобильных технических средств для работы на малоконтурных полях, осуществлять взаимодействие между ГНУ и Главным управлением сельского хозяйства края по оказанию практической помощи сельским товаропроизводителям в освоении новых технологий, машин и орудий в сельскохозяйственном производстве через информационно-консультационную службу МСХ РФ;

в области переработки сельскохозяйственного сырья – усилить исследования по разработке конкурентоспособных малозатратных технологий переработки продукции животноводства и растениеводства и созданию продуктов нового поколения для диетического, детского и геронтологического питания.

Руководителям научных учреждений Алтайского территориального научного центра (В.И. Усенко, А.А. Гаркуша, В.Г. Луницын, А.А. Майоров, Е.В. Воронкин, Г.М. Гриценко) предложено активизировать работу по выполнению государственных и региональных программ развития сельского хозяйства на период 2012-2020 гг., разработать план освоения научных разработок и согласовать его с ад-

министрацией Алтайского края для финансирования за счет средств местного бюджета.

25-28 июля 2011 г. в г. Красноярске состоялась XIV Международная конференция «Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Сибири, Монголии, Казахстана и Болгарии», в котором приняли участие руководители региона, Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии, ГНУ, ФГУП и аграрных вузов, иностранные делегации, ведущие ученые.

В докладах вице-президента Россельхозакадемии, председателя Сибирского отделения А.С. Донченко, Президента АО «КазАгро-Инновация» С.Б. Кененбаев, Президента Монгольской академии аграрных наук Б. Бямбаа, Председателя Сельскохозяйственной академии Болгарии С. Бочваровой и участников секционных заседаний были раскрыты стратегические приоритеты развития аграрной науки и агропромышленного комплекса перечисленных стран, а также актуальные частные вопросы по направлениям деятельности научно-исследовательских учреждений.

В 2011 г. состоялось 13 заседаний президиума. Общее количество рассмотренных вопросов – 209, в том числе вопросы кадров – 59 (о заключении (расторжении) договоров на управление ГНУ, ФГУП и организациями отделений); согласование назначения на должность заместителей директоров НИУ по науке, ученых секретарей, главных бухгалтеров; представление к присвоению почетных званий, к награждению государственными наградами, Почётными грамотами, Благодарственными письмами различного уровня; о награждении медалями имени академика И.И. Синягина «За содействие в развитии аграрной науки в Сибири» и «За особый вклад в развитие аграрной науки Сибири», юбилейной медалью «40 лет СО Россельхозакадемии»; распределение обязанностей между руководителями Сибирского регионального отделения. Рассматривались также вопросы имущества и земельного использования ГНУ и ФГУП отделений.

Было заслушано 20 научных докладов по актуальным направлениям исследований, представленных объединенными научными советами и ГНУ СО Россельхозакадемии.

Рассмотрены итоги ежегодного конкурса завершённых НИР ученых СО Россельхозакадемии, посвященного Дню российской науки за 2010 г. заслушаны отчеты территориальных научных центров по итогам работы за 2010 г., а также итоги работы ФГУП, подведомственных СО Россельхозакадемии за 2010 г. и перспективные планы развития на 2011 г.

На общих собраниях и научных сессиях СО Россельхозакадемии в отчетном году заслушаны отчеты о работе Отделения, о личной научной деятельности действительных членов и членов-корреспондентов Россельхозакадемии, научные доклады молодых ученых и учащихся Малой сельскохозяйственной академии, решались организационные вопросы. Проблемы научного обеспечения и модернизации АПК Сибири.

ПЛАНИРОВАНИЕ И КООРДИНАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

По состоянию на 1 ноября 2011 г. в системе Сибирского регионального отделения функционирует 30 научных учреждений, в том числе ГНУ Сибирская научная сельскохозяйственная библиотека. В составе институтов действуют 7 селекционных центров по растениеводству.

В научно-исследовательских учреждениях Сибирского отделения работает 3037 человек, в том числе 157 докторов наук, из них 16 действительных членов (академиков) и 11 членов-корреспондентов Россельхозакадемии, 563 кандидата наук.

Для отработки научных разработок в производственных условиях, производства семян высших репродукций и высококлассных племенных животных, в системе Отделения действует 26 федеральных государственных унитарных предприятий (ФГУП). Общая земельная площадь, занятая в сельскохозяйственном производстве, составляет 240 тыс. га, в том числе 152 тыс. га сельскохозяйственных земель, 107,8 тыс. га, сенокосов – 15,3 тыс. га и 28,9 – пастбищ (без оленых).

По состоянию на 25.11.2011 г. в 22 ФГУП, занимающихся скотоводством, имелось 15,3 тыс. голов крупного рогатого скота (в том числе 8,1 тыс. коров), 2620 – лошадей, 3693 – маралов, 13,0 тыс. голов северных оленей.

Стоимость основных фондов, имеющихся в учреждениях и предприятиях Отделения, в 2011 г. составила более 3 млрд р.

Финансирование Российской академии сельскохозяйственных наук осуществляется за счет средств федерального бюджета и иных запрещенных законодательством Российской Федерации и предусмотренных Уставом Академии источников. Включенные в годовые тематические планы НИОКР проблемы научных учреждений обеспечивались минимально необходимыми объемами финансовых средств, которые определялись калькуляцией реальных затрат, необходимых

для решения поставленных вопросов на планируемый год и определяющих стоимость НИОКР.

В 2011 г. федеральный бюджет увеличился на 5,8% по сравнению с 2010 г. Из внебюджетных источников в ГНУ поступило на 1 ноября 2011 г. около 359 млн р., которые в основном были израсходованы на улучшение материально-технической базы институтов и хозяйственные нужды.

Планирование научно-исследовательских работ и их методическое руководство в 2011 г. осуществлялось в соответствии с Программой фундаментальных исследований государственных академий на 2008-2012 гг. с учетом Ведомственного плана фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК Российской Федерации на 2011-2015 гг. (далее План).

Одной из форм дополнительного финансирования является получение грантов на исследования. В Сибирском региональном отделении выполнялись исследования по 110 грантам, 13 из них – федерального и международного уровня, остальные с региональными органами АПК.

Сотрудники СибНИИРС, Горно-Алтайского НИИСХ, ИЭВСиДВ, СибНИИЖ являлись соисполнителями грантов РФФИ с учеными СО РАН. Кроме этого, в рамках региональных конкурсов научных проектов РФФИ «Сибирь», по грантам работали НИИАП Хакасии и Красноярский НИИСХ.

Территориальные научные центры и координационные методические советы продолжали уделять большое внимание повышению методического уровня научных исследований, максимально использовать научно-технические средства и компьютерных систем, информационных банков данных, активизации работы научно-методических советов, семинаров и секций. Это позволило научным учреждениям полностью выполнить тематику Плана по научному обеспечению развития АПК Сибири на 2011-2015 гг. и получить более 107 видов научной продукции, апробированных на практике, многие из них подтверждены патентами и свидетельствами и могут быть рекомендованы сельскохозяйственным предприятиям для освоения в производстве.

Системное повышение уровня методической обеспеченности производства научных исследований, наряду с организационно-финансовыми мероприятиями, позволило в 2011 г. **создать**: 30 сортов сельскохозяйственных культур и 1 тип овец (материалы к апробации), подать заявок на допуск к использованию – 43 (в том числе 1 – за рубежом), включить в Госреестр селекционных достижений 26 сортов (в том числе 1 – за рубежом); **разработать**: 12 методических пособий и рекомендаций; 4 концепции и 1 механизм; 7 технологий; 3 методики; 1 метод,

6 компьютерных программ и баз данных; 4 приема; 14 способов, 3 тест-системы; 5 систем и 2 программы для животных; 3 кормовые добавки; 1 технологический проект; 5 препаратов; 1 концентрат, 3 ТУ.

В 2011 г. было опубликовано 1883 научные статьи, издан 51 экземпляр монографий и книг, 7 сборников научных трудов и 13 материалов конференций, 90 учебных и методических пособий, 83 брошюры и буклета. Получено 108 патентов и свидетельств на научные разработки; подано 89 заявок на получение патента. В составе немагистерских активистов числится 501 разработчик общей балансовой стоимостью 9,91 млн р.

Сельскохозяйственными товаропроизводителями наиболее востребованы, прежде всего, новые сорта и гибриды сельскохозяйственных растений, типы, линии животных и средства лечения их; новые виды пищевых продуктов повышенной биологической ценности и технологии их производства. По расчетам, экономическая эффективность от освоения научных разработок в 2011 г. по договорам с хозяйствами составила около 573 млн р.

Для сельских товаропроизводителей научными учреждениями было реализовано наукоёмкой продукции на сумму 169,6 млн р., в том числе: 4776,4 т зерновых и зернобобовых, 392,5 т картофеля, 11,5 т семян льна, 65 т масличных культур, 424,5 т трав, 2,33 т семян овощных культур, 494,8 тыс. шт. саженцев плодовых и ягодных культур, ветеринарных препаратов и ветеринарных услуг – на сумму более 5 млн р.

Научно-исследовательские учреждения Сибирского отделения Россельхозакадемии в своей деятельности тесно сотрудничают с региональными органами управления Сибирского федерального округа, с местными сельскохозяйственными органами и осуществляют научное обеспечение их агропромышленных комплексов. В 2011 г. отмечено повышение заинтересованности региональных органов управления АПК Сибири в разработках сибирских ученых и соответственно увеличилось почти в 2 раза количество заключенных договоров и контрактов, хотя финансирование НИОКР по ним составило всего 15,2 млн р.

В отчетном году президиумом Сибирского отделения Россельхозакадемии и его структурными подразделениями последовательно проводилась работа по совершенствованию научных исследований в аграрной сфере в свете современных требований. В тематические планы институтов были включены исследования по отработке технологий точного земледелия, No-Till, агрокосмического мониторинга, разработке средств и методов более высокого уровня для создания и лечения сельскохозяйственных животных и др.

В Россельхозакадемии функционирует система учета результатов НИОКР гражданского назначения в НИИ Россельхозакадемии, созданная в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 4 мая 2005 г. № 284 «О государственном учете результатов научно-исследовательских работ гражданского назначения». В 2011 г. отправлено в Государственный реестр – 214 заявок, зарегистрировано в базе данных 116 результатов научной деятельности.

Координационная взаимосвязь между ГНУ Сибирского регионального отделения способствовала повышению эффективности проведения научных исследований и своевременному выполнению тематических планов 2011 г. Территориально все институты были объединены и продолжают успешно функционировать в 7 Территориальных научных центрах (ТНЦ). На заседаниях ТНЦ ежегодно заслушиваются отчеты научных учреждений о научной и производственной деятельности и руководители ТНЦ представляют в органы АПК своего субъекта РФ справку об итогах деятельности и завершенных разработках, рекомендуемых для освоения в производстве.

Президиум ГНУ СО Россельхозакадемии продолжал осуществлять методическое руководство всеми научными исследованиями, проводимыми научными учреждениями, находящимися в ведении Отделения, независимо от ведомственной подчиненности их исполнителей. В 2011 г. заслушаны отчеты о результатах научной и производственной деятельности организаций, не находящихся в ведении Сибирского отделения, таких как ГНУ Сибирская опытная станция ВНИИКМ им. В.С. Пустовойта – в Омском ТНЦ, Западно-Сибирская овощная опытная станция – в Алтайском ТНЦ.

Научными учреждениями, находящимися в ведении Сибирского регионального отделения в 2011 г. проведено 37 конференций, в том числе 11 – международных, 260 семинаров и совещаний по актуальным проблемам научных исследований. Сотрудники научных учреждений приняли участие в 334 конференциях и 505 совещаниях и семинарах. Общее руководство координацией научных исследований в Отделении осуществляется КМЦ по направлениям наук совместно с институтами-координаторами Сибирского отделения.

В целях усиления координационной деятельности, расширения творческих отношений и содействия в практической реализации научных разработок, между Сибирским отделением Российской академии наук и Сибирским региональным отделением Российской академии сельскохозяйственных наук в 2011 г. заключено Соглашение о науч-

ном сотрудничестве. Сотрудничество в рамках этого Соглашения будет осуществляться путем разработки и реализации интеграционных научных и научно-технических проектов, создания межведомственных лабораторий и временных творческих коллективов, организации доступа для исследований на имеющихся у сторон уникальных установках и в центрах коллективного пользования научным оборудованием, организации совместных научных форумов, научно-практических конференций и семинаров, создания совместных предприятий и организации производства в рамках формируемых в регионе технологических зон, обмена научной и другой информацией.

НАУЧНЫЕ КАДРЫ

В 2011 г. общая численность работающих в Сибирском региональном отделении Россельхозакадемии составила 7680 человек, что на 211 человека меньше по сравнению с 2010 г. В научно-исследовательских учреждениях на 146 человек уменьшилось количество работников, выполняющих научные исследования и разработки, и составило 3037 человек. Численность научных работников (исследователей) в ГНУ СО Россельхозакадемии уменьшилась на 24 человека и составила – 1303 человек (табл. 1.2). Численность работников в ФГУП сократилась с 4708 до 4643.

Таблица 1
Динамика научных кадров в ГНУ за 2007-2011 гг.

Показатели (на конец отчетного года)	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Всего работающих в НИУ (без совместителей)	3790	3417	3299	3183	3037
В том числе научных сотрудников (исследователей)	1447	1428	1383	1327	1303
из них					
академиков	14	14	15	16	16
членов-корреспондентов	12	12	11	11	11
докторов наук	163	159	161	161	157
кандидатов наук	578	581	565	563	563

Таблица 2

Численность работников научных учреждений

Показатели	Всего	В том числе имеют образование				
		высшее	из них		среднее профессиональное	прочие
			д-ра наук	канд. наук		
<i>В СО Россельхозакадемии</i>						
Численность работников (всего)	3037	1878	157	563	427	732
В том числе исследователи	1303	1303	157	563	-	-
техники	364	111	-	-	141	112
вспомогательный персонал	540	218	-	-	91	231
прочие	830	246	-	-	195	389

В отчетном году в Сибирском региональном отделении работали 16 академиком Россельхозакадемии: А.Н. Власенко, Г.П. Гамзиков, П.Л. Гончаров, В.Г. Гуля, А.С. Донченко, В.А. Зыкин, И.П. Калинина, Н.И. Кашеваров, И.В. Курцев, В.А. Мороз, П.М. Першукевич, В.А. Солошенко, Н.А. Сурин, С.Н. Хабаров, И.Ф. Храмов, В.З. Ямов и 11 членов-корреспондентов Россельхозакадемии: В.В. Альт, А.В. Гончарова, Н.П. Гончаров, Н.Г. Власенко, В.А. Домрачев, Л.И. Инишева (совместитель), К.Я. Моговилов, Ю.А. Новоселов, Р.И. Рутц, Г.Е. Чепурин, В.Г. Шелепов.

Шесть научных учреждений возглавляют академики Россельхозакадемии: А.Н. Власенко – ГНУ СибНИИЗиХ, А.С. Донченко – ГНУ ИЭВСидВ, Н.И. Кашеваров – ГНУ СибНИИ кормов, П.М. Першукевич – ГНУ СибНИИЭСХ, В.А. Солошенко – ГНУ СибНИИЖ, И.Ф. Храмов – ГНУ СибНИИЭСХ; два – члены-корреспонденты Россельхозакадемии: В.В. Альт – ГНУ СибФТИ, К.Я. Моговилов – ГНУ СибНИИП.

В 2011 г. численность кандидатов наук осталась прежней и составила 563 человека, численность докторов наук уменьшилась на 4 человека и составила 157 человек.

В государственных научных учреждениях Сибирского регионального отделения работают *доктора наук*: Якутский НИИСХ – 17, ИЭВСидВ – 16, СО Россельхозакадемии (президиум) – 13, СибНИИЖ – 11, СибНИИЗиХ, СибНИИЭСХ, СибИМЭ – по 10, СибНИИ кормов, НИИСС – по 9, СибНИИЭСХ – 7, Бурятский НИИСХ, ВНИИВЭА,

Красноярский НИИСХ – по 5, ВНИИБТЖ, НИИВ Восточной Сибири, НИИСХ Крайнего Севера, СибНИИРС – по 4, Алтайский НИИСХ – 3, СибНИИЭСХиТ – 2, Горно-Алтайский НИИСХ, ВНИИПО, Иркутский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, Красноярский НИИЖ, СибНИИС, СибНИИП, СибФТИ, Тувинский НИИСХ – по одному.

Кроме того, в Сибирском региональном отделении работают по совместительству 66 докторов наук, наибольшее количество в ГНУ СибНИИЭСХ – 7 человек, ГНУ ИЭВСидВ, ГНУ НИИСХ Крайнего Севера – по 6, ГНУ СибФТИ, ГНУ Иркутский НИИСХ, ГНУ НИИАП Хакасии, ГНУ Якутский НИИСХ – по 5, ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ – 4.

Из 30 руководителей государственных научных учреждений 21 имеют ученую степень доктора наук, 9 – кандидата наук. В 2011 г. сменились руководители в ГНУ ВНИИБТЖ В.Г. Ощепков – Л.Н. Гордиенко, ВНИИВЭА Г.С. Сивков – А.А. Гавричкин. Четыре кандидата наук возглавляют Федеральные государственные унитарные предприятия Россельхозакадемии (А.М. Белых, С.К. Гомаско, В.М. Зерюков, В.А. Ланин, Т.К. Смылова).

Средний возраст директоров ГНУ составляет 57,4 года, директоров ФГУП – 52,3, научных сотрудников – 50,2, докторов наук – 63,4, кандидатов – 51,6 (табл. 3).

Таблица 3

Распределение исследователей в СО Россельхозакадемии по возрасту

Возрастные группы	Численность исследователей, всего		В том числе	
	человек	% от общего количества	докторов наук	кандидатов наук
Всего	1303	100	157	563
Из них в возрасте (полных лет) до 29 (включительно)	175	13,4	-	33
30-39	266	20,4	1	150
40-49	166	12,7	9	82
50-54	151	11,6	17	56
55-59	183	14,1	30	69
60-69	215	16,5	42	102
70 и более	147	11,3	58	71

Доля научных кадров высшей квалификации (докторов и кандидатов наук от числа научных работников) по Сибирскому региональному отделению в отчётном году выросла с 56,2 до 56,6%, в том числе:

1. В НИИ Новосибирского центра аграрной науки 60,9%:

ГНУ СО Россельхозакадемии (президиум)	– 100,0
ИЭВСиДВ	– 83,8
СибНИИЭСХ	– 78,1
СибИМЭ	– 76,2
СибНИИЗиХ	– 75,6
СибНИИП	– 57,7
СибНИИЖ	– 57,4
СибНИИ кормов	– 49,2
СибНИИРС	– 43,1
СибФТИ	– 18,0
СибНСХБ	– 14,3

2. В научно-исследовательских институтах региона 52,2%:

ВНИИВЭА	– 75,0
ВНИИПО	– 73,9
Якутский НИИСХ	– 68,8
НИИАП Хакасии	– 66,7
ВНИИБТЖ	– 65,7
НИИСС	– 60,7
СибНИИСХ	– 59,8
НИИВ Восточной Сибири	– 54,8
СибНИИС	– 50,0
Красноярский НИИСХ	– 48,7
Тувинский НИИСХ	– 47,4
Алтайский НИИСХ	– 46,4
Бурятский НИИСХ	– 45,2
Красноярский НИИЖ	– 42,9
СибНИИСХиТ	– 41,7
НИИСХ Крайнего Севера	– 34,4
НИИСХ Северного Зауралья	– 28,9
Кемеровский НИИСХ	– 27,3
Горно-Алтайский НИИСХ	– 23,5
Иркутский НИИСХ	– 21,2

За период с 01.11.2010 по 31.10.2011 защищены 38 диссертаций – 4 на соискание ученой степени доктора наук и 34 – кандидата наук (табл. 4).

Таблица 4

Защита диссертаций, шт.

Защищено диссертаций на соискание ученой степени	2007	2008	2009	2010	2011	Всего 2007-2011
Доктора наук	14	5	9	7	4	39
Кандидата наук	44	23	35	30	34	166

В отчётном году 186 работников повысили свою квалификацию, в том числе 6 за рубежом.

Принято 54 молодых специалиста, из них 51 с высшим образованием. Уволились 52 молодых специалиста, их них 44 с высшим образованием. Количество молодых специалистов, принятых за пять лет, представлено в табл. 5.

Таблица 5

Количество молодых специалистов, чел.

Наименование	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	Всего 2007-2011 г.
Принято молодых специалистов	84	78	80	64	54	360
В том числе с высшим образованием	75	64	62	58	52	311

За отчетный период 3 работника Сибирского регионального отделения награждены государственными наградами: медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени А.Г. Глотов (ГНУ ИЭВСиДВ); присвоено почетное звание «Заслуженный работник сельского хозяйства Российской Федерации» В.Ф. Карху (ФГУП «Ишимское»), Н.Д. Алексееву (ГНУ Якутский НИИСХ).

Награждены наградами Министерства сельского хозяйства Российской Федерации 21 человек, из них медалью «За вклад в развитие АПК России» Н.С. Пермяков (Якутский НИИСХ), присвоено звание «Почётный работник агропромышленного комплекса России» И.Ф. Храмову (СибНИИСХ), А.И. Климку, И.О. Корниенко (СибИМЭ), А.Г. Оларе (СибНИИСХиТ), В.Л. Тихонову (Иркутский филиал ИЭВСиДВ), В.А. Ланину (ФГУП «Михайловское»),

В.М. Зерюкову (ФГУП «Горно-Алтайское»), Т.К. Смыковой (ФГУП «Минусинское»), В.Е. Бириху (ФГУП «Курагинское»).

Награждены Почетной грамотой Российской академии сельскохозяйственных наук 56 работников, Почётной грамотой Сибирского регионального отделения – 287, объявлены благодарности СО Россельхозакадемии 25 работникам.

Награждены медалью им. И.И. Синягина «За особый вклад в развитие аграрной науки Сибири», «За содействие в развитии аграрной науки Сибири» 48 человек.

Награждены республиканскими, краевыми, областными, районными и другими грамотами 122 работника.

Награждены: орденом «За заслуги перед Алтайским краем» И.П. Калинина (НИИСС), областными, краевыми, республиканскими медалями 17 работников, присуждены премии – 7, присвоены почетные звания 21 работнику.

Присвоено почетное звание «Заслуженный ветеран Сибирского отделения Россельхозакадемии» 24 работникам.

АСПИРАНТУРА

В 2011 г. послевузовская образовательная деятельность осуществлялась в 14 ГНУ СО Россельхозакадемии. Общая численность аспирантов на 01.11.2011 г. составила 121 человек, из них с отрывом от производства обучались 88 человек. Принято в аспирантуру за отчетный период 34 человека, из них 30 – на очное отделение. Окончили аспирантуру 29 человек, из них 22 – очники, с защитой диссертации – соответственно 4 и 3 человека (табл. 6).

Наиболее многочисленные аспирантуры функционируют в ГНУ: СибНИИЭСХ – 29 человек, ВНИИВЭА – 18, Алтайский НИИЭСХ – 11, Якутский НИИЭСХ – 9, ИЭВСиДВ и СибНИИЭСХ – по 8 человек. Малочисленные аспирантуры действуют в ГНУ: НИИСС и СибНИИЗиХ – по 2, СибНИИЖ и СибИМЭ – по 4 человека.

Специализированные советы по защите докторских и кандидатских диссертаций работали в отчетном году в 6 ГНУ: ИЭВСиДВ, СибНИИЖ, СибНИИ кормов, СибИМЭ, ВНИИВЭА, СибНИИЭСХ. Защищено 25 кандидатских диссертаций, из них в ИЭВСиДВ – 7, СибНИИЭСХ – 5, СибНИИЖ и СибНИИ кормов – по 1. Кроме того, защищено 2 докторских диссертации: в ГНУ ИЭВСиДВ и СибИМЭ.

Таблица 6
Основные показатели работы аспирантур ГНУ СО Россельхозакадемии

ГНУ	Численность аспирантов		Принято в аспирантуру		Фактический выпуск		
	всего	очников	всего	очников	всего	с защитой диссертации	очников с защитой диссертации
Алтайский НИИЭСХ	11	11	6	6	1	-	1
ВНИИБГЖ	4	3	1	1	2	1	1
ВНИИВЭА	18	10	2	2	5	-	1
ИЭВСиДВ	8	8	-	-	1	1	1
НИИСС	2	2	1	1	2	-	2
НИИЭСХ Крайнего Севера	8	-	2	-	1	-	-
СибИМЭ	4	1	-	-	4	-	4
СибНИИЗиХ	2	1	1	1	1	-	1
СибНИИРС	7	6	1	1	1	-	1
СибНИИЭСХ	29	22	6	4	5	-	5
СибНИИЭСХ	8	6	7	7	1	1	1
СибНИИЖ	4	2	1	1	3	-	2
СибНИИП	7	7	3	3	1	-	1
Якутский НИИЭСХ	9	9	3	3	1	1	1
Итого	121	88	34	30	29	4	22
							3

В Малой сельскохозяйственной академии (МСХА), членами которой являются учащиеся 10-го и 11-го специализированных химических биологических классов Краснообской средней школы № 1, в 2010/11 учебном году научно-исследовательской работой на базе институтов научного городка занимались 34 ученика, их них 14 – из 10-го и 20 – из 11-го классов. Наибольшее количество учащихся проводили научные исследования в ГНУ ИЭВСиДВ – 12 человек, СибНИИП – 5, СибИМЭ – 4 человека. После окончания школы 12 человек из 20 выпускников поступили в Новосибирский государственный аграрный университет на ветеринарный, зоотехнический, инженерный и экономический факультеты.

РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СО РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ

ЭКОНОМИКА И ЗЕМЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Исследования по экономике и земельным отношениям проводились по направлению Плана 01 «Разработать методологию формирования организационно-экономических механизмов инновационного развития агропромышленного комплекса Сибири в условиях многоукладности форм хозяйствования, совершенствования механизмов регулирования агропродовольственных рынков и материально-технического обеспечения АПК и устойчивого развития сельских территорий». В исследованиях принимали участие 6 ГНУ: СибНИИЭСХ, Якутский НИИСХ, СибНИИСХ, НИИСХ Крайнего Севера и СибНСХБ. Общее количество исследователей – 87, в том числе 2 академика, 1 член-корреспондент Россельхозакадемии, 17 докторов наук, 34 кандидата наук.

Цель исследования – на основе анализа современного состояния АПК Сибири разработать методы и механизмы его эффективного развития.

Новизна исследований заключается в совершенствовании методических положений, методов и механизмов формирования и функционирования эффективной системы развития АПК Сибири.

Методическую основу исследований составили диалектические законы развития общества, фундаментальные положения зарубежных и российских ученых по вопросам: теории собственности, развития общественного производства, специализации, кооперации и интеграции труда, теоретических и методологических проблем экономических отношений, возникающих на стадиях производства продукции, ее распределения, обмена и потребления; экономической теории по проблемам общественного разделения труда, развития агропромышленного комплекса и продовольственного рынка в регионах. Информационную базу исследований составили материалы Госкомстата России; официальные статистические данные по отдельным регионам страны; оперативная информация Министерства сельского хозяйства и продовольствия РФ; нормативные и правовые акты РФ, органов исполнительной и законодательной власти регионов; научные публикации по изучаемой проблеме и другие источники.

Динамика численности учащихся 11-го класса и поступления выпускников МСХА в Новосибирский ГАУ за 2007-2011 гг. представлены в табл. 7.

Таблица 7

Динамика численности учащихся 11-го химико-биологического класса и поступления выпускников МСХА в Новосибирский ГАУ

Наименование	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	Всего
Окончили МСХА	18	15	14	11	20	78
Поступили в НГАУ	10	6	8	9	12	45
из них на факультеты:						
агрономический	-	-	2	-	-	2
ветеринарный	3	3	1	8	6	21
гос. муниц. управление	-	-	1	-	-	1
зооинженерный	3	2	-	1	3	9
инженерный	4	1	3	-	2	10
экономический	-	-	1	-	1	2

Ранняя профессиональная ориентация школьников, начиная со Станции юнатов, затем в МСХА, получение ими новых знаний и практических навыков научных исследований обуславливают ускоренную подготовку высококвалифицированных научных кадров для ГНУ СО Россельхозакадемии.

В Якутском филиале МСХА в отчетном году из 585 выпускников агрошкол Республики Саха (Якутия) 45 – поступили учиться в учреждения высшего и 60 – среднего профессионального образования.

В Тувинском филиале МСХА за этот же период из 49 выпускников специализированных классов «Агролицея» Республики Тыва 41 – поступили учиться в учреждения высшего профессионального образования.

Исследования проводились абстрактно-логическим, экономико-статистическим, расчетно-конструктивным, монографическим, экономико-математическим, балансовым методами.

01.01.04 «Разработать механизмы совершенствования инновационной и инвестиционной деятельности в АПК региона». Исследования выполнял ГНУ СибНИИЭСХ. В текущем году проведен анализ и дана оценка инвестиционному обеспечению инновационного развития АПК региона. Для оценки уровня инновативности инвестиционной деятельности субъекта хозяйствования следует использовать метод балльных экспертных оценок по оценочному критерию – степени соответствия направлений инвестиций требованиям научно-технического прогресса. Каждое направление инвестиций оценивается по десятибалльной шкале от 0 до 10 с интервалом в 1.

Уровень инновативности инвестиционной деятельности сельскохозяйственной организации определяется как средневзвешенная геометрическая величина балльных оценок отдельных направлений инвестиций с учетом их относительной значимости. Значение коэффициентов относительной значимости определяется методом экспертных оценок с учетом влияния различных видов инвестиций на эффективность производства продукции.

В качестве объекта для сравнения можно взять среднерегionales и среднерайонные показатели, либо показатели инвестиционной деятельности передовой сельскохозяйственной организации. Предложенный методический подход к определению уровня инновативности инвестиционной деятельности апробирован на данных сельского хозяйства и пищевой промышленности Новосибирской области за 2010 г.

В качестве показателей, отражающих уровень инновативности инвестиционной деятельности хозяйствующих субъектов сельского хозяйства, предлагается использовать:

– долю инвестиций в основной капитал, направленных в новое строительство, в связи с тем, что вновь создаваемые производственные мощности в основном используют современные прогрессивные технологии производства продукции, %;

– долю инвестиций в основной капитал, направленных на приобретение машин и оборудования в части новых и поступивших по импорту, %;

– долю инвестиций в основной капитал, направленных на приобретение основных средств для внедрения ресурсосберегающих технологий, %;

– долю инвестиций в основной капитал, направленных на приобретение племенного скота в затратах на формирование основного стада, %;

– долю затрат на НИОКР и проектно-изыскательские работы в инвестициях в основной капитал, %.

Материалы исследования использовались при подготовке предложений в Совет Федерации РФ по совершенствованию инвестиционной политики в АПК Сибири и Дальнего Востока на перспективу до 2025 г. и в рекомендации круглого стола в рамках седьмого Байкальского экономического форума 2011 г. по вопросу «Привлечение инвестиций в агропромышленный комплекс субъектов Российской Федерации Сибирского и Дальневосточного федеральных округов в рамках реализации стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года», предложений и системы мероприятий к проекту концепции программы «Устойчивое развитие сельских территорий Новосибирской области в 2012-2016 гг.», разрабатываемой Министерством экономического развития Новосибирской области.

Проведен анализ организационно-экономического обеспечения инновационного развития АПК Сибири. К наиболее существенным организационно-экономическим факторам, негативно повлиявшим на формирование и использование потенциала инновационного агропромышленного развития, следует отнести:

– перемещение значительной части производства сельскохозяйственной продукции в хозяйства населения с их крайне слабыми возможностями вести сельское хозяйство на основе современных научно-технических достижений;

– неблагоприятное финансово-экономическое состояние многих сельскохозяйственных организаций, ограничивающее их инновационную деятельность;

– свертывание хозрасчетных принципов во внутрихозяйственных производственно-экономических отношениях сельскохозяйственных организаций, ослабивших заинтересованность непосредственных исполнителей в использовании более совершенных методов и средств производства;

– разрушение сельскохозяйственных предприятий промышленного типа и хозяйств, определяющих научно-технический прогресс в отрасли (семеноводческих, племенных и др.);

– прекращение деятельности интегрированных научно-производственных формирований, а также многих специализированных организаций по производственному обслуживанию сельского хозяйства (агротехнические службы, технического сервиса, мелиорации, строительства и др.). Совершенствование организационно-экономического обеспечения инновационного развития АПК должно удовлетворять следующим основным требованиям:

- придание приоритетности инновационному развитию в общей системе управления АПК;
- осуществление перехода на устойчивое развитие АПК с учетом решения его производственных, экономических, социальных и экологических задач;
- соединение в общем процессе управления всех участников отдельных звеньев и этапов инновационного развития АПК;
- совершенствование условий функционирования рынка научнотехнической продукции АПК в сочетании с государственным регулированием и эффективным использованием административного ресурса;
- применение новых информационных технологий в управлении инновационным развитием.

Для достижения в условиях Сибири преимущественно инновационного характера развития сельского хозяйства необходимо обеспечить в процессе дальнейшего совершенствования организационных форм аграрной сферы на принципах многоукладности приоритетное развитие крупного сельского хозяйства. В развитии крупного сельского хозяйства при уменьшении удельного веса семейных хозяйств в общем производстве продукции должна возрасти доля сельскохозяйственных организаций с различными формами собственности.

Результаты могут быть использованы при разработке и осуществлении инновационных программ развития АПК, в совершенствовании управления инновационной деятельностью.

01.01.07. «Разработать новые методы формирования и актуализации баз данных, организации информационного обслуживания агропромышленного комплекса». Исследования выполняло ГНУ СибНХБ. Создана система комплектования документного фонда с совершенствованным механизмом получения обязательного ведомственного экземпляра и ведения внутритриггерного и международного документообмена, являющегося на сегодняшний день самым дешевым способом приобретения изданий. Усовершенствованы технологии информационно-библиотечного обслуживания пользователей, созданы

и приобретены информационные ресурсы по актуальной тематике, обеспечен удаленный доступ к ним, в том числе к полнотекстовой базе данных «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки» в виртуальном читальном зале и к базам данных ВНИТИ сайта СибНХБ, что позволило расширить спектр услуг, предоставляемых пользователям в электронной среде. Созданы новые библиографические базы данных: «Груды Синягина И.И.», «Научное обеспечение производства сельскохозяйственной продукции в Сибири», «Современные проблемы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур». Издан «Библиографический указатель патентов научных учреждений СО Россельхозакадемии 1994–2010 гг.».

01.02.02. «Разработать методологию обоснования стратегии развития агропродовольственного рынка Российской Федерации в условиях его межгосударственной интеграции». Исследования выполняло ГНУ СибНИИЭСХ. В отчетном году разработаны принципы, условия, критерии обоснования стратегии развития агропродовольственного рынка Сибири с учетом межрегиональных и межгосударственных связей.

Процесс разработки и реализации стратегии предполагает последовательность, состоящую из четырех этапов: формирование миссии и цели; стратегический анализ; концепция, включающая разработку сценариев и общую стратегию; оценку и контроль выполнения стратегии. Все этапы формирования и реализации стратегии развития агропродовольственного рынка имеют свои особенности и сложности, которые объединены информационными потоками, поэтому являются взаимодополняющими и взаимозависимыми. Современное развитие агропродовольственного рынка Сибири идет крайне противоречиво, что связано со слабым уровнем интеграции, отстраненностью финансовой системы, общим спадом сельскохозяйственного производства и низким уровнем потребления продуктов питания.

Система мер государственного регулирования агропродовольственного рынка включает организационные, экономические и правовые меры, которые должны основываться на максимально достоверной информации о ситуации на рынках и достаточном взвешенных оценках их развития. Без этого невозможен переход от мер реагирования на изменения ситуации к мерам упреждающего характера.

Результаты исследований могут использоваться при разработке концепции и долгосрочного прогноза развития агропродовольственных рынков регионов Сибири.

01.04.03. «Разработать модели функционирования сельскохозяйственных организаций, интегрированных и кооперативных структур региона в форме кластера». Исследования проводило ГНУ СибНИИЭСХ. Проведен анализ формирования и функционирования агропромышленных кластеров. Основные принципы выделения экономических кластеров: а) целевая направленность; б) однородность продуктов (по видам, технологии и т.д.); в) специфика форм и видов взаимодействия между субъектами кластера (сотрудничество, конкуренция и др.). Для того чтобы определить механизм формирования агропромышленного кластера, необходимо выделить ядро (основные отрасли или структуры, формирующие кластер – по значимости в организационном процессе или по доли в продукции АПК), тело кластера (вспомогательные отрасли и производственное обслуживание) и периферию (левостороннюю/правую – поставщики оборудования, сырья, материалов, информационно-консультационных услуг для ведения производства; правостороннюю/правую – потребители и рыночная инфраструктура); надстройку – государственные и муниципальные органы; учебные, научно-исследовательские и финансовые организации (банки, страховые и иные компании). Отсюда могут формироваться следующие виды кластеров: а) по уровням охвата территории: общегосударственного (федерального), регионального, зонального и муниципального уровня; б) по отраслевой принадлежности: отраслевые (сырьевые, продуктовые), межотраслевые (агропищевые, агросбытовые, продуктово-сбытовые и др.), мультиотраслевые (агропромышленные); в) по полноте представления видов субъектов (элементов кластера): с полным или неполным представлением категорий хозяйствующих субъектов АПК, других секторов экономики, иных структур.

Наилучшие условия и возможности для реализации кластерной политики достигаются при организации сети кооперативов по производству, переработке и реализации продукции на разных уровнях: муниципальном (первичные кооперативы); районном (кооперативы 2-го уровня), региональном (кооперативы 3-го уровня).

К основным направлениям взаимодействия участников интеграции в агропромышленных кластерах можно отнести участие в производстве конечного продукта, координация деятельности по коллективному продвижению товаров на внутреннем и внешнем рынках; взаимодействие в предупреждении рисков неэффективной экономической политики и др.

К факторам, сдерживающим формирование и развитие интеграционных связей в агропромышленных кластерах, относятся: недостаток

квалифицированных кадров; недостаточная финансовая устойчивость фактических и потенциальных участников интеграции и др. В настоящее время не проработаны информационные потоки между участниками кластера, нет единой методологической и методической основы для информационного обеспечения системы управления в агропромышленных кластерах, что требует создания концепции по формированию информационной среды, системы показателей и механизма движения информационных потоков в агропромышленных кластерах.

Материалы исследования использовались при подготовке предложений в рекомендации круглого стола в рамках VII Байкальского экономического форума 2011 г. по вопросу «Привлечение инвестиций в агропромышленный комплекс субъектов Российской Федерации Сибирского и Дальневосточного федерального округа в рамках реализации стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года».

01.05.03. «Разработать организационно-экономический механизм эффективного развития и регулирования сельскохозяйственного производства с учетом региональных особенностей». Исследования выполняли ГНУ СибНИИЭСХ, ГНУ Якутский НИИСХ, ГНУ НИИСХ Крайнего Севера.

ГНУ СибНИИЭСХ обоснованы критерии оценки современного организационно-экономического механизма развития и государственного регулирования продуктовых подкомплексов АПК Сибири. Основными показателями оценки являются физическая, физиологическая и экономическая доступность продовольствия населения; вклад отдельных форм хозяйствования в производство и реализацию основных видов продовольствия (зерно, молоко, мясо; уровень финансирования состояния сельскохозяйственных организаций; пропорциональность развития отраслей; эффективность мер государственного регулирования продуктовых подкомплексов АПК.

Проведенная оценка организационно-экономического механизма по выделенным критериям показала, что в большинстве регионов Сибири физическая и физиологическая доступность продовольствия находится на низком уровне; продолжается рост импорта продукции; существует диспропорция в обеспечении продовольствием населения; большинство сельскохозяйственных производителей имеют неустойчивое финансовое состояние; не учитывается такой принцип государственного регулирования, как равнодоступность государственной поддержки для ее получателей.

Материалы исследований будут использованы в разработке научных основ эффективного развития продуктовых подкомплексов АПК Сибири, а также в рамках совместных исследований с Монгольской АСХН по проекту «Формирование и развитие организационно-экономического механизма функционирования агропродовольственного комплекса».

Разработаны методические основы формирования и функционирования эффективной системы производства и обеспечения продовольствием районов освоения и Севера Сибири. Предложена единая, комплексная методическая система, включающая пять основных подсистем, блоков системных индикаторов и показателей, охватывающих и характеризующих основные стороны экономических и социальных процессов формирования и развития продовольственной базы исследуемых регионов. Всего по пяти блокам предложено более 70 основных и 20 вспомогательных индикаторов и показателей и даны методические расчеты.

В первом блоке оценки рассматриваются уровень роста и развития сельхозпроизводства и переработки, их индустриальности, устойчивости, обеспечения продовольствием населения этих регионов, по 18 основным индикаторам. Во *втором блоке* исследуется социально-экономическая эффективность местного сельского хозяйства, переработки и производства продуктов питания в регионах освоения и в их тыловых продовольственных базах, предложено 16 индикаторов. В *третьем блоке* оценивается продовольственная безопасность этих регионов, по 14 индикаторам. В *четвертом блоке* анализируются уровни развития, устойчивости и эффективности сельского хозяйства и продовольственной безопасности коренных народов Севера, по 14 индикаторам. В *пятом блоке* оценки анализируются уровни транспортной доступности и наличия транспортно-логистических центров в этих регионах, в тыловых продовольственных базах и в приграничных регионах РОС, по 12 индикаторам.

Результаты НИР переданы для внедрения Комитету по проблемам Севера и малочисленных народов Федерального Собрания РФ, в органы управления АПК Тюменской области, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого А.О., Красноярского края, МА «Сибирское соглашение».

ГНУ Якутский НИИСХ разработал организационно-экономический механизм роста экономической устойчивости приоритетных подотраслей животноводства». По результатам исследования и анализа факторов, влияющих на устойчивое развитие отраслей жи-

вотноводства в РС (Я), организационно-экономический механизм отрасли в республике должен включать следующие мероприятия: разработку системы мероприятий для развития специализации и концентрации производства продукции животноводства; повышение генетического потенциала продуктивности животных. Базовой составляющей данного направления является создание высокопродуктивных племенных стад; совершенствование системы кормопроизводства. Данное направление должно опираться на развитие лугового и полевого кормопроизводства в республике; внедрение прогрессивных индустриальных технологий производства продукции животноводства; совершенствование рыночной конъюнктуры и регулирование цен; совершенствование системы управления в сельскохозяйственных предприятиях и повышение уровня и качества жизни работников, занятых в животноводстве.

По результатам научно-исследовательской работы разработаны методические рекомендации по формированию организационно-экономического механизма роста экономической устойчивости приоритетных подотраслей животноводства РС (Я).

ГНУ НИИСХ Крайнего Севера на основе анализа современной хозяйственной ситуации в отрасли предложены организационные механизмы ведения домашнего оленеводства в хозяйствах различных форм собственности Таймырского муниципального района. Для развития отрасли домашнего оленеводства необходимо создание национального производственного холдинга (на равноправных началах) на основе хозяйствующих организаций ТМР в отрасли, которое будет способствовать изменению структуры издержек производства, а также развитию перерабатывающей промышленности, и создание местной продовольственной биржи, которая должна поддерживать муниципальную продовольственную политику с помощью тендеров на продукцию отрасли домашнего оленеводства в ТМР, а также введение гарантированных цен на продукцию отрасли, закупаемую в федеральные, региональные и местные фонды.

01.07.02. «*Разработать методы и механизмы стимулирования производства, труда и повышения уровня жизни на селе*». Исследования выполняло ГНУ СибНИИСХ, которым разработана концепция по основным направлениям повышения производительности труда в сельском хозяйстве Омской области. По результатам исследования выявлены приоритетные направления повышения производительности труда в сельскохозяйственном производстве на основе:

- выявления тенденций развития и обособования направлений развития производительности труда в сельском хозяйстве региона;
- инновационного обновления отрасли;
- ресурсосбережения и модернизации материально-технической базы сельского хозяйства;
- формирования ареалов производства высококачественной продукции;
- освоения эффективных экономических методов и механизмов стимулирования роста производительности и мотивации труда, направленных на экономии материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов, повышение качества и конкурентоспособности производимой продукции.

Концепция предусматривает значительный рост производительности труда за счет увеличения объемов производства всех видов сельскохозяйственной продукции в перспективе при изменении приоритетов в агротехнической политике, более эффективном использовании имеющихся материально-технических ресурсов, повышения технологического уровня сельскохозяйственного производства, реализации научно-технического потенциала отрасли и на основе более эффективного государственного регулирования сельскохозяйственно-го производства.

Положение концепции будут использованы при выполнении последующих этапов исследований и разработки методов и механизмов стимулирования роста производительности труда в сельском хозяйстве региона до 2020 г.

01.08.01. «Разработать методы формирования программ комплексного развития территорий сельских муниципальных». Исследования выполняли ГНУ СибНИИЭСХ и Якутский НИИСХ.

В отчетном году обособованы и разработаны структура экономического потенциала муниципального района, методы и механизмы его оценки в целом и каждого из его элементов. По результатам исследований разработаны:

- методика интегральной оценки совокупного и удельного экономического потенциала территории сельских муниципальных образований, основанная на измерении его элементов, их сопоставлении, формировании агрегированных непараметрических индикаторов по группам показателей. Дает возможность сопоставить ресурсный потенциал различных территорий региона и ранжировать их по совокупности и каждой из составляющих ресурсов, условий и результатов,

принимать управленческие решения о структуре, формах и направлениях их развития и дает возможность реализации индивидуальной концепции поиска и развития точек роста в программах социально-экономического развития;

- механизм классификации муниципальных районов на группы в зависимости от горизонтальной и вертикальной динамических характеристик экономического потенциала.

- методика моделирования уровня трудового потенциала, которая предусматривает построение базы данных, включающих возрастную структуру населения, его занятость, уровень его доходов и жизни, формирование перечня параметров, используемых для моделирования, кластеризацию территориальных образований по степени развития трудового потенциала и степени развития социального риска. Позволяет районным органам управления прогнозировать в территориальном разрезе динамику роста уровня экономически активного населения и целенаправленно проводить политику занятости, концентрируя для этого ресурсы различных направлений государственной поддержки;

- методика анализа научно-технического потенциала. Включает 3 этапа – оценка научного потенциала (состава специалистов, проживающих на территории, по уровню образования и возрасту, анализ их занятости по видам деятельности, их вклад в развитие новых научных направлений); технологического потенциала, в том числе использования промышленно-производственных технологий (в процентах по отраслям экономики), вклада хозяйствующих субъектов в развитие новых научных направлений и в увеличение доходов территории, развития связей между научными организациями территории и внедрения их научных разработок на территории района. Позволяет оценить эффективность работающих специалистов, политику хозяйствующих субъектов в области подготовки и переподготовки кадров, выявить хозяйствующие субъекты и территории, требующие адаптации к новым условиям ведения бизнеса и внедряющие новые технологии. Проведены расчеты и сравнительный анализ на материалах Мамонтовского и Павловского районов;

- методика анализа природного потенциала (земельных, водных, лесных ресурсов и полезных ископаемых), основанная на использовании расширенной матрицы SWOT-анализа. Позволяет выявлять неиспользуемые или малоиспользуемые природные ресурсы как основу для развития малого бизнеса.

Результаты исследования приняты к исполнению Главным управлением экономики и инвестиций Алтайского края, внедряются в практику в Мамонтовском и Павловском районах.

Проведен анализ и выявлены проблемы социально-экономического развития сельских территорий региона. В процессе исследования предложены меры устойчивого развития сельских территорий, которые позволят повысить эффективность поддержки развития села: формирование механизма и совершенствование информационно-аналитического обеспечения планово-прогнозной деятельности муниципальных образований региона; создание условий для диверсификации экономики сельских территорий; стимулирование предпринимательской активности; маркетинговая поддержка развития территорий; совершенствование территориальной инвестиционной политики; подготовка кадров в сферах стратегического планирования и управления, инвестиционного проектирования.

Материалы исследований использовались при подготовке предложений к проекту концепции программы «Устойчивое развитие сельских территорий Новосибирской области в 2012-2016 гг.».

ГНУ Якутский НИИСХ разработан экономический механизм совершенствования государственной поддержки малых форм хозяйствования на селе РС (Я)», в котором обособлены методологические основы совершенствования экономического механизма государственной поддержки малых форм хозяйствования на селе республики с учетом экстремальных условий Севера. Совершенствование методологической основы механизма государственной поддержки малых форм хозяйствования на селе республики с учетом местных условий предусматривает: необходимость перехода на прямую господдержку, осуществление господдержки К(Ф)Х и ЛПХ через их кооперативы, что позволит быстрее справиться с обработкой заявок претендентов, дифференцирование господдержки по экономическим классам хозяйств, усиление поддержки сельскохозяйственных кредитных потребностей кооперативов, как формы финансовой организации, максимально приближенной к сельским заемщикам. Это может быть достигнуто за счет субсидирования части затрат на уплату процентов по кредитам, привлеченным кредитными кооперативами в банках, фондах и привлеченным на предоставление займов своим членам, усиление поддержки малого бизнеса в несельскохозяйственной сфере.

Результаты исследований 2011 г. опубликованы в 5 монографиях, 3 методических рекомендациях, 154 статьях, из них 37 в реферируемых журналах. Завершено 5 работ.

Получены свидетельства о государственной регистрации программы ведения статистической отчетности предприятий АПК – ГОДОТМ, № 2011617956 от 11.08.2011 г. и диплом конкурса «Золотая медаль ITE Сибирская ярмарка»; премия Правительства НСО за научное достижение за работу «Экономические основы технической политики в сельском хозяйстве региона»; диплом конкурса инновационных проектов «Мега-Сибирь – мега – мир инноваций» Правительства НСО за проект «Стратегия формирования аграрной технопарковой зоны на базе ГНУ СО Россельхозакадемии». Ученые приняли участие в 11 международных научно-практических конференциях, проведено 15 научно-практических конференций и 3 встречи за круглым столом.

СИБИРСКАЯ НАУЧНАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИБЛИОТЕКА

Научно-исследовательская работа ГНУ СибНСХБ в 2011 г. проводилась по заданию **01.01.07 «Усовершенствовать систему информационного обеспечения аграрной науки и образования в Сибирском регионе»**. Исследования проводились по двум темам: *«Разработать и реализовать технологию получения выходных статистических форм в АРМ «Комплектор» информационно-библиотечной системы ИРБИС. Осуществить научно обоснованное комплектование отраслевого документного фонда по вопросам АПК, в том числе приобретение баз данных ВИНТИИ»* и *«Развить информационно-технологические системы в сфере создания и предоставления информации ресурсам, новых форм обслуживания пользователей и функционирования внутрибиблиотечных процессов»*.

В результате исследований:

- разработаны технологические модули АРМ «Комплектор», предназначенные для получения статистических форм, наиболее полно отражающих характеристики входного потока документов, а также позволяющих осуществлять оценку эквивалентности документообмена с организациями-партнерами;
- актуализирован документный фонд СибНСХБ в объеме 2 тыс. экземпляров по актуальной проблематике научных исследований научно-исследовательских учреждений Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии;

- обеспечен удаленный доступ к полнотекстовой базе данных «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки». Осуществлены новые настройки функций администратора виртуального читального зала;
- актуализирован «Каталог книг и продолжающихся изданий» в объеме более 2 тыс. библиографических записей на поступившие в фонды СибНСХБ документы. Созданы электронные версии оглавлений 192 (985 стр.) сборников научных трудов и материалов конференций. Проведено редактирование полей, содержащих дескрипторы, ненормированные ключевые слова, индексы ББК (общее количество отредактированных слов и словосочетаний – 29 тыс., индексов ББК – 1,2 тыс.);
- актуализирован «Каталог периодических изданий» в объеме 1 тыс. библиографических записей. В каждую запись каталога включены индексы рубрикатора ГРНТИ, сведения об отрасли знания, отражающие тематику периодического издания, ключевые слова, и, по мере необходимости, географические рубрики. Созданы электронные версии оглавлений 537 номеров журналов (1421 стр.), поступившие в Библиотеку в 2011 г. по внутригосударственному и международному обмену документами (62 назв.) и подписке (16 назв.). Созданы 122 библиографические записи первого уровня на журналы из редкого фонда (1834-1940 гг.), проведено уточнение имеющихся и сбор недостающих сведений об изданиях (учредители, место и год создания, переименования издания и т.п.) с использованием летописей Российской книжной палаты, электронных каталогов Российской национальной библиотеки, ЦНСХБ, ГПНТБ СО РАН, Сводного каталога библиотек России (СКБР) и других ресурсов Интернет;
- актуализирована база данных «Авторитетный файл заголовков коллективного автора» (АФ) в объеме 288 авторитетных записей;
- усовершенствованы технологические аспекты взаимодействия с национальной и региональной библиотечными корпорациями в области корпоративной каталогизации. В СКБР передано 597 библиографических записей, заимствовано 658 библиографических записей. В распределенный корпоративный каталог библиотек Сибири передано более 1 тыс. библиографических записей;
- разработан новый порядок обновления баз данных, генерируемых СибНСХБ, с учетом их актуальности для пользователей;
- созданы три новых библиографических базы данных общим объемом 955 библиографических записей: «Труды Синягина И.И.», «Научное обеспечение производства сельскохозяйственной продук-

ции в Сибири», «Современные проблемы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур»;

- разработана технология ведения базы данных «Сельскохозяйственная наука и сельское хозяйство: публикации из газет и журналов», позволяющая включать в библиографическую запись полный текст Интернет-ресурса и соответствующую ссылку на него;
- внедрена технология удаленного доступа для научно-исследовательских учреждений СО Россельхозакадемии к базам данных ВИНТИ «Биология», «Машиностроение», «Химия», «Экономика» с сайта СибНСХБ. В экспериментальном режиме обеспечен доступ по IP-адресам для ГНУ СибФТИ Россельхозакадемии;
- подготовлены девять выпусков дайджеста «Сельское хозяйство. Сельскохозяйственная наука. Сибирское отделение Россельхозакадемии: Новые публикации из газет и журналов», а также три специализированных тематических выпуска дайджеста «Актуальные вопросы научного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции в Сибири», «Современные проблемы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур», «К 100-летию со дня рождения И.И. Синягина»;
- подготовлены сорок семь выпусков «Информационного бюллетеня новых поступлений», в которых была представлена информация о 1820 изданиях, поступивших в фонд библиотеки в течение года, и о 640 новых законодательных документах (тираж бюллетеня – 24 экземпляра);
- актуализирована база данных «Читатели СибНСХБ Россельхозакадемии». Проведены исследования состава читателей по месту работы/учебы, свидетельствующие о преобладании среди контингента читателей научных сотрудников и о соответствиях деятельности СибНСХБ ее уставным задачам (62% – сотрудники научных учреждений СО Россельхозакадемии (п. Краснообск), 10,2% – сотрудники региональных научных учреждений СО Россельхозакадемии, 17,9% – студенты, преподаватели, аспиранты аграрных и других университетов, 5% – сотрудники научных учреждений СО РАН, 2,5% – сотрудники научных и учебных учреждений Республики Казахстан, 2,4% – сотрудники других организаций);
- СибНСХБ совместно с ГПНТБ СО РАН подготовила «Библиографический указатель патентов научных учреждений СО Россельхозакадемии 1994-2010 гг.». Был представлен в Министерство образования, науки и инновационной политики Новосибирской области проект «Развитие полнотекстовой базы данных «Становление и

развитие центра аграрной науки Сибири – Сибирского регионального отделения Российской академии сельскохозяйственных наук».

В соответствии с планом основных мероприятий СО Россельхозакадемии на 2011 г. СибНСХБ подготовлены и проведены выездные тематические выставки литературы: «Научные публикации ведущих ученых СО Россельхозакадемии за 2010 год», «К 100-летию первого председателя Сибирского отделения ВАСХНИЛ академик И.И.Синягина», «Актуальные вопросы научного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции в Сибири», «Современные проблемы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур».

Результаты исследований и информационно-библиотечной деятельности освещались в научных изданиях (2 статьи), обсуждались на 2 научно-практических конференциях.

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Исследования по земледелию и агрохимии проводились по направлению Плана 02 «Разработать методологию, принципы формирования современных агротехнологий и проектирования систем земледелия на ландшафтной основе, обеспечивающие эффективное использование земли, рост производства сельскохозяйственной продукции и сохранение экологической устойчивости агроландшафтов для товаропроизводителей различной специализации в условиях Сибири». В исследованиях принимали участие 14 ГНУ: СибНИИЗиХ, Алтайский НИИСХ, СибНИИСХ, Красноярский НИИСХ, НИИСХ Северного Зауралья, НИИВ Восточной Сибири, Бурятский НИИСХ, Тувинский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, СибНИИ кормов, СибНИИСХиТ, Якутский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, СибФТИ. Общее количество исследователей – 151, в том числе 3 академика, 20 докторов наук, 63 кандидата наук.

Цель исследований заключалась в разработке принципов формирования современных агротехнологий и проектирования систем земледелия на ландшафтной основе, обеспечивающих эффективное использование земли, рост производства сельскохозяйственной продукции и сохранение экологической устойчивости агроландшафтов для товаропроизводителей различной специализации в условиях Сибири.

Новизна исследований состоит в разработке новых подходов агроэкологической оценки земель, проектировании адаптивно-ландшафт-

ных систем земледелия, агротехнологий, усовершенствования севооборотов, эффективных приемов обработки почвы, способов управления плодородием почв, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям для товаропроизводителей различной специализации.

Исследования проводили на базе длительных стационарных и краткосрочных полевых, мелкоделяночных и лабораторных опытов НИИ региона в опытно-производственных хозяйствах с использованием системного и информационного анализов, математического моделирования, классических и современных методик экспериментирования на почвах и с растениями, аналитического анализа.

02.01 «Разработать теоретические основы формирования агроэкологической политики модернизации земледелия России, системы информационно-технологического обеспечения адаптивно-ландшафтных систем земледелия с целью формирования экологически сбалансированных агроландшафтов». Исследования выполняли 10 ГНУ: СибНИИЗиХ, Алтайский НИИСХ, СибНИИСХ, Красноярский НИИСХ, НИИСХ Северного Зауралья, НИИВ Восточной Сибири, Бурятский НИИСХ, Тувинский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, СибНИИ кормов.

ГНУ СибНИИЗиХ создан эскизный проект агроклиматического районирования земледельческой зоны Западной Сибири, основанный на мониторинге и увязке метео- и климатических данных с характером почвенного покрова территории и обеспечивающий информационную базу для оценки ресурсного потенциала агроландшафтов. Проект представлен в виде электронных картосхем в рамках графического программного пакета MapInfo Professional и пояснительной записки. Усовершенствована методика информационного агроклиматического обеспечения АПК Сибири. В рамках методики проведена дополнительная проверка математической модели почвенно-климатического зонирования и продуктивности агроландшафтов («климат-почва-урожаи»). Расчеты климатически обеспеченной продуктивности агроландшафтов сопоставлены с хозяйственной урожайностью зерновых культур в разрезе административных районов Сибирского федерального округа. На основе мониторинга данных реперных станций за 60-летний период на территории Омской, Томской, Новосибирской, Кемеровской областей и Алтайского края создана атрибутивная база данных по ряду климатических и метеорологических показателей.

ГНУ Алтайский НИИСХ для разработки технологий возделывания полевых культур в условиях лесостепи Алтайского края в шестиполь-

ном зернопаровом севообороте (пар – пшеница – горох – пшеница – овес – пшеница) изучено влияние комплекса агротехнических приемов (предшественник, обработка почвы, удобрения и др.) на формирование урожая. Установлено, что глубокая плоскорезная обработка почвы по сравнению с прямым посевом увеличивала урожайность пшеницы в зависимости от предшественника на 0,25-0,62 т/га, или на 12-34%, овса – на 0,7 т/га, или 32%, гороха – на 0,5 т/га, или 44%. Внесение минеральных удобрений (N40P25) и комплексная защита растений от вредных объектов повышали урожайность пшеницы в зависимости от предшественника на 0,9-1,9 т/га (67-148%), овса – на 0,9 т/га (45%), гороха – на 0,8 т/га (78%). Максимальная урожайность всех культур севооборота получена по фону глубокой плоскорезной обработки почвы и комплексной химизации и составила: пшеницы (в зависимости от предшественника) – 2,0-3,9 т/га, овса – 3,0 и гороха – 2,2 т/га.

ГНУ СибиНИИЗиХ получены экспериментальные данные по эффективности севооборотов и систем основной обработки выщелоченных черноземов в центральной лесостепи Западной Сибири. Установлено, что при производстве зерна наиболее эффективны зерновые севообороты и зернопаровые с озимой рожью. Они позволяют в засушливых условиях первой половины вегетационного периода получать на малоинтенсивном фоне 1,62-1,87, на интенсивном – 2,81-3,01 т з.ед./га продукции, что выше, чем в преобладающих в регионе зернопаровых севооборотах с яровой пшеницей, на 63-75% на экстенсивном и 21-24% – на интенсивном уровнях. При производстве зерна и кормов наиболее эффективны зернотравяные (с клевером) севообороты. Их продуктивность на малоинтенсивном уровне составляет 1,90-1,96, на интенсивном – 2,74-3,07 т з.ед./га и по сравнению с зерновыми и зернопаровыми с пшеницей севооборотами выше на 11-45% на экстенсивном и 5-20% – на интенсивном уровнях.

В четырехпольном зернопаровом севообороте урожайность пшеницы по пару слабо зависит от системы обработки почвы и изменяется на экстенсивном уровне в пределах 1,92-2,20 т/га, на интенсивном – 3,03-3,19 т/га. На второй культуре после пара эти показатели составили соответственно 1,10-1,62 и 2,84-3,22 т/га. В сравнении с изучаемыми традиционными почвозащитными обработками (1,11-1,25 т/га) лучший показатель по урожайности пшеницы (второй культуры после пара) на плоскорезной полосной разнотравной зяблевой обработке (1,42 т/га). Урожайность третьей пшеницы на экстенсивном уровне составила 0,45-0,74, на интенсивном – 1,60-2,09 т/га,

где по вспашке она имела наибольшие значения. Прибавки урожая зерна от комплексной химизации составили: на яровой пшенице по пару – 0,99-1,2, на второй культуре после пара – 1,67-1,80 и на третьей – 1,18-1,51 т/га. Производство зерна в среднем по севообороту обеспечило наибольшую прибавку (2,80 тыс. р./га) и рентабельность (38%) при комплексном применении средств химизации на фоне минимальных обработок. На экстенсивном уровне при всех системах обработки почвы производством зерна было малоэффективным.

В условиях Кулундинской степи ГНУ Алтайский НИИСХ изучено влияние ресурсосберегающих систем обработки почвы и средств химизации на продуктивность яровой мягкой пшеницы, овса и подсолнечника. Независимо от фона основной обработки почвы наибольшую прибавку урожая дало комплексное применение гербицидов и удобрений – на первой пшенице по пару 0,21-0,4, во второй – 0,16-0,20 т/га. Применение гербицида Раундап при подготовке пара позволило исключить две механические обработки почвы и обеспечить урожайность первой пшеницы (на фоне N40) – 2,81 т/га. Урожайность подсолнечника зависела от сорта (гибрида) и уровня минерального питания – разница составила 0,47-0,51 и 0,20-0,21 т/га соответственно.

Для разработки научно обоснованных схем полевых севооборотов в условиях степной зоны Алтайского края выявлены (для производства зерновых культур и подсолнечника) эффективные предшественники. Установлено, что накопление продуктивной влаги и фитосанитарный эффект по чистому пару соответственно в 1,2-1,5 и 2,0-3,9 раза выше, чем по зерновым предшественникам. Лучшим предшественником для пшеницы был чистый пар (урожайность 1,68-1,90 т/га), менее значимыми – овес (1,50 т/га) и пшеница (1,40-1,43 т/га). Влияние азотного удобрения (N30) на урожайность пшеницы существенно проявилось по овсу (прибавка урожайности 0,40 т/га), в меньшей степени – по пшенице, идущей второй культурой после пара (0,10-0,19 т/га), и чистому пару (0,14-0,15 т/га). На урожайность овса наибольшее влияние оказали удобрения – прибавка составила 0,26-0,29 т/га, на продуктивность подсолнечника – минеральные удобрения и почвенный гербицид Трефлан (прибавки – 0,32-0,35 т/га).

ГНУ СибиНИИСХ разработаны методические положения по увеличению доли зернобобовых культур (гороха) в полевых плодосменных севооборотах (до 15-25%). Установлено, что увеличение доли бобовых в структуре севооборота до 25%, повышает эффективность гектара пашни на 10-15% за счет увеличения сбора КПП на 0,3-0,7 т/га, а

также обеспечивает урожайность следующей за бобовым предшественником культуры (яровая пшеница) до 2,4 т/га.

Разработана технология возделывания новых адаптивных сортов яровой мягкой пшеницы на основе ресурсосберегающих систем осевой обработки почвы при различных уровнях применения средств интенсификации, обеспечивающая высокую урожайность (до 3,63 т/га) и выход зерна с 1 га пашни до 2,7-3,2 т/га при снижении энергозатрат на 15-20%. Самая высокая урожайность зерна яровой пшеницы сорта Омская 36 получена по паровому предшественнику при отвалной системе обработки почвы и комплексном применении средств интенсификации – 4,92 т/га. Наибольшая отзывчивость на средства интенсификации выявлена у новых сортов яровой пшеницы Лавруша, Омская 36, Омская 37.

ГНУ Красноярский НИИСХ разработан технологический регламент выращивания культур для лесостепной зоны Средней Сибири, который включает: характеристику почвенно-климатических условий – тяжелосуглинистые обыкновенные черноземы лесостепной зоны Средней Сибири с уровнем осадков за июнь-август 170 мм; зерновые культуры – яровые пшеница, ячмень, овес; предшественники – чистый, занятый, сидеральный пар; способы обработки – чередование отвалной и безотвалной обработки на глубину 20 см; использование органических (солома, сидерат) и минеральных удобрений.

Показано, что в зернопаровом севообороте без применения минеральных удобрений замена пшеницы по зерновому предшественнику на ячмень обеспечила прибавку урожая 0,43 т/га зерна, урожайность овса повысилась на 1,12 т/га, а продуктивность всего зернопарового севооборота выросла на 28%. Внесение минеральных удобрений в условиях благоприятного увлажнения повышает продуктивность культур в среднем на 0,6 т/га. Продуктивность овса зависела от обеспеченности почвы азотом и внесения азотных удобрений. Применение N40 повышало урожайность культуры на 0,39-0,65 т/га, внесение по 40 кг/га д.в. азотных и фосфорных удобрений способствовало росту урожайности еще на 0,11-0,35 т/га.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья изучено влияние ресурсосберегающих систем обработки выщелоченного чернозема (с использованием новой почвообрабатывающей техники) на параметры плодородия почвы и продуктивность пашни. Установлено, что в зернопаровых севооборотах положительное влияние на степень влагообеспеченности посевов и сложение почвы оказывала отвалная система ее обра-

ботки, получен наибольший выход зерна – до 3,67 т с 1 га севооборотной площади.

Выявлено, что для темно-серой лесной почвы лучшее накопление и сохранение запасов влаги в метровом слое и более благоприятное формирование пищевого режима пахотного слоя почвы обеспечивала отвалная обработка по сравнению с ресурсосберегающими и содержание нитратного азота при отвалной системе обработки было выше на 9,2-43,0%, P_{2O_5} – на 17,3-36,0%, K_2O – на 14,4-28,8%.

ГНУ НИИВ Восточной Сибири в условиях лесостепной зоны Забайкалья на маломощных малогумусных черноземах легкого градулометрического состава в четырехпольном зернопаровом севообороте (пар-пшеница-овес-однолетние травы) разработаны технологические карты ресурсосберегающих приемов обработки почвы и применения удобрений под зерновые и кормовые культуры с использованием новой почвообрабатывающей и посевной машины «Обь-4-3Т». Урожайность пшеницы независимо от приемов основной обработки почвы составила 1,0-1,1 т/га. Урожайности овса при использовании энергосберегающих приемов обработки почвы на первом уровне минерального питания N30P30 составила 1,26-1,31 т/га, на втором уровне N60P30 – 1,64-1,74 т/га, на контроле со вспашкой – 1,29 т/га зерна. Урожайность сырой массы однолетних трав при первом уровне минерального питания составила 13,5-15,6 т/га, при втором – 19,1-20,3 т/га (на контроле – 13,8 т/га); сбор сухого вещества однолетних трав при первом уровне 4,58-5,32, при втором – 5,9-6,76 т/га (на контроле со вспашкой 4,54 т/га).

ГНУ Тувинский НИИСХ проведена сравнительная оценка влияния парозанимающих и сидеральных культур на водный режим и агрохимические свойства почв степной зоны Республики Тыва. Установлено, что содержание продуктивной влаги в почвах сидеральных паров к концу парования приближаются к уровню влагозапасов чистого пара (в среднем 85 мм). Запашка зеленой массы сидеральных культур (донника, гороха и однолетних трав) повышает содержание общего и нитратного азота, а также фосфора в корнеобитаемом слое в среднем в 2,5 раза. Донник, используемый на зеленое удобрение, способствовал накоплению азота в почве, давал высокий урожай надземной массы и корней, обеспечивая формирование органической массы 48,4 т/га, возвращая в почву в 2 раза больше органического вещества, чем горох и горохоовсяная смесь.

ГНУ Иркутский НИИСХ создана база данных по состоянию систем земледелия в разрезе административных и агроландшафтных

районов Иркутской области и разработаны предложения по совершенствованию систем земледелия: необходимость проведения инвентаризации сельскохозяйственных угодий для уточнения площадей по административным районам; введение научно обоснованных севооборотов (зерновые – 45-48%, чистые пары – 15-20 в зависимости от зон, кормовые – 30-35%); увеличение в севооборотах доли многолетних трав, особенно бобовых (донника, клевера, эспарцета, люцерны), а также гороха и вики, что позволяет повысить плодородие почвы и продуктивность пашни; переход на безотвальную обработку почвы при недостаточном применении удобрений и пестицидов должен быть заменен на комбинированные системы обработки почвы – безотвальные под зерновые, отвальные под широколиственные кормовые, картофель, овощи с учётом типов почв и схем севооборотов.

ГНУ СибНИИ кормов получены экспериментальные данные по продуктивности кормовых севооборотов с различным насыщением бобовыми культурами. Севооборот с включением бобового компонента более продуктивен, как по сбору зеленой массы (16,5 т/га) и сбору сухого вещества (4,2 т/га), так и по выходу кормовых единиц (3,2 т/га) и переваримого протеина (0,37 т/га), чем при возделывании злаковых культур в чистом виде.

02.02 *«Усовершенствовать теоретические основы анализа, оценки состояния и использования почвенных ресурсов России, методологию почвенно-агроэкологического мониторинга с целью рационального использования почвы, предотвращения всех видов деградации и создания системы воспроизводства плодородия почвы».* Исследования выполняли ГНУ Красноярский НИИСХ и Якутский НИИСХ.

ГНУ Красноярский НИИСХ создана база данных для лесостепных и подтаежных агроландшафтов на примере Манского района Красноярского края. Проведено агроландшафтное картографирование с составлением агроландшафтной, агроэкологической карт и в дальнейшем космокарты «АгроГИС муниципального района» по созданию пространственной базы данных по ДДЗ для формирования региональной геоинформационной системы почвенно-агроэкологического районирования страны и региональной агроэкологической оценки земель, позволяющих выделить различные типы агроландшафтов – контуров с сельскохозяйственными и тестовыми полигонами, и обосновать применение определенного типа агротехнологии в земледелии, обеспечивающей повышение урожайности зерновых и зернобобовых культур до 10%, а экономии ГСМ – до 30%.

На ее основе в Манском районе выделены 2 подтаежных агроландшафта, 1 лесостепной агроландшафт и 7 природных ландшафтов, а также установлена специализация земель по выпуску животноводческо-зерновой продукции для КРС и свиноводства. В земледелии лесостепного агроландшафтного района рекомендовано применять ресурсосберегающую агротехнологию, в подтаежных агроландшафтах – традиционную агротехнологию, основанную на плужной обработке с учетом характера рельефа.

ГНУ Якутский НИИСХ получены экспериментальные данные полевых исследований по профилю мезорельефа (по водно-термическому режиму, содержанию основных питательных веществ и степени засоленности почв) агроландшафтов Лено-Алданского междуречья, нормативно-справочная информация. Составлены электронные карты Лено-Алданского междуречья, позволяющие выделить агроэкологические группы и типы земель для разработки АЛСЗ.

02.03 *«Разработать высокоэффективные и экологически безопасные системы интегрированного применения удобрений, мелиорантов, регуляторов роста растений и биопрепаратов в агротехнологиях различной интенсификации».* Исследования проводили И ГНУ: СибНИИЗиХ, Красноярский НИИСХ, СибНИИСХиТ, СибНИИСХ, Алтайский НИИСХ, НИИСХ Северного Зауралья, Бурятский НИИСХ, Якутский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ.

ГНУ СибНИИЗиХ получены экспериментальные данные по количественной оценке основных потоков С, N и изменению биологической активности почвы в зерновых агроценозах с различной интенсивностью продукционного процесса растений для обоснования уровня воспроизводства почвенного плодородия в черноземах лесостепи Западной Сибири. Установлено, что в севообороте «чистый пар-пшеница-пшеница» при удалении соломы с поля приход углерода в почву с растительными остатками и корнями составил 706 кг С/га пашни, при оставлении соломы на поле – 1939 кг С/га, при замене чистого пара сидеральным (викоовсяным) – 3458 кг С/га. Приход азота в почву с надземными остатками в этих севооборотах соответственно составил: 2, 15 и 62 кг N/га пашни. Минерализация углерода за вегетационный период после зяблевой вспашки составила 1852 кг С/га, на фоне поверхностной обработки – 1783 кг С/га. В севообороте при удалении соломы с поля минерализация углерода за вегетационный период составила 1599 кг С/га, при ежегодной заделке соломы в почву – 2037 кг С/га. Вынос пшеницей почвенного азота в зернопаровых

севооборотах не зависел от количества поступившей в почву соломы и приема зяблевой обработки. Пшеница по пару на варианте с удалением соломы с поля вынесла в сумме с зерном и соломой на вспашке 106 кг N/га, на фоне поверхностной обработки – 116 кг N/га, вторая пшеница по пару – соответственно 77 и 66 кг N/га. В севообороте пшеница-ячмень, на варианте N0, общий вынос пшеницей азота составил 61 кг N/га, ячменем – 39 кг N/га. При ежегодном внесении N90 эти показатели составили 106 и 130 кг N/га соответственно. Под влиянием азотного удобрения вынос азота пшеницей увеличился на 74%, ячменем – на 233%. Ячмень в большей степени, чем пшеница, снижал вынос азота при его дефиците в почве, но и намного быстрее восставил потребление элемента при пополнении его запаса в почве с помощью азотного удобрения. Проведено ранжирование традиционных показателей биологической активности почв по чувствительности к изменению количества поступающего в почву растительного вещества. Изученные показатели по данному критерию составили следующий возрастающий ряд: число КОЕ – инвертазная – уреазная – протеазная активность. Уровни нитрификационной и целлюлолитической активности почвы определялись преимущественно уровнем азотности. Внесение соломы и азота в почву при влажности 15% уменьшало токсичность Магнума (на проростках редиса) спустя 40 дней опыта примерно в 3 раза в сравнении с данным показателем при влажности почвы 25%.

ГНУ Красноярский НИИСХ на черноземе выщелоченном шестипольного севооборота (пар-пшеница-ячмень-однолетние травы-пшеница-овес) изучалась эффективность последствий действия удобрений в опытах с пшеницей и овсом. Установлено, что внесение азотных удобрений (N40, N80) обеспечивает прибавку урожая пшеницы в севообороте с чистым паром. Длительное применение полного удобрения (N40P40K40) обуславливает увеличение K_2O в почве (по Чирикову) с 17,4 до 19,4 мг/100 г почвы.

На дерново-подзолистых почвах подтаежной зоны во второй ротации севооборота (пар-озимая рожь-пшеница-овес) прибавка урожая озимой ржи определялась действием азотных удобрений (прибавка 0,54 т/га, при урожае на контроле 1,52 т/га). Эффективность фосфорных и калийных удобрений (60 кг/га д.в.) проявилась на фоне внесения азота (N40). Прибавка урожая пшеницы при внесении азотных удобрений (N60) составила 0,67 т/га. В опытах с овсом при внесении азота (0,75 т/га) и на фоне полного удобрения (NPK)60 урожайность увеличилась на 0,95 т/га.

Установлено, что на серых лесных и дерново-подзолистых почвах с разной степенью обеспеченности P_2O_5 фосфоритная мука на 5-й год последствия по эффективности не уступала аммофосу. Прибавка урожая зеленой массы овса сорта Голец (121-170%) на вариантах с фосфоритной мукой отмечена на почвах с содержанием P_2O_5 (до 15 мг/100 г почвы).

ГНУ СибНИИСХ получены экспериментальные данные комплексного использования удобрений, гербицидов и фунгицидов для разработки современных технологий производства яровой пшеницы, обеспечивающих повышение окупаемости удобрений и увеличение урожайности на 1,2-1,6 т/га посева, или на 55-66%. Выявлено, что наиболее высокий эффект достигается при возделывании в интенсивных технологиях пшеницы сорта Новосибирская 44, урожайность которой достигает 4,0-4,2 т/га, прибавь 7,4-8,1 тыс. р./га и рентабельность 58-64%, что соответственно на 0,4-0,6 т/га, 2,1-2,9 тыс. р./га и 17-23% выше, чем производство пшеницы сорта Новосибирская 29 и на 1,1-1,2 т/га, 5,4-5,8 тыс. р./га и 31-37% – Новосибирская 15.

ГНУ СибНИИСХиГ изучено влияние различных видов и доз удобрений и биопрепаратов на продуктивность сельскохозяйственных культур. Установлено, что предпосевная обработка семян биопрепаратами повышала урожайность сельскохозяйственных культур в пятипольном севообороте (пар-пшеница-пшеница-суданка+кормовые бобы-ячмень) – ячменя на 20-35%; суданка+кормовые бобы – на 8-25%. Наибольший эффект отмечен при предпосевной обработке семян препаратами, содержащими микроэлементы.

ГНУ СибНИИСХ разработаны приемы (вид и дозы удобрений, с учетом сочетания биогенных элементов минерального питания) комплексного применения минеральных и органических удобрений в агрофитоценозе, позволяющие регулировать агрохимические свойства черноземных почв лесостепи Западной Сибири.

Выявлено, что наиболее эффективным является систематическое применение удобрений в дозе N18P42 на гектар севооборотной площади в комплексе с соломой (не менее 3,0 т/га). При этом рост урожайности достигал 24%, стабилизировалось и повышалось содержание гумуса в почве (0,32%), увеличивались влагозапасы и обеспеченность растений азотом соответственно на 10-21 и 22-47%. Прирост подвижного фосфора в виде новообразованных фосфатов составил 42-136 кг/га при интенсивности баланса более 123%. Формировался уравновешенный баланс калия с интенсивностью более 100%.

Минеральные удобрения обеспечивали достоверный рост урожайности сельскохозяйственных культур севооборота: в дозе N18P42 + солома – на 0,84 т/га зерна, при этом окупаемость одного килограмма удобрений составила 14 кг зерна. Максимальная продуктивность севооборота получена при применении N18P42 + солома – 2,80 т/га зерн. ед. Окупаемость одного килограмма туков составила – 8,8 кг зерн. ед. При длительном применении удобрений агроэкологическое состояние агроценоза было удовлетворительным, содержание ТМ в почве не превышало ПДК.

Усовершенствованы приемы биологизации севооборотов – увеличение доли бобовых культур (50% люцерны), использование соломы в сочетании с оптимальными дозами минеральных удобрений (N15P23 на гектар севооборотной площади), предпосевная инокуляция семян биопрепаратами. При этом увеличивались запасы влаги в метровом слое на 14-16 мм, повысились резервы лабильного органического вещества в почве на 0,48 т/га, или на 120%, обеспеченность почвы общим азотом мортмассы – на 58, содержание нитратного азота – на 25%, сформировался положительный баланс по фосфору (интенсивность 118-125%), активизировались биологические процессы в почве.

Продуктивность севооборота составила 3,57 т/га зерн. ед., что на 0,63 т/га зерн. ед., или на 21%, выше в сравнении с вариантом без удобрений, при окупаемости одного килограмма действующего вещества удобрений – 16,6 кг зерна. Бактеризация семян зерновых культур ассоциативными азотфиксаторами увеличила их урожайность на 0,22-0,31 т/га зерна. Сочетание инокуляции с внесением стартовой дозы азотных удобрений (N30) повысило её эффективность.

ГНУ Алтайский НИИСХ для условий лесостепи предложены приемы комплексного применения азотных удобрений (N120) и бактериальных препаратов на основе корневых diaзотрофов (штаммы ПП-5, ПП-7 вида *Pseudomonas fluorescens*) в технологии возделывания ярового рапса, позволяющие увеличить продуктивность культуры на 43% и улучшить ряд качественных показателей зерна. Окупаемость килограмма минерального удобрения составила от 4,1 до 9,0 кг зерна рапса в зависимости от сорта, дозы азотного удобрения и использования биоматериала препарата.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья получены экспериментальные данные по обеспеченности почвы основными элементами питания и их влиянию на продуктивность культур в севооборотах. В результате исследований выявлено, что внесение минеральных удобрений в зер-

нотравном севообороте позволило увеличить уровень урожайности зерновых на 0,2-1,1 т/га; в зернопаровом – на 0,4-1,4 т/га. Окупаемость удобрений в зернопаровом севообороте составила от 7,3 до 13 кг, в зернотравном – от 5,0 до 8,8 кг на 1 кг д.в. Урожайность зерновых от применения удобрений в среднем увеличилась на 18%.

На каштановой почве Забайкалья ГНУ Бурятский НИИСХ установлено, что в острозасушливых условиях периода вегетации 2011 г. наиболее эффективно применение минеральных и органических удобрений под овес, возделываемый на зерносежах в 4-польном зернопаровом севообороте. При этом основная роль в повышении урожайности зеленой массы принадлежит азотным удобрениям в дозе N40-60, что связано с его низким содержанием в почве перед посевом. Прибавки урожая на вариантах с применением азотных удобрений составили от 1,40 до 2,06 т/га. В условиях недостатка продуктивной влаги в почве в критические фазы развития отмечается депрессирующее влияние минеральных, органических и органоминеральных удобрений.

ГНУ Якутский НИИСХ проведен агроэкологический мониторинг по выявлению физико-химического, микробиологического и фитосанитарного состояния мерзлотной лугово-черноземной почвы Якутии. Установлено, что реакция среды почвы характеризуется как слабощелочная (рН водн. – 8,0), содержание гумуса в пахотном горизонте составляет 3,0%; фосфора – 141,5 мг/кг; общего азота – 0,24%, нитратного азота – 0,19 мг/100 г; калия – 310,5 мг/кг. Степень насыщенности основаниями – 95%. На обследованном участке встречаются 5 видов возбудители болезней: грибы рода *Fusarium*, *Rhizoctonia*, *Phom* и ред-ко встречаются виды рода *Streptomyces*, *Verticillium*; почвы заселены фитопатогенами ниже порога вредоносности.

ГНУ Иркутский НИИСХ изучено влияние систематического применения удобрений и извести на агрохимические свойства серой лесной кислой почвы и продуктивность четырехпольного плодосменного севооборота. Получены экспериментальные данные по изменению агрохимических свойств лесной кислой почвы при систематическом применении удобрений и извести. Установлено, что почва устойчиво переходит в ряд слабокислых и близких к нейтральной (рН_{сол} 5,1-6,0; Нг – 5,1-6,0 мг-экв./100 г почвы; V – 85-87%). Применение извести увеличивает содержание в почве нитратного азота, подвижного фосфора и калия как в действии, так и в последствии 2-го и 3-го года в 1,2-1,7 раза. Систематическое применение удобрений, извести (5,7 т/га) и сидератов позволило усовершенствовать систему приме-

нения удобрений, мелиорантов, средств защиты растений и повысить продуктивность пашни на 21-27%.

ГНУ Кемеровский НИИСХ при разработке приёмов использования средств химизации в ресурсосберегающих технологиях установлено, что отвальная обработка почвы с внесением сложного удобрения N16P27K16 + внекорневая подкормка в фазу кущения водорастворимым удобрением Master позволяет получить урожайность ячменя до 4,4 т/га с рентабельностью 37%, стимулирует рост численности основных эколого-профических групп микроорганизмов в ризосфере, улучшает агрохимические и агрофизические свойства почвы.

ГНУ СибНИИСХиТ проведено изучение динамики изменения основных элементов питания в дерново-подзолистых почвах таежной зоны Томской области. Получены экспериментальные данные по увеличению содержания основных элементов питания в почве при применении органических и минеральных удобрений: нитратного азота 5,4-13,0 мг/кг; обменного калия – 68,8-169,5 мг/кг; подвижного фосфора – 214,6-320,2 мг/кг для разработки приёмов их применения, позволяющих повысить урожайность сельскохозяйственных культур на 15-20%.

02.04 «Разработать высокоэффективные системы использования органических удобрений и возобновляемых биологических ресурсов для создания экологической устойчивости агроландшафтов и воспроизводства плодородия почв». Исследования выполняли 4 ГНУ: Иркутский НИИСХ, Алтайский НИИСХ, СибНИИСХиТ, Кемеровский НИИСХ.

ГНУ Иркутский НИИСХ изучены агрофизические и агрохимические свойства почв лесостепной зоны Прибайкалья. Установлено, что серая лесная почва обладает хорошими водно-физическими свойствами, но имеет высокую плотность слоения – от 1,14 г/см³ в слое 0-10 см до 1,34-1,36 г/см³ в слое 10-20 и 20-30 см, при оптимальной для зерновых 1,15-1,20 г/см³. Сквозность пахотного слоя составляет 48-56%, удельная масса 2,62 г/см³, наименьшая влагёмкость 30-32 мм, влажность завядания 11,0-12,5 мм. В пахотном слое содержится 5,0-5,2% гумуса, подвижного фосфора – 8-10 мг/100г, калия – 10-12 мг/100 г, рН 5,5. Выявлено, что в условиях засушливого весенне-летнего и осеннего периода запасы продуктивной влаги в почве (0-100 см) зависят как от распределения осадков по месяцам, так и от приёмов обработки почвы. От начала вегетационного периода (май) до момента ухода в зиму запасы влаги по отвальной обработке повышаются, по дисковой снижаются, что обусловлено высокой плотностью пахотного слоя и его низкой водопроницаемостью.

Наиболее высокая урожайность зелёной массы гороховоясной смеси – до 25,0 т/га сформировалась по вспашке. У рапса и клевера более высокая урожайность (19,6-22,0 т/га) получена по дисковой обработке. Больше сухого вещества содержалось в гороховоясной смеси и клевере по дисковой обработке – до 13%, меньше – в рапсе по вспашке 6-7%.

ГНУ Алтайский НИИСХ получены экспериментальные данные по влиянию птичьего помета и жидкого свиного навоза на плодородие почвы и урожайность сои при их использовании в зернопаровом севообороте (пар сидеральный-пшеница-соя-пшеница) в условиях лесостепи.

Установлено снижение урожайности на 15-18% при использовании птичьего помета, отсутствие изменений в зерновой продуктивности и увеличение биомассы на 11-14% при внесении жидкого свиного навоза. Отмечено увеличение содержания подвижного фосфора в почве с 16,6 до 65,8 мг/100 г при внесении птичьего помета, рост содержания нитратного азота с 1,07 до 4,07 мг/кг при использовании жидкого свиного навоза. Внесение птичьего помета и жидкого свиного навоза непосредственно под сою перед посевом культуры обеспечивает дополнительное возмещение их утилизации с одновременным сохранением и повышением почвенного плодородия за счет улучшения азотного и фосфатного режимов почвы.

ГНУ СибНИИСХиТ установлено, что использование в качестве сидератов редьки масличной и кормовых бобов в засушливых условиях 2011 г. обеспечило получение 9,9-15,7 т/га зеленой массы за 2 укоса в подтаёжной зоне. Урожайность яровой пшеницы в 2010 г. при внесении сидерата (зеленой массы) в почву способами: скашивание в конце июня в расстил, запашка отавы в конце сентября и уборка на семена с измельчением клеверной соломы была ниже на 11,7 и 15,2% соответственно, чем при скашивании, измельчении перед запашкой в фазу бутонизации – цветения, но в последствии (2011 г.) отмечено повышение урожайности ячменя на 9,2% и 18,6% соответственно. Накопление сухого вещества на 1га в среднем за 3 года при скашивании сидерата в конце июня в расстил и запашка отавы в конце сентября превышала контроль на 23%, основные затраты по сравнению с контролем снижались на 40%.

ГНУ Кемеровский НИИСХ в условиях Кузбасса установлено, что использование сидеральной культуры (донник), соломы снижает поражение болезнями – ячменя до 16 %, пшеницы до 4,0 % по мелкой плоскорезной обработке почвы, улучшает агрохимические и агрофизические свойства почвы (объёмная масса составляет 1,01 г/см³),

способствует более высокому содержанию микроорганизмов в почве. Урожайность ячменя увеличивается на 10-12 % по плоскорезной обработке почвы (глубокая 20-22 см и мелкая 10-12 см), рентабельность – до 182%. Урожайность пшеницы при применении плоскорезной обработки почвы увеличивается на 25%, с рентабельностью 79%.

02.05 «Усовершенствовать теоретические основы и разработать информационно-технологическую базу прецизионного управления продуктивностью посевов в естественных и регулируемых условиях среды с использованием новых приборов, оборудования, программно-аппаратных средств». Исследования выполняли 2 ГНУ: СибФТИ и НИИСХ Северного Зауралья.

ГНУ СибФТИ разработана методика экспериментальных исследований по оценке совокупного действия стрессоров на проростки пшеницы и ячменя, отличающаяся применением комплекса интегральных параметров (электрофизических, физиологических, биометрических, фитопатологических) и наличием компьютерных технических средств автоматизации эксперимента.

Получены экспериментальные данные, устанавливающие доминирующее влияние фактора «семенная инфекция» (падение биомассы проростков до 50%) при совокупном действии стрессоров – смешанного засоления почвы, инфицирования семян и проростков возбудителем обыкновенной гнили – на ростовые процессы, биомассу проростков, проницаемость клеточных мембран листьев, фитосанитарное состояние проростков яровой пшеницы. Совокупное действие 3 стрессоров привело к падению общей биомассы проростков чувствительных сортов в диапазоне от 66% до 78%.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья для совершенствования современных ресурсосберегающих технологий создана электронная карта опытного поля ГНУ НИИСХ Северного Зауралья, выполненная на основе применения аппаратных средств спутниковой системы GPS, на которой выделены площади 18 участков, экономия затрат на картирование составила 80-90%.

02.06 «Разработать эффективные методы, способы и технологии использования микроорганизмов в ресурсосберегающих технологиях производства высококачественной сельскохозяйственной продукции на основе изучения нанопространственных закономерностей формирования метагеномов агрофитоценозов и микробиомов сельскохозяйственных растений и животных». Исследования выполняло ГНУ Якутский НИИСХ.

ГНУ Якутский НИИСХ получены экспериментальные данные по влиянию инокуляции штаммами бактерий травостоя люцерны (на 15-й год жизни), донника (1- и 2-й год жизни) на плодородие почвы, продуктивность и кормовые качества, обеспечивающие увеличение этих показателей на 20%. Рентабельность применения предпосевной инокуляции штаммами ассоциативных ризобактерий семян люцерны для повышения урожая зеленой массы, в среднем составила на 100 р. затрат 27 р. чистой прибыли.

Предпосевная обработка семян донника штаммами 281, 282 клубеньковых бактерий способствует большему увеличению количества и массы клубеньков на корнях растений. В первый год жизни растений при инокуляции увеличивается масса корней до 0,95 т/га, количество клубеньков до 2,8 млн шт./га, в контроле – 0,63 т/га и 1,5 млн шт./га соответственно. На второй год жизни растений масса корней составила 1,37 т/га, количество клубеньков до 6,0 млн шт./га, в контроле – 0,8 т/га и 2,5 млн шт./га соответственно.

Результаты исследований опубликованы в 16 рекомендациях, 4 монографиях, в 159 статьях, из них в рецензируемых журналах – 48. Получено 7 патентов, подготовлено 2 завершённых разработки.

МЕЛИОРАЦИЯ, ВОДНОЕ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Исследования по мелиорации проводились по направлению Плана **03 «Разработать научно обоснованные комплексы и технологии эффективного использования и восстановления систем мелиоративных, водохозяйственных и лесохозяйственных систем Сибири, обеспечивающих экологическую устойчивость агроландшафтов, сохранение плодородия почв, защиту их от деградации и опустынивания».** В исследованиях принимали участие 5 ГНУ: НИИАП Хакасии, СибНИИСХиТ, НИИСХ Северного Зауралья, ВНИИВЭА (Ямальский отдел), СибНИИСХ. Общее количество исследователей – 37, в том числе 3 доктора наук, 19 кандидатов наук.

03.01 «Разработать теоретические основы экологически устойчивого функционирования, инновационные технологии и технические средства восстановления, совершенствования и управления мелиоративными системами». Исследования выполняли 4 ГНУ: НИИАП Хакасии, СибНИИСХиТ, НИИСХ Северного Зауралья, ВНИИВЭА (Ямальский отдел).

ГНУ НИИИП Хакаши изучены особенности особенности возделывания сельскохозяйственных культур на сильнодеградированных пахотных землях сухостепной зоны юга Средней Сибири, подвергнутых стийной консервации. Обосновано устройство поливной сети, применение поверхностного полива по затопляемым проточным бороздам, местоположение водовыпусков и эрозионных площадок на полигоне с комплексом машин для строительства и эксплуатации полигона. Разработан рабочий проект строительства опытного полигона с верхностным способом полива общей площадью 48 га.

ГНУ СибНИИСХиТ разработаны технологические приемы восстановления техногенных ландшафтов с использованием торфяных паратов в районе угледобычи Кемеровской области. Установлено, что внесение в техногенный грунт торфяного мелиоранта в дозе 25 т/га и посев травяных культур – смеси бобовых и злаковых культур (донник, люцерна, эспарцет, ежа сборная, коострец) обеспечили увеличение в 6-7 раз проективного покрытия и возрастание микробиологической и биохимической активности грунта.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья проводилась агропроизводственная оценка деградированных торфяных и пойменных почв реки Тобол для разработки системы мероприятий по их реабилитации. Получены экспериментальные данные по морфологическим особенностям, гранулометрическому составу и агрохимическим свойствам пойменных почв. Почвы характеризуются низким содержанием гумуса (1-1,6%), валового и подвижного азота, фосфора и высоко обеспечены калием. Выявлено, что более высоким потенциальным плодородием обладают лугово-болотные почвы; пойменные почвы недостаточно обеспечены кобальтом и медью, в пределах экологических нормативов содержат никель, свинец и марганец, выше установленных норм – хром, цинк и кадмий.

ГНУ ВНИИВЭА (Ямальский отдел) разработан полимерно-минералогический состав (синтетический заменитель гумуса) для биологической рекультивации нарушенных земель в условиях Крайнего Севера, применение которого при рекультивации песчаных почв позволяет существенно повысить урожайность многолетних трав по сравнению с контролем. Установлено, что полимерно-минералогический состав для рекультивации бесплодных грунтов отличается низкой стоимостью и имеет сбалансированный состав элементов минерального питания, позволяющий достичь максимального урожая выращиваемых растений. В результате производственных испыта-

ний установлено, что внесение минеральных удобрений в дозе N120-160P120-160K120-160 позволяет повысить урожайность зеленой массы многолетних трав в 2,7-3,0 раза.

03.03 «Разработать теоретическое и экспериментальное обоснование устойчивого, высокопродуктивного и экологически безопасного функционирования орошаемых комплексов, адаптированных к условиям усиленных антропогенных нагрузок». Исследования выполняло ГНУ СибНИИСХ.

Определены параметры режима орошения многолетних и однолетних кормовых культур для условий Западной Сибири, способствующие наиболее полной реализации биологического потенциала культур и сохранению экологического равновесия в агроландшафте.

При регулировании влажности почвы за счет атмосферных осадков и вегетационных поливов многолетние травы сформировали на фонах с повышенным содержанием фосфора в почве до 7,39 т/га сухой массы при урожайности на контроле до 3,53 т/га. Более продуктивной была смесь свербиги восточной с коострецом и козлятником. Однолетние травы – смесь проса с рапсом при внесении N30P60 на фонах с повышенным содержанием фосфора обеспечила сбор 5,61-6,10 т/га сухой массы.

Из зерновых наиболее продуктивным был ячмень (сорт Саша), который в вариантах сочетания N60 с внесением P60 или на фонах с повышенным содержанием фосфора обеспечил сбор 5,93-6,46 т/га зерна, при 3,23 т/га на контроле. Из зернобобовых культур горох Ямальский сформировал на фоне естественного плодородия лугово-черноземной почвы 3,03 т/га семян при 3,66-4,32 т/га в вариантах с сочетанием N30 + Mo и фоном повышенного содержания фосфора. На таком же уровне в аналогично удобренных вариантах находилась и урожайность кормовых бобов при урожайности на контроле 2,67 т/га.

Для поддержания влажности почвы в интервале от ВРК до НВ для многолетних трав в год 50% обеспеченности осадками (средний год) требуется 900-1717 м³/га поливной воды при кратности полива 3,0-4,6. Для однолетних трав при получении двух урожаев за вегетационный период также для года 50% обеспеченности осадками требуется от 1406 до 1965 м³/га при кратности полива от 4,6 до 6,0. Такие параметры режима орошения способствуют наиболее полной реализации биологического потенциала кормовых культур и сохранению экологического равновесия в агроландшафте.

03.05 «Разработать теоретические основы и технологии агролесомелиоративного адаптивно-ландшафтного обустройства нарушенных и деградированных земель сельскохозяйственного назначения, обеспечивающие сохранение, восстановление и наращивание их ресурсного потенциала на основе использования геотехнологических технологий». Исследования проводили 2 ГНУ: СибНИИСХиГ и НИИАП Хакасии.

ГНУ СибНИИСХиГ для разработки методики эколого-мелиоративного мониторинга и геотехнологического моделирования состояния и динамики ландшафтного покрова заболоченных территорий проведено на оценку состояния антропогенно нарушенных земель. Установлено, что территория характеризуется преимущественно средней степенью трансформации болотного ландшафта (отмечено увеличение содержания органических веществ в болотных водах в 2–4 раза, железа и ионов аммония в 1,5–2 раза, эмиссии CO_2 в 3 раза, активности гумусообразующих микроорганизмов) с возможностью восстановления его исходного состояния. В целом на обследованных антропогенно нарушенных территориях наблюдаются процессы естественного восстановления, сопровождающиеся дальнейшим заболачиванием территорий и отложением торфа.

ГНУ НИИАП Хакасии для разработки руководства по восстановлению сильнодеградированных, опустыненных пахотных земель, подвергнутых стихийной консервации, проведено обследование земель аридной зоны юга Средней Сибири. В результате обследования, в зависимости от срока стихийной консервации земель, подобраны участки по степени деградации. К недеградированным участкам отнесен 1; к слабодеградированным – 2; к среднедеградированным – 3; к сильнодеградированным – 2 участка.

Установлены критерии определения пахотно-пригодности деградированных черноземов для их дифференцированного освоения: биоклиматические, литолого-геоморфологические и почвенно-генетические. Выявлены особенности восстановления плодородия деградированных черноземов на склоновых землях. Показано, что среднедеградированные черноземы южных склонов в верхней и средней части не восстановили своего плодородия за длительный период нахождения их в залежи (15 лет). Слабодеградированные аналоги в нижней части склона повысили уровень плодородия в сравнении с исходным состоянием: запас гумуса возрос на 11,5 т/га, улучшилась структура

ность почвы (69% агрономически ценных агрегатов), обеспеченность питательными веществами фосфором (42,3 – повышенная) и калием (525 мг/кг – высокая).

Для усовершенствования технологии биологической и технической рекультивации земель техногенных ландшафтов в засушливых условиях юга Средней Сибири изучена скорость первичного почвообразования в зависимости от форм отвалов вскрышных пород и сроков их создания на угольных разрезах. Установлено, что мелкозем минеральных субстратов обладает благоприятными физико-химическими свойствами, его процентное содержание (содержание частиц < 0,01 мм составляет 33,84–55,34%) и глубина залегания обуславливают пригодность данных участков для целей рекультивации. Наилучшими условиями для развития процессов самозаращения является плагио с наличием в микрорельефе гребневидной формы, оптимальной водопроницаемости грунта, присутствием мелкозема, где отмечено наивысшее проективное покрытие — 71% и запас подземной фитомассы 254,6 ц/га. На основании полученных данных сделан вывод о пригодности территории, находящейся в северо-западной части СЗЗ разреза «Черногорский», для хозяйственного использования.

Проведены мониторинговые исследования по сохранению и расширению биологического разнообразия растений юга Средней Сибири. В коллекциях проводились фенонаблюдения за 377 образцами древесных растений, 105 видами декоративных, 81 видом лекарственных и 24 видами редких растений. С целью пополнения коллекции новыми видами высеяно 82 образца семян древесных растений, для проверки их качества, как одного из признаков адаптации. Получены экспериментальные данные по качеству и морфометрическим параметрам семян селитрянки сибирской, ячменя гривастого, колосняка енисейского для разработки технологий сохранения и использования их в условиях степной зоны юга Средней Сибири. В зависимости от срока хранения и режимов проращивания всхожесть у колосняка енисейского изменялась от 2,5 до 59,5%, у ячменя гривастого — от 1,0 до 99%. Лучшая приживаемость (96%) отпрысков лопуха серебристого отмечена на угольных отвалах в межгребневых ложбинах. Всхожесть семян при осеннем сроке посева составила 68%, приживаемость отводков – 50%.

Результаты исследований опубликованы в 61 статье, из них в рецензируемых журналах – 24. Получен 1 патент.

РАСТЕНИЕВОДСТВО

Исследования по растениеводству проводились по направлению Плана 04 «Разработать адаптивную стратегию интенсификации растениеводства для создания новых сортов и гибридов культурных растений, конструирования высокопродуктивных, экологически устойчивых агрофитоценозов и агроэкосистем, высокоточных ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур на основе нового поколения технических средств с учетом глобального и локального изменения климата». В исследованиях принимали участие 17 ГНУ: Алтайский НИИСХ, Бурятский НИИСХ, Горно-Алтайский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, Красноярский НИИСХ (в т.ч. Минусинский отдел), НИИАП Хакасии, НИИВ Восточной Сибири, НИИСС, НИИСХ Северного Зуралья, СибНИИ кормов, СибНИИРС, СибНИИСХ, СибНИИСХиГ, СибФТИ, Тувинский НИИСХ, Якутский НИИСХ. Общее количество исследователей – 404, в том числе 4 академика, 2 члена-корреспондента, 30 докторов и 149 кандидатов наук.

Исследования ведутся в творческом содружестве с учеными ГНЦ РФ ВИР, ИЦиГ СО РАН, Алтайским ГАУ, Новосибирским ГАУ, Омским ГАУ, Красноярским ГАУ, Кемеровским ГУ, Тюменской ГСХА.

04.02.02 «Разработать теорию и методологию оценки генетической стабильности, генетической уязвимости и генетической эрозии, сохраняемых в *ex situ* коллекциях и произрастающих *in situ* видов, сортов и популяций культурных растений и их диких родичей». Исследования выполняло ГНУ СибНИИРС.

Представлена фотобаза, база оценочных данных 159 образцов и параметрические модели 158 образцов тритикале, для разработки теории и методологии оценки стабильности образцов тритикале.

04.02.03 «Разработать, модифицировать и применить на практике эффективные методы и технологии длительного *ex situ* хранения генетических ресурсов культурных растений и их диких родичей». Исследования выполняло ГНУ Якутский НИИСХ.

Получены экспериментальные данные по мониторингу влияния длительного хранения в толще многолетней мерзлоты на жизнеспособность, наследственную изменчивость семян овсяницы красной, костреца безостого, ломкоколосника ситникового, пырейника изменчивого для разработки метода криогенного хранения сохраняемого агробиоразнообразия. На длительное хранение (8-11 лет)

заложены семена ценных дикорастущих кормовых и лекарственных растений Якутии.

04.03.01 «Разработать и модифицировать традиционные и современные молекулярные методы оценки генетических ресурсов растений по признакам качества и устойчивости к абиотическим и биотическим стрессорам». Исследования выполняли 2 ГНУ: СибНИИРС, Красноярский НИИСХ.

ГНУ СибНИИРС получены экспериментальные данные по сравнительному изучению показателей качества 150 сортовобразцов яровой мягкой пшеницы сибирского генофонда: по показателю седиментации выделено 64 сорта с высоким качеством; 14 сортов имели массу 1000 зерен выше среднего значения; 9 сортов – массу зерна выше среднего значения по опыту.

ГНУ Красноярский НИИСХ получены экспериментальные данные по фотосинтетической активности новых растений регенерантов и их родительских форм, позволяющие оценить толерантность зерновых культур (пшеница, ячмень) к засухе, засолению и низкой кислотности почв.

04.03.02 «Идентифицировать перспективные генотипы, несущие новые ценные для селекции аллели генов». Исследования выполняли 4 ГНУ: СибНИИСХ, Красноярский НИИСХ, СибНИИРС, НИИСХ Северного Зуралья.

ГНУ СибНИИСХ по совокупности результатов урожая 2011 г. и оценки качества сортов ячменя в КСИ выделены лучшие генотипы, обладающие высоким потенциалом продуктивности и качества зерна. С учетом данных оценки качества за период 2009-2011 гг. для передачи на государственное испытание готовится новый сорт многоурядного ячменя Омский 99 (Паллидум 4755), обладающий высокой продуктивностью и качеством зерна на уровне стандарта. Выделены лучшие генотипы, обладающие высоким потенциалом качества зерна и продуктивности. Перспективные сорта и линии ячменя Медикум 4602 и Нутанс 4718 (белок – 15,0 и 14,3, урожай – 46,1 и 47,2) рекомендованы селекционерам для использования в гибридизации в качестве исходного материала.

ГНУ СибНИИСХ по тестированию *in vitro* селекционных образцов яровой мягкой пшеницы выявлены два новых источника засухоустойчивости (Лютесценс 181/95-5-13 и Лютесценс 311/00-22-г), устойчивость которых к засухе на 1 балл выше, чем у сорта-стандарта. Выявленные формы рекомендуются использовать для повышения результативности селекционного процесса при создании сортов с повышенной устойчивостью к засухе.

ГНУ СибНИИСХ получен гибридный материал озимой пшеницы в количестве 7971 зерно первого поколения от 30 комбинаций полной диаллельной схеме. Озимый посев заложен по чистому пару по схеме Р₁, F₁, Р₂, повторность трехкратная, площадь питания 10 х 20 (см²). Посев проведен ручной сеялкой конструкции СибНИИСХ. Полевая всхожесть составила 78,3%.

ГНУ СибНИИСХ на разных этапах селекционного процесса выделены образцы с комплексом высоких показателей качества и урожайности:

- пшеницы – Омская 41, Лют. 111/03-3, Лют. 311/00-22-6, Лют. 302/05-3, 5360-191/5, Лют. 428/00-5, Г 539/08, Мир. 808 х Степова, Фантазия х (Дон.ост. х А 114), Гордеиформе 98-42-5;
- гороха – Л 42/09 (выход крупы, белковость);
- овса – Мутика 1100, Инермис 1068(выход крупы, белковость, натура).

Выделены и охарактеризованы высококачественные формы для дальнейшего использования в селекции.

ГНУ СибНИИСХ в результате мониторинга споробранцов листовых и головневых заболеваний определён расовый, биотипический и генотипический состав патогенов. Отобраны высокоvirulentные патотипы бурой ржавчины, с формулой вирулентности: R/S: №1-28/S, №2-19,26,28/S и №3-9,19,26,28,38/S и изоляты корончатой ржавчины: №1-R/35,38,39,40,45,46, 47,48,49,55,56,60,61,62,63,67,68 и №2-R/35,38,40,45,46,47,48,49,55,56,60,61, 62,63,67,68, которые были использованы при составлении инокулюма для оценки гибридного и коллекционного материала в лабораторных условиях с целью выявления источников резистентности. Сорты овса Victory (Ua 24,25; Uk 24,25), Fulghum (Ua5,6) и Black Mesdag (Ua 4,14,15) по-прежнему проявляют устойчивость во всех зонах Омской области к пыльной и к покрытой головне, что позволяет их вовлекать в скрещивания.

ГНУ Красноярский НИИСХ получены экспериментальные данные у 14 сортов пшеницы сибирской селекции по спектрами глиадинов и данные 47 форм ячменя с идентифицированными спектрами гордеинов.

ГНУ СибНИИРС изучено в коллекционных питомниках по элементам продуктивности 1603 образца зерновых и зернобобовых культур, из них выделено 22 образца яровой мягкой пшеницы, 23 овса, 29 ячменя, 10 гороха. В репродукционных питомниках восстановлена всхожесть 1804 коллекционных образцов. Разослано по заявкам учреждений 208 образцов. Установлены эффективные гены устойчивости к пыльной головне пшеницы и ячменя, листовым заболеваниям пшеницы.

Выделено: 16 источников устойчивости к возбудителю пыльной головни пшеницы; 14 – к пыльной головне ячменя; 7 – к твердой головне ячменя; 5 – к бурой ржавчине; 9 – к мучнистой росе; 28 селекционных образцов яровой мягкой пшеницы и ячменя, устойчивых к головневым заболеваниям; 16 селекционных образцов яровой мягкой пшеницы, устойчивых к листовым заболеваниям.

По биохимическим и технологическим показателям качества продукции *выделено:* 12 селекционных образцов пшеницы мягкой яровой с высоким качеством (белок 14-16 %, клейковина 29-32%, сила муки более 519 е.а. и общей хлебопекарной оценкой более 4,0 балла); 2 образца озимой ржи с числом падения 224-267 сек и хлебопекарной оценкой 4,0-4,1 балла; 1 образец озимой пшеницы с высокой массой 1000 зерен (39,6 г), силой муки (308 е.а.), общей хлебопекарной оценкой (4,3 балла); 8 образцов овса и 2 ячменя с повышенным содержанием белка (более 13%) и 4 образца гороха с содержанием белка более 25%, 10 образцов лука шалота по содержанию сухого вещества (более 20%) и сахара (более 10%); 2 образца огурца с содержанием сухого вещества – 5,2%, аскорбиновой кислоты – 10,0 и 9,3 мг/100 г.

Источники хозяйственно полезных признаков рекомендованы для использования в селекционном процессе.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья выделены два высокоустойчивых к полеганию номера (тестера) из гибридной комбинации (WW 31258 × Лютесценс 78 и Лютесценс 585); сорт тестер – Терция; 4 популяции F₁ (СУРЭНта – 6 х (WW 31258 х Лютесценс 78), Омская 36 х (WW 31258 х Лютесценс 78), Омская 36 х Лютесценс 585 и Тюменская 31 х Лютесценс 585 для создания селекционно-генетических источников. По устойчивости к предуборочному прорастанию зерна в колосе выделено четыре источника норвежского происхождения; 3 сорта с высокой способностью завязывания гибридных зёрен F₁; 4 гибридные популяции F₁, обладающие высокой специфической комбинационной способностью образования семян.

04.03.03 «Создать коллекции идентифицированного генофонда важнейших сельскохозяйственных культур по селекционно-ценным аллелям генов и полигенным системам, синтезировать новые адаптивно значимые формы, линии, доноры оригинальных эффективных аллелей генов». Исследования выполняли 3 ГНУ: СибНИИРС, СибНИИСХ, Красноярский НИИСХ.

ГНУ СибНИИРС созданы новые гибридные формы тритикале по 14 комбинациям скрещивания. Накоплены экспериментальные дан-

ные по оценке селекционного материала яровой мягкой пшеницы в питомниках Р3-Р6. Два сортаобразца переданы на государственное сортоиспытание: *Обская 1*. Лютеценс, раннеспелый, вегетационный период 73 дня. Устойчив к пыльной головне. Средняя урожайность зерна за годы конкурсного испытания составила 4,32 т/га, что на 1,02 т/га выше стандарта. Содержание клейковины – 28,6 %. Масса 1000 зерен 37,0 г. Обладает хорошими технологическими и хлебопекарными качествами зерна. *Обская 2*. Лютеценс, среднеспелый, вегетационный период 79 дней. Устойчив к пыльной головне, слабовосприимчив к бурой ржавчине и мучнистой росе. Средняя урожайность зерна за годы конкурсного испытания составила 4,96 т/га, что на 0,7 т/га выше стандарта. Масса 1000 зерен 49,0 г. Обладает хорошими технологическими и хлебопекарными качествами.

Дано морфобиологическое описание двух видов из коллекции интродуцированных растений – бархата амурского и рактника русского, рекомендуемых для расширения ареала распространения и обогащения природной и культурной флоры. Для пополнения изучаемого и поддерживаемого в живом виде генофонда древесных и кустарниковых пород произведено 2800 черенков по 40 видам интродуцированных растений.

ГНУ СибНИИСХ выявлены и рекомендованы селекционерам устойчивые формы: к *бурой ржавчине пшеницы*: гибридные линии: Люг. 302/05-3, Люг. 141/03-2; Люг.292/00-8, Люг.220/03-525, Л1 7/04-28, коллекционные образцы: Воевода (к-64997) и Фаворит (к-64998), Кинельская Нива (к-64666), линии пшеницы с генами устойчивости Lt 28, 45 и 47и Л1 Ол.35-1; к *твёрдой головне*: мягкая пшеница: Л2505/06 (3,6%), 2547/05(4,1%), Л297/05-2, Елегия (к-64692), Zhong Pin 5(к-65008), твёрдая пшеница: Г 00-153-1, Г 02-136-2, Алейская, Алтай-84 (Мексика); к *пыльной головне*: мягкая пшеница: Л1 742-01-3, Л1 863/01-3, Г 535/01, Granny (к-64700); твёрдая пшеница: Г 98-33-6, Г 00-96-8, Г 01/29-2, Г 04-47-3; к *корончатой ржавчине овса*: Pluton (Чили), Hondoai 8473 (Япония), Paul и Lotta (Канада), Инермис 1036, Инермис 1055 и моногенные линии овса Рс 14, 50, 58 и 59; к *пыльной головне овса*: Socet 60-159 (США), Quoll (Австралия), Ом.09-3021/7, Ом.09-3028/1, Инермис 1068, Тр.10-58; к *покрытой головне овса*: Slider (Австралия), Tibog (Канада), Левша, Инермис 1036, Тр.06-64; к *каменной головне ячменя*: Омский 89, Паллидум 4755, 4853, Рикотензе 4818, Мед. + Нутанс 4777, Роман; к *чёрной головне ячменя*: Омский 89, Паллидум 4818, 4839, 4840 и Роман; к *чёрной головне ячменя*: Паллидум 4755, 4840, Рикотензе 4830, Медикум 4813, 4827, Нутанс 4836.

ГНУ Красноярский НИИСХ рекомендовано 46 образцов яровой пшеницы с высокой устойчивостью к бурой ржавчине, 18 – к пыльной головне пшеницы, 16 – к пыльной головне ячменя для использования в селекционном процессе.

04.04.04 «Разработать биотехнологические методы, обеспечивающие создание форм сельскохозяйственных культур с заданными признаками; сохранение генофонда вегетативно размножаемых растений, ускоренное размножение и оздоровление посадочного материала плодовых и ягодных культур, семенного картофеля». Исследования выполняли 3 ГНУ: СибНИИ кормов, Красноярский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ.

ГНУ СибНИИ кормов изучены способы применения новых регуляторов роста из торфа, позволяющие ускорить размножение и регенерацию сои и нута в 1,5-2,0 раза. Усовершенствованы биотехнологические методы, обеспечивающие создание форм кормовых культур, адаптированных к условиям Сибири, с повышенной урожайностью зерна на 20-22%.

ГНУ Красноярский НИИСХ получены экспериментальные данные зависимости регенерационных процессов в культуре незрелых зародышей овса от уровня фиторегуляторов в среде для обеспечения успешной индукции и пролиферации каллуса.

ГНУ Кемеровский НИИСХ разработан усовершенствованный прием химитерапии с использованием Виразола и Хитозана при оздоровлении картофеля методом апикальной меристемы позволяющий увеличить выход оздоровленных растений картофеля на 30%.

04.05.01 «Разработать принципиально новые методы селекции и более совершенные технологии селекционного процесса на основе создания признаковых генетических коллекций зерновых колосовых, кукурузы и сорго». Исследования выполняли ГНУ: СибНИИРС, СибФТИ.

ГНУ СибНИИРС по яровой мягкой пшенице приведены экспериментальные данные по изучению 1830 рекомбинантов в селекционных и методических питомниках. 7 образцов, превышающие стандарт по устойчивости и продуктивности на 0,3-1,2 т/га в контрольном питомнике и питомнике предварительного испытания. Сортообразец 1436-Э-03 готовится для передачи на госсортоиспытание, а 1015-Э-94 рекомендуется для экологического сортоиспытания в Республике Хакасия.

ГНУ СибФТИ разработана новая структура базы данных по признакам сортов тритикале сибирской селекции, состоящая из следующих блоков атрибутивных данных: «оригинагор», «признаки сорта», «зна-

чения признаков», «участок», «натура зерна», графический материал. Разработано программно-алгоритмическое обеспечение диалектного анализа тритикале для расчёта генетических параметров, комбинационной способности линий (сортов) сельскохозяйственных культур и анализа исходного материала по количественным признакам. Проведенное тестирование подтвердило его практическую значимость.

04.05.02 «Создать принципиально новые стрессоустойчивые сорта и гибриды зерновых колосовых культур, кукурузы и сорго на основе комплексного изучения их генофонда». Исследования выполнены 11 ГНУ: СибНИИРС, СибНИИСХ, Алтайский НИИСХ, НИИСХ Северного Зауралья, Красноярский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, Бурятский НИИСХ, Тувинский НИИСХ, Якутский НИИСХ, СибНИИСХ.ИТ.

ГНУ СибНИИРС отобраны новые рекомбинанты зерновых культур по 127 комбинациям скрещиваний. Приведены экспериментальные данные по комплексной оценке селекционного материала озимой мягкой и яровой мягкой пшеницы, озимой ржи, ячменя и овса в питомниках Р3 – Р7, 2742 образца в селекционном и 36 в контрольных питомниках, выделенных по комплексу хозяйственно-ценных признаков. На государственное сортоиспытание переданы: сорт озимой мягкой пшеницы **Новосибирская 2**, создан методом межсортовой гибридизации (Новосибирская 9 х Новосибирская 51) с последующим индивидуальным отбором, лютеценс. Зимостойкий (68,7%), в слабой степени поражается мучнистой росой и бурой ржавчиной. Устойчив к полеганию – 4,5 балла. Средняя урожайность – 4,86 т/га, что на 3,1 т/га выше стандарта. Масса 1000 зерен 39,8 г. Сорт ярового ячменя **Танай**. Разновидность нутанс, среднеспелый, вегетационный период 78 дней. Устойчив к пыльной головне. Средняя урожайность – 5,7 т/га. Содержание белка 12,5 %. Масса 1000 зерен 46,0 г. Включен в Госреестр РФ сорт озимой мягкой пшеницы **Новосибирская 51** и озимой диплоидной ржи – **Сибирская 87**. По яровой мягкой пшенице накоплены экспериментальные данные по оценке устойчивости к болезням 2040 образцов селекционных питомников. Выделены линии из комбинаций: 12/1-65 х Новосибирская 15, Новосибирская 15 х Новосибирская 18, а также образцы из популяций Симмит с высокой устойчивостью к ржавчине и мучнистой росе. Превзошли по урожайности стандарт Новосибирская 15 на 0,4-0,9 т/га сортообразцы из комбинаций Сибирская 12 х Новосибирская 15; Лубинка х Новосибирская 44; Памяти Вавенкова х Новосибирская 15; Новосибирская 15 х Лубинка.

В КСИ для дальнейшего изучения отобрано 6 линий, превосходящих стандарт Новосибирская 31 по урожайности на 0,26-1,04 т/га. Линия Лютеценс 1101 сочетает комплексный иммунитет и высокую продуктивность. По ячменю яровому изучено свыше 1673 линий ячменя. Для последующих лет изучения отобрано около 200 номеров. На государственное сортоиспытание передан сорт Танай (Г-21060), среднеспелый, вегетационный период 78 дней. Устойчив к пыльной головне, средняя урожайность зерна за годы конкурсного испытания составила 5,7 т/га. Содержание белка 12,5%. Масса 1000 зерен – 46,0 г. По яровому овсу в селекционных питомниках из 3000 изучавшихся отобраны 750 линий по показателям урожайности и устойчивости к болезням. В КСИ дана оценка 11 линиям. Выделены 2 линии (Новосибирский 5 и отбор их к-14623) с коротким вегетационным периодом (72 дня). 3 линии: Ровесник, отбор из к-1462 и Новосибирский 88 х Иртыш 21) имеют повышенное содержание белка (13,6%). Линии (Ровесник х Талисман), (Сельма х 1050) и отбор из сорта Иртыш 13 на 3-7% превышают по продуктивности стандарт (Сиг – 5,85 т/га). Получено 4,1 т сорта Ровесник в Р-1.

ГНУ СибНИИРС по яровой мягкой пшенице среднеспелого типа созданы перспективные формы, которые задерживают развитие листовых заболеваний, обладают устойчивостью к неблагоприятным абиотическим факторам среды и сочетают повышенную урожайность с высокими показателями качества зерна. Урожайность лучших среднеспелых линий превысила стандарты в среднем на 12,9-15,8%. Накоплены экспериментальные данные и создан разнообразный перспективный материал, задерживающий развитие листовых заболеваний, обладающий устойчивостью к абиотическим факторам среды и сочетающий повышенную урожайность с высокими показателями качества зерна. Методом молекулярного анализа у среднеспелого сорта Омская 38 идентифицированы гены устойчивости Lg 26+ Lg 19 (ВИЗР). Результаты GISH анализа в ИЦиГ СО РАН показали наличие пшенично-ржаной транслокации 1RS.1BL у сортов Омская 29, Омская 38 и перспективного сорта Лютеценс 311/00-22. По яровой твердой пшенице выделены адаптивные, высокоурожайные генотипы для создания среднераннего и среднеспелого сорта яровой твердой пшеницы с высоким качеством зерна и макарон. В результате комплексной оценки селекционного материала твердой яровой пшеницы выделены лучшие по продуктивности образцы: среднеранние – Гордеиформе 98-42-5 (4,30 т/га), Гордеиформе 04-34-4 (4,66 т/га), среднеспелые – Гордеиформе 00-96-8 (4,67 т/га), Гордеиформе 00-178-4 (5,00 т/га) с показателями качес-

тва зерна: натура – 760-777 г/л, содержание клейковины – 29,5-30,4%, цветом макарон 3,5-3,6 балла. По озимой мягкой пшенице произведена на гибридизация по 35 комбинациям. В селекционных питомниках: СП-1 отобрано 613 (15,5%) линий озимой пшеницы, в СП-2 отобрано 36 линий превысивших стандарт Омская 4 по урожайности. В КП выделены 24 линии, у которых в год исследований урожайность выше стандарта на 0,1-1,4 т/га. Успешно проходят испытание сорта озимой пшеницы – Омская 6 и Юбилейная 180, озимой ржи – Сибирь 4 и Иртышская, озимой тритикале – Сибирская. По ячменю проведена комплексная оценка нового селекционного материала во всех селекционных питомниках. Создан и готовится к передаче сорт многоурядного пленчатого ячменя Омский 99 (Паллидум 4755), среднеспелый, устойчив к поражению головневыми заболеваниями, лесостепной экологической группы, высокопродуктивный. Максимальный урожай получен в 2011 г. в КСИ СибНИИСХ – 5,1 т/га. Двурядный пленчатый сорт ячменя Саша рекомендован к внесению в Государственный реестр селекционных достижений РФ по 10 региону. По овсу в селекционных питомниках СП-2 отобрано 52 (14%) линии овса, устойчивые к головневому патогену, превысившие стандартный сорт Орион по продуктивности на 8-76%. В КП выделены четыре линии, продуктивность которых выше стандарта на 16,4-36,6%. Одна линия практически устойчива к пыльной и покрытой головне и значительно превышает Орион по устойчивости к корончатой ржавчине.

ГНУ Алтайский НИИСХ по яровой мягкой пшенице отобраны 8 сортообразцов на жестком по влагообеспеченности и уровню минерального питания агрофоне: среднеранние – Тулеевская и Целинная 3/с; (+37,8-32,1% к ст.); среднеспелые – Лютеценс 697, Омская 36 и Светланка (+35-40%); среднепоздние – Воевода, ОМГАУ 90 и Омская 28 (+37-41%). Рекомендованы для использования в селекционном процессе при создании сортов степного экотипа. В Госреестр селекционных достижений РФ включен сорт пшеницы мягкой яровой **Алтайская 110. Lutescens**. Среднеспелый, с вегетационным периодом от всходов до восковой спелости 80-84 дня. Устойчив к полеганию, осыпанию и прорастанию на корню, обладает иммунитетом к местной популяции бурой ржавчины, слабовосприимчив к пыльной головне. Средняя урожайность 32,2 ц/га, что выше стандарта Алтайская 100 на 2,9 ц/га. Зерно высоко стекловидное, средней крупности, с содержанием клейковины 37,5%, что на 4,9% выше стандарта. По яровой твердой пшенице выделены 12 новых источников устойчи-

вости к пыльной головне, среди них Г96-160-8 (СибНИИСХ), Лилек (1,3%) (НИИСХ Юго-Востока), 505d-54 (7,0%), Г1748 (8,3%), Л1752 (8,9%), Г1761 (9,9%), Л1751 (0,8%), 505d-116 (11,8%), 505d-216 (7,5%) (Самарский НИИСХ), Алкабо (5,4%), Lebsock (1,6%) и Prima d'oto (3,6%) (США) с поражением меньше 10%. В контрольном питомнике отобраны 28 линий с лучшими параметрами урожайности и качества для формирования контрольного питомника первого года. В КСИ третьего года 3 линии: Гордеиформе 627 (4,14 т/га), Гордеиформе 628 (4,04 т/га) и Гордеиформе 616 (4,06 т/га) достоверно превысили по зерновой продуктивности стандарт Алтайский янтарь (3,77 т/га). По овсу отобраны 15 линий овса контрольного питомника, превышающих стандарт по урожайности на 2,9-6,2 ц/га, 49 линий – иммунные, 53 – слабовосприимчивые к пыльной головне, 44 – с плёнчатостью ниже стандарта на 1-1,5% для формирования конкурсного питомника первого года. 2 перспективные линии конкурсного питомника: Мутика 3075 и Мутика 3050 (в среднем за 3 года превышает стандарт по урожайности на 4,4 ц/га, слабовосприимчивая к пыльной головне) передаются на государственное испытание в 2011 г. По ячменю 28 линий контрольного питомника, превосходящих стандартный сорт Сигнал по продуктивности на 0,26-0,76 т/га (8,3-24,4%) переданы для формирования КСИ 1-го года. 4 линии с высоким содержанием белка для кормовых целей, 3 линии с низким содержанием белка и высоким крахмала для пивоварения. Селекционная линия 22/05 [Сигнал (Фрэнция х Донецкий 10)] со средней урожайностью за 5 лет до 4,46 т/га, что выше стандарта на 0,42 т/га (10,4%), готовится для передачи на государственное сортоиспытание как сорт зернофуражного назначения. Получен патент на сорт Ворсинский 2.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья для передачи в ГСИ подготовлены 2 сорта яровой мягкой пшеницы: *Люменская 32*, р-в *lutescens*, раннеспелый (70-75 дней), среднерослый, устойчивый к полеганию, выносливый к распространённым патогенам и к предуборочному прорастанию зерна в колосе. Средняя урожайность зерна 3,83 т/га, масса 1000 зерен 40 г, с содержанием клейковины 31,6-39,8%. Рекомендуются для северно-лесостепной подзоны. *Люменская 33*, среднеранний, урожайный, среднерослый, устойчив к полеганию, пониканию и осыпанию зерна и предуборочному прорастанию зерна в колосе, потенциальная урожайность – 5,61 т/га (+0,85 т/га, или +29%). Содержание клейковины 34,7%. Селекционный синоним – Лютеценс 552 КП-2/06. Создан методом *in vitro* из меристемной ткани зародышевого

корешка сорта сильной пшеницы Казахстана раннеспелая и последующих многократных средовых отборов на абiotические факторы. Сорт характеризуется хорошей засухоустойчивостью и рекомендуется для южных лесостепных районов. *Среднеспелый блок* – отобрано 55 тыс. элитных растений, изучено - 11621 номеров, в том числе: ПП-35, F-F₂ – 394, ПО-618, СП-1 – 8500, СП-2 – 1200, КП – 184, ПСИ – 20, КСИ – 39, ЭСИ – 39, в микроразмножении – 27 и в малом – 6 номеров. Выделено 6 перспективных номеров. В ГСИ 1-3-й год находится 3 раннеспелых и 2 среднеспелых сорта. В питомниках первичного селекционного размножения ведётся по 6 зарегистрированным сортам. Произведено 300 т оригинальных семян. *По озимой пшенице* создан новый исходный материал с зимостойкостью до 73-75%, формирующий на единицу площади до 750 продуктивных стеблей. *По озимой тритикале*: на ГСИ передан сорт Тюменская зернокармровая, среднерослый – 72-76 см; продуктивная кустистость до 922 колосьев, с максимальной урожайностью до 12,8 т/га (+3,5 т/га, или +38% к ст. Цекад 90), Масса 1000 зёрен – 43,3 г, клейковина – 20,4 %. Число зёрен в колосе – 27,5 шт., масса зерна с колоса – 1,18 г, исходная форма получена в результате многократного отбора в сочетании со свободным ограниченным опылением. Рекомендуется для районов Сибири и Зауралья. *По овсу* яровому получен новый исходный материал (25 гибридных комбинаций). Отобраны перспективные линии с комплексом положительных свойств (урожайность, скороспелость, устойчивость к полеганию и поражению болезнями, высокое качество зерна и зеленой массы) в том числе в предварительном сортоиспытании – 37, в конкурсном сортоиспытании – 30, из них зернового использования 16 образцов (4 голозерных), кормового использования – 4 и универсального – 10. Шесть номеров высевались на площади 3,5 га, получено 13,5 т кондиционных семян.

ГНУ Красноярский НИИСХ по яровой мягкой пшенице в ГСИ передан сорт **Уяручка** (К-152-1), среднеранний, вегетационный период 84-92 дня. Средняя продуктивность за 2009-2011 гг. составила 3,14 т/га, на 5,3 ц/га выше стандарта Новосибирская 29. Сорт устойчив к полеганию и среднеустойчив к пыльной головне и бурой ржавчине. Качество зерна на уровне ценных и сильных пшениц. *По яровому ячменю* отобрано свыше 17 тыс. селекционных форм, соответствующих заданным параметрам, в том числе 400 сортообразцов исходного материала, 27 гибридных комбинаций, 16200 – элитных колосьев, 1126 линий в СП-I г., 238 номеров с СП- II г., 131 линия в КП, 14 но-

меров в ПСИ, 44 номера в КСИ. *По озимой ржи* отобрано 200 семей для испытания в СП-I, СП-II, в КСИ – 11, в ЭСИ – 20 сортономеров; 4 синтетических зимостойких (5 баллов), скороспелых (вегетационный период 330-333 дня) потомств; 2 тыс. семей сортов Енисейка и Синильга; 26 гибридных комбинаций. Новый сорт Синильга по устойчивости к бурой ржавчине в условиях Республики Татарстан рекомендован Татарским НИИСХ для использования в селекции в качестве донора устойчивости.

ГНУ Кемеровский НИИСХ по яровой мягкой пшенице выделено по комплексу признаков 5 сортообразцов яровой мягкой пшеницы. Проведено 15 комбинаций скрещиваний, завязываемость – 10%. В СП-2 отобрано 38 селекционных линии по скороспелости, устойчивости к пыльной головне, высокой продуктивности. В КП и КСИ выделено 6 линий. В селекционных питомниках для последующего изучения отобрано 44 линии. *По яровому ячменю* выделено по комплексу признаков 4 сортообразца, получено 126 гибридных зёрен, в СП I – отобрано 320 сортообразцов, в КП – выделен 1 селекционный образец, в КСИ – 2 линии для последующего изучения и отбора ценных признаков. *По яровому овсу* отобрано по комплексу положительных свойств и признаков 22 линии овса (урожайность 5,64 т/га, масса 1000 зёрен 44 г), отобрано 394 селекционных образца ярового овса. Получено 105 гибридных зёрен, выделена 1 селекционная линия. *По голозерному овсу* сорт Гаврош передан на государственное сортоиспытание, среднеспелый, с урожайностью 3,24 т/га, содержание белка в зерне 17%, масла – 7, сахара – 5, крахмала – 64%. Сорт пищевого и фуражного направления, создан методом индивидуального отбора из гибридной популяции (Астокр х Rhea) х (Вогтус х Успех), разновидность V. inermis. Вегетационный период 90-97 дней. Выщеление пленчатых зёрен на уровне 0,7%. Устойчив к полеганию, прорастанию зерна на корню, пыльной головне. Практически отсутствует опущение зерновки.

ГНУ Иркутский НИИСХ по яровой мягкой пшенице получено 5671 гибридное зерно от 15 комбинаций. Выделено в питомниках РЗ-Р4 8705 образцов пшеницы, отличающихся по продуктивности, устойчивости к биотическим и абиотическим факторам для изучения и отбора в следующих поколениях. Готовится передача двух сортов в ГСИ. *По яровому ячменю* получено в Р2 2421 гибридное зерно от 14 комбинаций. Выделено в РЗ-Р4 5105 образцов ячменя, отличающихся по продуктивности, устойчивости к стрессовым факторам. *По*

овсу зернофуражного направления получено в Р2 2424 гибридных зеринов от 12 комбинаций. Отобрано в питомниках Р3-Р4 4610 образцов овса, отличающихся по продуктивности, устойчивости к биотическим и абиотическим факторам.

ГНУ Бурятский НИИСХ по овсу отобран сортообразец (селекционный номер СП-502), отличающийся засухоустойчивостью, устойчивостью соломины и высокой облиственностью, в 2010 г. передан в ГСИ под названием Тамир. Выделены новые линии овса ярового, отличающиеся по основным хозяйственно полезным свойствам. *По яровому ячменю* получен патент на селекционное достижение на ячмень Одон №5756 от 17.01.2011 г. Выделено для изучения в Р6 и Р7 три сортообразца ячменя (СП-175, СП-300, СП-280), отличающиеся устойчивостью к поражению пыльной головней, устойчивостью к полеганию, продуктивной кустистостью, натурой зерна и по другим хозяйственно-полезным свойствам, с прибавкой урожая 4,3-5,1 ц/га.

ГНУ Тувинский НИИСХ получены экспериментальные данные по урожайности новых сортообразцов и селекционных линий ярового ячменя и мягкой яровой пшеницы для выделения перспективных сортов в условиях Республики Тыва. Получены семена нового сорта ярового ячменя Араг для обеспечения государственного сортоиспытания в количестве 0,7 т.

ГНУ Якутский НИИСХ получены экспериментальные данные по изучению в коллекционных питомниках 140 образцов мировой коллекции ВИР и коллекции СибНИИРС. Произведено оригинальных семян: яровой пшеницы сорта Приленская 19 – 4,7 т, ячменя сорта Тамми – 28,1 т, овса сорта Покровский – 13,4 т в бункерной массе. Селекционное размножение проведено по перспективным сортам озимой ржи Аартык, овса Хангаласский.

ГНУ СибНИИСХиТ по озимой ржи в коллекционном питомнике по комплексу хозяйственно-ценных признаков наиболее адаптированы к местным условиям оказались сорта Малыш 72-2, Иммуная 6, Гибридная 8. Получен новый гибридный материал по 13 комбинациям для изучения в питомниках последующих поколений. *По овсу* в питомнике гибридизации создан новый исходный материал по 19 гибридным комбинациям, получено 266 гибридных зерен. Выделены лучшие генотипы овса по комплексу хозяйственно-ценных признаков.

04.05.03 «Разработать новые научно обоснованные технологии и системы первичного и промышленного семеноводства зерновых колосовых культур, кукурузы, сорго на основе современного сорти-

мента». Исследования выполняли 4 ГНУ: СибНИИРС, СибНИИСХ, Красноярский НИИСХ, Иркутский НИИСХ.

ГНУ СибНИИРС получены экспериментальные данные по отбору на хозяйственно полезные признаки 8,5 линий в питомниках испытания потомств. Получены оригинальные семена зерновых и зернообовых культур высших репродукций (ОС-1, ОС-2) для реализации в семеноводческие хозяйства в количестве 388,4 т, в том числе пшеницы Новосибирская 29- 85,0 т, ячменя Биом – 95,0 т, гороха Русь – 55,5 т, овса Ровесник – 58,0 т.

ГНУ СибНИИСХ производству предложены усовершенствованные элементы системы семеноводства (размещение семенных посевов по паре, обеспечивающие повышение продуктивности пшеницы по сравнению с посевом по зерновому предшественнику на 1,98-2,52 т/га, или в 1,81-2,25 раза, ячменя – на 2,20-2,55 т/га, или в 1,89-2,01 раза; сроки посева с 14 по 28 мая; Совершенствуются элементы технологии получения высококлассных семян пшеницы новых сортов, обеспечивающих стабильное производство высококачественного зерна. Создан исходный материал для производства оригинальных семян новых сортов зерновых культур и трав. Произведено более 350 т оригинальных семян.

ГНУ Красноярский НИИСХ разработаны исходные требования к посевному материалу новых сортов пшеницы, ячменя и овса: урожайность 35-45 ц/га, всхожесть 90-95% и высокая развитость проростков, полученных в поздние сроки посева среднеспелых сортов с применением удобрений и химических средств защиты, позволяющих повысить выход семян на 30% и сроки внедрения новых сортов на 2-3 года. Оформлено 5 лицензионных договоров с опытно-семеноводческими хозяйствами края по внедрению новых сортов ячменя и гороха, получено 60 т элитных семян ячменя Буян и 10 т гороха Светозар (оба сорта внесены в Госреестр с 2011г.).

ГНУ Иркутский НИИСХ произведены оригинальные семена новых сортов: пшеницы 14 т, овса – 6,2 т, ячменя – 2 т, озимой ржи – 0,5 т, вики яровой – 2,0 т, многолетних трав – 1 т, для обеспечения ускоренного сортообновления и сортосмены полевых культур.

04.05.04 «Разработать эффективные конкурентоспособные и экологически безопасные технологии возделывания и уборки продовольственного и кормового зерна зерновых колосовых культур, кукурузы, сорго на основе современных машинных технологий». Исследования выполняли 3 ГНУ: СибНИИРС, СибНИИСХ, Иркутский НИИСХ.

ГНУ СибНИИРС получены экспериментальные данные по оценке урожайности 17 сортов яровой мягкой пшеницы сибирской селекции при посеве в различные сроки по двум предшественникам и 9 сортов при посеве с различными нормами посева. Наибольшей урожайностью по пару характеризовался сорт Новосибирская 44 – 2,98, по зяби Сибирская 17 – 1,52 т/га. Наибольшей урожайностью зерна при двух сроках посева по пару характеризовались среди раннеспелых сортов Новосибирская 15, среднеранних – Памяти Азиева, среднеспелых – Лубинка, среднепоздних – Новосибирская 44 (по двум срокам посева) и Сибирская 17 (по первому сроку посева). Наибольшая урожайность получена при норме посева 5,5 млн всхожих зерен на 1 га – 3,31 т/га.

ГНУ СибНИИРС получены экспериментальные данные по оптимальным компонентам (предшественники – пар, пшеница, удобренная кукуруза) технологии производства качественного зерна пшеницы, позволяющие увеличить белковость зерна на 1,3%, урожайность – 0,13 т/га.

ГНУ Иркутский НИИСХ получены экспериментальные данные по оптимальной норме посева (6 млн./га) озимой тритикале для работы адаптивной технологии её возделывания в условиях лесостепи Прибайкалья, обеспечивающей получение наиболее высокой урожайности 3,64 т/га зерна, чистого дохода – 7007 р./га и рентабельности – 62,6 %.

04.05.05 «Разработать научно обоснованные принципы и методы реализации биологического потенциала зернобобовых и крупяных культур на основе новых направлений в системе селекции, разработки адаптивных технологий возделывания». Исследования выполняли 7 ГНУ: СибНИИРС, СибНИИСХ, Алтайский НИИСХ, Красноярский НИИСХ, НИИСХ Северного Зауралья, Иркутский НИИСХ, СибНИИСХИТ.

ГНУ СибНИИРС накоплены экспериментальные данные по изучению 150 селекционных образцов гороха посевного в селекционных питомниках. Отобраны 3 неосыпающиеся детерминантные продуктивные формы для подготовки в государственное сортоиспытание.

ГНУ СибНИИРС получены экспериментальные данные по комплексной оценке селекционного материала гороха. Выделены лучшие по продуктивности, устойчивые к абиотическим и биотическим факторам среды линии: Л 32/05 (2,86 т/га), Л 36/07 (2,81 т/га), Л 43/09 (2,88 т/га), для создания высокопродуктивного скороспелого сорта гороха.

ГНУ Алтайский НИИСХ в контрольном питомнике выделены 4 линии гороха листочкового индетерминантного типа, 5 детерминантных линий, устойчивых к полеганию, с усатым типом листа и 4 – с обычным, превышающие стандарты по урожайности зерна на 0,38-0,78 т/га соответственно, для изучения в конкурсном питомнике.

ГНУ Красноярский НИИСХ передан в ГСИ сорт гороха Руслан с усатым типом листа и неосыпающимися семенами, пригодный для прямой уборки. В селекционных питомниках Р2-Р6 изучается свыше 1000 новых генотипов гороха. Получен патент № 6005 (от 12.07.2011г.) на среднеспелый технологичный сорт гороха Светозар с усатым типом листа.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья выделено 558 высокопродуктивных селекционных линий гороха. Лучшие из них линии ТМ 06-257 и ТМ 06-259 готовятся для передачи в государственное сортоиспытание. На ГСИ передан сорт гороха **Кумир** (заявка № 55796/8954341), созданный при творческом участии селекционеров Самарского НИИСХ многократным индивидуальным отбором из гибридной популяции F₅ Эрби х Норд, усатого морфотипа. Разновидность sigosum. Высота растений – 55,5 см, семена округлые, жёлто-розового цвета, крупные, с массой 1000 зёрен 224-277 г. Достаточно засухоустойчив, относительно устойчив к полеганию, пригоден к уборке прямым комбайнированием. Получен патент №5734 (горох посевной Русь) и патент № 5735 (горох посевной Стоик).

ГНУ Иркутский НИИСХ по гороху изучено во всех питомниках 3024 образца. Выделен образец ГК-1757 с достоверной прибавкой урожая, который превосходит стандарт по другим хозяйственно-биологическим признакам, ведётся работа по его размножению и подготовке к передаче в ГСИ.

04.06.02 «Разработать адаптивные технологии интенсификации растениеводства на основе биологизации процессов и повышения средообразующей роли зерновых, зернобобовых, многолетних трав и травосмесей». Исследования выполняли 2 ГНУ: Иркутский НИИСХ, НИИВ Восточной Сибири.

ГНУ Иркутский НИИСХ получены экспериментальные данные в кормовых севооборотах с одногодичным использованием многолетних бобовых трав и применением средств интенсификации растениеводства. Установлено, что наиболее высокую продуктивность зернофуражных культур (3,8-4,5 т/га к.ед.) и кукурузы (5,9 т/га к.ед.) обеспечивает севооборот с 40%-м насыщением клевера одногодичного использования при внесении минеральных удобрений в рекомендуемых дозах.

ГНУ НИИВ Восточной Сибири разработана технологическая схема обработки семян люцерны биопрепаратами (регуляторами роста (гумат калия) и штаммами (Б-1, А-2, 404), использование которых способствовало повышению полевой всхожести на 1-2%.

04.07.02 «Создать гибриды и сорта масличных и эфиромасличных культур с высоким качеством масличного и эфиромасличного сырья, высокой устойчивостью к основным патогенам и биотическим стрессорам, технологичные в производстве». Исследования выполняли 3 ГНУ: Алтайский НИИСХ, СибНИИ кормов, СибНИИСХ.

ГНУ Алтайский НИИСХ отобрано 10 селекционных номеров подсолнечника конкурсного питомника второго года, достоверно превышающих по урожайности маслосемян стандартный сорт Кулундинский 1 на 14,9 – 41,8 %. В питомнике направленного переопыления сорта подсолнечника Кулундинский 1 отобраны 56 семей. Получено 82 кг маточных семян.

ГНУ СибНИИ кормов создан новый исходный материал рапса ярового 00- и 000-типа, с источниками скороспелости, повышенного содержания жира и разным соотношением состава жирных кислот в семенах. Для передачи на ГСИ отобрано 2 номера: №125 (комплексного использования, с высокой урожайностью зелёной массы – 49,7 т/га и семян – 2,92 т/га) и №42 (наиболее скороспелый, хорошо отселектирован, имеет лишь следы эруковой кислоты, в 3-4 раза меньше глюкозинолатов в семенах, содержание жира – 43,8%), перспективен для создания сортов масличного направления.

ГНУ СибНИИСХ получены экспериментальные данные по комплексной оценке селекционного материала сои: по продуктивности, устойчивые к биотическим и биотическим факторам среды. Выделены линии: Л 42/06 (3,42 т/га), Л 45/06 (3,40 т/га), Л 50/07 (3,47 т/га) для создания высокопродуктивного скороспелого сорта сои.

04.07.03 «Усовершенствовать технологию первичного и промышленного семеноводства гибридов и сортов масличных и эфиромасличных культур на базе современных машинных технологий». Исследования выполняло ГНУ СибНИИ кормов.

Получены экспериментальные данные по семенной продуктивности ярового рапса в зависимости от норм высева (1,5; 2,0 и 2,5 млн./га) и использования новой сельскохозяйственной техники (сеялки СН 16 и DL), в условиях лесостепной зоны Западной Сибири, для разработки основных элементов технологии возделывания, обеспечивающих повышение урожайности до 19,4-19,7 ц/га и улучшение качества семян.

04.07.04 «Разработать новые элементы экологически безопасных низкотратных технологий возделывания масличных и эфиромасличных культур». Исследования выполняло ГНУ СибНИИ кормов.

Получены экспериментальные данные по срокам, способам посева и защиты от вредных организмов, нормам высева новых сортов ярового рапса селекции СибНИИ кормов, обеспечивающих урожайность семян 10,12-15,40 ц/га, для разработки низкотратных, экологически безопасных элементов технологий первичного и промышленного семеноводства.

4.09.01 «Создать новые высокопродуктивные сорта льна-долгунца с высокими прядильными свойствами льноволокна, устойчивые к комплексу основных болезней, полеганью, неблагоприятным условиям среды на основе использования генофонда вида *L. usitatissimum* и усовершенствованных методов селекционного процесса». Исследования выполняло ГНУ СибНИИСХиТ.

Получены гибридные семена льна-долгунца по 26 комбинациям скрещиваний, лучших по выходу соломки и урожайности семян. Произведено 4 т оригинальных семян новых сортов льна-долгунца ТОСТ-3, ТОСТ-4, ТОСТ-5 и 4,5 т оригинальных семян сортов Томский 16, Томский 17, Томский 18.

04.09.03 «Усовершенствовать существующие и разработать новые ресурсосберегающие, экологически безопасные технологии выращивания льна-долгунца на основе использования новых предшественников, агроприемов, агрохимических средств и средств защиты семян и посевов от вредных объектов». Исследования выполняло ГНУ СибНИИСХ.

Уточнены параметры основных элементов технологии возделывания льна-долгунца наиболее продуктивных сортов – Томский 17 и Памяти Крепкова (4,9 т/га льняной соломы и 0,53 т/га семян) в условиях подтайги Западной Сибири. Оптимальный срок посева для получения семян – посев 10 мая с нормой высева 11 млн семян/га, для получения семян – посев 10 мая с нормой высева 23 – 27 млн семян/га, для получения семян – посев 10 мая с нормой высева 11 млн семян/га.

04.11.03 «Разработать экономически обоснованные, адаптированные и экологически безопасные приемы возделывания хмеля». Исследования выполняло ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ.

Получены экспериментальные данные по повышению урожайности шишек хмеля в 2-3 раза (уровень рентабельности 94%) от совместного внесения минеральных удобрений в дозе $N_{80}P_{80}K_{80}$ и микроудобрений.

04.14.02 «Создать сорта и гибриды F_1 овощных и бахчевых культур с полезными пищевыми, вкусовыми, лечебными и технологическими качествами на основе использования генетических ресурсов». Исследования выполняло ГНУ СибНИИРС.

На государственное сортоиспытание передаются: сорт лука шалота **Нафания** (клон П-742 из поликроссной популяции), достоинства: стабильная по годам урожайность лукавиц (16 т/га); универсальность использования; отличное качество зеленых листьев (4,5–5,0 балла); высокая сохранность (88 %); короткий вегетационный период от всходов до полегания (53 дня). Сорт *озимого чеснока Слика*. Раннеспелый, от отрастания до созревания 69–72 дня. Зимостойкость 90,5%. Луковица крупная, округлая, средняя масса товарной лукавицы 40,8 г, число зубков 8–9. Лежкость 120–140 дней. Урожайность товарных лукавиц 39,3 ц/га. Вкус острый, содержание сухих веществ – 36,2%, сахаров – 27,5%. Относительно устойчив к бактериозу. *Гибрид огурца Краснообский сувенир F_1* (синоним КМ129) получен путем скрещивания материнской формы ЖЛ10 с андромоноцидным сортом ГФ16. Превысил стандарт Нефрит F_1 по раннему урожаю на 0,92 кг/м², по общему урожаю на 0,63 кг/м². Среднерослый и среднеплетистый куст, склонен к партенокарпии, скороспелый, от всходов до плодоношения 43 дня, растения женского типа с букетным типом цветения. Вкус свежих плодов 5 баллов. *Гибрид огурца Улыбка F_1* (синоним КМ138) – получен путем скрещивания материнской формы ЖЛ2 с андромоноцидным сортом ГФ16. По раннему урожаю превысил стандарт на 11,7 %. Склонен к партенокарпии, скороспелый, от всходов до плодоношения 44 дня, растения женского типа с букетным типом цветения. Вкус свежих плодов 4,8 балла. Пригоден к засолке и консервированию. Сорт *овощной фасоли Ника*, скороспелый, от полных всходов до технической спелости бобов 48–50 дней. Средняя урожайность бобов составила 2,0 кг/м². Масса 100 бобов 550–570 г. Сорт *овощной фасоли Юбилейная*, среднеспелый, от полных всходов до технической спелости бобов 51–53 дня. Средняя урожайность бобов составила 2,0 кг/м². Масса 100 бобов 570–590 г. Сорт *томата* для защищенного грунта **Цветана** (синоним 5-437). Получен методом индивидуального отбора из гибридной популяции, при расщеплении гетерозисного гибрида F1 Бей-боб. Куст обыкновенный, индетерминантный. Рекомендуется для выращивания в пленочных теплицах. Направление использования – консервное. Для включения в селекционный процесс рекомендовано 59 источников ценных признаков.

Выделены по комплексу признаков из 81 образца КСИ 33 перспективных образца, превышающие стандарты по урожайности на 15–21,4%

04.14.03 «Разработать научные основы, системы и технологии первичного и промышленного семеноводства овощебахчевых культур». Исследования выполняло ГНУ СибНИИРС.

Уточнены элементы (сроки сева, показатели качества и количества всхожести семян) технологии возделывания сортов овощных культур, включённых в Госреестр РФ селекции СибНИИРС. Получены оригинальные семена овощных культур ОС-1 в количестве 618,3 кг, в том числе – 481 кг посадочного материала луковых, 24,5 кг огурца, 100 кг фасоли овощной, 12,8 кг пасленовых.

04.14.04 «Разработать современные ресурсосберегающие агротехнологии и технику нового поколения для высокоточных, низкотратных, экологически безопасных технологий возделывания овощных и бахчевых культур на основе изучения механизма воздействия биологических и техногенных факторов в конкретных агроландшафтах на формирование урожая, качество и лежкость овощей». Исследования выполняло ГНУ Якутский НИИСХ.

Рекомендована для практического использования малообъемная технология возделывания гибридов огурца в закрытом грунте, обеспечивающая повышение урожайности на 30–60%. Получены экспериментальные данные по подбору продуктивных сортов и гибридов белокачанной капусты, устойчивых к растрескиванию.

04.15.01 «Создать качественно новые сорта картофеля на основе мобилизации и расширения генетического разнообразия исходного материала новых молекулярно-генетических методов идентификации ценных генов». Исследования выполняли 7 ГНУ: СибНИИРС, СибНИИСХ, НИИСХ Северного Зауралья, Кемеровский НИИСХ, СибНИИСХиТ, Иркутский НИИСХ, Якутский НИИСХ.

ГНУ СибНИИРС получены семена новых гибридов картофеля по 35 комбинациям в объёме 175 ягод. Наполнены экспериментальные данные по оценке селекционных гибридов в питомниках. Выделены 4 перспективных гибрида, превышающие стандарт по урожайности в конкурсном сортоиспытании на 188–375 г/куст. Произведено 14 селекционного материала 12 сортов, районированных и распространённых в Новосибирской области.

ГНУ СибНИИРС создан новый селекционный материал картофеля. По комплексу полезно-хозяйственных признаков из КСИ отобраны 24 гибрида с уровнем урожайности 28–16 т/га, обладающих

различным уровнем полевой устойчивости к основным болезням; в питомнике предварительного сортоиспытания отобран 21 гибрид, в питомнике клубневого поколения – 157, в питомнике второго клубневого поколения – 377. Получено 939 гибридных ягод по 34 комбинациям. Получены оздоровленные мини-клубни гибридов в количестве 2017 шт. На государственное сортоиспытание в Республике Казахстан передан среднеспелый столовый сорт картофеля Кормилица (доля участка СибНИИСХ 50%) № заявки 2011/024.4, дата приоритета 4 апреля 2011 г. Проведены исследования по совершенствованию основных элементов технологии выращивания семенного картофеля на основе комплексного применения химических и биологических средств защиты растений в питомниках оригинального семеноводства.

ГНУ Кемеровский НИИСХ выделено 2 гибрида для испытания в КСИ. Гибриды 61-01, 14-131-08 с урожайностью 0,81-0,86 кг/куст, устойчивы к грибным болезням, пригодны к переработке на крахмал. Получено 246 гибридных ягод картофеля.

ГНУ СибНИИСХиТ создан новый исходный материал картофеля по 13 комбинациям. В селекционном питомнике 1-го года выращено и изучено 1200 семян популяции F₁ Идеал. В питомнике конурного испытания выделены 5 номеров с высокой урожайностью: С-94-07 (48,6 т/га), С-158-03 (47,4 т/га), С-157-03 (45,7 т/га), С-112-03 (44,5 т/га), С-156-03 (44,5 т/га).

ГНУ Иркутский НИИСХ получены в Р2 20 гибридных ягод картофеля от 12 комбинаций. В селекционных питомниках Р3-Р4 по продуктивности и устойчивости к болезням выделен 221 сортобразец.

ГНУ Якутский НИИСХ проведен отбор наиболее ценных генотипов картофеля по устойчивости к болезням и качеству в сравнении с сортом стандартом. Результаты рекомендованы для создания новых сортов, раннеспелых с комплексной устойчивостью к болезням и вредителям, с высоким качеством продукции, пригодных к возделыванию в экстремальных условиях северного земледелия.

04.15.02 «Усовершенствовать систему семеноводства высококачественного семенного картофеля на основе исходного материала, освобожденного от вирусных, вирусных и бактериальных фитопатогенов на основе методов биотехнологии и улучшающих клоновых отборов с применением современных высокоточных тест-систем иммунодиагностики и ПЦР-технологий». Исследования выполняли 4 ГНУ: СибНИИРС, СибНИИСХ, СибНИИСХиТ, Кемеровский НИИСХ.

ГНУ СибНИИРС получены экспериментальные данные по оценке урожайности и качества семенного материала картофеля, полученного методом улучшения отбора, оздоровлением картофеля методом верхушечных меристем и индивидуально-семейственным отбором. Установлено, что проведение пятого цикла улучшающего отбора повышает урожайность на 0,16 и 0,24 т/га увеличивает выход семян на 1-3%, снижает количество вирусных растений на 1,7-10,7% и растений с признаками вырождения на 3-4%. Произведено 9,0 т оригинальных семян картофеля сорта Лина.

ГНУ СибНИИСХ получены новые экспериментальные данные по эффективности применения стимуляторов роста: Эпин-Экстра, Мивал-Агро; биофунгицидов: ПГ-5, Мизорин в питомниках оригинального семеноводства. Предпосадочная обработка клубней данными препаратами способствует снижению пораженности клубней нового урожая с 5 до 1% и повышению урожайности на 11-36%. В питомниках первичного семеноводства получено 80 т семенного картофеля лучших сортов.

ГНУ СибНИИСХиТ рекомендован новый элемент технологии выращивания картофеля, предусматривающий увеличение ширины междурядий на 5 см, обеспечивающий увеличение продуктивности и снижение травмированности клубней при уборке.

ГНУ Кемеровский НИИСХ отобраны высокопродуктивные меристемные линии сортов картофеля Танай, Кемеровчанин и гибрида 439-04 для последующего размножения.

04.15.03 «Разработать влагоресурсосберегающие технологии возделывания картофеля для условий конкретных агроландшафтов на основе изучения механизма воздействия биологических и технических факторов и управления процессом формирования урожая и качества продукции». Исследования выполняло ГНУ Якутский НИИСХ.

Получены экспериментальные данные по эффективности комплексных обработок культуры препаратами «Бактисубтил», «Ридомил голд+Купроксат» и «Мизорин» в период вегетации, способствующих повышению урожайности, качества и лежкости клубней переспелых сортов картофеля.

04.16.01 «Провести поиск, мобилизацию и сохранение генетических ресурсов, установить закономерности наследования ценных адаптивно-значимых признаков, усовершенствовать методы и создать новые высокопродуктивные сорта садовых культур и винограда, устойчивые к действию абиотических и биотических стрес-

соров». Исследования выполняли 8 ГНУ: НИИСС, СибНИИРС, Бурятский НИИСХ, Красноярский НИИСХ, Якутский НИИСХ, НИИАП Хакасии, Тувинский НИИСХ, СибФТИ.

ГНУ НИИСС получены экспериментальные данные о закономерностях половой репродукции у нового поколения гетероплоидных семян вишни, отобраны 5 гетероплоидных источника ценных селекционных признаков для последующего создания полигенных сортов вишни с высокой степенью адаптации. Выявлены особенности морфологического строения эскины у 32 гибридов вишни (у 9 форм впервые) разного происхождения и уровня плоидности. Рекомендованы для гаметной селекции две формы (3-66-9, 12-4-17) как источники нередуцированных гамет. Проведена гибридизация в объеме 13 комбинаций, 2523 цветка и собрано 62 семени от гетероплоидных скрещиваний форм, устойчивых к коккомикозу. Изучено влияние стимуляторов роста на ризогенез у трех видов ириса (*I. hybrida*, *I. ensata*, *I. sibirica*) и разработана двухступенчатая система адаптации растений-регенерантов, обеспечивающая 90% выживаемости растений в почвенных условиях (ex vitro). Подобран новый состав среды на основе 1/2 MS с добавлением 3мкМ НУК для получения максимального числа и длины корней регенерантов видов ириса. Поддерживается в живом виде **генофонд плодовых и ягодных культур**, насчитывающий на начало года 172,3 тыс. корнесобственных гибридных растений разного возраста, пополнен 11086 гибридными растениями 11 культур, выбраковано 23763. Гибридный фонд насчитывает 158,2 тыс. растений. Проведена целенаправленная гибридизация в объеме 759 комбинаций скрещивания. Получено 196792 гибридных семян и 165350 от свободного опыления. Среди плодоносящего гибридного фонда выделено 96 отборных форм (яблоня – 5, груша – 5, слива – 5, вишня – 2, жимолость – 10, земляника – 3, малина – 22 облепиха – 22, смородина черная – 11, смородина золотистая – 11). По результатам сортоизучения 4752 сортаобразца 12 плодовых и ягодных культур выделено 24 элитных формы и 26 источников хозяйственно-ценных признаков. Созданы и переданы на ГСИ 5 сортов (земляника – Забелинская, облепиха – Аурелия, Огниво, смородина черная – Зеркальная, Нюрсинка), в Госреестр селекционных достижений РФ, допущенных к использованию, включены 6 сортов (жимолость – Сильгинка, облепиха – Августина, Жемчужница, смородина черная – Геркулес, лилия – Мария, Млечный путь). Получены 2 патента на сорт яблони Алтайское янтарное, смородины черной Любимица

Бакчара. Коллекция **винограда** из 158 пополнена 15 сортаобразцами. Рекомендован для использования Амурский № 39, выделенный за высокие товарные качества, зимостойкость, урожайность (8,2-10,3 кг/куст), крупные грозди (до 277 г). **Цветочные культуры, декоративные деревья и кустарники**. Получены экспериментальные данные по селекционной работе с 4 культурами (лилия, ирис, пион и сирень), интродукционная – с 2230 культурами травянистых (астилбы, флокса, лилейника, клематиса, тюльпана, нарцисса, крокуса, лилии, ириса, пиона, примулы и хосты и малораспространенные) и 1228 древесных пород. Селекционный фонд лилии, ириса, пиона и сирени насчитывает 17332 семян, отобрано 34 новых генотипа **сеянцев** (лилии – 21, ириса – 5, пиона – 3, сирени – 5), выбраковано 5379. В Госреестр РФ включены 2 сорта **лилии**: Мария – бело-лимонный; Млечный путь – лимонный. Выделены 5 *доноров* ценных признаков **ириса мечевидного**. Коллекция 2196 видов и сортов **травянистых корневищных и луковичных многолетников** пополнена 285 формами хосты, флокса, астильбы, примулы и других многолетников. Дендрологическая коллекция, насчитывающая 607 видов и 621 культивар из 120 родов и 47 семейств, в том числе роз – 237 сортов из 7 групп, сирени – 197, чубушника – 28, прочих – 98, пополнена 2 видами. Изучено 98 видов и сортов древесных растений из 16 семейств. **Рекомендованы для озеленения** 29 таксонов древесных пород: свида – 4, туя – 1, можжевельник – 5 видов, бересклет – 1, яблоня – 1, спирея – 7, пузыреплодник – 1, пятилисточника – 3, ель – 1, барбарисов – 5.

ГНУ Бурятский НИИСХ проведены исследования по 12 плодовым и ягодным культурам, обладающим хозяйственно-ценными свойствами и выделены на первичное сортоизучение. Селекционный фонд пополнен 433 сеянцами, и насчитывает 6820 гибридных семян. Рекомендованы на производственное испытание: смородина красная Красная Андрейченко, смородина золотистая Байкальская синевая, груша – Невеличка, малина Иллюзия, Дочь Вислухи, Кокинская. Передан на ГСИ сорт облепихи Аяна. Получен патент на сорт облепихи Памяти Захаровой (№ 5717 от 21.12.2010 г.). **По декоративному садоводству** изучены по полезным признакам 15 пород деревьев, кустарников и 15 сортов лилий. Для использования в озеленении выделен сорт лилии Саммер Тан.

ГНУ Красноярский НИИСХ в отделе Красноярская опытная станция пловодства генофонд насчитывает 23376 гибридных растений по 11 плодовым культурам (яблоня, груша, слива, вишня, абри-

кос, облепиха, смородина черная, красная, крыжовник, жимолость). Выделены для дальнейшей селекции 1 отборная форма яблони, 1 – груши, обладающие ценными хозяйственно-биологическими признаками, 5 источников и доноров ценных качеств. Получено 6,5 тыс. семян путем аналитической селекции. Выращено 1,3 тыс. сеянцев (381 – однолетних, 52 – двухлетних, 884 – трехлетних). Создан и передан на ГСИ сорт яблони Памяти Тихонова – зимостойкий, скороплодный, плодоношение ежегодное, урожайность 25-30 т/га. Устойчив к парше. Плоды массой 45-63 г. Универсального назначения. Лежкость 2,5 месяца. Получено 3 патента на сорта яблони Дочь Пепинчика, Лойко, Милена. В отделе Минусинская опытная станция садоводства и бахчеводства среди гибридного фонда 9 плодовых и ягодных культур различного происхождения, выделены 19 отборных форм (яблоня – 6, облепиха – 1, смородина черная – 7, смородина красная – 3, жимолость – 2). Изучено 1243 образца местной и инорайонной селекции 11 культур, сортфонд пополнился 9 новыми формами. Выделены для дальнейшей селекции 5 образцов в качестве источников ценных признаков. Создан адаптивный материал для дальнейшей работы по сортобновлению. Создан и передан на ГСИ сорт жимолости Синий бархат – зимостойкий, засухоустойчивый, жаровыносливый, урожайность 5,0-5,3 т/га, плоды массой 0,8-1,1 г, хорошего вкуса.

ГНУ НИИАП Хакасии проведено изучение генфонда косточковых культур института и садов различных форм собственности Республики Хакасия и юга Красноярского края. Среди 81 изученного сортаобразца выделены морозостойкие, урожайные, с плодами высокого качества местных форм абрикоса – 2; сливы домашней – 5; сливы китайской – 5; микровишни войлочной – 6. В коллекции косточковых культур закреплены новые сорта и местные перспективные формы абрикоса – 5, сливы – 6, микровишни войлочной – 3. В Госреестр селекционных достижений по Восточно-Сибирскому региону включены и получены патенты на два новых сорта абрикоса Юбилей Хакасии (авторское свидетельство № 54170 и патент № 6083 от 03.10.2011 г.) и Память Саламатова (авторское свидетельство № 54171 и патент № 6084 от 03.10.2011 г.).

ГНУ СибНИИРС в отделе Новосибирская зональная плодово-ягодная опытная станция проведены исследования по 11 плодовым и ягодным культурам. Среди гибридного фонда 10 культур, насчитывающего 2110 корнесобственных сеянцев по комплексу хозяйственно-но-ценных признаков выделены 22 отборных гибрида (облепиха – 3,

малина – 2, смородина черная – 16, смородина красная – 1), отработано 186 образцов, в селекционный сад высажено 285. Гибридный фонд составляет 2209 корнесобственных гибридных растений. Получено 12588 гибридных семян по 110 комбинациям скрещивания и 27720 – от свободного опыления. Генфонд растений на участках сортозучения составлял 593 сортаобразца, пополнил 56 формами местной, отечественной и зарубежной селекции. На конкуренном и первичном сортоиспытании находилось 197 сортаобразцов (8 культур), отобрано 57 сортаобразцов по зимостойкости. Расширена зона районирования по Новосибирской области сорта крыжовника Фламинго. Получены 3 патента на сорта смородины черной Августа, облепихи Каприз, малины Приобская.

ГНУ Тувинский НИИСХ по комплексу признаков выделились интродукционные сорта черной смородины – Рахиль, Алеандр и Форма 8-3 с урожайностью 103,6-58,3 ц/га. Коллекция пополнила 10 сортаобразцами. Интенсивное плодоношение отмечено у сортов малины Огонек и Колокольчик (на третий год высадки). По урожайности выделены сорта земляники Фея, Фестивальная ромашка, Анастасия и Рубиновый кулон (62,4-58,2 ц/га).

ГНУ СибФТИ накоплены экспериментальные данные по поиску оптимальных сроков сбора полноценных плодов в открытом грунте сортов ремонтантной земляники, предназначенных для семенного воспроизводства. Даны рекомендации по проведению направленных скрещиваний ремонтантной земляники в Западной Сибири.

ГНУ Якутский НИИСХ исследован генетический фонд 5 ягодных культур (черная и красная смородина, земляника, жимолость, малина). По черной смородине проведено скрещивание по 32 гибридным комбинациям, получено 13146 шт. гибридных семян. В селекционных питомниках оценено 44 семьи, 936 гибридных растений. Выделено на суперэлиту 9 генотипов. В коллекционном питомнике по высокоим хозяйственно-ценным показателям выделены сорта Калининка, Алеандр и Шаровидная, что позволяет использовать их для скрещивания с местными сортаобразцами. Самая высокая урожайность среди сортаобразцов земляники садовой отмечена у сорта Садово-Спасская: средняя продуктивность с 1 куста – 321,7 г (в пересчете – 177 ц/га). У всех инорайонных сортов садовой земляники отмечена успешная перезимовка и высокие показатели урожайности.

04.16.03 «Разработать современные системы питомниководства садовых культур и винограда на основе эффективных экономи-

чески обоснованных способов оздоровления и размножения растений, обеспечивающих высокое качество посадочного материала». Исследования выполняли 2 ГНУ: НИИСС, Бурятский НИИССХ.

ГНУ НИИСС получены экспериментальные данные по выращиванию саженцев плодовых и ягодных культур с использованием автотоматизированных туманообразующих установок и дополнительные данные для совершенствования приборов, обеспечивающих необходимые условия микроклимата при выращивании саженцев способом зеленого черенкования. Отмечено нарушение режимов полива в связи с технической недоработанной программой орошения и сложной технологией перенастройки режимов полива на приборах серии Туман. Получены экспериментальные данные по применению органических и минеральных удобрений в закрытом грунте, обеспечивающих высокое качество посадочного материала.

ГНУ Бурятский НИИССХ проведены исследования по увеличению выхода 1-2-летних саженцев садовых культур высокого качества в зависимости от сроков посадки зеленых черенков (облепиха, черная смородина, жимолость, яблоня сибирская) на окоренение, а также сроков посадки (осенний, весенний) окорененных черенков на доращивание. Установлено, что на участке доращивания окорененных черенков облепихи выход 2-летних саженцев первого сорта при весенней посадке составил 79%.

04.16.04 «Разработать высокоточные, ресурсосберегающие технологии производства, хранения, переработки и доведения до потребителя высококачественной продукции садоводства и виноградарства на основе мировых научных достижений». Исследования выполняли 2 ГНУ: НИИСС, СибФТИ.

ГНУ НИИСС изучены особенности роста и плодоношения сортов образцов жимолости, смородины черной и облепихи, проведена оценка физико-механических свойств плодов и выявлены наиболее перспективные сортаобразцы, пригодные для машинного сбора с урожайностью культур более 8 т/га; 1 – облепихи – 204-90-1 с урожайностью более 8 т/га. Проведены исследования по совершенствованию технологий производства специальных (по типу мадера и херес), ароматизированных вин и плодово-овощных соусов (плодов, ягод, овощных культур местного сорта). Для производства фруктово-овощного соуса проведено исследование исходного сырья и pure полуфабриката по основным биохимическим показателям. Получены новые

экспериментальные данные по биохимическому составу натуральных соков и виноматериалов. В купажах и виноматериалах при мадеризации с использованием погруженной дубовой клепки и аэрации проявлялись хорошо выраженный вкус и специфическая терпкость. Получены экспериментальные данные по зависимости аромата, вкуса и послевкусия ароматизированных плодово-ягодных вин от количественного состава ингредиентов. Проведены поисковые исследования по получению вин методом хересования с использованием бентонита, желатина различной крепости, пастеризации при различных температурных режимах, расы дрожжей, длительности хересования.

ГНУ СибФТИ установлена номенклатура средств контроля, требующих модернизации и усовершенствования, а также параметры, не обеспечиваемые необходимыми средствами контроля (усилие отрыва и раздавливания ягоды, масса водяной плёнки на листьях и др.). Разработано техническое предложение на прибор для измерения усилия отрыва ягоды от плодоножки и усилия раздавливания ягоды. Поданы 2 заявки на предполагаемое изобретение: «Прибор для измерения усилия отрыва ягод» и «Прибор для измерения усилия раздавливания ягод».

По плододству: по ГНУ СО Россельхозакадемии в 2011 г. на ГСИ передано 8 сортов плодовых и ягодных культур: облепиха – 3 (Аурелия, Огниво, Аяна), яблоня – 1 (Памяти Тихонова), жимолость – 1 (Синий бархаг), земляника – 1 (Забелинская), смородина черная – 2 (Зеркальная, Нюрсинка); включено в Госреестр РФ 10 сортов: абрикос – 2 (Юбилейная Хакасии, Память Саламагова), жимолость – 1 (Сильгинка), малина – 2 (Бердская и Прелесть), облепиха – 2 (Августина, Жемчужница), смородина черная – 1 (Геркулес), лилия – 2 (Мария, Млечный путь). Получены патенты на 8 сортов: абрикос – 2 (Юбилейная Хакасии, Память Саламагова), малина – 1 (Приобская), облепиха – 2 (Каприз, Памяти Захаровой), смородина черная – 2 (Августа, Любимица Бакчара), яблоня – 1 (Алтайское янтарное).

Генетический фонд всех научных учреждений Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии на начало года составлял 247877 корнесобственных гибридных растений 13 плодовых и ягодных культур. Выделено по комплексу хозяйственно-ценных признаков 146 отборных сеянцев, высажено в селекционные сады 12756 сеянцев, отбраковано 31812 шт. На 01.01.2012 г. селекционный фонд учреждений насчитывает 225880 корнесобственных гибридных растений.

КОРМОПРОИЗВОДСТВО

Исследования по кормопроизводству проводились по направлению Плана 04 «Разработать адаптивную стратегию интенсификации растениеводства для создания новых сортов и гибридов культурных растений, конструирования высокопродуктивных, экологически устойчивых агрофитоценозов и агроэкосистем, высокохозяйственных культур на основе нового поколения технических средств с учетом глобального и локального изменения климата». В исследованиях принимали участие 15 ГНУ: Алтайский НИИСХ, Бурятский НИИСХ, Горно-Алтайский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, Красноярский НИИСХ, НИИАП Хакасии, НИИВ Восточной Сибири, НИИСХ Крайнего Севера, НИИСХ Северного Зуралья, СибНИИ кормов, СибНИИРС, СибНИИСХ, СибНИИСХиТ, Тувинский НИИСХ, Якутский НИИСХ. Общее количество исследователей – 102, в том числе 1 академик, 1 член-корреспондент, 13 докторов и 33 кандидата наук.

04.17.01 «Усовершенствовать научные основы селекции и создания новых высокопродуктивных сортов кормовых культур на основе мобилизации генетических ресурсов культурной и природной флоры». Исследования выполняли 9 ГНУ: Алтайский НИИСХ, СибНИИ кормов, СибНИИРС, Бурятский НИИСХ, НИИСХ Северного Зуралья, СибНИИСХиТ, Иркутский НИИСХ, Якутский НИИСХ, СибНИИСХ. ГНУ Алтайский НИИСХ для создания высокоурожайных сортов просовидных культур в контрольном питомнике и конкурсном испытании проса посевного выделены 9 линий, достоверно превышающие стандартные сорта по урожайности зерна на 0,25-0,77 т/га.

В контрольном питомнике суданской травы выделены 5 лучших популяций, превышающих стандарт по урожайности на 0,96-2,06 т/га; в питомнике конкурсного сортоиспытания – 5 высокоурожайных популяций сорго, превышающих стандарт сорго Дуллел по урожайности сухого вещества на 0,70-1,82 т/га. Новый сорт проса Алтайское золотистое включен с 2011 г. в Госреестр.

ГНУ СибНИИ кормов при создании перспективного селекционного материала костреца безостого, клевера лугового, эспарцета песчаного, редьки масличной, сои, нута, суданской травы, овса ярового, проса и сорго-суданковых гибридов изучено и проанализировано 56691 сортообразец. Выделено 107 перспективных сортообразцов по комплексу хозяйственно-ценных признаков, отличающихся высоким

По результатам исследований в 2011 г. создано 30 сортов, в том числе яровых, зерновых, зернобобовых и крупяных – 17 (тригикале озимая – 1, пшеница мягкая озимая – 1, пшеница яровая мягкая – 9, ячмень – 3, овес – 2 горох – 1); кормовых трав – 1 (вика посевная яровая – 1); овощных – 7 (чеснок озимый – 1, лук шалот – 1, огурец – 2, томат – 1, фасоль овощная – 2); плодовых и ягодных культур – 5 (яблоня – 1, облепиха – 3, жимолость – 1).

Включено в Госреестр селекционных достижений РФ в 2011 г. 26 сортов. Из них зерновых, зернобобовых и крупяных – 12 (рожь озимая – 1; пшеница мягкая озимая – 1, пшеница мягкая яровая – 3, пшеница твердая яровая – 1, ячмень – 1, овес – 3, горох – 1, просо посевное – 1); масличных – 2 (горчица белая – 1; рапс яровой – 1); кормовых – 3 (пелюшка – 1, эспарцет песчаный – 1, пырей бескорневичный – 1); картофель – 1; овощных – 2 (томат – 1, огурец – 1), плодовых и ягодных культур – 4 (жимолость – 1, облепиха – 2, черная смородина – 1), цветочно-декоративных – 2 (лилия – 2).

Передано на госсортоиспытание 2011 г. 42 сорта. Из них зерновых, зернобобовых и крупяных – 26 (рожь озимая – 2, тригикале озимая – 1, пшеница мягкая озимая – 2, пшеница мягкая яровая – 6, пшеница твердая яровая – 1, ячмень – 4, овес – 6, горох – 3, просо – 1); кормовых – 5 (суданская трава – 1, люцерна изменчивая – 1, кострец безостый – 1, овсяница – 1, пырей бескорневичный – 1); соя – 2; картофель – 3; плодовых и ягодных культур – 6 (яблоня – 1, вишня – 1, смородина черная – 3, земляника – 1).

Сорта зерновых, зернобобовых культур в 2010 г. занимали более 10 млн га в РФ, более 5 млн га в Казахстане и Монголии. По всем перспективным сортам ведётся производство оригинальных семян и семян высших репродукций. Произведено необходимое количество семян для сортосмены и сортообновления.

Разработаны 1 технология и 1 компьютерная программа. Результаты исследований опубликованы в 16 рекомендациях, 2 монографиях, в 442 статьях, из них в рецензируемых журналах – 92. Получено 53 патента и авторских свидетельства, подготовлено 45 завершённых работок. Разработаны и опубликованы Программы работ 7 селекционных СО Россельхозакадемии до 2030 года. Проведено 65 конференций, семинаров и совещаний. Сотрудники приняли участие в 67 выставках и 14 конкурсах. Защищены 7 кандидатских диссертаций.

качеством продукции, повышенной устойчивостью к неблагоприятным факторам среды и основным болезням. При оценке селекционного материала кормовых культур (клевер луговой, костреч безостый, соя, нут, яровой рапс) выделено 10 образцов с групповой устойчивостью к наиболее вредоносным заболеваниям.

Получен новый исходный материал (селекционный питомник – 4, контрольный – 2, конкурсный – 4 сортаобразца) ярового рапса 00- и 000-типа, источники скороспелости с содержанием жира в семенах более 43%, с разным соотношением состава жирных кислот в семенах.

Получены: свидетельство о государственной регистрации № 2011620508 на базу данных «Болезни кормовых культур Западной Сибири»; патенты на селекционные достижения: сорт суданской травы Новосибирская 84 (№ 5803 от 18.02.2011), горох посевной Холик (№ 5500 от 03.09.2010), клевер паннонский Премьер (№ 5907 от 14.04.2011), рыжик яровой Ужурский (№ 5801 от 18.02.2011); патент (№ 5802) и авторское свидетельство (№ 42509 от 18.02.2011 г.) на сорт горчицы белой Семеновская. На государственном сортоиспытании находятся: эспарцет песчаный Михайловский 10, пшеница яровая мягкая Баганская 51.

ГНУ СибНИИРС при создании нового селекционного материала люцерны изменчивой и вики посевной получены экспериментальные данные по изучению 218 гибридных образцов люцерны, 788 рекомбинантов вики посевной яровой в селекционных питомниках.

В питомнике конкурсного сортоиспытания люцерны посева 2007 г. по урожаю зеленой массы превысили стандарт Тулунская гибридная образцы: ГК-540, ГК-540/1 (Деметра), ГК-849, по урожаю сухого вещества – ГК-540/1; ГК-540 – 10,15; ГК-849; ГК-845; Аларская местная х Тулунская гибридная. В питомнике КСИ посева 2009 г. по урожаю зеленой массы выделились образцы: ГК-540, ГК-540/1 (Деметра), ГК-845, ГК-849, 511h72 х Вернал, сухого вещества – образцы: ГК-540/1 (Деметра), ГК-540, ГК-849, ГК-845, ГК-812, 511h72 х Вернал.

В контрольном, селекционном, гибридном питомниках вики посевной по урожайности зерна и скороспелости, в сравнении со стандартами Камалинская 611 и Новосибирская, выделено 58 гибридных образцов: в контрольном питомнике – 24, в селекционном – 18, в гибридном – 16.

ГНУ Бурятский НИИСХ проведена комплексная оценка новых гибридных комбинаций и популяций многолетних злаковых трав (житняк, пырейник сибирский, пырей бескорневишный, костреч без-

остый) и люцерны. За отчетный период изучено 3349 номеров, в том числе костреча безостого – 713, пырейника сибирского – 733, пырея бескорневишного – 538, житняка – 628, люцерны – 737. В конкурсном сортоиспытании изучалось – 45, в селекционных питомниках 3131 номер. Выделившиеся по урожайности образцы костреча безостого Д-102 (прибавка урожая сена 0,29 т/га), пырейника сибирского № 503 (прибавка урожая 0,75 т/га) оставлены, как исходный материал, для последующего изучения.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья изучен исходный материал клевера лугового, костреча безостого и люцерны для создания сортов, адаптированных к условиям Сибири и Зауралья.

В питомнике исходного материала костреча безостого изучено 60 популяций. В контрольном питомнике выделены: по урожайности зеленой массы – 2 сортаобразца, воздушно-сухого вещества – 4; семян – 3. В КСИ посева 2010 г. по кормовой массе выделено 2 перспективные мутантные формы (19-3-37 и 7-1-67), превосходящие стандарты по урожайности зеленой массы на 5-8%, воздушно-сухому веществу на 8-12%. В КСИ посева 2009 г. по урожайности зеленой массы и воздушно-сухого вещества выделено 2 сортаобразца (7-1-54, 2-9) превысившие на достоверном уровне стандарты по этим показателям на 11-57%.

Изучено 144 популяции люцерны изменчивой, в том числе 90 в питомнике исходного материала, 54 – в селекционном питомнике. Отобрано соответственно – 50 и 60 популяций с повышенной семенной продуктивностью. Выделены зимостойкие сорта, адаптированные к местным условиям. В питомнике экологического испытания (посев 2010 г.) за два укоса по урожайности зеленой массы и сена выделились сорта Манычская, Вега 87, Селена и Сарга; по семенной продуктивности – Агния, Сарга, которые будут использованы в селекционном процессе в качестве родительских форм.

В коллекционном питомнике из 100 образцов клевера лугового по хозяйственно полезным признакам отобрано 30. В селекционном питомнике изучено 57 гибридных популяций. Проведена комплексная оценка 40 перспективных номеров в контрольном питомнике и 11 ценных сортаобразцов в КСИ. Выделены 28 сортаобразцов в КП с высокой кормовой продуктивностью и 10 поликроссных гибридов, сочетающие высокие показатели по кормовой и семенной продуктивности; в КСИ – 2 мутантные формы по урожайности зеленой массы.

ГНУ СибНИИСХиГ в результате изучения исходного материала бекмании обыкновенной в коллекционном питомнике из 124 дикорастущих образцов, собранных в пойме реки Оби по комплексу признаков (густота, облиственность, мощностя травостоя, устойчивость к полеганию и болезням) выделено 45 образцов. По комплексу хозяйственно-ценных признаков выделены 8 образцов бекмании обыкновенной, обладающих высокой зимостойкостью, урожайностью зеленой массы (14,2-16,5 т/га), сухого вещества (4,0-5,8 т/га), устойчивых к длительному затоплению.

ГНУ Иркутский НИИСХ изучил коллекционный материал, дикорастущие формы и селекционные образцы люцерны, костреца безостого и вики яровой.

В исходном питомнике люцерны изучено 54 сортообразца, в селекционном питомнике – 395. В контрольном питомнике по результатам исследований выделено 15 образцов. По результатам полевой и лабораторной оценки отобрано 2 образца (№ 3007, 3457), достоверно превышающих стандарт по урожайности кормовой массы.

В питомнике исходного материала костреца безостого изучено 32 сортообразца. В контрольном питомнике выделено 3 образца, отличающихся высокой кормовой и семенной продуктивностью (Г-1199, 2296 h 83, 2300 h 83), превышающих стандарт по кормовой продуктивности на 12-17%, семенной – на 7-15%, при средней урожайности сухого вещества 4,5 и семян 0,37 т/га.

В питомнике исходного материала вики яровой изучалось 85 сортообразцов, в контрольном – 121 образец, в селекционных – 226. В контрольном питомнике выделено 4 образца для предварительного сортоиспытания (2421 h 90, 2443 h 89/2, 2436 h 89, 1725 h 5). Выделившиеся образцы превышают стандарт по кормовой продуктивности на 12-18%, семенной – на 13-15%, (урожайность зерна стандарта – 1,17 т/га). В предварительном сортоиспытании образцы Г-4676, 1678 h 8 и Г-4676 превысили по урожайности зерна стандарт на 0,59 т/га, 0,4 и 0,47 т/га соответственно. В КСИ образец 2140 h14 (Люба) превысил по урожайности стандарт на 0,20 т/га.

ГНУ Якутский НИИСХ изучил исходный материал, селекционные номера люцерны, костреца безостого, пырейника сибирского, пырейника изменчивого, пырея ползучего, овсяницы красной, полевицы, гороха посевного.

В контрольном питомнике костреца безостого выделен образец Э-118, превосходящий стандарт по урожайности на 0,31 т/га, а в пи-

томнике конкурсного сортоиспытания – номера 11МЯ и 5К-14, превышающие стандарт на 7,7-11,5%.

Среди 20 коллекционных образцов пырейника сибирского по комплексу признаков выделены три образца, превышающие стандарт по урожаю сена на 15-20%, семян – 10-20%. При изучении 18 образцов пырейника изменчивого по урожайности и устойчивости к пыльной головне выделены О-4, Д-125 и Э-16-06, превосходящие стандарт по зеленой массе на 18-30%, сему – 12-27, семян – 16-37%.

Испытана коллекция из 31 сортообразца гороха посевного из фонда ВИР отечественной и зарубежной селекции. По технологичности (короткостебельность, неполегаемость, безлисточковость), пригодности к комбайновой уборке выделены 7 сортообразцов. По комплексу полезных признаков выделен сорт Демос (к-9116).

ГНУ СибНИИСХ проведена комплексная оценка селекционного материала люцерны для дальнейшего изучения в селекционных питомниках. В 2011 г. по полной схеме изучено 3515 образцов, номеров и растений. По семенной продуктивности выделены в СП-1 – 22 образца, СП-2 – 34, по урожайности зеленой массы в КСИ – 3 номера (СП-2-90/91-267, СП-2-99/01-282 и СП-2-99/01-132).

На государственное сортоиспытание передан сорт люцерны изменчивой Флора 8.

При оценке селекционного материала костреца безостого по комплексу признаков выделены в СП-1 – 26 номеров, в СП-2 – 28, по урожайности зеленой массы в КСИ – 2 номера.

04.17.02 «Разработать стратегию адаптивной интенсификации полевого кормопроизводства по зонам страны на основе оптимизации параметров качества различных видов кормов». Исследования выполняли 9 ГНУ: СибНИИ кормов, Горно-Алтайский НИИСХ, Тувинский НИИСХ, НИИСХ Северного Зауралья, Красноярский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, НИИВ Восточной Сибири, СибНИИСХ, НИИАП Хакасии.

ГНУ СибНИИ кормов разработаны научные основы формирования высокопродуктивных агроценозов силосных культур с однолетними злаковыми и зернобобовыми культурами, с учётом расширения их видового состава, конвейерности, обеспечивающие получение качественного сырья с содержанием сухого вещества 20-23% и переваримого протеина не менее 105 г на к. ед.

Получены экспериментальные данные: по срокам посева, нормам высева и приемам ухода за посевами нетрадиционных культур (сорго

зерновое и пайза) в условиях лесостепной зоны Западной Сибири, обеспечивающие урожайность зеленой массы сорго зернового 19,3-20,6, сухой массы 4,6-5,6 т/га, пайзы соответственно 41,2-51,5 и 8,0-10,9 т/га.

Изучена устойчивость к болезням и вредителям различных видов люпина, выявившая высокую поражаемость фузариозом (до 100%) люпина узколистного и желтого (вследствие чего полную потерю их урожая) и относительную устойчивость к этому заболеванию люпина белого.

Определены наиболее эффективные по продуктивности и питательной ценности сроки посева и скашивания кормовых культур, высеваемых в чистом виде и в составе 2-3-компонентных смесей, обеспечивающих урожайность зеленой массы ко времени 1-го скашивания (11.07) 25,8-39,9 т/га зеленой массы (2,63-7,57 т/га сухого вещества), 3-го скашивания (8.08) – 36,5-47,2 т/га (11,3-15,3 т/га сухого вещества).

Разработан новый способ использования многолетних бобовых культур в севооборотах степной зоны Западной Сибири, основанный на замене парового поля бобовыми многолетними травами, что повышает сбор продукции с 1 га севооборотной площади в 2-4 раза, в стоимостном выражении 25200 и 35892 рубля.

Разработана методика расчета оптимальных экономических параметров производства различных видов кормов типового сельскохозяйственного предприятия, основанная на расчете общего показателя, характеризующего соответствие данного корма зоотехническим требованиям по обменной энергии, содержанию протеина, сахара и клетчатки, позволяющая выявить критерии оптимальности экономических параметров отдельных видов кормов.

Получены экспериментальные данные для разработки основных элементов технологии возделывания ярового рапса в условиях лесостепной зоны Западной Сибири (нормы высева и использования новой сельскохозяйственной техники), обеспечивающих урожайность 1,94-1,97 т/га и улучшение качества семян (всхожесть, масса 1000 семян).

Для разработки низкочастотных, экологически безопасных элементов технологий первичного и промышленного семеноводства получены экспериментальные данные по срокам, способам посева и защиты от вредных организмов, нормам высева новых сортов ярового рапса селекции СибНИИ кормов, обеспечивающим урожайность семян новых сортов 1,01-1,54 т/га и повышение урожайности от применения средств защиты до 27%.

ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ изучены особенности развития и формирования урожайности различных сортов однолетних кормовых культур и их смесей для разработки технологии их возделывания в условиях среднестепной зоны Республики Алтай.

Получены экспериментальные данные по урожайности сортов овса Аргумент (3,31 т/га), ячменя Золотник (2,72 т/га), гороха Аванс (1,2 т/га), кормовых бобов Сибирские (1,021 т/га), вики яровой Даринка (0,6 т/га). Выделены высокопродуктивные смеси кормовых культур: овес + горох (1,9 т/га зеленой массы) и овес + кормовые бобы (2,10 т/га) с урожайностью сена 5,69 и 6,3 т/га.

В условиях степной зоны Республики Тыва ГНУ Тувинский НИИСХ проведена оценка урожайности и питательной ценности травосмесей из однолетних трав и зернобобовых культур для разработки технологии их возделывания. Из травосмесей однолетних трав и зернобобовых культур выделена травосмесь (просо + горох) со средней урожайностью зеленой массы 19,9 т/га, содержанием кормовых единиц 0,54. По результатам первого года исследований из многолетних трав выделены травосмеси эспарцет + пырейник сибирский с урожайностью зеленой массы 5,1 т/га, с содержанием 0,41 к. ед./кг и обменной энергии 6,7 МДж/кг сухого вещества, а также травосмесь эспарцет + костреч безостый с урожайностью зеленой массы 4,9 т/га и содержанием 0,43 к. ед./кг корма и обменной энергии 6,93 МДж/кг.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья при изучении продуктивности новых многолетних нетрадиционных кормовых культур (свербига восточная, люпин многолетний, хатъма тюрингенская, щавель кормовой, топинсолнечник) установлено, что они имеют высокую продуктивность и перспективны для усовершенствования кормовой базы молочного и мясного животноводства. Лучшей среди изучаемых культур оказалась хатъма тюрингенская, которая превосходит контроль по показателям зелёной массы на 51,2, сухому веществу – 17,4, облиственности – 20,4, содержанию сырого протеина – 7,8, выходу кормовых единиц на 40,8%.

ГНУ Красноярский НИИСХ создан банк данных по продуктивности различных видов и сортов кормовых культур, позволяющий оценить их продуктивность в зависимости от природно-климатических условий Красноярского края. Дана оценка 17 кормовых культур по основным земельным зонам Красноярского края: Красноярская лесостепь, Канская лесостепь, Ачинско-Боготольская лесостепь. Установлено, что в целом максимальную продуктивность кормовые

культуры формируют в условиях Канской лесостепи, минимальную – в Красноярской лесостепи.

В условиях Приангарья ГНУ Иркутский НИИСХ изучена кормовая продуктивность одновидовых и смешанных посевов новых сортов кормовых культур. Получены экспериментальные данные по продуктивности одновидовых и смешанных посевов новых сортов кормовых культур, обеспечивающих получение 3,7-5,4 т/га к.ед. Продуктивность одновидовых посевов овса составила 4,0, ярового рапса – 3,8, проса кормового – 3,7 т/га к.ед., а их смесей с высокобелковыми культурами выше на 10,8-23,6%.

Из смешанных посевов проса кормового с бобовыми, яровым рапсом, овса с рапсом, зернофуражных с бобовыми по продуктивности выделись травосмеси: овес 60 % + ячмень 20 % + горох 20% + вика 15% (5,4 т/га к.ед.), овес 40% + ячмень 40% + горох 30% + вика 15% (5,1 т/га к.ед.).

ГНУ НИИВ Восточной Сибири изучены перспективные кормовые культуры и их смеси для создания высокопродуктивных агробиотенозов при производстве зеленых кормов. Выделены 9 культур (рапс, редька, амарант, трикале, овес, суданская трава, рожь, кукуруза, подсолнечник) и их смеси, наиболее адаптивные к условиям Забайкалья, обеспечивающие более высокую кормовую продуктивность (зеленая масса – 11,2-29,5 т/га, сухое вещество – 3,1-5,7 т/га), превышающие контроль по урожаю зеленой массы на 14,5-38,2% и сухого вещества на 23,8-43,8%.

ГНУ СибНИИСХ разработаны научно обоснованные параметры формирования агрофитотенозов многолетних трав, обеспечивающие повышение урожайности на 18-25%. Основным условием получения высокопродуктивного травостоя являются: трехкомпонентные травосмеси из двух бобовых и одного мятликового видов. В качестве обязательного бобового компонента рекомендуется козлятник восточный, обеспечивающий высокую урожайность (4-6 т/га абсолютно сухого вещества) и продуктивное долголетие (12-14 лет) травосмеси.

В системе кормовых севооборотов на основе созданных агрофитотенозов многолетних и однолетних культур сформирована структура сырьевых конвейеров. Основой увеличения продуктивности кормовых севооборотов являются поливидовые смеси однолетних культур на основе новых сортов (пшеница Лавруша, ячмень Омский голозерный, овес Иртыш 22, соя Эльдorado), сочетающих высокую урожайность (25,9-36,8 т/га) зеленой массы и повышенное (15-19%) содержание белка.

ГНУ НИИАП Хакасии для создания системы устойчивого полевого кормопроизводства на деградированных, опустыненных землях аридных территорий юга Средней Сибири получены экспериментальные данные по изучению кормовых культур и кормосмесей в трех почвенно-климатических зонах. Выделены перспективные по питательной ценности культуры: горох, кормовые бобы, овес + вика.

ГНУ Якутский НИИСХ при изучении приемов ресурсосберегающих технологий обработки почв установлено, что применение комплексных ресурсосберегающих агрегатов на мерзлотных почвах обеспечило получение зеленой массы овса 13,3-14,7 т/га, зерна – 0,66-0,81 т/га. Ресурсосберегающая технология обработки почвы способствовала улучшению структуры поверхностных слоев почвы, уменьшению плотности почвы на 0,3-1,2%. Данная технология снижает затраты по расходу топлива в 3,39-4,2 раза.

Подобраны сорта перспективных кормовых культур (сорго, кукуруза, амарант, подсолнечник, просо) для условий Центральной Якутии, которые обеспечили высокую урожайность зеленой массы: подсолнечника – 46,3, кукурузы – 54,0, сорго – 28,0, амаранта – 44,7, рапса – 34,0, проса – 24,3 т/га. Чистый доход получен по вариантам с использованием новых перспективных сортов кормовых культур от 4762 до 23151 рублей с каждого гектара посева. Рентабельность заготовки силоса из новых кормовых культур составляет 8,6-90,9%.

04.17.03 «Разработать научные основы повышения использования фотосинтетически активной радиации (ФАР) луговыми агрофитотенозами; ресурсосберегающие технологии реформирования краткосрочных пастбищных фитотенозов в долготенные – самовозобновляющиеся; ресурсосберегающие технологии создания пастбищ и сенокосов». Исследования выполняли 5 ГНУ: СибНИИ кормов, Горно-Алтайский НИИСХ, Бурятский НИИСХ, НИИСХ Крайнего Севера, Якутский НИИСХ.

ГНУ СибНИИ кормов для разработки научных основ повышения продуктивности кормовых угодий получены экспериментальные данные: по основным показателям почвенного плодородия в фитомелиоративных кормовых севооборотах на комплексных солонцовых почвах, обеспечивающих сохранение плодородия почвы и повышение продуктивности на мелких солонцах ОЭ 14,3-45,2 ГДж/га, обеспеченность кормовой единицы переваримым протеином 102 г, на средних солонцах соответственно ОЭ 15,5-17,8 ГДж и 102 г.

Установлено, что применение рациональных приемов использования луговых травостоев на залежных землях способствует получению урожая зеленой и сухой массы в год посева 1,35 и 0,34 т/га, на фоне внесения минеральных удобрений (NPK)60 соответственно 2,21 и 0,55 т/га, продляет долготу травостоя, улучшает качества кормов, снижает ресурсозатраты на 15-20%.

ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ в результате изучения восставительных сукцессий на залежных землях среднегорной зоны Республики Алтай установлено, что увеличение надземной фитомассы травостоя при изоляции от выпаса в течение 5 лет деградированных пастбищ происходит за счет доминантных видов (пырей ползучий, клевер луговой, тысячелистник обыкновенный). Выявлены переходные сообщества, в которых присутствует значительная доля сорных и непоедаемых видов разнотравья.

Получены данные по оценке состояния естественных кормовых угодий: запас надземной фитомассы пырейно-разнотравного, мятликово-люцерно-разнотравного, ковыльно-лапчаткового сообществ составляет 5,65-6,9 т/га, у мятликово-разнотравного и ежово-адонисового сообществ – 8,14-9,9 т/га, со сбором кормовых единиц 2,38-2,9 т/га и переваримого протеина 0,422-1,03 т/га. Для коренного улучшения деградированных кормовых угодий проведен подбор новых видов и сортов многолетних кормовых трав: эспарцет песчаный (СибНИИК-30 и СибНИИК-198), люцерна синеглибридная (Приобская 50 и Омская 6), люцерна желтая (Якутская 2 и Абаканская 3), коострец безостый (Сибирский 7 и Рассвет), овсяница луговая (Новосибирская 21), тимopheвка луговая (Утро), ломкоколосник ситниковый (Манчаары и Гуселетовский).

ГНУ Бурятский НИИСХ изучена продуктивность многолетних трав и травосмесей при создании луговых агроценозов на неиспользуемых пахотных угодьях в условиях сухостепной зоны Бурятии. Установлено, что наибольший урожай обеспечили варианты травосмесей люцерны с житняком (2,74 т/га), травосмеси люцерны с пыреем и житняком (2,66 т/га). На вариантах с тройной смесью мятликовых и в травосмеси люцерны с пыреем и житняком максимальный урожай сена получен при внесении N60 – 2,94-3,0 т/га.

ГНУ НИИСХ Крайнего Севера обоснованы критерии оценки воздействия промышленных предприятий на тундровые луговые фитоценозы и получены новые данные по технологическим приемам восстановления растительности на малопродуктивных тундровых лугах.

Максимальная урожайность (23,2–26,9 ц/га) получена при посеве травосмеси из верховых и низовых злаков при внесении удобрений в дозе N120P60K90, питательная ценность корма повысилась в 3,0-4,0 раза и обеспечила рентабельность на уровне – 220%.

Проведена оценка состояния естественных пастбищных фитоценозов тундровой зоны для разработки предложений по их сохранению и устойчивому использованию. На базе полученных данных проанализированы основные изменения растительного покрова и предложены мероприятия по устойчивому использованию и обеспечению сохранности пастбищ.

ГНУ Якутский НИИСХ для улучшения пастбищных и деградированных естественных угодий подобраны злаковые и бобово-злаковые травосмеси. Установлено, что наибольшую урожайность на пастбищных угодьях сформировала бобово-злаковая смесь (люцерна + ломкоколосник + коострец безостый) – 2,3 т/га СВ. Содержание обменной энергии в 1 кг сухого вещества составило 9,4 МДж, обеспеченность переваримым протеином 1 корм. ед. – 135 г. Среди злаковых смесей максимальную урожайность обеспечили ломкоколосник + коострец безостый + пырейник сибирский – 2,08 т/га сухого вещества (содержание обменной энергии в 1 кг сухого вещества 9,0 МДж, переваримого протеина в 1 корм. ед. – 129 г). Выявлено, что сеяные травостой при сенокосном использовании на аласных лугах обеспечивают увеличение продуктивности кормов на 10-15%.

04.17.04 «*Новые способы и технологии консервирования трав с целью получения кормов повышенной биологической ценности*». Исследования выполняло ГНУ СибНИИ кормов.

Получены экспериментальные данные по биохимическим показателям силоса из кукурузы, просовидных культур, их смесей с рапсом и редькой и применению биологических препаратов Биотроф П11 и Силзак для усовершенствования технологий заготовки объемистых кормов, позволяющих получать силос не ниже 1 класса качества и увеличить его энергетическую питательность до 10,5-10,8 МДж/кг ОЭ.

04.17.05 «*Разработать новые технологии, комплексную методику оценки качества кормового зерна, национальные стандарты на фуражное зерно*». Исследования выполняло ГНУ СибНИИ кормов.

Получены экспериментальные данные по сравнительной продуктивности зернофуражных культур при различных соотношениях смеси злаковых и бобовых компонентов, обеспечивающих в двухкомпонентных смесях (зернобобовые с овсом и ячменем) получение мак-

симальной урожайности зерна до 2,26 т/га (содержание протеина не менее 13-15%), что больше, чем в одновидовом посеве этих культур, на 30-46%.

Разработана усовершенствованная технология возделывания корневых бобов на семена в условиях степной зоны Западной Сибири, гарантирующая получение урожая от 1,3 до 1,9 т/га, в зависимости от нормы высева и ширины междурядья.

Результаты исследований опубликованы в 6 рекомендациях, 4 монографиях, в 110 статьях, из них в рецензируемых журналах – 31. Получено 8 патентов на сорта, подготовлено 4 завершенных разработок.

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Исследования по защите растений проводились по направлению Плана 05 «Разработать системы управления процессами фитосанитарного оздоровления агроценозов с использованием биобезопасных агротехнологий интегрированной защиты растений, ассортимента экологичных и экономически эффективных химических и биологических средств защиты растений нового поколения и соргов сельскохозяйственных культур, устойчивых к вредным организмам для товаропроизводителей различных форм собственности в условиях Сибири». В исследованиях принимали участие 11 ГНУ: СибНИИЗиХ, СибНИИ кормов, СибНИИСХиТ, Алтайский НИИСХ, Красноярский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, СибНИИСХ, НИИСХ Северного Зауралья, Якутский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, НИИСХ. Общее количество исследователей – 53, в том числе 1 член-корреспондент, 7 докторов наук, 22 кандидата наук.

Цель исследований заключалась в разработке приемов фитосанитарного оздоровления агроценозов с использованием различных агротехнологий интегрированной защиты растений, ассортимента экологических и экономически эффективных химических и биологических средств защиты растений нового поколения и соргов сельскохозяйственных культур, устойчивых к вредным организмам, для товаропроизводителей различных форм собственности в условиях Сибири.

Новизна исследований состоит в разработке новых подходов в оптимизации фитосанитарного состояния агроценозов сельскохозяйственных культур, создании экологически малоопасных химических средств защиты растений, разработке интегрированных систем защи-

ты сельскохозяйственных культур от вредных организмов на основе биотехнологического контроля, устойчивых сортов и оптимального сочетания химических и биологических средств защиты растений.

Исследования проводили на базе длительных стационарных и краткосрочных полевых, мелкоделяночных и лабораторных опытов НИИ региона в опытно-производственных хозяйствах с использованием фитосанитарного мониторинга, информационного анализа, общепринятых классических и современных методик.

05.01. «Разработать эффективные методы индикации и идентификации вредных и полезных организмов для усовершенствования системы и методов фитосанитарного мониторинга и прогноза состояния основных сельскохозяйственных культур на территории России на основе молекулярно-генетического анализа, наземного и дистанционного зондирования, цифровых технологий». Исследования выполняло ГНУ СибНИИ кормов.

Для изучения закономерностей развития наиболее распространенных болезней кормовых культур проведен мониторинг в посевах зернобобовых культур в лесостепной зоне Западной Сибири. На севе выявлен комплекс заболеваний, среди которых преобладали: семядольный бактериоз, фузариоз всходов, корневые гнили, септориоз, пустильный бактериоз, бактериальный ожог, пероноспороз. Поражение всходов бактериозом составило 4%, фузариозом всходов – 6-7%. Развитие корневой гнили в среднем достигало 30%, бактериального ожога – 5-17%, пустильного бактериоза – 5-15%. Установлено, что нут и люпин в сильной степени поражались фузариозным увяданием, развитие болезни на растениях составляло 50% и более. На бобах кормовых отмечено развитие шоколадной пятнистости и церкоспороза, которое не превышало 15%. На горохе посевном развитие аскохитоза достигало 20-25%, антракноза – 10-15%, ржавчины – до 40-50%.

05.04. «Создать экологически малоопасные химические средства защиты растений и эффективные препаративные композиции с использованием нанотехнологий и традиционных методов, оптимизировать ассортимент средств защиты растений, разработать современные технологии их применения в системах земледелия нового поколения». Исследования выполняли 2 ГНУ: СибНИИСХиТ и Алтайский НИИСХ.

ГНУ СибНИИСХиТ для разработки экологически малоопасных средств защиты растений осуществлен скрининг микробных культур, выделенных из биологически активных сред (вермикомпост, ризосфе-

ра и др.), и отобраны наиболее продуктивные штаммы. Сформирована коллекция активных штаммов, принадлежащих к родам *Pseudomonas*, *Bacillus* и *Actinomyces*, обеспечивающих 25-50% подавление скорости роста фитопатогенных грибов *Bipolaris sorokiniana* и *Fusarium oxysporum* (возбудителей корневых гнилей зерновых культур). Установлено, что среди исследованных видов глинистых минералов и торфа оптимальным твердым носителем для бактерий является глауконит, обеспечивающий 6-12%-й дополнительный стимулирующий эффект по сравнению с использованием только бактерий. Апробация активных бактериальных штаммов в условиях полевого эксперимента обеспечила 10,6-36 %-е увеличение урожайности пшеницы и 13,7-18,3%-е – ячменя при снижении степени инфицированности растений возбудителями корневых гнилей с 12,3% в контроле до 5,8-8% в опытных вариантах.

ГНУ Алтайский НИИСХ проведено изучение биологической эффективности ассортимента современных средств защиты посевов яровой мягкой пшеницы. Выявлены регуляторы роста, повышающие урожайность растений к засухе. Максимальная прибавка урожая (21,8%) получена при обработке семян Лариксином в дозе 100 мг/т и вегетирующих растений Лариксином в дозе 30 мг/га. Чистый доход от обработки составил 1224 р./га. При обработке семян Новосилом 50 мг/т урожайность увеличилась на 18,3%, чистый доход составил 1156 р./га.

Установлено, что применение инсектицидов в минимальных нормах расхода (Селест Топ- 0,5 л/т, Дивиденд Суприм – 1,5 л/т) снизило заселение растений личинками шведских мух с 13 до 1-0,5 шт./п.м., показало высокую биологическую эффективность (94-95%), повысило сохранность растений и увеличило урожайность яровой пшеницы на 20,4-21,6%. Использование современного гербицида АВГ-0146, 20 г/га + АДЮ, 200 мг/га в фазу выхода пшеницы в трубку на фоне высокого засорения повысило урожайность на 129%. Чистый доход от обработки составил 5815 р./га.

05.05. «Разработать интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов на основе принципов многосуровой регуляции, биоценологического контроля, устойчивых сортов и оптимального сочетания химических и биологических средств защиты растений» Исследования выполняли 9 ГНУ: СибНИИЗиХ, Красноярский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, СибНИИСХ, НИИСХ Северного Зауралья, Алтайский НИИСХ, Якутский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, НИИСС.

ГНУ СибНИИЗиХ выявлены особенности формирования популяций вредных и полезных организмов в зависимости от предшественника в новых технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. Установлены различия в формировании фитосанитарной ситуации в посевах яровой пшеницы, выращиваемой после капустовых культур и овса по технологии No-Till, в сравнении с традиционной технологией. Отмечено усиление пораженности растений корневыми гнилями и мучнистой росой, повышение плотности злаковых гней. Средняя суммарная численность хищных энтомофагов на фоне с No-Till была больше, чем на фоне с традиционной технологией, отмечен рост численности клопов ориусов, кокцинетеллид, снижение плотности термофильных клопов набисов. Засоренность посевов пшеницы, выращиваемых по No-Till, была ниже, чем по традиционной технологии.

Выявлено, что более продуктивными были варианты с No-Till – в среднем по опыту на 0,47 т/га. Обе технологии требуют обязательного применения удобрений и средств защиты растений, оказывающих существенное влияние на урожайность пшеницы (V=55%) и обеспечивающих ее рост в среднем по опыту на тонну зерна как в севообороте с капустовыми культурами, так и в севообороте с овсом.

Подтверждена эффективность применения нового препарата растительного происхождения Ларус при выращивании яровой пшеницы. При предпосевной обработке семян этим препаратом пораженность растений корневыми гнилями снизилась в фазе кущения на 62,2%. Опрыскивание посевов пшеницы в фазе кущения препаратом Ларус снизило развитие септориоза на 23,6, мучнистой росы – на 60,2, бурой листовой ржавчины – на 64,0%, в фазе колошения – на 55,3; 71,6 и 82,8% соответственно.

Изучена устойчивость трех сортов мягкой яровой пшеницы сибирской селекции (Омская 33, Омская 36 и Новосибирская 44), выращиваемых на двух фонах азотного питания (N0 и N90), к основным болезням и вредителям. Установлено, что все три сорта восприимчивы к септориозу и мучнистой росе. К бурой листовой ржавчине устойчив только среднеспелый сорт Новосибирская 44. На первых этапах органогенеза корневой гнилью сильнее поражались сорта Омской селекции, к концу вегетации большая выносливость к возбудителям корневой гнили отмечена у сорта Омская 33. Внесение удобрений не привело к увеличению уровня развития септориоза, бурой листовой ржавчины и обыкновенной корневой гнили. По заселенности основными вредителями существующих различий между сортами не выяв-

лено. Защита соргов от болезней позволила получить прибавку урожая от 0,1 т/га (Омская 33) до 0,33 т/га (Новосибирская 44), защита от вредителей – от 0,55 (Омская 36) до 0,70 т/га (Омская 33). Без внесения удобрений урожайность у сортов омской селекции составила 2,72-2,84 т/га, Новосибирской 44 – 2,42 т/га. Внесение удобрений и средств защиты повысило урожайность пшеницы на 30-34,1%.

Изучение биологических свойств колорадского жука в условиях лесостепи Приобья в 2009-2011 гг. показало развитие вредителя в одном полном поколении и втором неполном. В среднем за три года максимальная численность имаго колорадского жука перезимовавшего поколения равнялась 0,4, имаго молодого поколения – 6 экз./растение. Сезонная плодovitость колорадского жука в среднем равнялась 1413 яиц/♀.

Наименьшая численность колорадского жука наблюдалась на сортах Adretta и Жуковский ранний (6-7 экз./раст.), их поврежденность также была ниже, чем у остальных сортов, в 1,2-1,7 раза. В связи с этим потери урожая у данных сортовобразцов были меньше в 1,3-1,9 раза в сравнении с другими изучаемыми сортами. Сроки обработки инсектицидами приурочены к определенной фенофазе растений картофеля. Первая обработка у Cardinal, Sante, Zarevo, Луговской требуется в период полных всходов, у Agata, Aroza, Scarlet, Nikita, Лина, Любава, Невский, Сафо, Свитанок киевский – в начале бутонизации, Adretta, Жуковский ранний – в период массовой бутонизации.

ГНУ Красноярский НИИСХ уточнен перечень основных вредных организмов зерновых культур. Установлено, что на зерновых культурах земледельческой части Красноярского края обитает 14 видов вредителей, спектр сорняков представлен 92 видами из 25 семейств. Выявлено 20 видов возбудителей заболеваний зерновых культур. Применение новых баковых смесей пестицидов на яровой пшенице обеспечило повышение хозяйственной эффективности на полях с сильной засоренностью от 37,5 до 44,1% при урожайности на контроле 18,8 ц/га. На ячмене система защиты обеспечила получение прибавки урожая 15,3%.

ГНУ Кемеровский НИИСХ выявлена высокая эффективность применения малотоксичных средств защиты растений и биопрепаратов на яровой пшенице в условиях Кузбасса. Установлено, что наибольшее снижение развития корневых гнилей было получено от обработки семян пшеницы разными марками Лигногумата совместно с Виалом Траст (6,0-6,3%), Гумостима, Гуминатрина и Симбиоза (7,0-7,4%). Внекорневые подкормки посевов во время вегетации пшеницы сни-

зили развитие корневой гнили в 2-3,1 раза и заболеваемость септориозом на 4,5-7,1%.

При возделывании пшеницы по сидеральному пару наиболее высокую урожайностью (1,80-2,08 т/га) обеспечивали препараты: Гумостим, Гуминатрин, Мастер (3 кг/га), Лигногуматы всех марок (кроме Лигногумата Б (1 подкормка), Экстрасол (1 подкормка). По гороху выделились варианты: ТурМакс, смесь БиоВайс +ТурМакс, Мастер (Зкг/га), Лигногуматы всех марок (кроме Лигногумата Б (1 подкормка), Экстрасол (1 подкормка) с урожайностью 2,19-2,60 т/га. Максимальная экономическая эффективность в опыте получена по предшественнику горох при применении Лигногумата VM-NPK при однократной обработке и при двукратном опрыскивании, урожайность составила 0,34-0,53 т/га соответственно, при рентабельности 67-77%.

ГНУ СибНИИСХ проведен мониторинг фитосанитарного состояния и развития основных сорняков и болезней в четырехпольном зернопаровом севообороте, который позволил выявить в условиях 2011 г. значительное распространение и вредоносность таких заболеваний, как мучнистая роса, септориоз, а к концу вегетации – развитие стеблевой ржавчины. Отмечено низкое распространение почвенно-семенных инфекций, гелиминтоспориозных пятнистостей и бурой листовой ржавчины. Среди сорной растительности преобладали однолетние мятликовые виды (ежовник обыкновенный и сорное просо), их масса составила более 90% от общей массы сорняков на контрольных делянках. В результате исследований получены предварительные данные по биологической и хозяйственной эффективности ряда современных гербицидов, фунгицидов, регуляторов роста и их баковых смесей для защиты зерновых культур от болезней и сорняков. Рост урожайности зерна яровой мягкой пшеницы по лучшим вариантам защиты от комплекса листостеблевых инфекций составил 0,54-0,89 т/га, баковых смесей гербицидов против мятликовых и двудольных сорняков – 0,6 т/га.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья получены экспериментальные данные по сравнительной оценке перспективных средств защиты растений. Максимальные прибавки урожая получены при применении протравителей семян Винцит Форте, Кс, 1,1 л/т и Скарлет, МЭ, 0,4 л/т, которые сохранили 11,1 и 10,7% урожая (0,52 и 0,5 т/га зерна); гербицида Фенизан, ВР 0,18 л/га (прибавка составила 0,27 т/га); смеси Фенизан, ВР, 0,17 л/га + Овсюген Экспресс, КЭ, 0,5 л/га + гумат калия «Сахалинский», 20%, 0,25 л/га (прибавка - 0,81 т/га) и комплексной защите (протравитель + смесь гербицидов + Альго супер, КЭ, 0,5 л/га), давшей прибавку урожая 45,3% (1,37 т/га).

ГНУ Алтайский НИИСХ усовершенствована система интегрированной защиты яровой мягкой пшеницы от вредных объектов, основой которой являются: систематические обследования фитосанитарного состояния посевов, в результате которых выявлено значительное усиление вредоносности болезней, вредителей и сорняков (хлебного пилюльщика, цикадок и вирусов, спорыньи, пырея, молочая лозного, ластовника сибирского); проведение комплекса долговременных и оперативных мероприятий по подавлению вредных организмов. Комплексное применение средств защиты растений (инсектицидов, фунгицидов и гербицидов) в шестипольном севообороте достоверно повысило урожайность пшеницы на удобренном фоне на 11,8%, удобренном – 16,9%; с бессеменной пшеницей – 15,6 и 14,6% соответственно; использование приемов высокотехнологичного земледелия – метода электрического сканирования почвы и дифференцированного применения минеральных удобрений и средств защиты растений в зависимости от степени неоднородности почвенного покрова обеспечило повышение урожайности пшеницы на 13%, снижение расхода агрохимикатов на 12-27% без потери урожая и качества возделываемой культуры и увеличения пестицидной нагрузки на окружающую среду.

ГНУ Якутский НИИСХ для разработки экологически безопасной системы защиты зерновых культур и картофеля от вредных организмов в условиях Центральной Якутии изучена распространенность вредных организмов и устойчивость к болезням селекционных образцов картофеля и зерновых культур, проведено испытание гербицидов на яровом ячмене. Установлено, что в вариантах с применением гербицида Прима урожайность ячменя увеличилась на 38,3-50,0%, условный чистый доход при применении гербицида Прима возрос на 300 р./га.

Оценка полевой устойчивости на инфекционном фоне 13 сортов и 27 перспективных номеров зерновых культур выявила их устойчивость к возбудителям основных болезней.

Выявлено, что сорта картофеля Виктория и Колобок в сильной степени поражаются обыкновенной мозаикой на 66,6 и 80,0% соответственно. Сорт Северный и гибрид 188-7 показали высокую устойчивость к ризоктониозу клубней; сорт Вармас и гибрид 188-9 – высокую устойчивость к парше обыкновенной.

ГНУ Иркутский НИИСХ получены экспериментальные данные по влиянию современных пестицидов и их воздействию на фитосанитарное состояние посевов яровой пшеницы в зависимости от уровня агрофона (предшественники, удобрения) ее возделывания для ресурсосберегающей экологически безопасной интегрированной защиты растений. Выявлено, что комплексное применение протравителей и

азотных удобрений способствовало снижению распространения корневой гнили в 1,4-5,1 раза, повышению урожайности яровой пшеницы на 1,2-3,4 т/га с рентабельностью 32-514,5 %. Сидерация снизила распространение болезней и интенсивность поражения растений болезнями, что способствовало повышению урожайности зерна на 0,48 т/га. Получен доход 2023 р./га, рентабельность составила 151%. Комплексное применение агротехнических приемов (сидерации, известкования) и химического протравливания снизило распространение корневой гнили в 1,4-2,0 раза в зависимости от фазы развития пшеницы и дала прибавку урожая зерна 0,73 т/га.

ГНУ НИИСХ изучена эффективность новых препаративных форм афицидного действия, получены экспериментальные данные по иммуномодулирующему эффекту препарата Vita-Старт в отношении зеленой яблонной тли, который обеспечивает высокое защитное действие при однократной обработке растений. Выявлена полифункциональная активность препаратов Фос и Фитоверм в отношении зеленой яблонной тли и листового клеща при защите яблони, а также Фитоверма и Актеллика в полных и заниженных нормах в отношении облепиховой мухи, побеговой моли и клещей на облепихе, обеспечивающих гибель вредителей на уровне 95,4-100%. Выявлено 11 сортовобразцов облепихи, относительно устойчивых к облепиховой мухе.

Результаты исследований опубликованы в 6 рекомендациях, 5 монографиях, в 105 статьях, из них в рецензируемых журналах – 36. Получено 3 патента, подготовлено 2 завершенных разработки.

ЗООТЕХНИЯ

Исследования по зоотехнии проводились по направлению Плана 06 «Создать новые высокоэффективные селекционные формы животных и насекомых, разработать новые экологически безопасные ресурсосберегающие технологии производства продукции животноводства и системы питания животных». Исследования выполняли 16 ГНУ: СибНИИЖ, Алтайский НИИСХ, Бурятский НИИСХ, ВНИИПО, Горно-Алтайский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, Красноярский НИИЖ, НИИАП Хакасии, НИИВ Восточной Сибири, НИИСХ Крайнего Севера, НИИСХ Северного Зауралья, СибНИИСХ, СибНИИСХиТ, Тувинский и Якутский НИИСХ. Общее количество исследователей – 221, в том числе 3 академика, 1 член-корреспондент, 39 докторов и 98 кандидатов наук.

06.01.01 «Создать новые высокоэффективные селекционные формы животных, обладающие высоким генетическим потенциалом и заданной продуктивностью на основе использования современных биотехнологических методов». Исследования выполняли 15 ГНУ: СибНИИЖ, Алтайский, Бурятский НИИСХ, ВНИИПО, Горно-Алтайский, Иркутский, Кемеровский НИИСХ, Красноярский НИИЖ, НИИАП Хакасии, НИИВ Восточной Сибири, НИИСХ Крайнего Севера, НИИСХ Северного Зауралья, СибНИИИСХ, Тувинский и Якутский НИИСХ.

Цель исследований – усовершенствовать существующие и создать новые породы и типы высокопродуктивных, адаптированных к местным условиям животных с использованием отечественных и мировых генетических ресурсов и ДНК-технологий контроля и управления селекционным процессом.

Новизна исследований – разработка методов совершенствования существующих и выведения новых селекционных форм животных, приспособленных к экстремальным условиям Сибири.

По молочному скотоводству исследования выполняли 11 ГНУ: СибНИИЖ, Алтайский, Бурятский, Горно-Алтайский, Иркутский, Кемеровский НИИСХ, Красноярский НИИЖ, НИИАП Хакасии, НИИСХ Северного Зауралья, СибНИИИСХ и Якутский НИИИСХ.

ГНУ СибНИИЖ проведена оценка 11083 коров трёх созданных типов чёрно-пёстрой породы (приобский, красноярский, прибайкальский) в 14 хозяйствах-оригинаторах Западной Сибири: средняя продуктивность коров – 6173 кг молока жирностью 3,82% и содержанием белка 3,14%, живая масса коров составляет 560 кг. В создаваемую породу отобрано 8517 коров со средним удоем 6544 кг молока жирностью 3,80 % и содержанием белка 3,12%. Разработаны минимальные требования для отбора коров по лактациям и отбора первотелок по линейной оценке экстерьера. Критерии отбора животных определяли на основании средних показателей по популяции и средних стандартных отклонений ($-1\sigma+3\sigma$).

ГНУ Иркутский НИИИСХ проведена оценка 468 голштинизированных коров черно-пестрой породы различных генотипов и линий: более высокой молочной продуктивностью обладают животные 7/8-кровные (4355 кг) и 3/4-кровные (4339 кг), что выше удоя животных других кровностей на 476–579 кг, у них более короткой межотельный период (378-386 дней) и коэффициент воспроизводительной способности (0,97-0,96). По линейной принадлежности отличались коровы

линий Вис Бек Айдиал (4271–4307 кг) и Монтвик Чифлейн (4278–4285 кг). Производителей этих линий предложено преимущественно использовать в дальнейшей селекционной работе.

В племахозиях Томенской области (ГНУ НИИИСХ Северного Зауралья) выявлено преимущество первотёлочек от быков-производителей канадской селекции по сравнению со сверстницами голштинской чёрно-пестрой породы: по удою (6141 кг) на 3,3%, воспроизводительной способности, живой массе на 3,8 %, у них на 21 день короче сервис-период, что делает перспективным использование этих быков на молочных стадах с удоем от 5 до 8 тыс кг молока.

ГНУ СибНИИЖ, Алтайского, Кемеровского НИИИСХ, СибНИИИСХ проведен мониторинг продуктивных и племенных качеств животных типа приобский черно-пестрой породы. С целью выявления продолжателей новых линий проведена сравнительная оценка быков приобского и ирменского типов: данные промеров статей бычков свидетельствуют о превосходстве животных приобского типа в возрасте 12 и 24 месяцев. По индексу высоконогости животные имеют выраженный молочный тип.

Две перспективные линии коров приобского типа алтайской породы (Монтвик Чифлейн и Рефлексин Соверинг) с удоем 6097-6651 кг молока жирностью 4,06-4,12% превосходили показатели стандарта приобского типа черно-пестрой породы по удою на 21,9-33,0% и рекомендованы для дальнейшей селекционной работы.

По данным исследований ГНУ СибНИИИСХ, разведением приобского типа черно-пестрой породы в Омской области занимаются 2 племенных завода, поголовье 2289 голов, в том числе 1175 коров со средним удоем 5996 кг при содержании жира 3,83%.

ГНУ Кемеровский НИИИСХ получены экспериментальные данные по продуктивным и функциональным качествам коров-рекордисток типа приобский при гомогенном и гетерогенном подборе с использованием генетических маркеров в условиях поточно-привязной технологии содержания: высокопродуктивные коровы, полученные при гомогенном отборе (удой свыше 6000 кг), с маркерами П и D' превышали животных, полученных при гетерогенном отборе, по удою молока на 821 кг и содержанию жира на 0,03%.

Разведением сибирского типа красной степной породы в Омской области (по данным ГНУ СибНИИИСХ) занимаются 4 племензавода и 1 племенрепродуктор, кулундинского типа – 1 племензавод и 1 племенрепродуктор. Поголовье составило соответственно 20171 и 6021 голова, в

том числе 6755 и 2260 коров со средним удоем 5027 и 4894 кг молока при содержании жира 3,98 и 4,41%.

ГНУ Красноярский НИИЖ проведенная оценка дочерей быков-производителей красно-пестрой породы: в родственные группы быков-улучшателей отобрано 229 коров с удоем за 1 лактацию 5164 кг. Общее стадо коров – потомков лучших быков включает 1646 коров, их средняя продуктивность за 1 лактацию составила: удой – 5337 кг, содержание жира и белка в молоке соответственно 4,08 и 2,98%.

ГНУ Алтайский НИИСХ в результате оценки коров симментальской породы выявлены наиболее перспективные линии, рекомендованные для дальнейшей селекции: две голштинские линии – Розиф Стейшна и Рефлекшн Соверинга с удоем потомков 4481-4589 кг жирностью молока 4,06-4,12% и две симментальские – Элапа и Радониса, продуктивность коров от которых составила 4669-4704 кг молока жирностью 4,09-4,07%; они превосходят средние показатели породы на 963-1453 кг молока, или на 27,4-33,7%, и имеют лучший коэффициент воспроизводительной способности 0,95-0,96.

ГНУ Бурятский НИИСХ и НИИАП Хакасии изучали варианты совершенствования местного молочного скота симментальской породы на основе прилития крови австрийских и немецких симменталов. Получены экспериментальные данные по степени развития хозяйственно полезных признаков у молодняка симментальской породы различных генеалогических групп в 3-месячном возрасте и первотелок: средняя живая масса телочек от симментальских быков австрийской селекции составила 78,2 кг, немецкой селекции – 79,1 кг, что на 4,3-5,5% больше, чем у местных сверстниц (Республика Хакасия). В Бурятии удой дочерей коров австрийской селекции за первую лактацию составил 3598,3 кг, что превышает удой симменталов бурятской селекции на 18,2% при снижении затрат кормов на единицу продукции на 18,1%.

ГНУ Якутский НИИСХ получены экспериментальные данные по породным и продуктивным качествам симменталов разных генотипов, позволившие выявить преимущество симменталов австрийской селекции над чистопородными и помесными: по надоем соответствен-но на 28,8% и 22,1%, по экстерьерным особенностям и морфологическим признакам вымени (по обхвату вымени на 6,6 и 4,1 см, длине на 7,06 и 1,5 см и ширине на 5,8 и 1,6 см). Полученные результаты будут использованы при создании стада коров средней живой массой 480 кг и с продуктивностью не ниже 3000 кг молока 3,9% жирности.

ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ проведена оценка симментал-голландизированных коров, полученных от разведения «в себе», на полиформизм гена каппа-казеина, так как наличие в генотипе коров аллеля В положительно влияет на содержание белка в молоке и сопряжено с выходом казеина (80,7%), что связано с высокими технологическими качествами молока для изготовления сыров твердых сортов. К желательному генотипу ВВ отнесено 13,0% коров от обследованного поголовья. Частота генотипа ВВ в стадах симментальского скота составляет от 8 до 20,8%.

По мясному скотоводству исследования выполняли 6 ГНУ: СибНИИЖ, Горно-Алтайский НИИСХ, Красноярский НИИЖ, НИИАП Хакасии, НИИВ Восточной Сибири и Якутский НИИСХ.

ГНУ СибНИИЖ выявлено 3 быка-производителя герфордской породы сибирской селекции, потомки которых имеют самую высокую энергию роста: среднесуточный прирост потомков этих быков-лидеров до 8-месячного возраста составил 764-910 г, а у бычка Гавроша 10917 (элита-рекорд, сын Днепра 712) – 1008 г. В стаде выявлена частота генотипов гена тиреоглобулина: генотип ТТ – 5% (связан с мраморностью мяса), генотип СТ – 30% и генотип СС – 65%. Лидером среди них оказался бык Днепр 712 с генотипом ТТ тиреоглобулина, его сыновья превосходят сверстников от двух других быков в 6 месяцев на 6,1-15,7 кг, в 8 месяцев – на 25,3-37,1 кг, что является причиной дальнейшей селекции по этому признаку. Все животные гомозиготные по аллелю С соматотропина, что характерно для мясных пород скота.

ГНУ НИИАП Хакасии получены экспериментальные данные по селекционно-генетическим параметрам создаваемого типа в герфордской породе сибирской селекции. Модельные животные имели следующие показатели: средняя живая масса семи быков-производителей в возрасте 5 лет 874,3 кг, по оценке конституции, экстерьеру и комплексу признаков они соответствуют среднему типу телосложения и классу элита-рекорд; живая масса коров 1 отёла (57 голов) составила 505,8 кг, а 3 отёла и выше (243 головы) 567,2 кг, что соответствует классу элита.

ГНУ Красноярский НИИЖ получены экспериментальные данные по росту и развитию молодняка герфордов сибирской и сибирско-х канадской селекции: бычки – потомки канадских герфордов Бумера и Риджита (24 головы) в возрасте 15 месяцев были тяжелее своих сверстников от герфордов сибирской селекции на 11,2-13,4%, интенсивнее росли на 12,8-15,6%. Выделена группа телят – потомков этих

бычков в количестве 52 головы, в том числе 24 телочки и 28 бычков: живая масса в возрасте 15 месяцев в среднем составила соответственно 388,7 и 486,8 кг, среднесуточный прирост за период 12-15 месяцев – 683,0 и 1077,0 г. Наибольший среднесуточный прирост живой массы был в группе бычков – потомков быка Риджита – 1090 г. Кроме того, в группу улучшенных герфордских герфордов включено 25 телат – потомков быка Дайса.

В создаваемой ГНУ *СибНИИЖ* новой породе мясного скота, приспособленного к заболоченной местности, дана характеристика биологических и продуктивных особенностей помесного герфорд х симментальского молодняка: за период 6-8 месяцев среднесуточный прирост помесей составил 926,6 г, густота волосяного покрова зимой 2344,5 шт./см², летом – 1833,1 шт./см², содержание пуха зимой 52,3%, летом – 31,9%, ость зимой – 30,5%, летом – 15,6%, длина волоса зимой 34,7 мм, летом 14,3 мм. Полученные данные будут использоваться в дальнейшей селекционной работе при создании новой породы.

Для закладки новых линий мясного типа симменталов оценены 15 бычков и 15 телочек и выделена селекционная группа молодняка из племенного ядра с живой массой бычков в 15 месяцев 379,1 кг, телочек 346,3 кг, отвечающих стандарту породы.

ГНУ *Горно-Алтайский НИИСХ* на основании оценки по собственной продуктивности выявлены 3 бычка-лидера казахской белоловой породы для создания новой селекционной группы: живая масса новой бычков-производителей Задорного 1325 и Замка 3025 в возрасте 15 месяцев превосходила бычков других линий и родственных групп на 26,3-27,4 кг, или на 6,6-6,9%, среднесуточный прирост их живой массы был выше на 105-125 г, что выше стандарта породы на 5-7%.

ГНУ *НИИВ Восточной Сибири* изучены рост и развитие молодняка от коров племенного ядра галловейской породы: живая масса бычков в возрасте 6 месяцев составила 179,2 кг, среднесуточный прирост живой массы – 861 г. Установлена взаимосвязь морфологических показателей крови (содержание гемоглобина и эритроцитов) с приростом живой массы как при рождении, так и в возрасте 6 месяцев. Полученные данные будут использованы при разработке предложений по совершенствованию продуктивных качеств животных галловейской породы в условиях Забайкалья.

ГНУ *Якутским НИИСХ* разработан проект ведения мясного скотоводства в специфических условиях РС(Я) и схемы трехпородного скрещивания с использованием маточного поголовья симменталь-

ской породы, герфордских и якутских бычков-производителей для создания экспериментального стада мясного скота. Скомплектовано маточное поголовье в количестве 200 голов со средней живой массой 370-400 кг.

По свиноводству исследования выполняли 2 ГНУ: СибНИИЖ и Красноярский НИИЖ.

ГНУ *СибНИИЖ* обоснованы варианты селекционной работы по улучшению мясных качеств свиней крупной белой породы путём прилития крови йоркшир. Получены промежуточные генотипы (двухпородные помеси – крупная белая х йоркшир и трёхпородные – крупная белая х йоркшир х ландрас, всего 487 голов), превышающие крупную белую породу по скороспелости, длине туши, площади мышечного глазка и с меньшей толщиной шпика. Живая масса поросёнка в 30 дней 8,7 кг, скороспелость молодняка 160,9-169,2 дня, длина туши 96,6-97,0 см, масса задней трети полутоуши 10,6-10,8 кг, толщина шпика 23,6-26,5 мм, площадь мышечного глазка 41,8-45,1 мм.

На основе оценки свиней породы ландрас ГНУ *Красноярский НИИЖ* предложено вести дальнейшую селекционно-племенную работу с животными – обладателями типом высшей нервной деятельности (ВНД) «сангвиник». К ним относятся животные линии Пелле и семейства Гипси (60 голов) с высоким уровнем наследуемости продуктивных признаков ($h^2=0,4-0,5$): многоплодие маток 11 поросят, молочность 60 кг, живая масса хряков 315 кг. Эти животные особо консолидируют такие признаки, как тип ВНД «сангвиник» (60%), растянутость туловища (192 см) и живая масса хряков. Разработана методика определения типа высшей нервной деятельности у свиней (подана заявка на патент).

По овцеводству и козоводству исследования выполняли 7 ГНУ: СибНИИЖ, Алтайский НИИСХ, Бурятский НИИСХ, Горно-Алтайский НИИСХ, НИИАП Хакасии, НИИВ Восточной Сибири и Тувинский НИИСХ.

ГНУ *СибНИИЖ* изучены варианты скрещивания маток сибирского мясошерстного типа (СМШ) и алтайской тонкорунной пород (Алт) с баранами эдильбаевской породы: лучшим вариантом скрещивания оказался СМШ х Эд, при котором молодняк к 8-месячному возрасту достигает живой массы 43,9 кг, что на 4,5 кг выше, чем в варианте скрещивания Алт х Эд.

ГНУ *Алтайский НИИСХ* выявлены генотипы овец алтайской тонкорунной породы в стаде шерстно-мясного направления, обладающие

высоким генетическим потенциалом мясной продуктивности для отбора животных желательного типа с коэффициентом мясности 3,6. В генеалогическую группу мясошерстного типа отобраны животные с живой массой 45,5 кг, настригом шерсти 4,9 кг (чистого волокна 2,7 кг), длиной шерсти 10,6 см.

ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ изучено влияние ранних сроков стрижки на показатели воспроизводства мясошерстных овец: овце-матки, остриженные в ранние сроки (во время оюта - апрель), превосходили животных, остриженных в традиционные сроки (через 40 дней после оюта), по оплодотворяемости на 4,3%, обладали более высокой плодовитостью (123%), сохранностью ягнят в подсосный период (94,9%) и молочностью (1,8 кг/гол. в сутки). При трехкратной стрижке баранов по сравнению с однократной стрижкой их живая масса в 1,5-летнем возрасте была на 17% больше, что позволило дополнительно получить 550 рублей в расчете на 1 голову.

ГНУ Бурятский НИИСХ проведена сравнительная оценка баранов-производителей догойского мясошерстного и бурятского типов забайкальской тонкорунной породы по уровню продуктивности: бараны догойского типа имели живую массу 92,8 кг, настриг шерсти 8,2 кг, длину шерсти 9,25 см в сравнении с бурятским типом, характеризующимся живой массой 85,3 кг, настригом шерсти 7,5 кг и длиной шерсти 9,0 см. Выявлено также превосходство баранов-производителей догойского типа по всем основным экстерьерным промерам. Полученные данные будут использованы при создании модельного стада овец с повышенной продуктивностью и улучшенными мясными качествами.

ГНУ НИИВВ Восточной Сибири определена наследуемость основных хозяйственно полезных признаков создаваемого шерстно-мясного типа овец забайкальской тонкорунной породы: наследование хозяйственно полезных признаков находится в прямой зависимости от выраженности их у родителей. Лучшие результаты получены от животных шерстно-мясного типа, которые имеют кровь маньчжского мериноса: ярки в возрасте 26 месяцев достоверно превосходили родителей по живой массе на 6,01 кг ($r=0,48$), по настригу мытой шерсти на 0,61 кг, или на 23,9% ($r=0,53$), по длине шерсти на 0,54 см, или на 3,9% ($r=0,57$). На базе 4 племпрепродукторов Агинского Бурятского округа Забайкальского края создано стадо тонкорунных мериносовых овец (более 46 тысяч), которые отвечают требованиям создаваемого типа. Поданы материалы к апробации типа и заявка на патент.

Разработана схема создания типа овец агинской породы на основе прилития крови казахской полугрубошерстной породы и дальнейшего разведения «в себе». Отобрано исходное маточное поголовье в количестве 2500 животных (не ниже 1 класса) с желательными параметрами продуктивности: средняя живая масса 58,6 кг, классность – элита (48%) и 1 класс (52%), средняя молочность 21 кг, выход ягнят 105,7%, сохранность 99,8%.

ГНУ НИИИП Хакасии проведена оценка хозяйственно полезных признаков помесного молодняка овец, полученных от разведения в «себе» красноярско х тувинско х эдильбаевских животных: живая масса ярок (132 головы) при рождении 4,2 кг, отбивке 34,0 кг, баранчиков (30 голов) соответственно 4,8 и 34,8 кг, среднесуточный прирост составил 244-246 г. Оцененный молодняк отобран для формирования селекционной группы мясошерстных овец, приспособленных к экстремальным условиям Хакасии при круглогодовом пастбищном содержании.

При создании овец с полугрубой шерстью коврового типа *ГНУ Тувинский НИИСХ* получены экспериментальные данные оценки хозяйственно полезных признаков полугрубошерстных баранов-производителей желательного типа, отобранных для получения потомства: живая масса 66,4-75,2 кг, настриг шерсти 3,2-3,5 кг. Сформировано стадо ярок желательного типа в количестве 246 голов со средней живой массой 28,0-31,0 кг.

ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ получены экспериментальные данные по полиморфным системам крови пуховых коз семиринского типа и установлено, что кровь исследованных козوماتок насчитывает 7 полиморфных систем белков (А, В, С, М, R, O₁, Da), козлов – 6 (А, В, С, М, R, O₁). Наибольшей пуховой продуктивностью отличаются козлы-производители (начес 1012 г) с системой крови R, превосходя других на 7-10%. Наибольшая естественная длина пуха у коз с системами крови С (9,63см), R (9,7см), Da (9,66 см).

В процессе создания стада желательного типа коз с однородной полутонкой шерстью в советской шерстной породе *ГНУ Тувинский НИИСХ* получены экспериментальные данные роста и развития потомства козлов-производителей и козوماتок (полученных ранее в результате однородного подбора) до 6-месячного возраста: живая масса при рождении 2,3-2,5 кг, при отбивке 18,3-23,7 кг, среднесуточный прирост живой массы 106,5-141,1 г, относительная скорость роста (до 5-месячного возраста) у козочек – в 7,0 раз, у козликов – в 8,5 раза.

Исследования по другим видам животных проводили 9 ГНУ: СибНИИЖ, Бурятский НИИСХ, ВНИИПО, Красноярский НИИЖ, НИИАП Хакасии, НИИВ Восточной Сибири, НИИСХ Крайнего Севера, Тувинский и Якутский НИИСХ.

ГНУ ВНИИПО получены экспериментальные данные о превосходе кросса линий маралов алтае-сайнской породы абайская хмельгинская в сравнении со сверстниками (2-4 лет) новоталицкой линии: по массе пантов в 1,4 раза на рога и в 1,6 раза на перворожку, а также превышение количества элитных животных на 35,3%, что в дальнейшем будет использовано при выведении нового типа маралов с продуктивностью на 15,0% выше средних показателей по породе.

ГНУ НИИСХ Крайнего Севера определены параметры и критерии оценки состояния, разведения домашних северных оленей и технологий их содержания на Таймыре и в Эвенкии, позволяющие выявлять животных с высокими хозяйственно полезными признаками для вовлечения их в селекционный процесс. Численность ненецких оленей Таймыра (72365 голов) стабилизирована и имеет тенденцию к росту, что связано с их товарным разведением, а в Эвенкии численность значительно ниже (4737 племенных животных эвенкийской породы). Структура стад в обоих регионах одинаковая, но высока яловость маток (до 30%) и низкий деловой выход телят (55-65%). Олени эвенкийской породы отличаются от ненецкой большей крупностью, рослостью, грузоподъемностью и мясной продуктивностью (масса туши при убое взрослого самца 70-85, самок – 50-60 кг). Технологии содержания домашних северных оленей различаются: на Таймыре по ненецкому типу (тундровое оленеводство с вольным выпасом), в Эвенкии по эвенкийскому типу (таежное оленеводство изгородного содержания). На Таймыре олени находятся в частной собственности и собственнику выплачивают дотации в размере 500 р. на голову в год, в Эвенкии – в муниципальной собственности и дотации в том же размере получают хозяйство. На Таймыре реализация мяса оленей пока не проводится, а в Эвенкии реализуют племенной молодняк. Разработан и утвержден Службой племенного животноводства Красноярского края План племенной работы с домашними северными оленями эвенкийской породы.

ГНУ НИИАП Хакасии провел оценку генетических, генеалогических и экстерьерно-конституциональных особенностей 251 головы воспроизводящего состава хакасских лошадей трех ведущих КФХ, расположенных в степной, сухостепной, таежной и подтаежной зонах

республики: жеребцы КФХ «Глава Зимина А.В.» представлены хакасскими аборигенными животными (28%) и помесными с владимирским (22%) и русским (50%) тяжелозами; в КФХ «Фотиади А.А.» используют животных аборигенной группы и помесей с орловской и русской рысистой породами (по 20%), русским (30%) и владимирским (10%) тяжелозами; в КФХ «Мустанг» особи представлены казахской породой и помесями с орловской и русской рысистой породами, владимирским, русским и советским тяжелозами (по 10%) и хакасскими аборигенными производителями (25%). Изученные популяции лошадей характеризуются достаточным уровнем генетической изменчивости, по большинству изученных локусов наблюдалось доминирование ожидаемой гетерозиготности. Лучшие показатели живой массы у жеребцов-производителей КФХ «Глава Зимина А.В.» – 538,67 кг, среди аборигенных конематок этот показатель наибольший в КФХ «Глава Зимина А.В.» и «Мустанг» (487,92 и 487,77 кг), из помесных – у кобыл КФХ «Мустанг» (559,77 кг).

ГНУ Бурятский НИИСХ изучены экстерьерные и продуктивные качества массива окинской популяции бурятской породы лошадей в условиях табунного содержания для создания внутрипородного типа. Результаты обследования показали, что лошади окинской популяции имеют разнообразие масти: рыжие 22,8%, гнедые 21,8%, вороные 18,9%, серые 10,3%, прочие (каурые, соловые, пегие, буланые, савра-сые) от 3,4 до 6,6%. При изучении продуктивных качеств животных установлено, что средний возраст конематок 6,0 лет, жеребцов 9,9 лет, живая масса кобылиц 320 кг, жеребцов 345 кг (выше стандарта породы на 7,5%), выход жеребят составил 98,3%, сохранность 63,5%.

ГНУ НИИВ Восточной Сибири проведен анализ современного состояния табунного коневодства в Забайкальском крае, основанного на генофонде аборигенных лошадей забайкальской породы: поголовье жеребцов-производителей 102 особи, конематок 1335, элитные жеребцы составляют 94,8%, конематки 71,5%, средняя живая масса жеребцов 422,7 кг, конематок 408,0 кг. Животные массивны, имеют пропорциональное телосложение, крепкий костяк, хорошо выраженные мясные формы. Наиболее типичными мастями считаются серая, мышастая, чубарая и саврасая наряду с гнедой и рыжей, всего 18 мастей. В некоторых хозяйствах имеются животные редких мастей – изабелловая, каряя, каурая, бурая. Встречаются лошади с курчавым волосяным покровом (курчавые).

ГНУ Якутский НИИСХ проведена бонитировка лошадей метежекской и приленской пород, а также янского и колымского типов якутской породы: пробонитировано 895 голов, в том числе 109 жеребцов-производителей, 786 кобыл, 93% жеребцов отнесены к классу элита, остальные – к I классу, а среди маточного поголовья к классу элита отнесены 80,7%, к I классу – 13,3%. Проведен отбор на выращивание племенного молодняка лошадей для выведения новых линий с высокими генетическими потенциалами продуктивности.

ГНУ Тувинский НИИСХ в результате оценки яков ГУП Бай-Гал Бай-Тайгинского района Республики Тыва ($n=930$) сформирована селекционная группа в количестве 307 голов, основу которой составили якоматки от 3 до 8-летнего возраста – 254 головы со средней живой массой 312 кг и 53 яка-производителя (проверенные по качеству потомства) в возрасте 4-8 лет с живой массой 364,0 кг. Якоматки имеют хорошие экстерьерно-конституциональные характеристики, высокую и среднюю упитанность, высокий выход приплода, а яки-производители – крепкие конституцию и телосложение, выраженный мужской тип. Разработан План селекционной работы в яководстве. Совместно с ГНУ СибНИИЖ и Горно-Алтайским НИИСХ разработана «Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность. Яки», которая проходит согласование в Департаменте животноводства и племенного дела Минсельхоза России.

ГНУ Бурятский НИИСХ получены экспериментальные данные по фенотипу и генотипу яков окинской популяции. Выявлено, что ячих в возрасте 3 и 4 года было 42,1%, 5 лет и старше 57,0%. Такая структура маточного поголовья является биологической особенностью яка, так как активный продуктивный возраст сохраняется до 13 лет. Средняя живая масса взрослых коров составила 247,5 кг, яки-самцы имели живую массу 230,3 кг. Высокая корреляционная связь установлена между живой массой животных и обхватом груди ($r=+0,673$). По окрасу шерсти яки окинской популяции полиморфны и животные желательного типа черной и черно-пестрой масти составляют 59,8%. Среди яков черной масти комолые животные составляют 83,6%, черно-пестрой масти 69,2%. По генотипу у яков окинской популяции Бурятии выявлено 8 генетических систем эритроцитарных антигенов.

С целью разработки способа размножения пчелиных семей, позволяющего создавать до 100% отводков от каждой пачеки для наращивания силы пчелиных семей к медосбору в условиях Сибири ГНУ СибНИИЖ разработана схема формирования отводков, основанная

на использовании семей-воспитательниц, при которой в сравнении с индивидуальными отводками в 2 раза экономится время их формирования, увеличивается количество отводков на 4 штуки в расчёте на 1 семью, приём маток на 25%, их облёт на 8%, медосбор – на 5 кг.

ГНУ Красноярский НИИЖ проведена оценка и выделена селекционная группа из 30 пчелосемей среднерусской породы с мёдопродуктивностью 70 кг за сезон и яйценоскостью 1500 яиц в регионе с коротким летом и влажным климатом. Разработана методика установления степени поглощения влаги телом пчелы применительно к селекции по мёдопродуктивности: пчелы с высокой мёдопродуктивностью поглощают влагу медленнее и значительно быстрее ее отдают и наоборот.

ГНУ Якутский НИИСХ разработаны концепция возрождения якутской охотничьей лайки как самостоятельной породы и схема селекционно-племенной работы на период 2011–2015 гг. В настоящее время все собаки с большей кровностью якутской лайки находятся у частных владельцев. Проведены 3 выставки охотничьих лаек Якутии и из 206 собак восточносибирских лаек и их помесей было отобрано 7 кобелей и 4 суки, отличимых от восточносибирских лаек и отнесенных к якутской охотничьей лайке.

06.01.02 «Разработать нанобиотехнологические методы генетического анализа, генетического контроля и управления селекционным процессом». Исследования выполняло ГНУ СибНИИЖ.

Изучен полиморфизм генов каппа-казеина и PRL в стадах популяций коров симментальской, чёрно-пестрой, голштинской и якутской пород. Получены экспериментальные данные, свидетельствующие о генетическом разнообразии пород, обусловленном направлением и интенсивностью селекции. Желательный генотип BV каппа-казеина выявлен в стадах симментальской породы Республики Алтай с частотой встречаемости 8-16%. Более высокую частоту генотипа BV (в 10 раз) имеет якутская порода (20% коров) по сравнению с самой низкой встречаемостью в чёрно-пестрой породе. Эти животные превосходят сверстниц с генотипом AA и AB по содержанию белка в молоке на 0,06-0,43%, что служит хорошей предпосылкой для дальнейшей селекции с учётом генетических маркеров. Показатели сыропригодности молока коров симментальской породы следующие: общая продолжительность свёртывания составляла 4,85-5,60 мин, объём выделяемой сыворотки 0,43-0,54 мм, алкогольная проба 77-80%.

Получены также экспериментальные данные по полиморфизму генотипов групп крови и структурных генов свиной крупной белой и

кемеровской пород. Индекс генетического сходства, вычисленный по частоте генотипов между отдельными стадами крупной белой породы, составляет 0,63-0,79. Свиноматки крупной белой породы с генотипом ECR^{AA} имеют выше молочность на 5,5 кг, чем животные с генотипом ECR^{AG}, и на 7,4 кг, чем с генотипом ECR^{GG}. У свиноматок кемеровской породы с генотипами ECR^{GG} и H-FABPRD больше на 1,7-2,2 кг масса гнезда при рождении, чем у животных с другими генотипами этих генов, а при отъёме на 7-14 кг выше у животных с генотипами ECR^{AG} и H-FABPRD.

06.01.03 «Разработать системы мониторинга, эффективные методы и технологии для сохранения и рационального использования генетических ресурсов аборигенных, уникальных и исчезающих видов животных». Исследования выполняли 4 ГНУ: ВНИИПО, НИИСХ Крайнего Севера, Тувинский и Якутский НИИСХ.

ГНУ ВНИИПО получены данные о коррелятивной зависимости концентрации в крови молодняка маралов кортизола, тестостерона и прогестерона с их продуктивностью: у сайков класса элита кортизола в крови содержится 148,8 нмоль/л, а у животных 3 класса увеличивается до 230,8 нмоль/л, что свидетельствует об отрицательной ($r=-0,54$) корреляции данного гормона с продуктивностью животного, тенденция же тестостерона и прогестерона от класса элита к 3 классу достоверно снижается соответственно с 1,96 до 0,95 нмоль/л и с 4,93 до 1,80 нмоль/л ($r=+0,31$). Это послужит основой для разработки методики прогнозирования продуктивных качеств животных в раннем возрасте с использованием гормональных тест-систем.

ГНУ НИИСХ Крайнего Севера на основе математического моделирования сделан прогноз динамики численности и продуктивности таймырской популяции диких северных оленей, позволяющий разработать мероприятия по стабилизации численности популяции на уровне 600 тыс. голов, обосновать нормы, сроки и районы добычи животных, что обеспечит устойчивое функционирование основных группировок диких северных оленей и охрану популяции. Численность популяции оленя в 2011 г. составила около 750 тыс. голов, в территориальном размещении наблюдается ее смещение в восточную часть ареала, а районов отела – к югу и востоку. Под влиянием интенсивного неконтролируемого промысла животных нарушилась структура и продуктивность популяции на Западном и Восточном Таймыре. Выросла яловость самок репродуктивных поколений (4-7 лет) с 21% в 2009 г. до 35-40% и младенческая смертность животных. Разработаны «Нормы добычи диких северных

оленей таймырской популяции» (методические рекомендации) в интервале 2011-2020 гг. с 3 вариантами расчетов на основе моделей динамики численности популяции и экосистемы «олени-волки-кормовая база-промысел». Освоение научно обоснованных модельных расчетов по опромышлению таймырских оленей позволит увеличить норму отстрела почти в 1,5 раза. Экономический эффект от стабилирующей квоты (65 тыс. голов) составит около 160 млн р.

В результате наземных полевых исследований, проведенных между долиной Енисея и западными отрогами плато Путорана включительно на площади 8000 км², проведена оценка состояния и определены параметры ключевых редких и промысловых видов животных Енисейского Севера. Численность краснозобой гагары, орлана-белохвоста и дербника в последние 3 года стабильна. В пределах ареала распределение только у двух видов (дербник и орлан-белохвост) повсеместное, у остальных – локальное или единичными очагами. Пискулька, гуменник, орлан-белохвост, сапсан и дербник гнездятся на обследуемой территории, краснозобая казарка и белолобый гусь – только пролетают через нее, остальные виды встречаются редко. На Енисейском севере снежный баран встречается локально, а между долиной Енисея и западными отрогами плато Путорана вид не обнаружен.

ГНУ Тувинский НИИСХ в специфических условиях республики проведен анализ состояния биологического разнообразия местных лютых пород и аборигенных популяций сельскохозяйственных животных (лошади, яки, овцы и козы). Более 98% лошадей представлены тувинской породой и ее помесями, численность составляет 42,2 тыс. голов, средняя живая масса жеребцов 450 кг, кобыл 402 кг, молодняка при рождении 37,3 кг, в 12-месячном возрасте 227,5 кг, в возрасте 2 года 278,5 кг; поголовье яков составляет 8219 голов, почти все поголовье (95%) сосредоточено в Западной зоне, средняя живая масса быков-яков 360,0 кг, якоматок 265,0 кг, телят при рождении 13,5 кг, среднесуточные приросты ячат при подсосном содержании 600-850 г, деловой выход молодняка 42%; поголовье местных грубошерстных тувинских овец 702,5 тыс. голов, из них 50% в Западной зоне, средняя живая масса баранов 66,0 кг, настриг шерсти 2,4 кг, маток соответственно 45,0 и 1,5 кг, деловой выход молодняка 85-95 %, численность обособленной тувинской популяции коз советской шерстной породы 328,0 тыс. голов, из них в Западной зоне 51%, живая масса козлов-производителей с полугрубой шерстью в среднем составляет 59,4 кг, настриг шерсти 1,6 кг, длина шерсти 25,6 см, козоматок соответственно 36,9 кг, 1,1 кг, 26,1 см, козлов-производителей с полутонкой шерстью

соответственно 54,5 кг, 1,3 кг и 26,3 см, у козوماتок 36,0 кг, 0,85 кг и 23,7 см, средняя живая масса козлят при рождении 2,5 кг, при отбивке 16,9 кг, в 18-месячном возрасте 35,2 кг, деловой выход 82%.

На основе проведенной *ГНУ Якутский НИИСХ* оценки генного равновесия популяции якутского скота с применением ДНК-технологии и иммуногенетического мониторинга пополнен банк данных генетического разнообразия животных. В РС(Я) всего 1533 головы якутского скота, в том числе 22 быка и 492 коровы, генетическое разнообразие которых намного увеличилось. Проведена оценка генетического разнообразия 2 субпопуляций животных по 30 аутосомным микросателлитам и последовательностям митохондриальной ДНК, выявлено 150 разных аллелей. У якутского скота самое низкое разнообразие и дефицит гетерозиготности, что свидетельствует о длительной географической изолированности на северной границе ареала, а относительно высокое число частных аллелей – о генетической специфичности этого скота.

Получены также экспериментальные данные по приплоду (56-60%) и деловому выходу телят (60-62%) в стадах домашних северных оленей Республики Саха (Якутия). **По результатам весенней отелочной кампании 2011 г. яловыми оказались от 32,6 до 41,5% оленемяток.**

06.02.02 «Разработать ресурсосберегающие технологии интенсификации производства продукции животноводства». Исследования выполнены 6 ГНУ: СибНИИЖ, НИИВ Восточной Сибири, НИИАП Хакасии, НИИСХ Крайнего Севера, СибНИИСХиТ и Якутский НИИСХ.

Цель исследований – разработать новые технологии производства животноводческой продукции, обеспечивающие ресурсосбережение и увеличение выхода продукции высокого качества.

Новизна исследований – разработка новых технологических приемов содержания животных, применительно к условиям Сибири.

ГНУ СибНИИСХиТ экспериментально обоснованы способы выращивания молодняка черно-пестрой породы до 6-месячного возраста: в помещениях облегченного типа – с использованием клеток из арматуры, а в стандартных железобетонных помещениях без автоматизации поддержания микроклимата – в деревянных клетках, что обеспечило повышение среднесуточного прироста живой массы за период выращивания на 5,5-5,6% и составило 752,6-761,8 г.

ГНУ НИИВ Восточной Сибири получены экспериментальные данные по росту и развитию бычков геррефордской породы при их отъеме в возрасте 5, 7 и 8 месяцев. Наилучшие результаты получены

при отъеме молодняка в 7-месячном возрасте: живая масса составляла 203,1 кг, среднесуточный прирост – 837 г, относительная скорость роста – 152,7%.

ГНУ СибНИИЖ для разработки технологии производства мраморной говядины в Сибири у животных геррефордской породы определен полиморфизм гена TG5, связанного с липидным обменом и выявлена частота генотипов TG5 и соматотропина: частота встречаемости пре-зюмptивно желательного генотипа TT (мраморность мяса) в стадах геррефордского скота составляла 0-2,5%, СТ – 21-34%, СС – 65-76%. По живой массе коровы с разными генотипами различий не имели: живая масса гетерозиготных коров 374 кг, гомозиготных 381 кг. Телята, полученные от коров с разными генотипами гена тиреоглобулина, в возрасте 9 месяцев имели живую массу 281,8-284,5 кг.

Разработаны предложения по совершенствованию (модификации) безотходной технологии производства молока на фермах с продуктивностью коров 6,0-7,0 тыс. кг, применяя компоновку лучших отечественных и зарубежных технологических решений беспривязного содержания животных, кормления, обеспечения микроклимата и ветеринарного благополучия, современных конструктивных решений, что обеспечит снижение удельных затрат труда и кормов на 7-10%.

С целью освоения в базовых хозяйствах Западной Сибири прогрессивных методов ведения сельскохозяйственного производства коллективом ученых *ГНУ СибНИИЖ, ИЭВиДВ, СибНИИ кормов, СибНИИЗиХ, СибИМЭ* совместно с директором ЗАО «Гаёжное» Новосибирской области разработано пособие (рекомендации) по эффективному ведению животноводства и полеводства для хозяйств таёжной подзоны, включающее исходные данные по следующим разделам: природно-климатические условия и земельные ресурсы; кормовая база и технологии производства кормов, требования к рационам, уровень племенной работы, технологии выращивания ремонтных тёлочек и производства молока, технические средства, ветеринарно-профилактические мероприятия и организация труда.

ГНУ СибНИИЖ разработан также технологический проект свиноводческой семейной мини-фермы (15 голов основных свиноматок) по производству 300 ц свиномы в год, позволяющий получать 190 кг прироста живой массы на 1 начальную голову при затратах 3,2-3,5 кг корма на 1 кг прироста. Ежегодная прибыль планируется в пределах 500-750 тыс. рублей, рентабельность 25-35%, окупаемость строительства 4-7 лет.

ГНУ НИИСХ Крайнего Севера получены экспериментальные данные по биохимическому составу мяса дикого северного оленя и побочного сырья промысла: мясо взрослых особей содержит больше белка, жиров и золы, чем мясо телят и молодняка, однако по содержанию аминокислот, их сумме и количеству жирных кислот мясо взрослых самцов уступает мясу молодых самцов на 6,3% и 0,14%. В почках, печени, селезенке и языке сумма жирно- и водорастворимых витаминов в среднем 122-136 мг/кг, в губах, легком и сердце – 97-109 мг/кг. По части создания безотходной технологии учеными предложена технология переработки шкур на кормовую добавку (получено решение о выдаче патента РФ «Способ получения кормовых добавок из сырья животного происхождения»).

ГНУ Якутский НИИСХ обоснована потребность лошадей якутской породы в энергии (липидный состав летних пастбищных, тебеневочных кормов и жиров молодняка лошадей), питательных и биологически активных веществах с целью использования жира лошадей в производстве БАД и разработки технологии интенсификации производства мяса конины при вольно-косячном содержании, обеспечивающей повышение производства мяса на 20-30%. Получен 1 патент РФ.

06.03.01 «Изучить механизмы субстратного баланса в организме сельскохозяйственных животных для оптимизации их питания. Разработать системы и управления биосинтезом продуктивности у животных на основе нормированного питания». Исследования выполняло ГНУ СибНИИЖ.

Получены экспериментальные данные о влиянии иммуномодулятора М1 и раствора карбамида с тиосульфатом натрия на повышение ферментативной активности микробной массы в организме лабораторных животных (мыши). Об этом свидетельствовало повышение живой массы мышей на 15% за счёт увеличения концентрации белка в сыворотке крови на 0,2-0,4 г%, что косвенно свидетельствовало о стимуляции ферментативной активности симбионтной микрофлоры, протеинового обмена и секреторной активности кишечника.

06.03.02 «Разработать адаптивные технологии кормления сельскохозяйственных животных, рыб, насекомых на основе усовершенствованных норм и рационов». Исследования выполняли 10 ГНУ: СибНИИЖ, Алтайский НИИСХ, ВНИИПО, Горно-Алтайский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, Красноярский НИИЖ, НИИСХ Северного Зауралья, СибНИИИСХ, СибНИИСХиТ и Якутский НИИСХ.

Цель исследований – разработать научно обоснованную полноценную систему кормления животных с учетом их физиологических

и продуктивных показателей.

Новизна исследований – повышение биологической полноценности питания животных на основе способов подготовки кормов к скармливанию, приготовления кормов из новых кормовых культур и кормовых добавок из местных сырьевых ресурсов.

По разработке **способов кормления животных и технологий кормов** исследования выполняли 5 ГНУ: СибНИИЖ, Алтайский НИИСХ, ВНИИПО, СибНИИСХ и Якутский НИИСХ.

ГНУ Алтайский НИИСХ усовершенствована схема кормления телят с 2-дневного до 2-месячного возраста с использованием сквашенного молока (метановой кислотой), обеспечившая среднесуточный прирост живой массы телят до 5-месячного возраста на уровне 738,2 г (на молоке и обрате 682,7 г), относительную скорость роста 31,2%, сохранность до 100%.

ГНУ СибНИИСХ рассчитаны, апробированы и рекомендованы производству 6 рационов для дойных коров в период раздоя (со 2-го по 5-й месяц лактации) с использованием повышенных дач сырой пивной дробины (12-14 кг). Обязательным условием при этом является постепенный ее ввод с дробным скармливанием (не менее 2 раз в сутки) желательного вместе с сочными кормами.

В исследованиях *ГНУ Якутский НИИСХ* получены экспериментальные данные по углеводному питанию коров с включением в кормовые рационы отрубей пшеничных или комбикорма, обработанных закваской Леснова, силоса из различного сырья (овес, овес+подсолнух, овес+местный пробиотический препарат Сахабактисубтил), что обеспечило повышение молочной продуктивности коров на 14,4-21,1% и снижение затрат кормов на единицу продукции на 5-10%.

ГНУ ВНИИПО обоснована замена от 60 до 100% концентрированных кормов в рационе молодняка маралов (10-11 месяцев) сухой бардой в дозе 300,0-500,0 г/гол., что обеспечило увеличение живой массы животных на 20,6-32,5%, способствовало улучшению биохимических показателей крови, при этом формирование пеньков (основы рогов) проходило нормально.

ГНУ СибНИИЖ определены выход переваримого протеина и урожайность перспективных в сибирских условиях, нетрадиционных для силосования энергонасыщенных кормовых культур в оптимальные фазы развития: пайза в фазу молочной и молочно-восковой спелости соответственно 652,5-653,9 кг/га и 435-503 ц/га, сорго зерновое молочной спелости 408 кг/га и 204 ц/га, просо африканское 184,6 кг/га и 142 ц/га.

По разработке **кормовых добавок** исследования выполняли 6 ГНУ: СибНИИЖ, Горно-Алтайский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, Красноярский НИИЖ, НИИСХ Северного Зауралья и СибНИИСХиТ. *ГНУ СибНИИЖ* обособлен способ введения витаминного премикса ПКР-2 в смеси с пастой в рацион телят, что способствовало увеличению прироста живой массы телят до 6-месячного возраста на 5,3-7,6%, по сравнению с вводом премикса в смеси с зернофуражом. При этом сократились затраты кормов на единицу продукции на 3,5-7,0%.

ГНУ Кемеровский НИИСХ экспериментально обособлено, что лучшим сырьём для приготовления зерновой патоки является рожь со смесью ферментов (глюкоЛюкс-F + амилосубтилин ГЗх), для плёночатого овса - (глюкоЛюкс-F + амилосубтилин ГЗх + целлоЛюкс-F). Содержание сахаров в сухом веществе в патоке из ржи и овса составило соответственно 68,6% и 66,8%.

ГНУ Красноярский НИИЖ взамен базовой технологии сушки сухой барды предложена более прогрессивная сорбционно-фильтрационно-экструдерная технология ее обезвоживания на основе отечественного энергосберегающего, высокопроизводительного оборудования с приготовлением высокопитательных кормовых добавок для коров – витаминно-мело-бардяной кормодобавки (ВМБКД) на зимний период и мело-бардяной кормодобавки (МБКД) на летний период, обеспечивающих повышение переваримости питательных веществ рациона на 10,0%, удоя коров на 17,0%. В сравнении с прототипной сухой гранулированной бардяной кормовой добавкой (СГБКД) предлагаемые добавки питательнее на 11-12 %, дешевле в 1,4-2,1 раза, а технология их изготовления производительнее в 21,5 раза.

ГНУ СибНИИСХиТ получены экспериментальные данные использования в рационах высокопродуктивных коров препарата Гумитон, обогащенного йодом, в дозе 0,1 мл на 1 кг живой массы: среднесуточный удой в период раздоя увеличился на 9,7%, жирность молока на 0,14%.

ГНУ СибНИИЖ установлена норма ввода и длительность скармливания нанокомпозиита серебра в рационах животных: для птиц 40 мг/кг комбикорма с продолжительностью скармливания 21 день, поросятам 20 мг/кг комбикорма в течение 60 дней, телятам водный раствор серебряного нанокомпозиита с молоком из расчёта 1 мг/кг живой массы в течение двух месяцев. Использование нанокомпозиита серебра способствует повышению энергии роста птиц на 5-9%, сохранности молодняка, яйценоскости и уменьшению затрат кормов на рост и яичную продукцию на 6-11%; молодняк животных отличался более высокой энергией роста (поросята на 23-32%, телята на 21,9-28,7%).

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья установлено, что вместо антибиотиков при лечении и профилактики заболеваний молочной железы коров (маститов) экспериментально обособлено использование в рационах коров в период раздоя кормовой добавки «Ренергетис-т Mastitis» в дозе 2 г на 1 голову в сутки: при отсутствии заболевания животных маститом жирность молока повысилась на 0,2%, содержание белка на 0,04%.

ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ обособлена технология приготовления кормовых добавок из увлажнённой кормовой смеси, состоящей из пшеничных отрубей, гранулированного свежловичного жома и голубой глины, способствующих увеличению массы сырых пантов маралов-рогачей на 5,4%, длины ствола пантов на 7,2% и его обхвата на 11,3%.

В целом по направлению завершены 12 разработок (материалы к апробации 1 типа овец, 1 метод, 12 методик, 2 технологии, 1 технологический проект, 2 рецепта кормовых добавок), получено 6 патентов, опубликованы 7 монографий, 261 статья, в том числе 42 – в реферированных журналах, разработаны 7 рекомендаций, проведены 57 конференций, семинаров, совещаний, сотрудники приняли участие в 17 выставках, защищены 1 докторская и 3 кандидатские диссертации.

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

Исследования по ветеринарной медицине проводились по направлению Плана 08 «Усовершенствовать существующие и разрабатывать новые методы, средства, технику и технологии диагностики, лечения и профилактики особо опасных и наиболее распространённых болезней животных, птиц, рыб и насекомых на основе изучения молекулярно-биологических и генетических механизмов их развития, с целью получения сырья и животноводческой продукции высокого санитарного качества». Исследования выполняли 13 ГНУ: ИЭВСиДВ с Иркутским филиалом, Алтайский НИИСХ, ВНИИВЭА, ВНИИБТЖ, ВНИИПО, Горно-Алтайский НИИСХ, НИИВ Восточной Сибири, НИИСХ Крайнего Севера, Красноярский НИИЖ, Тувинский НИИСХ, Якутский НИИСХ, СибНИИСХиТ. Общее количество исследователей – 224, в том числе 2 академика, 2 члена-корреспондента Россельхозакадемии, 48 докторов, 119 кандидатов наук.

Цель исследований – разработка новых и усовершенствование существующих методов, средств, техники и технологической диагностики,

лечения и профилактики болезней животных на основе новейших достижений молекулярной биологии и генной инженерии, средств и методов прогнозирования их возникновения и распространения на основе компьютерной техники и технологий и тем самым создание условий, обеспечивающих возможность сохранения устойчивого ветеринарного благополучия, снижения заболеваемости и падежа животных, создания комплексной системы безопасности и профилактики биологическому терроризму, получения животноводческой продукции высокого биологического и санитарного качества, охраны окружающей среды.

Научная новизна заключается в решении теоретических и прикладных прикладных задач в области биологии, экологии, генетики, эпизоотологии, иммунологии, паразитологии, направленных на создание принципиально нового поколения диагностических средств, вакцинных и терапевтических препаратов с использованием методов генной инженерии и биотехнологии; комплексного подхода к контролю и управлению эпизоотическим процессом; методов мониторинга инфекционных болезней и прогнозирования их возникновения и распространения в Сибирском регионе; средств и методов лабораторной диагностики особо опасных инфекционных и инвазионных болезней животных, птиц, рыб и пчёл.

Для реализации задач НИР совершенствовались методы исследований. В ГНУ ИЭВСиДВ, ВНИИБТЖ, ВНИИВЭА, ВНИИПО и других НИИ для типирования микробактерий применяли методы полимеразной цепной реакции (ПЦР) и секвенирования с использованием центрифуги «Erreproof», амплификатора «Герцик», камеры для горизонтального электрофореза и трансиллюминатора «UVT-1». Определение первичной нуклеотидной последовательности выделенных ПЦР-фрагментов проводили на Beckman CEQ2000XL DNA Analysis System («Beckman Coulter, Inc, США.»). Филогенетический анализ осуществляли с использованием программ MEGA 3.1. и GeneDoc 2.6.

Исследования по изучению бруцеллеза скота выполняли с использованием современных диагностических, лечебно-профилактических средств и методов, трансиллюминатора Vilber Lourmat, амплификатора «Герцик», камер для электрофореза, микроскопа фирмы «Carl Zeiss», МБИ-3 и люминесцентного микроскопа (Аксископ-40). Гематологические и серологические исследования проводились с использованием хемилуминометра серии CL 360, работающего под уп-

равлением ПЭВМ типа IBM/AT, дезинтеграторов УЗДН-1, УЗДН-2 и вертикального спектрофотометра Miltiskan и др.

При изучении особенностей проявления эпизоотического процесса при зоопаразитах сельскохозяйственных животных в работе использовались общепринятые в паразитологии и токсикологии методы исследований, в том числе метод ВЭЖХ и оборудование: микроскоп «Axioscop plus» («Carl Zeiss»), лупу KL 1500 LCD («Carl Zeiss»), центрифугу T-52.2, термостат ТС-80М-2, аппарат Бермана – Орлова, счетную камеру «Диалар» (ВИГИС).

Статистическая обработка проводилась с помощью пакета прикладных программ MS Office.

08.02.01 «Разработать эффективные средства и методы специфической профилактики, диагностики и лечения на основе мониторинга наиболее распространенных инфекционных (в т.ч. зоонозных) и протозойных болезней млекопитающих животных, северных оленей, рыб и пчёл и изучения биологических свойств возбудителей». Исследования выполняли 8 ГНУ: ИЭВСиДВ, ВНИИБТЖ, ВНИИВЭА, ВНИИПО, НИИСХ Крайнего Севера, НИИВ Восточной Сибири, Тувинский НИИСХ, Якутский НИИСХ.

ГНУ ИЭВСиДВ разработаны:

- электронная база данных, позволяющая систематизировать культуры микробактерий для оптимизации системы диагностики и дифференцировать туберкулиновые реакции, что обусловит предотвращение необоснованного убоя коров. Экономическая эффективность составляет 667 р. на 1 корову, реагирующую на ППД туберкулин;

- концепция обеспечения продуктивного здоровья свиней в современных условиях интенсивного ведения отрасли, позволяющая сократить падёж животных на 2,5-3,5%, повысить среднесуточный прирост живой массы на 4,0-4,5%, предотвратить экономический ущерб в размере 240-280 р. на 1 голову. Подготовлено методическое пособие;

- комплекс методических пособий по учёту влияния физиологических и биотических факторов на результаты диагностических (серологических и гематологических) исследований крупного рогатого скота, инфицированного ВЛКРС и большого лейкозом. Реализация разработок позволит получить средний совокупный экономический эффект в размере 570 р. за счёт уменьшения в 1,2 раза прямых и косвенных экономических потерь. Разработаны 4 методических пособия;

- способ выявления *Streptococcus termophilus* в ПЦР. Применение ДНК-технологий позволит интенсифицировать подбор заквасочных культур в молочной промышленности и увеличить выход готовой продукции на 4-7%;

- лабораторный образец ПЦР тест-системы для детекции генетической ДНК вируса инфекционной анемии у цыплят, а также система праймеров для выявления аденовирусных инфекций птиц. Предложенные пары праймеров могут быть использованы для создания тест-систем по дифференциальной диагностике инфекций, вызванных аденовирусами 1, 2, 4, 5 серотипов;

- концепция контроля рисков возникновения и распространения эпизоотических очагов зооантропонозов (совместно с ГНУ ВНИИБТЖ). Изданы методические положения и разработаны: набор диагностических «Бруцелла IgG-антитела КРС ИФА», зарегистрированный в ФГУ ВГНКИ. Утверждены технические условия и инструкция по применению; три опытных образца тест-системы ИФА при лептоспирозе животных. Использование разработок будет способствовать повышению противозооотического эффекта на 15-30% и позволит предотвратить экономический ущерб в расчёте 1000 р. на 1 животное;

- способ получения нового пептидоподобного соединения, обладающего противовирусной активностью. Подана заявка на патент РФ «Пептидоподобное соединение, обладающее противовирусной активностью, и способ его применения».

Получены экспериментальные данные, согласно которым считать основной болезнью пальцев крупного рогатого скота молочного направления, вызывающей хромоту – ламинит. Новые знания будут способствовать повышению на 30-40% эффективности профилактических и оздоровительных мероприятий при патологиях дистальных отделов конечностей животных;

- по эффективности тест-систем для выявления и типизации вируса ВД-БС-КРС по сравнению с вирусологическим методом, испытанных в производственных условиях, применение которых позволит повысить эффективность диагностических мероприятий, сократить заболеваемость скота и получить экономический эффект в размере 15 р. на 1 р. затрат;

- об интерферон-индуцирующей активности штаммов и изолятов вируса ВД-БС КРС разных биотипов, которые будут использоваться при разработке лечебно-профилактических мероприятий при ВД-

БС-КРС, что позволит сократить заболеваемость крупного рогатого скота и получить экономический эффект 19 р. на 1 р. затрат.

ГНУ ВНИИБТЖ разработаны:

- концепция новых методов диагностики и специфической профилактики бруцеллёза животных, с учётом способов изготовления бруцеллёзного L-антигена и R-бруцеллёзного эритроцитарного антигена для реакции непрямой гемагглютинации (РНГА) и способов получения бруцеллёзного антигена для розбенгал пробы и эритроцитарного антигена для реакции непрямой гемагглютинации при бруцеллёзе. Получен патент на изобретение «Способ диагностики бруцеллёза животных»;

- опытный образец комплексного иммуномодулятора микробного происхождения (КИМ-М2), позволяющий повысить противотуберкулезную защиту у крупного рогатого скота в 2,5 раза, и усовершенствованный технологический регламент по его изготовлению;

- усовершенствованная методика бактериологической диагностики туберкулёза (биопроба) с использованием озонированного физиологического раствора, позволяющая увеличить высеваемость микобактерий туберкулёза в 3,5 раза, тем самым, повышая эффективность его диагностики;

- новые биоцидные композиции, обладающие полифункциональным действием в отношении бруцелл, микобактерий и санитарно-показательных микроорганизмов для санации различных объектов ветеринарно-санитарного надзора. Подготовлено методическое положение «Применение моюще-дезинфицирующего СКАТ-ЭД-1 на мясоперерабатывающих предприятиях». Получено положительное решение о выдаче патента на изобретение.

Получены экспериментальные данные:

- по особенностям проявления паталого-анатомических изменений и специфичности аллергических реакций на новый рекомбинантный аллерген, позволяющие дать сравнительную оценку инфекционного процесса, вызванного патогенными и атипичными микобактериями 2 и 3 групп по Раньону, для усовершенствования дифференциальной диагностики туберкулёза и микобактериозов;

- по специфичности и активности разных доз аллергенов КАМ и НРА, применённых *in vitro*, которые можно использовать для разработки метода прижизненной дифференциальной диагностики туберкулёза и микобактериозов хемиллюминесцентным методом, что позволит предотвратить необоснованную сдачу животных на убой;

- по особенностям проявления эпизоотического процесса при туберкулёзе и некробактериозе северных оленей, которые дадут возмож-

ность проводить объективную оценку эпизоотического состояния стад и послужат основой для разработки эпизоотического метода диагностики;

- по взаимосвязи между формой бруцелл и реакцией морфологических структур лимфатических узлов лабораторных животных, которые станут основой для усовершенствования методов оценки вирусентных свойств бруцелл, позволяющих повысить надёжность диагностики бруцеллёза животных.

ГНУ ВНИИВЭА на основе полученных экспериментальных данных по распространению среди животных и медоносных пчёл инфекционных и протозойных болезней разработаны:

- способ лечения и профилактики желудочно-кишечных заболеваний у новорожденных телят, позволяющий повысить продуктивность животных на 10-15%. Оформлена заявка на изобретение;

- подготовлены методические наставления по дифференциальной диагностике *Nosema apis* и *Nosema ceranae* у медоносной пчелы (*Apis mellifera*), дающие возможность получать данные о распространении инфекционных и протозойных болезней медоносных пчёл. Получен патент на изобретение «Устройство для сбора и содержания пчёл».

ГНУ НИИСХ Крайнего Севера разработана эпизоотическая карта очагов основных инфекционных и инвазионных болезней, что позволит повысить эффективность проводимых ветеринарно-санитарных мероприятий по профилактике заболеваемости животных на 10%. Подготовлены методические рекомендации «Оптимизированная система защиты северных оленей от гнуса, оводов и некробактериоза на Крайнем Севере». Оформлена заявка на изобретение.

ГНУ Тувинский НИИСХ разработана «Система мероприятий по профилактике и борьбе с бешенством животных в условиях Республики Тыва», включающая регулирование популяции плотоядных диких и домашних животных, вынужденную вакцинацию крупного и мелкого рогатого скота и лошадей. Проведённые мероприятия дадут возможность снизить заболеваемость на 6-8%.

ГНУ ВНИИПО получены научные данные о диагностической ценности ПЦР при диагностике туберкулёза маралов в культурах микобактерий, позволяющие усовершенствовать прижизненную диагностику данного заболевания и сократить количество больных животных на 5-7%.

ГНУ НИИВ Восточной Сибири получены научные данные, которые послужат материалом для разработки планов профилактики антропоозоонозов сельскохозяйственных животных, основными переносчиками которых являются грызуны в приграничной территории Забайкальского края.

ГНУ Якутский НИИСХ получены экспериментальные данные:

- по безвредности, антигенным свойствам и другим показателям ассоциированной инактивированной вакцины против ринопневмонии, сальмонеллёза и мита лошадей для разработки технологии её изготовления, обеспечивающей повышение делового выхода жеребят на 10-15%, снижение заболеваемости в 2 раза. Получены 2 патента РФ на изобретение;

- по эпизоотическому мониторингу и специфичности ИФА на основе моноклональных антител при бруцеллёзе;

- по испытанию пробиотиков из местных штаммов *Vacillus subtilis* для разработки мер борьбы и профилактики туберкулёза. Получен патент на изобретение;

- по территориальному распространению, оценке эпизоотической обстановки и степени неблагоприятия для разработки кадастра очагов сибирской язвы в Якутии.

08.03.01 «Разработать методологию современной оценки эпизоотической ситуации по паразитарным болезням животных, её прогнозирования и основы рационального планирования и эффективного осуществления мероприятий по борьбе с инвазионными болезнями». Исследования выполняли 6 ГНУ: ИЭВСиДВ, ВНИИВЭА, НИИВ Восточной Сибири, ВНИИПО, Горно-Алтайский НИИСХ, Якутский НИИСХ.

ГНУ ИЭВСиДВ разработан лабораторный образец новой преларативной формы паразитоцида, повышающий эффективность дегельминтизации на 10-15%. Подготовлено методическое пособие по унифицированной системе лечебно-профилактических мероприятий в мясном скотоводстве, позволяющих снизить трудозатраты и расход противопаразитарных средств на 15-20%. Подана заявка на патент РФ.

ГНУ ВНИИВЭА разработаны:

- способ определения вредности насекомых комплекса «гнуус» для крупного рогатого скота, позволяющий получать данные о распространении и численности арахноэнтомозов для прогнозирования эпизоотической ситуации (заявка на патент);

- способы лечения: телязиозов, саркоптоидозов животных; подожнооводовых инвазий северных оленей и крупного рогатого скота; псороптоза кроликов и отодектоза плотоядных животных. Подготовлен препарат для борьбы с эктопаразитами животных. Использование этих разработок даёт возможность увеличить продуктивность животных на 10-15%, повысить санитарное качество животноводческой продукции. Получен патент, подано 5 заявок на изобретение.

ГНУ ВНИИПО разработана технологическая карта по результатам мониторинга паразитофауны животных основных мараловодческих предприятий Западной Сибири, позволяющая скорректировать сроки обработки, использовать эффективные препараты и тем самым обеспечить снижение инвазивности животных на 18-20%.

ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ разработаны:

- унифицированная система противозооциотических мероприятий при зоопаразитазах в мясном скотоводстве Республики Алтай, позволяющая при минимуме затрат предотвращать потери отрасли от инвазии. Подготовлено методическое пособие;

- новая пропись противопаразитарного средства – сухого концентрата водной суспензии с ДВ альбендазол и аверсектин-С (СКВС-АА). Получен патент «Противопаразитарное средство и способ его применения для лечения гельминтозов крупного рогатого скота». Подана заявка на патент «Противопаразитарное средство и способ его применения при гельминтозах жвачных» совместно с ГНУ ИЭВСиДВ и ИСиЭЖ СО РАН.

ГНУ НИИВ Восточной Сибири получены экспериментальные данные по инвазивности лошадей разных зон края гельминтами желудочно-кишечного тракта, которые лягут в основу системы профилактики паразитарных заболеваний лошадей.

ГНУ Якутский НИИСХ получены экспериментальные данные по испытанию пробиотика Сахабактисубтил в целях нормализации кишечного микробиоценоза лошадей после дегельминтизации.

08.04.01 «Разработать новые средства, способы и методы ранней диагностики, оценки риска возникновения, профилактики и терапии массовых желудочно-кишечных и респираторных болезней молодняка высокопродуктивных животных в сельхозпредприятиях разных форм собственности». Исследования выполняли 5 ГНУ: ИЭВСиДВ, НИИВ Восточной Сибири, Алтайский НИИСХ, Якутский НИИСХ, СибНИИСХиГ.

ГНУ ИЭВСиДВ разработаны:

- опытный образец устройства (прибор) для диагностики беременности у коров. Получен патент «Устройство для аускультации», подана заявка на патент «Способ диагностики беременности у коров»;
- опытный образец сенсорного преобразователя для электронного прибора диагностики заболеваний молочной железы у коров, позволяющий выявлять животных с субклинической формой мастита. Уменьшает расходы на лечение на 20%;

- лабораторный образец препарата для лечения мастита у коров (Мастигом), который сокращает срок лечения мастита в 1,5-2 раза. Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий составляет 10,0-17,5 р. на 1 р. затрат. Подана заявка на патент.

Получены экспериментальные данные:

- по использованию биологически активной и лиофилизированной субстанции гриба-продуцента (базидиомицета) в качестве основы нового лечебно-профилактического препарата, позволяющего обеспечить снижение желудочно-кишечных болезней телят на 20%. Получен патент РФ;

- указывающие на необходимость корректировки норм нагрузки на ветеринарных специалистов с учётом сложившихся современных условий содержания животных, которые будут использоваться для подготовки методических положений по совершенствованию нагрузки на ветеринарных специалистов и оптимизации затрат на проведение ветеринарных мероприятий;
- по определению основных этапов, выявлению закономерностей и цикличности развития животноводства и ветеринарии в контексте социально-экономических преобразований и аграрной политики советского государства 1918-1964 гг. для подготовки учебного пособия по истории ветеринарной медицины.

ГНУ Алтайский НИИСХ получены экспериментальные данные по распространённости метаболических нарушений у коров молочного направления для определения актуальности их профилактики и разработки экспресс-метода их диагностики.

ГНУ НИИВ Восточной Сибири получены экспериментальные данные:

- по распространению и течению желудочно-кишечных заболеваний ягнят, уровню летальности и экономическому ущербу от недополучения мясной продукции на единицу маточного поголовья, которые послужат материалом для разработки мероприятий по профилактике заболеваний желудочно-кишечного тракта молодняка овец;
- о распространённости акушерско-гинекологической патологии в мясном скотоводстве, которые станут основой для изучения этиологии, патогенеза заболеваний репродуктивных органов, разработки мероприятий по профилактике бесплодия и яловости в мясном скотоводстве Забайкалья. Подана заявка на изобретение;

- о минеральном составе растительных кормов, которые необходимы для биохимического картирования содержания микро- и макроэлементов по районам Забайкальского края.

08.05.01 «Разработать новые и усовершенствовать существующие методы, средства и технологии проведения дезинфекции, дезинсекции, дезакаризации и дератизации на объектах ветеринарного надзора». Исследования выполняли 2 ГНУ: ВНИИВЭА и Якутский НИИСХ.

ГНУ ВНИИВЭА разработаны 2 способа дезинсекции животноводческих помещений и инсектицидный состав для его осуществления на основе полученных экспериментальных данных по эффективности новых инсектоакарицидов, содержащих хлорфенапир, матрин и бенсултап. Подготовлены методические рекомендации «Защита крупного рогатого скота и северных оленей от гнуса и оводов в Тюменской области». Подано 2 заявки на изобретение.

ГНУ Якутский НИИСХ получены экспериментальные данные:

- по испытанию при минусовых температурах средств и режимов дезинфекции для разработки методов санации животноводческих помещений при заболеваниях, вызванных возбудителями инфекций I и II групп, устойчивости и повышения санитарного качества животноводческой продукции;

- по пораженности кормов микроскопическими грибами и их токсинами для обоснования разработки средств и методов профилактики.

08.06.01 «Разработать технологии изготовления и применения новых диагностикумов, средств профилактики и иммунокоррекции наиболее распространенных и экономически значимых инфекционных болезней животных на основе современного оборудования и биотехнологических процессов». Исследования выполняли 3 ГНУ: ВНИИПО, Красноярский НИИЖ и Якутский НИИСХ.

ГНУ ВНИИПО разработаны 2 ГУ: на кормовую добавку «Биопикс» и сыворотку для профилактики и лечения диарейных и респираторных заболеваний телят и поросят (ДКПС), созданных на основе экспериментальных данных, полученных при скармливании молдняку жмыхов из продукции пантового оленеводства с фитодобавками, позволяющих увеличить эритро- и гемопоз на 32%, белковообразовательную функцию печени – на 38,7% и тем самым повысить сохранность животных на 3-5%, приросты живой массы в 2,3 раза.

ГНУ Красноярский НИИЖ разработан способ гидролиза пшеничных отрубей целлюлолитическими клостридиями, на основе выращивания их максимального количества (12×10^6 кг/л) при температуре 35°C, и позволяющий увеличить глюкозный коэффициент отрубей с 5 до 60 ед. Подготовлено методическое пособие.

ГНУ Якутский НИИСХ получены экспериментальные данные по изысканию высокоэффективных безопасных природных штаммов *Vacillus subtilis* для разработки производства кормов из сырья и отходов животного происхождения. Получены 3 патента РФ.

По направлению подготовлено 35 завершённых разработок, опубликовано 6 монографий, 321 статья, в том числе 97 в реферируемых журналах и 4 в зарубежных, получен 21 патент, разработано 22 рекомендации, 3 тест-системы, 18 систем и способов, 1 компьютерная программа и база данных, 5 препаративных форм, 1 кормовая добавка, 1 питательная среда, изготовлено 2 прибора и устройства.

МЕХАНИЗАЦИЯ, ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Исследования по механизации, электрификации и автоматизации сельского хозяйства проводились по направлению Плана 09 «Разработать ресурсосберегающие машинные технологии и технические средства для производства приоритетных видов сельскохозяйственного сервиса сельского хозяйства Сибири». В исследованиях принимали участие 6 ГНУ: СИБИМЭ; СибФТИ; СибНИИСХ; Кемеровский НИИСХ; НИИСС, Якутский НИИСХ. Общее количество исследователей – 85, в том числе 3 члена-корреспондента, 18 докторов и 36 кандидатов наук.

Цель исследований – разработать ресурсосберегающие машинные технологии и технические средства для производства приоритетных видов сельскохозяйственной продукции, энергетического обеспечения и технического сервиса сельского хозяйства Сибири.

Методы исследований – информационный анализ, методы линейной программирования, векторной оптимизации, имитационное моделирование, многомерные статистические методы, метод экспертных оценок, метод синтеза и принятия решений, экспериментальные методы исследования.

Новизна научных исследований заключается в определении закономерностей протекания новых технологических процессов и параметров технических средств машинных технологий для производства приоритетных видов сельскохозяйственной продукции, энергетического обеспечения и технического сервиса сельскохозяйственного производства Сибири.

09.01 «Разработать интенсивные зонально-адаптивные экологически безопасные машинные технологии и новую энергонасыщенную технику блочно-модульного исполнения для производства основных групп продовольствия». Исследования выполняли 4 ГНУ: СибИМЭ; СибФТИ; СибНИИСХ; НИИС.

ГНУ СибИМЭ обснованы технологические схемы (многофункциональные) по основным агротехническим фонам для разработки проектов ресурсосберегающих адаптивных технологий возделывания зерновых культур в лесостепной зоне Западной Сибири.

На основе анализа источников научно-технической информации выявлено, что агрохимические и агрофизические характеристики основных типов пахотных почв лесостепи Приобского плато в целом благоприятны для возделывания зерновых культур. Показана нестабильность гидротермического режима территории, что обусловлено значительными колебаниями количества осадков по месяцам и периодам года (коэффициент вариации $V = 0,44-0,72$); на глубине 20 см отмечаются колебания среднемесячных температур, достигающих в период вегетации 19-20°C (июль).

Для улучшения малопродуктивных и деградированных травостоев Западной Сибири разработана технологическая схема, позволяющая учитывать тип и степень деградированности травостоев и обосновать основные параметры технологии и технические средства для ее реализации. Отмечено, что в структуре земель Новосибирской области доля сельскохозяйственных угодий составляет около 47,3% (7,75 млн га), из них более половины (51,7%, 4 млн га) заняты под кормовые угодья. При этом большая часть пастбищных угодий (27,5%, 2,13 млн га) малопродуктивна и находится в различных стадиях пастбищной депрессии. Установлено, что важнейший из приемов повышения плодородия пастбищных угодий – обогащение исходного травостоя путем подсева ценных видов трав, недостаточно изучен и носит качественный, описательный характер: нет научного обоснования использования технических средств для проведения операции подсева семян трав в дернину выродившихся пастбищ.

Разработан способ защиты томатов от неблагоприятных погодных факторов открытого грунта в условиях Сибири с использованием конструкций экранного типа, обеспечивающих повышение суммы активных температур на участке открытого грунта за период вегетации на 150-210°C. На предложенный способ и устройство для его реализации подана заявка в ФСП на предполагаемое изобретение. Обснованы

исходные требования на экспериментальный образец устройства для защиты экранного типа.

При проведении экспериментальных исследований в условиях экстремального изменения внешних воздействий (даже в период первых осенних заморозков) установлен эффект повышения урожайности в прострэнстве между стоящими рядом комплексами укрытиями, что позволило выдвинуть гипотезу о том, что ограждающие конструкции экранного типа формируют в прилегающем прострэнстве особый микроклимат, способствующий накоплению суммы активных температур, обеспечивающих гарантированное развитие культуры томата.

ГНУ СибФТИ обснованы исходные требования на разработку программно-технологического обеспечения сопровождения машинных агротехнологий производства продукции растениеводства для сельскохозяйственного предприятия с помощью автоматизированных технологических карт и использования критериев подбора техники: по минимальному количеству дней; по минимальному расходу ГСМ; по экономическим затратам, а также мультипликативного действия параметров, обусловленных социальным и производственным потенциалом конкретного хозяйства.

Проведенный информационный анализ программных средств выявил тенденцию создания программных продуктов для сопровождения агротехнологий. Установлено, что существующие программные продукты не обладают необходимым набором функциональных возможностей и требуют адаптации под конкретное хозяйство что, в конечном итоге, не позволяет полностью решить поставленную задачу. Определена необходимость применения для программно-технологического сопровождения машинных агротехнологий научно обоснованных технологических карт, наиболее полно отражающих выполнение технологий.

ГНУ СибНИИСХ уточнена принципиальная схема машинной ресурсосберегающей технологии и обоснованы конструктивно-технологические параметры комбинированного долотовидного сошника для прямого посева по необработанному и мульчированному фону. Предложена конструктивно-технологическая схема комбинированного сошника для разноуровневого внесения стартовой дозы удобрений и семян. Получен патент на полезную модель №104415 – подвеска комбинированного почвообрабатывающего рабочего органа – сошника.

Разработана принципиальная схема машинной ресурсосберегающей технологии и обоснованы конструктивно-технологические

параметры высевашного аппарата и сошниковой группы сеялки для посева мелкосемянных культур. Согласно предложенной схеме посев осуществляется следующим образом:

- разгортач, находящийся впереди сошника, сдвигает верхний слой сухой почвы;
- вертикально дисковый высевашный аппарат осуществляет пунктирно-гнездовой высев по 3-5 семян в гнезде;
- идущий следом за разгортачем сошник формирует во влажной почве на глубине 3-4 см плотное семенное ложе и распределяет семена, частично заделывая их почвой;
- загортач засыпает высеянные семена;
- прикапывающий пневмокаток уплотняет полосу посева, обеспечивая надёжный контакт семян с почвой и заданную глубину посева.

Предполагаемая техническая новизна оформлена заявкой на патент полезной модели рабочего органа – вертикально-дискового высевашного аппарата для пунктирно гнездового высева мелкосемянных культур.

ГНУ НИИСС обособлены параметры и разработана техническая документация на основные новые рабочие органы (ветвеподъемники, активаторы) комбайна Йоонас-1200 (Финляндия) для уборки облепихи. Разработан проект исходных требований на мобильную машину для отделения плодов со срезанных ветвей облепихи. Получены уточненные экспериментальные данные физико-механических свойств облепихи для разработки градационной шкалы съёма плодов при оценке пригодности ее сортов образцов к комбайновой уборке урожая. Проведена оценка пригодности к механизированному сбору 14 сортов образцов облепихи. Установлено, что перспективные сорта образцы имеют: массу 100 плодов 62-119 г; разреженность початка 38-100 плодов на 10 см длины ветвей; длину плодоножки 2,9-7,0 м; толщину – 0,36-0,51 мм; усилие отрыва 130-193 г.

По мере созревания плодов усилие отрыва уменьшается на 5-21%, а усилие раздавливание – от 0,1-1,8 до 1,8-3,2%. Удовлетворительное качество собранного урожая обеспечивается при усилении раздавливания 270-300 г. Отмечена средняя зависимость усилия отрыва от толщины плодоножки.

09.01.04 «Разработать наукоемкие ресурсосберегающие машины, технологии и технические средства послеуборочной обработки, хранения зерна и семян основных сельскохозяйств». Исследования выполняли 2 ГНУ: СибИМЭ; Кемеровский НИИСХ.

ГНУ СибИМЭ разработаны:

- программа предварительного варианта имитационной модели процессов уборки, транспортировки и обработки урожая зерновых культур подразделением типичного сельскохозяйственного предприятия, позволяющей оптимизировать выбор технических средств для реализации процессов;

- технические требования и конструкторская документация на экспериментальный образец системы воздушной очистки для машины предварительной очистки зерна, обеспечивающей интенсификацию процесса за счет распределенной подачи зернового вороха в воздушный канал;

- технические требования и конструкторская документация на экспериментальный образец цилиндрического колосового решета с винтовым распределителем зерна, обеспечивающего повышение производительности машины на 30-50 %.

Проведены предварительная оценка технологий уборки, включая обмолот зерна на корню способом очеса, а также технологий уборки зерновых культур на высокоом срезе (более 40 см). Совместно с ОАО «Сибирский агропромышленный дом» разработан и изготовлен опытный образец очесывающей жатки ЖКО-5. Установлено, что потери зерна на очесывающим аппаратом не превышали 1,5%, потери зерна в молотилках – не более 0,5%, дробление зерна 2,5%, чистота зерна в бункере 97%. Определены энергетические показатели технологии уборки с обмолотом на корню. Установлено, что расход топлива составляет не более 4,5 кг/т, что ниже на 30-50% по сравнению с прямой уборкой.

Для технологии уборки зерновых культур на высокоом срезе (более 0,4 м) разработан новый технологический процесс и натурная модель жатки с винтовым стеблеподъемником, совмещенным с режущим аппаратом. Определены типоразмеры зерноочистительных сушильных предприятий для условий Сибири. Установлено, что применительно к региону требуются зерноочистительно-сушильные комплексы с суточным объемом обработки зерна 200, 400, 800 и 1600 т. Обоснованы основные технологические и технические решения машины предварительной очистки зерна (МПО-50). Для выделения из зернового вороха крупных примесей выявлена целесообразность оснащения машины (МПО-50) системой воздушной очистки зерна разомкнутого типа с устройствами для распределения и подачи обрабатываемого зернового вороха в воздушный канал и системой решетной очистки с одноярусным расположением уравновешенных по оппозитной схеме решетных станков.

Создан банк данных по основным понятиям и терминологии в области механизации, автоматизации и электрификации сельскохозяйственного производства, учитывающих особенности разработки машинных технологий и техники для их реализации.

ГНУ Кемеровский НИИСХ обоснована ресурсосберегающая технология послеуборочной обработки зерна и семян, включающая сушку основных сельскохозяйственных культур (пшеница, ячмень) с преимущественным применением шахтных сушилок и предполучаемым новым техническим средством, обеспечивающем снижение энергозатрат на 8%. Необходимость интенсификации технологических процессов послеуборочной обработки зерна зерноочистительными комплексами обусловлено повышенной влажностью (до 32%), поступающего от комбайнов зернового вороха, а также конструктивными особенностями технических средств, не позволяющими за один проход обеспечить сушку зерна до влажности 14%, чем достигается гарантированная его сохранность при хранении.

На основе изучения закономерностей термодиффузии влаги в зерновке, а также ограничений на температуру агента сушки установлено, что для повышения производительности и энергосбережения процесс сушки следует осуществлять в псевдооживленном слое. Показано, что для реализации эффективного процесса сушки зернового материала необходимо обеспечить движение зерна потоком воздуха, в котором создается дифференцированное воздействие температурного градиента на фракционный состав и изменяется его временная экспозиция.

09.02.01 «Разработать методологию машинно-технологической модернизации животноводства на основе энергоресурсосберегающих экологически безопасных технологий и технических средств нового поколения». Исследования выполняли 2 ГНУ: СибИМЭ; Якутский НИИСХ.

ГНУ СибИМЭ обоснованы основные параметры процессов энергосберегающих технологических систем (ТС) кормления КРС и доения коров: расходуемая мощность элементами ТС (техническими средствами, оператором); коэффициент полезного действия; производительность оператор; производительность технического средства; расход энергии на выработку продукции животным.

Установлено, что в современных условиях повсеместно наблюдаются отклонения от заданных режимов функционирования ТС, что приводит к потерям молока до 25-35%, к заболеванию маститом свыше 30% дойного стада и сокращению лактационного периода 25% коров. Для повышения эффективности ТС доения коров выявлены следующие перспективные направления исследований.

- совершенствование режима функционирования доильных аппаратов с целью исключения вредного воздействия на здоровье животных;
- стимулирование рефлекса молокоотдачи и обеспечения полного выдаивания без ручного додаивания;

- разработка доильных аппаратов с автоматическим управлением процесса извлечения молока в зависимости от интенсивности молокоотдачи и других параметров и автоматизации заключительных операций доения;

- разработка новых конструкций счетчиков для индивидуального учета молока, автоматических приборов для определения ранних стадий заболевания коров маститами, новых автоматических систем для индивидуальной нормируемой выдачи комбикормов;
- стабилизация вакуума в доильных установках, аппаратах и молочных магистралах.

- экономическое обоснование оптимальных уровней автоматизации, создания автоматизированных цехов содержания и обслуживания животных, автоматизированных доильных залов – роботов.

Сделан вывод о том, что эффективность применения различных ТС зависит от ряда факторов, важнейшими из которых являются – размеры ферм, подобранность (выравненность) коров по скорости молокоотдачи и их продуктивность, уровень механизации и автоматизации выполнения операций, цены реализации, квалификации операторов. Обоснованы и сформированы основные характеристики (параметры) элементов ТС.

ГНУ Якутский НИИСХ обоснованы параметры технического средства для реализации ресурсосберегающей технологии раздачи кормов на малых фермах в экстремальных климатических условиях Саха (Якутия). Новизна технического решения подтверждена патентом на изобретение: «Устройство для раздачи кормов», патент РФ № 2323570. Разработано технико-экономическое обоснование (пособие) технического средства раздачи кормов на малых фермах. Предлагаемая технология раздачи кормов позволит повысить производительность труда на 50% по сравнению с ручной доставкой и раздачей кормов.

09.03.01 «Разработать концепцию модернизации систем энергосбережения на основе уточненных нормативов энергозатрат основных отраслей сельскохозяйственного производства и социально – бытовой сферы села на период до 2020 г.». Исследования выполняло ГНУ СибИМЭ.

Разработана методика и алгоритмы программного обеспечения для выработки управленческих решений по развитию систем энергообеспечения, позволяющих обосновать перспективные объемы потребления энергоресурсов по технологическим процессам сельскохозяйственного производства и социально-бытовой сферы села. В качестве критерия оценки эффективности функционирования принят критерий качества жизни. Методика основывается на ранее проведенных исследованиях и базируется на имитационном моделировании, векторной оптимизации и традиционных экономических методах оценки. Это позволило обосновать перспективные удельные энергозатраты и уточнить основные показатели использования по элементам системы энергообеспечения сельскохозяйственных потребителей (микроклимат, освещение, электромеханизации трудоемких процессов, энергообеспечение объектов соцкультбыта) и электроснабжения. Предварительно определены возможные области использования различных систем электроснабжения сельских районов на основе автономных источников.

09.03.03 «Разработать высокоэффективные автоматизированные энергосберегающие технологии, системы и технические средства децентрализованного теплоэнергообеспечения производственных объектов животноводства и растениеводства на базе использования природного газа, биомассы, электроэнергии и твердого топлива». Исследования выполняло ГНУ СИБИМЭ.

Получены экспериментальные данные – первичный цифровой материал для определения показателей эффективности функционирования децентрализованной системы теплоэнергообеспечения сельскохозяйственных потребителей на основе водоугольной суспензии (ВУС). Разработана технология использования водоугольного топлива в теплогенераторах мощностью 250–500 кВт и обоснована схема теплогенератора, работающего на этом топливе.

В ходе проведенных исследований были определены условия (режимные показатели), при которых использование теплогенератора, работающего на водоугольном топливе, будет эффективным. Выявлено, что для оптимального сжигания ВУС необходимо изменить расход (объем) дымовых газов, постоянно фиксируя перепад давления между топкой и дымососом, и с помощью лямбда-зонда находить перепад давления при $\alpha = 1$, что дает возможность устанавливать и поддерживать оптимальное значение коэффициента избытка воздуха. Полученные в ходе исследований массивы позволяют определить

эффективность использования ВУС практически для всех тепловых процессов в сельскохозяйственном производстве. Определено, что на технологических процессах сушки дисконтированный срок окупаемости инвестиций, при принятых допущениях, составляет 5-6 лет.

09.04.01 «Разработать методологию, организационно-экономические механизмы и нормы для оптимального построения и функционирования инженерно-технической системы АПК». Исследования выполняло ГНУ СИБИМЭ.

Разработаны основные требования к общей структуре региональной системы обеспечения работоспособности мобильной сельскохозяйственной техники и требования к разработке программно-алгоритмических средств для создания мобильных агрегатов, обслуживающих сельскохозяйственную технику растениеводства в условиях Западной Сибири. Они включают:

- обслуживание техники с соблюдением установленных требований, с минимальными затратами и с приемлемой степенью оперативности;

- обеспечение приемлемой оснащенности функциональных компонентов системы обеспечения работоспособности мобильной сельскохозяйственной техники (СОР) спецоборудованием для выполнения всех ремонтно-обслуживающих воздействий к большинству моделей техники;

- наличие высококвалифицированных специалистов в составе компонентов СОРТ для качественного выполнения набора ремонтно-обслуживающих воздействий по всем моделям техники;

- учет динамики условий функционирования обслуживаемой техники, постоянная техническая и технологическая модернизация оборудования;

- обеспечение оперативности оказания услуг с учетом территориальной удаленности, состояния дорожной сети и др.;

- повышение организованности и степени регулируемости в СОРТ;

- **формирование для потребителя альтернатив сервисных услуг.**

Обоснованы требования к системе информационной поддержки технической диагностики и технического обслуживания тракторов, сформирован информационный фонд основных ее блоков. Разработана информационная модель региональной системы обеспечения работоспособности мобильной техники, в которой рассматриваемая система представлена как формализованная интеграция ис-

рархической совокупности объектов и процессов, обеспечивающих обслуживание техники в соответствии с имеющимися научно-техническими нормативами.

Для оценки основных показателей эффективности использования зерноуборочных комбайнов с учетом их надёжности по реальным данным апробированы программно-алгоритмические и информационные средства. Сформулированы основные направления работ по совершенствованию системы обеспечения работоспособности мобильной сельскохозяйственной техники в регионе.

09.04.02 «*Разработать методы, нормативно-техническую документацию, проекты эффективного использования сельскохозяйственной техники и оборудования*». Исследования выполняло ГНУ СибИМЭ.

Разработан прогноз развития и стратегия совершенствования систем использования техники в растениеводстве сельхозпредприятий Сибири, позволяющие разработать метод проектирования систем эффективного использования техники (СЭИТ) в условиях модернизации растениеводства сельхозпредприятий Сибири.

На основе PEST-анализа, прогноза развития и стратегии совершенствования системы машиноиспользования сделано заключение о применяемых технологиях в настоящее время и на перспективу:

– 43% площади возделываемых культур будет производиться по нормальной технологии, 50 – по ресурсосберегающей и 7% – по высочайшей технологии.

По прогнозным данным НИИ Сибирского отделения Россельхозакадемии в перспективе:

– 50% посевных площадей под зерновыми культурами будет возделываться по нормальной технологии и 50% – по ресурсосберегающей технологии на интенсивном фоне на базе минимальной и нулевой обработки почвы;

– останется 30% – вспашка, безотвальная – 31,5, плоскорезная обработка – 30,7, нулевая – 7,9%.

Разработана стратегия совершенствования систем использования техники в растениеводстве сельхозпредприятий Сибири, которая предусматривает поиск резервов в следующих направлениях:

- совершенствование набора культур, сортов, севооборотов в направлении снижения энергоёмкости, уменьшения неравномерности потребности в ресурсах, сглаживания сезонных пиков нагрузки на МТА;

- корректировка действующих технологий производства с.-х. культур и освоение новых, обеспечивающих экономное потребление ресурсов (техники, удобрений, гербицидов и др.);

- рационализация марочного состава машинного парка, в том числе для реализации новых технологий, определение возможностей личного парка с учетом выбытия, выбор способов пополнения парка (приобретение, аренда, наём, кооперированное использование и др.);

- внедрение эффективных способов организации применения машин в сельском хозяйстве;

- укрепление кадровой базы механизации растениеводства и повышение квалификации механизаторов;

- совершенствование межхозяйственных форм использования с.-х. техники с их региональным экономическим обоснованием;

- реализация предложений по государственному регулированию вопросов технического и технологического обеспечения машинного производства с.-х. продукции.

09.04.04 «*Разработать методы, нормативно-техническую документацию, технологии и средства технологического оснащения нового поколения на основе применения средств микроэлектроники и информационных технологий для технического обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования*». Исследования выполняло ГНУ СибФТИ.

Разработано техническое задание на микропроцессорное устройство диагностики ДВС в эксплуатационных условиях по энергетическим параметрам, отличающегося регистрирующей внутрицикловых изменений скорости и ускорения коленчатого вала двигателя в динамическом режиме, с использованием новых информационно-технологических приемов диагностики ДВС.

В результате теоретических исследований на основе статистического анализа обоснованы параметры случайного процесса по реализации конечной длительности и определен набор информативных признаков состояния ДВС по совокупности параметров переходных характеристик и диагностических сигналов, повышающих точность и достоверность оценки его технического состояния. Обоснованы требования к информационно-технологическим приемам испытания двигателя в динамическом режиме. Разработан алгоритм распознавания информативных зон «разгона» и «выбега» в совокупности с технологическими приемами управления режимами работы двигателя при динамических испытаниях для определения параметров и

характеристик ДВС. Выбраны информационно-технологические приемы диагностирования. Установлены границы информативных зон по критериям: среднего значения амплитуд импульсов стационарного режима холодного хода и мультипликативного уровня скорости и ускорения на переходном режиме.

В целом по направлению опубликовано: 1 монография, 107 статей, из них 26 в реферируемых журналах и 1 за рубежом; изданы 1 рекомендация и 1 пособие; получено 10 патентов и свидетельств на полные модели и изобретения; принято участие в конференциях, включая международные – 25; принято участие в организации и проведении 11 выставок, 20 совещаний, 19 семинаров; получено 2 медали, 5 дипломов, прочитано 23 лекции; защищена 1 кандидатская диссертация.

ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Исследования по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции проводились по направлению Плана 10 «Разработать современные ресурсосберегающие инновационные технологии хранения и комплексной переработки безопасных продуктов сырья и производства экологически безопасных продуктов питания общего и специального назначения». В исследованиях принимали участие 7 ГНУ: СибНИИЦ, СибНИИС, ВНИИПО, НИИСХ Крайнего Севера, ЯНИИСХ, СибНИИСХ. Общее количество исследователей – 86, в том числе 2 члена-корреспондента Россельхозакадемии, 8 докторов и 42 кандидата наук.

Цель исследований – разработка и практическая реализация современных ресурсосберегающих инновационных технологий хранения и комплексной переработки сельскохозяйственного сырья, производства экологически безопасных продуктов питания общего и специального назначения.

Новизна исследований заключается в разработке способов и методов управления процессами коррекции физико-химического состава и безопасности сельскохозяйственного сырья в процессе его хранения и переработки для создания биологически полноценных продуктов питания.

Методы исследований: аналитические, включающие физико-математическое моделирование, системно-структурный анализ, метод

экспертных оценок, метод проектирования оптимальных технических систем; экспериментальные методы: микробиологические, биохимические, методы оптимального планирования экспериментов.

10.01.01 «Разработать комплексную систему оценки пищевых продуктов с использованием современных методов контроля безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов». Исследования выполняли 2 ГНУ: СибНИИС и ГНУ ВНИИПО.

ГНУ СибНИИС получены экспериментальные данные по основным физико-химическим и микробиологическим показателям молока; для разработки концепции увеличения выхода готовой продукции, а также улучшения состава и технологических свойств молока выявлены на динамика изменения его состава по периодам содержания скота.

ГНУ ВНИИПО разработано наставление «Сборник ветеринарно-санитарных правил по производству, заготовке и консервированию продукции пантового оленеводства». Применение мероприятий, рекомендованных в наставлении, позволяет обеспечить получение эпизооциологически безопасной и экологически безвредной продукции мараловодства с экономическим эффектом 15–40 р. на 1 р. затрат. Наставление рекомендовано к внедрению в мараловодческие хозяйства НТС управления ветеринарии администрации Алтайского края и Министерства сельского хозяйства Республики Алтай. Подготовлен проект ветеринарно-санитарных правил, предъявляемых к цеху по консервированию и переработке продукции пантового оленеводства, позволяющий организовывать производство по глубокой переработке продукции пантового оленеводства, что позволит повысить фондоотдачу оборотных фондов мараловодства на 7–8%.

10.02.01 «Разработать системы биотехнологических процессов и методов обработки сельскохозяйственного сырья и вторичных ресурсов для создания ресурсосберегающих технологий производства пищевых продуктов и кормовых добавок для животноводства». Исследование выполняло ГНУ СибНИИС.

Разработаны: проект рекомендаций по способам подготовки смеси натурального молока с цельным сухим молоком и восстановленного цельного молока для производства термокислотных и сычужных сыров с чедеризацией и плавлением массы, позволяющих увеличить выход сыра от 3 до 5 %; ТД на новую технологию термокислотного сыра; проект методики по определению сыропригодности сухого цельного молока.

Создана паспортизированная коллекция микроорганизмов для молочной отрасли региона и база данных по свойствам микроорганизмов для использования в производстве бакконцентратов и заквасок.

10.02.02 «Разработать научные основы комплексных конкурентоспособных пищевых добавок, ферментных препаратов комбинаторного и корректирующего действия и систему прогрессивных ресурсосберегающих технологий, адаптирующих их применение для повышения пищевой и биологической ценности продуктов питания». Исследования выполняли 3 ГНУ: СибНИИС, СибНИИП, Якутский НИИСХ.

ГНУ СибНИИС разработаны теоретические положения управления созреванием сыров с использованием оптимальных композиций ферментов. Отобраны образцы ферментных препаратов для проведения выработок.

ГНУ СибНИИП отобрана коллекция культур микроорганизмов, активных в отношении грамположительных бактерий, для использования этих штаммов в качестве продуцентов биоконсервантов в пищевой промышленности.

ГНУ Якутский НИИСХ наработаны опытные серии заквасок из местных штаммов для производства кумыса «Якутский». Разработана и зарегистрирована в установленном порядке техническая документация на кумыс «Якутский и «Байанай». Новизна подтверждена патентом РФ на изобретение.

10.02.03 «Разработать теоретические и научно-практические основы применения современных физико-химических методов обработки сельскохозяйственного сырья в высокоэффективных технологиях пищевых продуктов общего и специального назначения». Исследования выполняли 3 ГНУ: СибНИИС, СибНИИП, ВНИПО.

ГНУ СибНИИС проведены экспериментальные исследования по влиянию pH экстрагента, соотношению сырья и экстрагента, а также концентрации в экстрагенте хлорида кальция на выход говяжьего пепсина в процессе его экстракции и активации. Разработана технология получения молокоосвертывающего фермента из сырья животного происхождения для решения проблемы импортозамещения.

Получены экспериментальные данные по основным физико-химическим параметрам сырной массы для разработки исходных требований на новую высокотехнологичную технологию производства сыра и оборудования для её реализации, позволяющие увеличить производительность труда на 10-15%. Изготовлены экспериментальные образцы отделителя сыворожки и транспортного устройства для сырного зерна.

ГНУ ВНИИПО разработан новый способ получения биосубстанции из продукции пантового оленеводства, ранозаживляющие свойства которой составляют 25,8-26,7%. Получены экспериментальные данные о необходимости проведения ферментного гидролиза (пепсин→папаин) пантов, ультразвуковой экстракции побочной продукции с целью максимального выхода (до 43,5%) концентратов, в 1,5-2,0 раза превосходящих контрольные образцы по биохимическим свойствам. Новизна подтверждена 3 патентами РФ на изобретение.

Разработаны и утверждены технические условия (ТУ 9860-010-29734071-11) на концентрат растворимый из продуктов пантового оленеводства «Концепан».

Получены экспериментальные данные о режимах глубокой переработки побочной продукции мараловодства, обеспечивающих получение субстанции, соответствующих требованиям СанПин. Новизна исследований подтверждена 3 патентами РФ на изобретение.

ГНУ СибНИИП разработаны теоретические модели процессов ИК-обработки и последующей механообработки растительного сырья на мельницах шарового типа для разработки технологии получения новых пищевых продуктов с функциональными свойствами, определены показатели назначения лабораторных установок.

Получены экспериментальные данные: по интенсивности ферментативного гидролиза крахмала тритикале в сахара для обособления параметров ресурсосберегающей технологии конверсии зерна тритикале в сахаристые кормовые добавки; по использованию белоксодержащих растительных пастообразных концентратов из люпина и амаранта, полученных механоакустическим воздействием для производства функциональных, специальных экобиопродуктов питания. Разработан проект технической документации на новый продукт.

Обоснованы рецептуры мясных продуктов из козлятины, мясосодержащих неформованных, формованных полуфабрикатов с добавками из влагонасыщенной пшеницы, измельченной методом ударного резания для разработки ресурсосберегающих технологий производства мясных, мясосодержащих продуктов. Разработаны и утверждены ТУ и ТИ на «Продукты из мяса коз».

10.03.02 «Разработать научные основы создания технологий производства нового поколения продуктов социального и детского питания, адекватных специфике пищевого и нутриентного статуса целевых групп потребителей». Исследования выполняли 2 ГНУ: НИИСХ Крайнего Севера и СибНИИСХ.

ГНУ НИИСХ Крайнего Севера получены новые данные для изучения возможности использования пантового жмыха и дикоросов в качестве сырья при приготовлении лекарственных препаратов и кормов для животных и птицы.

Получен патент на изобретение «Способ получения масляных экстрактов из растительного сырья».

10.04.01 «Изучить закономерности взаимодействия и трансформации основных нутриентов в сельскохозяйственном сырье и готовых продуктах в процессе их хранения и транспортирования и усовершенствовать режимы их проведения». Исследования выполняли 2 ГНУ: СО Россельхозакадемии и ГНУ СибНИИП.

ГНУ СО Россельхозакадемии определены оптимальные параметры сушки растительного сырья, исследованы его биохимические показатели, разработана и испытана технологическая схема получения масляных экстрактов.

ГНУ СибНИИП обоснованы методы хранения и консервации биологически активных продуктов пчеловодства на основе изучения закономерностей и трансформации их нутриентов для разработки усовершенствованных режимов хранения и транспортировки продуктов пчеловодства.

10.04.02 «Разработать экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии технические средства для консервирования, упаковки, хранения и транспортирования сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов». Исследования выполняло ГНУ Якутский НИИСХ.

Получены экспериментальные данные по технологическому процессу консервирования молочных продуктов естественным холодом в условиях Якутии, обеспечивающему сохранение их пищевой и биологической ценности, экономии сырья (3-5%), энергетических (20-35%) ресурсов. Новизна подтверждена патентом РФ на изобретение.

В целом по направлению завершено 4 разработки, подготовлено для освоения в производстве 6 комплектов технической документации и подготовлено к утверждению 3 ТД на пищевые продукты и кормовую добавку. Получено 15 патентов, 5 решений о выдаче патентов, подано 15 заявок на патентование. Опубликовано 141 статья, из них 37 в реферируемых изданиях. Издано 4 монографии, 1 сборник научных трудов, 2 сборника материалов международной конференции и форума. Защищено 2 кандидатских диссертации. Принято участие в 5 выставках различного уровня.

МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

В отчетном году ГНУ СО Россельхозакадемии оформлено 8 приглашений на въезд в Российскую Федерацию иностранных граждан в количестве 49 чел., прибывших на стажировку, для участия в международных конференциях, для работы над диссертациями, для освоения методик исследований и обмена опытом из Казахстана, Беларуси, Монголии и Болгарии.

В настоящий период научно-техническое партнерство по 64 действующим международным соглашениям и договорам осуществляют 11 ГНУ СО Россельхозакадемии с научными организациями 12 стран ближнего и дальнего зарубежья (табл. 8).

Таблица 8
Действующие соглашения по научно-техническому сотрудничеству

ГНУ	Количество соглашений	Страна сотрудничества
СО Россельхозакадемии	4	Болгария, Монголия, Беларусь
АНИИСХ	1	Международный (СИММУТ)
ВНИИБТЖ	1	Казахстан
ИЭСлДВ	3	Монголия, Таджикистан, Казахстан
НИИАП Хакасии	3	Казахстан, Монголия
НИИВВС	3	Монголия, Казахстан, Южная Корея
НИИСС	5	Казахстан, Беларусь, Китай, Германия
НИИСХ Северного Зауралья	2	Казахстан, Украина
СибИМЭ	2	Монголия, Казахстан
СибНИИ кормов	7	Болгария, Украина, Казахстан, Южная Корея, Китай
СибНИИЖ	4	Болгария, Казахстан
СибНИИЗиХ	2	Болгария, Казахстан
СибНИИП	2	Болгария
СибНИИРС	6	Болгария, Монголия, Казахстан
СибНИИС	3	Казахстан
СибНИИСХиГ	2	Китай, Нидерланды
СибФТИ	1	Казахстан
Тувинский НИИСХ	1	Монголия
Якутский НИИСХ	3	Монголия, Польша, Китай
СибНИИСХ	8	Международный (СИММУТ), Германия, Украина, Казахстан
ВСЕГО	64	12 стран

ГНУ СО Россельхозакадемии поддерживает отношения с Комитетом внешнеэкономического сотрудничества администрации Губернатора Новосибирской области, с управлением Федеральной миграционной службы России по НСО, с ФСБ России по обеспечению режима секретности при приеме иностранных делегаций и граждан. Оказывает консультационную помощь ГНУ СО Россельхозакадемии в подготовке протоколов о намерениях и меморандумов по научно-техническому сотрудничеству с зарубежными научными учреждениями, в постановке на учет в качестве принимающих организаций, в оформлении заграничных паспортов.

ГНУ ИЭВСиДВ осуществляет научное сотрудничество с ветеринарным институтом Монголии. Академиком А.С. Донченко ведется подготовка двух монгольских соискателей ученой степени.

В отчетный период институт принимал участие в организации и проведении XIV международной научно-практической конференции «Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Монголии, Сибири, Казахстана и Болгарии» (г. Красноярск) и международной научно-практической конференции «Проблемы коневодства» (г. Иркутск).

ГНУ ИЭВСиДВ ведет работы на основе договоров о творческом сотрудничестве по плану совместных исследований хронических инфекционных болезней сельскохозяйственных животных с Казахским НИВИ (г. Алматы).

За отчетный период 2 сотрудника института выезжали в Канаду и Казахстан для участия в международных научно-практических конференциях. Сотрудники института оказывали научно-методическую помощь хозяйствам различных форм собственности Республики Казахстан по профилактике вирусных болезней крупного рогатого скота, завезенного из Канады.

ГНУ СибиНИИ кормов осуществляет международное научно-техническое сотрудничество по действующим соглашениям:

– с Павлодарским НИИ сельского хозяйства (Республика Казахстан) по экологическому испытанию сортов и линий сельскохозяйственных культур и оценке их адаптивного потенциала;

– с НПЦ Земледелия и растениеводства (Республика Казахстан) по созданию, селекционному использованию и экологическому испытанию новых зернобобовых культур, полученных методами биотехнологии;

– с Кировоградским институтом АПВ УААН (Украина) по повышению эффективности и ускорения селекции новых сортов сельскохозяйственных культур, полученных методами биотехнологии;

– с Корейским институтом науки и технологии (Южная Корея) по изучению сибирско-дальневосточных ресурсов натуральных продуктов;

– с Биологическим институтом АН провинции Хэбэй (КНР) по исследованию штаммов микроорганизмов с целью выделения наиболее активных для создания биопрепаратов с ростостимулирующими и фунгицидными свойствами;

– с Институтом земледелия (Карнобад, Республика Болгария) по организации и проведению совместных фундаментальных, поисковых и экологических научных исследований сортов и линий сельскохозяйственных культур;

– с Институтом растительных генетических ресурсов (Садово, Республика Болгария) в области коллекционирования, поддержания и сохранения растительных генетических ресурсов из культурных видов, их диких родственников и местных форм;

– с Сельскохозяйственным институтом (Стара Загора, Республика Болгария) в области физиологии и биохимии усвояемости питательных веществ для жвачных животных, изучения качества кормов и применения комбикормов и биологически активных веществ для животных.

В отчетном году сотрудники института приняли участие в работе 14 Международных научно-практических конференциях (г. Новосибирск, Москва, Улан-Удэ, Санкт-Петербург, Якутск, Барнаул, Красноярск, Республика Болгария).

ГНУ СибиМЭ в отчетном периоде продолжал расширение сферы сотрудничества с научными учреждениями инженерного профиля зарубежных стран. Кроме действующего протокола намерений о дальнейшем развитии творческого сотрудничества с Монгольским инженерным институтом МГСХУ, институт заключил соглашение о научно-техническом сотрудничестве с Есильским аграрно-техническим институтом Республики Казахстан. Соглашение предусматривает рассмотрение научных вопросов, представляющих взаимный интерес по механизации улучшения старовозрастных лугопастбищных угодий в почвенно-климатических условиях республики Казахстан.

Сотрудники института приняли участие в работе международной конференции «Научное обеспечение устойчивого развития АПК Сибири, Монголии и Республики Казахстан» (г. Красноярск), международной научно-практической конференции, посвященной 20-летию независимости Республики Казахстан (г. Астана), 7-й международной научно-практической конференции институтов сельскохозяйственной инженерии стран Центральной и Восточной Европы (г. Минск).

ГНУ СибНИИЖ заключил договор о сотрудничестве в области высшего, послевузовского образования и науки с РКП «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана». Договор направлен на содействие прохождению производственной практики студентами, магистрантами и докторантами; содействие обмену опытом внедрения и развития передовых методов обучения; оказанию взаимной помощи в повышении научной квалификации учёных и преподавателей в рамках сотрудничества с научными исследовательскими институтами Республики Казахстан. Академик В.А. Солошенко участвовал в международной научно-практической конференции «Научное и информационное обеспечение развития молочно и мясного скотоводства» (г. Астана) с докладом «Современные технологии производства мраморной говядины».

В рамках международного сотрудничества действует Соглашение, заключённое в 2010 г. между ТОО «Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства» об углублении интеграции в области сельскохозяйственных исследований и обмене передовыми научными достижениями в агропромышленном комплексе. Основными направлениями сотрудничества являются: сохранение и развитие генетических ресурсов пород и видов сельскохозяйственных животных; проведение совместных прикладных исследований для повышения эффективности аграрного производства; создание совместных лабораторий, опытно-экспериментальных центров; подготовка научных кадров и др.

В июне 2011 г. директор института участвовал в составе официальной делегации Правительства РФ в Российско-Канадском форуме по животноводству.

Заключено Соглашение с Сельскохозяйственным институтом г. Стара Загора (Республика Болгария). Соглашение предполагает сотрудничество по следующим научным проблемам: исследование генома крупного рогатого скота, экономическая эффективность животноводства, развитие компьютерных систем; увеличение продуктивности скота и улучшение качества их продукции; биотехнологии в животноводстве; технология производства говядины и баранины; совершенствование существующих и разработка новых технологий, технических проектов реконструкции существующих и новых животноводческих ферм и др.

Установлены контакты с Институтом животноводства в г. Костин Брод (Республика Болгария) по научному сотрудничеству по вопро-

сам: оптимизации кормления сельскохозяйственных животных, оценки качества продуктов животноводства, повышения продуктивности в овцеводстве, оценке генетического разнообразия сельскохозяйственных животных с использованием ДНК-технологии.

ГНУ СибНИИЭСХ принимает активное участие в международных научно-практических конференциях. Подготовлены соглашения о сотрудничестве с вузами Республики Казахстан. Совместно с учеными МГСХУ, Институтом экономики и бизнеса, Центром экономических исследований сельского хозяйства и окружающей среды Республики Монголия разрабатываются рекомендации по развитию и совершенствованию рынка сельскохозяйственных продуктов, созданию и функционированию кооперативных и интегрированных формирований в АПК на 2010-2012 гг. Совместно с учеными Есильского агротехнического института Республики Казахстан проведена международная научно-практическая конференция «Развитие АПК в условиях действия Таможенного союза России, Белоруссии, Казахстана».

ГНУ СибФТИ в соответствии с планом о сотрудничестве с Сельскохозяйственной академией Болгарии проводятся исследования по теме «Создание, испытание и применение приборов в научной работе» с Институтом почвоведения им. Н. Пушкарова (г. София).

Продолжено сотрудничество путем обмена научно-технической информацией по вопросам создания и применения информационного обеспечения агротехнологий и применения сельскохозяйственной техники в растениеводстве с НИИ механизации г. Хэйхе (Китай); по применению информационных технологий в точном земледелии для условий Сибири с Гумбольдским университетом (г. Берлин); по приборному оснащению производства и переработки сельскохозяйственной продукции с Казахстанской Академией наук и по информационному обеспечению аграрного образования. Заключен договор с Западно-Казахстанским аграрно-техническим университетом им. Жангир хана (г. Уральск) по сотрудничеству в сфере аграрной науки и образования (обмен опытом и публикациями, стажировки, участие в конференциях).

Продолжается творческое сотрудничество с Инженерным институтом МГСХУ (Монголия) по применению информационных систем ГНУ СибФТИ в аграрном секторе экономики Монголии.

ГНУ СибНИИП заключено 2 договора с институтами Болгарской сельскохозяйственной академии. Так, с Институтом консервной промышленности заключен договор «Создание на основе комплексной

глубокой переработки сельскохозяйственного сырья новых продуктов питания человека с высокой пищевой и биологической ценностью и биологически активных добавок». С Институтом по криобиологии и пищевой промышленности на тему: «Разработка ресурсосберегающей технологии обезживания овощных культур обеспечивающей максимальное сохранение биологически активных веществ, микробиологическую безопасность». С Казахским НИИ перерабатывающей и пищевой промышленности и его филиалом в г. Семей также заключены договоры о творческом сотрудничестве.

ГНУ Алтайский НИИСХ в рамках международного сотрудничества в 2011 г. работал с Международными центрами СИММИТ (Программа КАСИБ: НИИ Республики Казахстан); ИКАРДА (Сирия; Мексика); Германия (фирма «Strube Research GmbH & Co. KG»). Сотрудничество с зарубежными НИИ проводилось в форме выполнения совместных длительных научных программ и деловых встреч.

На основании взаимной заинтересованности ИКАРДА предоставил институту растительные генетические ресурсы для исследования, селекции и обмена научной информацией. Для испытания были включены образцы мягкой пшеницы, нута, чечевицы, бобов, вики, чины. В процессе работы отобраны лучшие генотипы, перспективные для использования в селекционном процессе. По результатам испытаний выделены 4 перспективных образца вики нарбонской, 5 образцов чины, 7 – нута, 3 – чечевицы, представляющие интерес для селекции на продуктивность, скороспелость и засухоустойчивость в условиях Приобья Алтая.

Институт осуществляет обмен перспективным селекционным материалом и его экологическое испытание совместно с НИИ Республики Казахстан в рамках Программы КАСИБ.

В 2011 г. начато сотрудничество Алтайского НИИСХ с селекционно-семеноводческой фирмой «Strube Research GmbH & Co. KG» (г. Зеллинг, Германия) по теме «Создание сортов пшеницы с оптимальным уровнем урожайности и качества зерна для России», проведена гибридизация по 14 комбинациям скрещиваний, осуществлен обмен коллекционным материалом.

Один сотрудник института в Мексике по линии СИММИТ участвовал в научно-практическом семинаре. Сотрудник Восточно-Казахстанского НИИСХ (Республика Казахстан) проходил стажировку по масличным культурам в научном центре института – Кулундинской СХОС.

ГНУ НИИСХ в 2011 г. поддерживал контакты с НИИ ягодных культур Хэйлунцзянской академии сельскохозяйственных наук (Китай), Управлением лесного хозяйства г. Хэйхэ провинции Хэйлунцзян; Церендолгор Баяр (г. Улан-Батор, Монголия), НИУ Республики Казахстан, Институтом плодородства Республики Беларусь, Университетом имени Гумбольда (Германия) по договорам о научно-техническом сотрудничестве.

В 2011 г. в институте прошли 20-дневную стажировку 5 ученых из научных учреждений академии сельскохозяйственных наук провинции Хэйлунцзян (Китай) по вопросам возделывания и размножения ягодных культур.

Для хозяйств Монголии оказана научно-методическая помощь по прививке яблони черенковым материалом на площади 10 га, разрабана технология возделывания облепихи. Проведен обмен генетическим материалом с НИИ плодородства и Алтайским ботаническим садом Республики Казахстан.

Совместно с учеными Германии проводятся исследования по биохимическому составу сортов облепихи селекции обеих стран. В 2011 г. в соответствии с программой по гранту Германии институт посетили трое ученых.

Ю.А. Зубарев в декабре 2010 г., как член научного комитета международной ассоциации по облепихе, принял участие в работе I международного европейского симпозиума, в августе 2011 г. – V международного симпозиума по облепихе (Китай). В.И. Усенко принял участие в работе китайско-российского научного форума в г. Хэйхэ. Подписано соглашение о научно-техническом сотрудничестве с Управлением лесного хозяйства по обмену генетическим материалом, двухстороннему обмену специалистами.

Институт посетили 10 делегаций из стран дальнего зарубежья, которые ознакомились с достижениями института и приобрели для изучения и промышленного использования саженцы плодовых, ягодных и декоративных культур. С делегацией из Италии обсужден вопрос научно-технического сотрудничества по винограду.

ГНУ ВНИИБТЖ продолжает научное сотрудничество с Северным научно-исследовательским институтом животноводства (г. Петропавловск, Республика Казахстан) и Казахским НИВИ (г. Алматы).

ГНУ Красноярский НИИСХ в 2011 г. заключен договор о международном сотрудничестве с Монголией. В Убсанурском аймаке Монголии районированы 17 сортов садовых культур минусинской се-

лекции: черной смородины – 7; красной смородины – 2; облепихи – 2; жимолости – 3; яблони – 3. Экспортировано 10,4 тыс. саженцев плодово-ягодных культур.

По рекомендации монгольских исследователей включены в районированный сортимент по Убсанурскому аймаку сорта: яблони – Минусинское красное, Минусинское десертное; смородины черной – Отрадная, Дстойная, Дружная; облепихи – Минуса и Солнечная с перелективной закладкой в сельхозкооперативах аймака до 200 га сортовых плантаций.

Проводятся сортоиспытания плодовых, ягодных и овощных культур совместно с северо-восточным сельскохозяйственным университетом (г. Харбин, Китай). Осуществляется обмен селекционным материалом по зерновым культурам и многолетним травам.

Продолжаются работы по договору о творческом сотрудничестве с сельскохозяйственной академией наук Монголии и Институтом растениеводства Монголии (Дархан) по выделению генетических источников по различным направлениям селекции и созданию гибридного фонда ячменя.

Ученые Красноярского НИИСХ, Хакасии, Тувы, Казахстана и Монголии ведут совместные исследования по программе борьбы с опустыниванием. Выработаны комплексные задачи по решению данной проблемы, включающей вопросы сохранения биоразнообразия, разработки эффективных почвозащитных мероприятий, совершенствования технологий орошаемого земледелия, создания продуктивных сортов полевых культур, адаптированных к местным условиям, разработки технологий рационального использования пастбищ, мониторинга состояния стихийно законсервированных земель.

НИИВ Восточной Сибири заключены соглашения о научном сотрудничестве с Монгольским ГСХУ, с ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт», с АО «КазАгроИнновация» МСХ Республики Казахстан, с Чонбукским национальным университетом Республики Корея.

Сотрудники института приняли участие в работе международно-го симпозиума по эпизоотическим вспышкам опасных болезней животных (г. Дзеджю, Южная Корея) и международном семинаре по дикой фауне «Корейский тигр, леопард, рысь, медведь – как и где?» В сборнике материалов симпозиума опубликовано 3 статьи.

ГНУ НИИСХ Крайнего Севера с 2005 г. является соисполнителем проекта «Мониторинг северных оленей и карibu циркумполярных

стран (Circum Arctic Monitorig and Assessment (CARMA) Network» по договору с Колледжем Юкона и Институтом информатики и автоматизации РАН. По данному проекту ведется сбор материала по морфологии, морфометрии, генетике, численности и половозрастной структуре диких оленей Таймырской популяции. Совместно с Институтом информатики и автоматизации РАН создана база данных о популяции диких северных оленей Таймыра.

Л.А. Колпащиков принимал участие в работе 13-й арктической конференции по копытным (г. Иллоукнаиф, Канада) и выступил с докладом «Проблемы управления ресурсами северных оленей на севере Средней Сибири». Ряд сотрудников приняли участие в работе международной конференции «Охрана окружающей среды и промышленная деятельность на Севере». А.Х. Сариев выступил с докладом «Пути восстановления техногенно нарушенных земель на Енисейском Севере».

ГНУ СибНИИС проводятся работы по подготовке специалистов в рамках договоров о совместной деятельности и творческом сотрудничестве. Такие договоры заключены с Семипалатинским государственным университетом им. Шакарима, Алмагинским технологическим университетом, с ТОО «Казахский научно-исследовательский институт переработки сельскохозяйственной продукции».

Принято участие в работе двух зарубежных диссертационных советов по защите докторских и кандидатских диссертаций. На ученых советах СибНИИС рассматривались авторефераты двух диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 05.18.04 – технология мясных, молочных, рыбных продуктов и холодильных производств, для которых институт является ведущей организацией.

В рамках Соглашения о сотрудничестве между администрацией Алтайского края РФ и региональным советом Франш-Конте Франции и Хартией сотрудничества между научными учреждениями Алтайского края и региона Франш-Конте в институте проходили стажировку студенты из Национальной школы молочной промышленности «ЭМИЛЬ». Принято участие в Международном симпозиуме ТРАНСФЭР, проходившем во Франции (г. Париж).

ГНУ СибНИИСХиТ в 2011 г. заключен договор о научно-техническом сотрудничестве и совместной деятельности с фирмой Van de Bilt zagen en vlas bv (Нидерланды) по проведению полевых испытаний сортов льна и зерновых культур селекции института на полях фирмы, а

также сортов фирмы на полях института. В рамках Соглашения предполагается также обмен научной, технической и иной информацией.

Институт включен в состав участников международного Российско-Китайского инновационно-технологического центра. По ранее заключенному (2009 г.) Соглашению о сотрудничестве и совместной деятельности с китайским научно-техническим исследовательским центром биологии торфа «Цинциллюиди» (г. Пекин) проводятся работы по производственному испытанию препаратов из торфа в растениеводстве и животноводстве, обмену научно-технической информацией.

ГНУ СибНХБ осуществлен международный обмен документами с РНСХБ Беларуси, РНСХБ Казахстана, а также научно-исследовательскими учреждениями Казахстана, от которых было получено более 200 экз. документов, а в их адрес направлено более 150 экз.

ГНУ Тувинский НИИСХ в отчетный период продолжено выполнение трехстороннего Договора (2007 г.) о сотрудничестве с научно-исследовательским институтом аграрных проблем Хакасии и Отделением научно-исследовательского института растениеводства и земледелия УВС аймака Монголии в целях совместного совершенствования системы ведения сельскохозяйственного производства в Центральной Азии, подготовки кадров и освоения научных разработок.

Сотрудники института приняли участие в совещании Западного региона Монголии (г. Улаангом), посетили Западный зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства Монгольской академии сельскохозяйственных наук, где намечен план дальнейшего развития сотрудничества. В рамках договора в отчетном году в г. Кызыле проведена международная научно-практическая конференция «Аграрные проблемы аридных территорий Центральной Азии» (совместно с НИИАП Хакасии и Западным зональным институтом сельского хозяйства Монгольской академии сельскохозяйственных наук). Сотрудники Тувинского НИИСХ приняли участие в торжественных мероприятиях и выставке, посвященной 40-летию технологического колледжа Монголии (г. Улаангом).

Некоторые сорта селекции *ГНУ Бурятский НИИСХ* проходят сортоиспытание в сопредельных регионах Монголии, а пшеница Бурятская 79 районирована для территории Монголии. Активно проводятся сотрудничество с Монголией и Китаем по распространению облепихи. В 2011 г. институт принял участие в VIII Китайско-Российско-Монгольской выставке-ярмарке инновационных технологий в г. Маньчжурия, где удостоен Почетного диплома.

ГНУ ВНИИВЭА осуществляет координационную программу по сотрудничеству в области ветеринарной паразитологии стран СНГ. Имеются договоры в области ветеринарии о творческом сотрудничестве с Монгольской академией сельскохозяйственных наук, научно-исследовательскими учреждениями и высшими учебными заведениями Казахстана, Украины, Белоруссии, Узбекистана.

ГНУ НИИАП Хакасии в соответствии с договором «О научно-техническом и производственном сотрудничестве Департамента сельского хозяйства и продовольствия УВС-аймака Монголии, отделения Научно-исследовательского института растениеводства и земледелия и «О научно-техническом и производственном сотрудничестве Департамента сельского хозяйства и продовольствия, среднего и малого бизнеса УВС-аймака Монголии, Западного зонального научно-исследовательского института сельского хозяйства Монголии, технологического колледжа «Улаангом» и Научно-исследовательского института аграрных проблем Хакасии» выполняет совместные исследования по совершенствованию системы ведения сельскохозяйственного производства в аридной зоне Монголии и Хакасии. Заключены договоры о сотрудничестве с ТОО «Казахский научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии им. У.У. Успанова» Республики Казахстан, Научно-исследовательским институтом растениеводства и земледелия Монгольской академии аграрных наук, Национальной академией наук Монголии.

Группа ученых института выехала в Убсу-Нурский аймак Монголии на совещание для производителей облепихи в западных регионах и дальнейшего сотрудничества по ведению в экстремальных условиях овцеводства с круглогодичным их содержанием на пастбищах и 24-30 сентября – для подписания договора о дальнейшем сотрудничестве и проведения совещания по обсуждению итогов совместной работы ученых и работников производства в области земледелия и растениеводства в 2006-2011 гг.

В институте приняты три делегации из Монголии. С кратким визитом институт посетил председатель Хурала гражданских представителей Убсу-Нурского аймака.

Указом Губернатора УВС-аймака Монголии одному научному сотруднику института присвоено звание «Почетный гражданин УВС-аймака Монголии», один сотрудник награжден медалями «Дружба» и «90 лет Народной революции Монголии».

ГНУ НИИСХ *Северного Зауралья* в 2011 г. продолжено сотрудничество с РГП «Научно-производственный центр зернового хозяйства им. А.И. Бараева» (Республика Казахстан). С 2005 г. действует договор о совместном экологическом испытании 140 сортов образцов многолетних трав. Продолжена работа над проектом: «Экологическое испытание сортов многолетних трав», по результатам которого планируется передача в ГСИ совместных сортов многолетних трав. В рамках дальнейшего сотрудничества планируется организация совместного семеноводства оригинальных сортов для России и Казахстана по новым культурам и многолетним травам.

Продолжается работа по договору о творческом сотрудничестве с Украинским институтом защиты растений. Целью договора является осуществление научных связей в области защиты растений, обмен опытом работы, стажировки научных сотрудников и аспирантов, обмен научной литературой, создание временных творческих коллективов для решения проблемных вопросов, актуальных для сельского хозяйства России и Украины.

С 2005 г. проводятся совместные исследования с Международным центром по улучшению пшеницы и кукурузы (CIMMYT), для чего сотрудники института выезжали в Республику Казахстан по обмену селекционным материалом и координации работы.

В разработке находится проект: «Экологическое испытание сортов и гибридов озимой пшеницы и кукурузы», ожидаемый результат – выделение совместных перспективных сортов и передача их в ГСИ.

С 2001 г. продолжается совместная работа с Карабалыкской СХОС Кустанайского НИИСХ по проекту: «Экологическое сортоиспытание сортов яровой мягкой пшеницы с последующей передачей в ГСИ». В рамках работы проводится совместное изучение, отбор наиболее ценных образцов и их экологическое испытание в различных регионах России и Казахстана. Ожидаемый результат – выделение перспективных сортов, передача совместных сортов яровой мягкой пшеницы в ГСИ.

Пролонгирован договор с немецкой фирмой Donau Finantare & Dezvolatage s.r.l. о творческом сотрудничестве и реализации семян сортов, созданных в лаборатории селекции и семеноводства кормовых культур.

ГНУ *Якутский НИИСХ* реализуются Соглашения о сотрудничестве между ЯНИИСХ и НИИ животноводства Монголии, Монгольским ветеринарным институтом и Академией сельскохозяйственных наук Китая.

Пролонгирован трехсторонний договор о научном сотрудничестве между Институтом исследования млекопитающих Польской академии наук в Беловежье, Институтом биологических проблем СО РАН и Якутской государственной сельскохозяйственной академией. Исследования направлены на экологию, биогеографию, охрану и генетику популяций млекопитающих. Установлены творческие связи с Институтом Пастера (Франция) и Харбинским ветеринарным институтом (Китай), ведутся работы по созданию референтной лаборатории по сальмонеллезу и мыту лошадей в рамках международного эпизоотического бюро (МЭБ). Совместно с Институтом экологии Китайской академии наук подана заявка на конкурсе РФФИ.

ОСВОЕНИЕ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ И ПРОПАГАНДА НАУЧНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

Эффективность сельскохозяйственного производства в значительной степени зависит от природных и климатических условий, сроков посева и уборки урожая. Нередко засуха, дожди, пыльные бури, другие негативные явления сводят к нулю труд крестьян в течение всего года. Особенно это касается сельского хозяйства России, с ее экстремальными условиями. В благоприятные годы увеличиваются валовые сборы растениеводческой продукции, повышается ее предложение над спросом резко снижаются цены, что требует вмешательства государства в обеспечение благоприятного режима торговли, налогообложения, доходности товаропроизводителей.

В качестве стимулирующей меры служит развитие и поддержание за государственный счет сельскохозяйственной науки, службы сельскохозяйственной пропаганды и освоения новой техники и технологий. На новом витке сельскохозяйственных реформ остро стоит необходимость производства и распространения технических и информационных средств модернизации агропромышленных предприятий.

Без связи с наукой и освоения современных научных разработок в АПК, не может идти речи о переходе на современный уровень развития. В первую очередь научные учреждения должны внедрять свои разработки через систему хозяйственных договоров с хозяйствами АПК регионов. Несмотря на наметившуюся тенденцию повышения на 30% заключенных договоров учреждениями СО Россельхозакадемии

в 2011 г. (табл. 9) по отношению к 2010 г., мы значительно отстаем от уровня 2006 г.

Таблица 9

Инновационная деятельность

№ п/п	Вид инновационной деятельности	2010 г.		2011 г.	
		заключено, произведено	заключено, произведено	оплачено, продано за 9 мес.	за 9 мес.
1	2	3	4	5	
1	Заключено хозяйственных, шт.	322	420	289	
	в т.ч. с федеральными органами (МСХ, Минобрнауки и др.)	-	-	-	
	с региональными органами управления	44	86	58	
	с агропромышленными предприятиями	211	283	188	
	с другими организациями	67	51	43	
	По направлениям				
	- земледелие, мелиорация	25	39	29	
	- растениеводство	88	91	79	
	- кормопроизводство, кормоприготовление	23	34	12	
	- животноводство	79	107	82	
	- ветеринария	84	96	54	
	- механизация	7	11	9	
	- экономика, информатика	2	15	5	
	- переработка продукции	12	22	16	
	другая деятельность	2	5	3	
2	Стоимость хозяйственных работ, тыс. р.	50500,85	80119,8	43909,4	
	в т.ч. с федеральными органами (МСХ, Минобрнауки и др.)	-	-	-	
	с региональными органами управления	20534,7	34923,3	15183,2	
	с сельхозпредприятиями	20033,85	33783,6	21218,2	
	с другими организациями	9932,3	11412,9	7508,0	
	по направлениям:				

Окончание табл. 9

1	2	3	4	5
	- земледелие, мелиорация	5070,25	7345,2	4698,6
	- растениеводство	12530,8	18021,5	12883,5
	- кормопроизводство, кормоприготовление	4753,5	4784,6	2244,3
	- животноводство	7592,8	16936,4	8874,6
	- ветеринария	18002,9	22070,2	10648,5
	- механизация	740,0	731,8	351,8
	- экономика, информатика	143,0	3553,0	533,0
	- переработка продукции	707,6	2889,7	1837,7
	другая деятельность	960,0	3787,4	1837,4
3	Производство и реализация наукоемкой продукции, тыс. р.	146558,05	169604,7	153154,1
	- семена, посад. материал, саженцы	116370,15	143579,6	127910,7
	- племенные животные	-	-	-
	- ветеринарные препараты	2314,7	1952,6	1952,6
	- машины, приборы, оборудование	56,6	40,9	40,9
	- другая продукция	2825,6	2870,6	2870,6
	прочее	24991,0	21161,0	20379,3
4	Заключено лицензионных договоров и соглашений, шт.	355	463	430
5	Получено средств по лицензионным договорам и соглашениям, тыс. р.	11077,2	10760,0	9689,8
6	Информационно-консультационные услуги:	5322,0	4976,2	4599,2
	в т.ч. получено средств за проведение семинаров, конференций, обучение кадров;	648,0	917,6	540,6
	получено средств за подготовку и издание информационных материалов, рекомендаций и т.п.	2814,2	1409,7	1409,7
7	Получено средств из инновационных и других фондов на проведение исследований и внедрение разработок тыс. р.	65,0	571,3	301,3

Исходя из наметившейся тенденции и в связи с тем, что в настоящее время государством делается значительный упор на развитие животноводства, сельхозтоваропроизводители заключили максимальное количество договоров по этим направлениям науки. Так, по животноводству заключено 109, ветеринарии – 96 хозяйственных договоров, что практически составило 50% от всех договоров в 2011 г. Экстремальная ситуация, сложившаяся в России в прошлом году по засухе, подтолкнула аграриев заключить научные договора на новейшие разработки в области растениеводства – 91, земледелия – 39 и кормопроизводства – 31, что составило 40% в общем объеме по направлениям наук.

В 2011 г. не заключено ни одного договора с федеральными органами власти (МСХ, Минобрнауки и др.), однако увеличилась активность региональных органов управления в стремлении расширить внедрение научных достижений в регионах. В результате в 2011 г. было заключено в 2 раза больше договоров по сравнению с 2010 г. Однако этот показатель еще отстает от уровня 2006 г. на 40 %.

Возможности заключения договоров на освоение завершенных научных работ в сельскохозяйственном производстве, а тем более на научные исследования с предприятиями и организациями ограничены, так как заказчик не всегда имеет возможность их оплатить, или задерживает оплату. В целом по заключенным договорам текущего года на отчетный период осталось неоплаченными 30% договоров.

Наметилась тенденция увеличения общей стоимости договоров (80119,8 тыс. р.) к 2010 и 2009 г., однако по сравнению с 2006 г. этот показатель ниже почти в 2 раза. В долевым отношении стоимость заключенных договоров с региональными органами управления и сельхозпредприятиями находится в соотношении 1:1 и в целом составила по 34 млн р.

Наиболее востребованными в текущем году стали разработки по ветеринарии – 22070,2; животноводству – 16936,4 тыс. р., а также высоко востребованной остается продукция растениеводства (семена, саженьцы) – 18021,5 тыс. р.

Среди институтов Сибирского регионального отделения лидирующее положение в хозяйственной деятельности по сумме заработанных денег занимает ГНУ ВНИИВЭА, который ориентирует свою деятельность на региональные органы управления. На втором и третьем соответственно – ГНУ СибНИИЖ и ГНУ СибНИИСХ. Также более

3 млн р. получили от хозяйственной деятельности ГНУ ИЭВСиДВ, ГНУ НИАП Хакаши, ГНУ НИИСХ Крайнего Севера.

Вместе с тем, слабо организовано внедрение в ГНУ СибНИИС, ГНУ Красноярский НИИЖ, ГНУ СибИИМЭ.

Продолжает увеличиваться производство и реализация наукоёмкой продукции. Так, в отчетном году научные учреждения Сибирского отделения от этого вида деятельности получили 169,6 млн р. и, как правило, это в основном – семена, посадочный материал, саженьцы, что на 10% больше прошлого года. Реализация племенных животных в течение последних 4 лет не производится, несмотря на имеющиеся достижения в этом направлении.

Сохраняется положительная тенденция по увеличению заключённых лицензионных договоров, их стоимость также увеличивается.

В Сибири аграрное производство является крупнейшей жизнеобеспечивающей сферой народно-хозяйственного комплекса. Его состояние и экономическая эффективность функционирования оказывают решающее влияние на уровень продовольственного обеспечения и благосостояния региона. Агропромышленный комплекс Сибири тесно взаимодействует с другими отраслями народного хозяйства.

Основной задачей аграрной науки является обеспечение агропромышленной отрасли производства новейшими достижениями и разработками, путём их освоения. Технологи, предлагаемые учёными, должны обеспечивать максимальную эффективность производства сельскохозяйственной продукции за весь период освоения работки. Научные учреждения, находящиеся в ведении Сибирского регионального отделения, осваивают свои разработки в 12 субъектах Сибирского федерального округа, а также в Тюменской области, Республике Саха (Якутия) и других регионах Российской Федерации в соответствии с «Планом освоения завершённых научных разработок на 2011-2015 гг.». Суммарная экономическая эффективность от освоения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ГНУ Сибирского отделения составила около 3,4 млрд р. (табл. 10).

В области земледелия и растениеводства в 2011 г. технологии возделывания сельскохозяйственных культур и результаты селекции растений осваивались на площади более 13,6 млн га. Научные достижения зоотехнического и ветеринарного направления осваивались на поголовье около 2 тыс. голов сельскохозяйственных животных.

Таблица 10
Экономическая эффективность освоения научных разработок

Освоение научных разработок	Всего	Экономическая эффективность, млн р.
<i>Земледелие и растениеводство</i>		
Технологии, тыс. га	13659,4	939,1
Сорта сельскохозяйственных культур (без плодовых и ягодных), тыс. га	5275,6	1844,6
Сорта плодовых и ягодных культур, тыс. га	11,3	28,4
Реализовано посадочного материала, тыс. шт.	63,2	0,6
<i>Освоение разработок на поголовье сельскохозяйственных животных</i>		
крупный рогатый скот, тыс. гол.	287,5	78,9
маралы и северные олени, тыс. гол.	933,0	95,2
свиньи, тыс. гол.	0,80	0,52
овцы и козы, тыс. гол.	52,3	25,12
Панты маралов и продукция пантового оленеводства, т	103,8	56,3
Промысел диких северных оленей, т	2020	25,3
Освоение разработок в пчеловодстве, пч. сем.	320	2,440
<i>Техническое обеспечение и разработки, повышающие эффективность работы отрасли</i>		
Приборное и техническое обеспечение, базы данных, шт.	41	2,6
Прочие разработки	13	27,8
Разработки, имеющие высокий социальный эффект и повышающие эффективность работы отрасли	26	0
Всего		3384,76

В Новосибирской области сорта селекции СибНИИРС занимают около 800 тыс. га, что составляет 62,4% посевных площадей. Доля сортовых семян селекции института в общем количестве высеянных по Красноярскому краю составляет по пшенице 66,8%, по ячменю – 69,8%. Наибольшую посевную площадь по региону занимает сорт яровой пшеницы Новосибирская 29 – 1002,0 тыс. га, экономический эффект от внедрения составит 162 млн р. Успешно внедряется в производство новый сорт яровой пшеницы Новосибирская 31, площадь посева её по региону в 2011 г. составила 3 тыс. га. Общий объем внедрения сортов селекции института в регионе – 2501,2 тыс. га. Годовой экономический эффект – 378,8 млн р.

Внедрение новых сортов сельскохозяйственных культур в производство осуществляется путем реализации оригинальных семян селекционерскими хозяйствами. В 2011 г. реализовано 367,2 т семян на сумму 15,7 млн р.

СибНИИ кормов в 2011 г. проводил освоение научных разработок в хозяйствах Новосибирского, Ордынского, Сузунского, Черепановского, Болотнинского, Тогучинского, Маслянинского, Искитимского, Доволенского, Чановского, Баганского, Кулунского и Карасукского районов Новосибирской области. На договорной основе с хозяйствами агрохолдинга ЗАО «Агросибком-Инвест» (Красноярский край, 7 хозяйств) проводится разработка проектов кормовой базы на расчетную продуктивность скота.

Экономическая эффективность от внедрения в производство сортов кормовых культур селекции института составила 10-30 тыс. р./га. При внедрении технологий совместных и смешанных посевов силосных культур получено увеличение протеиновой обеспеченности кормового сырья на 15-18% по отношению к одновидовым посевам. Экономический эффект от применения усовершенствованных технологий заготовки кормов с применением биологических препаратов составил 18-52 р./га.

В базовых хозяйствах продолжено внедрение Программ развития «Корма». Дополнительный экономический эффект от использования программных мероприятий в текущем году составил свыше 1,5 тыс. р./га. Эффективность возделывания сортов кормовых культур селекции СибНИИ кормов в ФГУП «Михайловское» и «Элитное» в 2011 г. составила 15-45 тыс. р./га.

Освоение разработок ГНУ СибНИИЗиХ на полях ЗАО «Ирмень» и «Кочневская птицефабрика» обеспечило рациональное использование удобрений и позволило получить урожай зерновых 3-3,5 т/га. Дополнительная прибыль со всей площади посевов составила более 9 млн р. Экономический эффект от освоения ресурсосберегающих технологий возделывания зерновых культур и использование средств химизации при возделывании яровой пшеницы в ФГУП «Кремлевское» составил 3 млн р.

СибНИИЖ продолжал освоение своих разработок на стадах крупного рогатого скота мясных и молочных пород, свиней региона с общей экономической эффективностью более 18 млн р. Сотрудниками института составлено 5 перспективных планов селекционно-племенной работы, которые позволили хозяйствам получить прибыль

от реализации дополнительно произведённого молока до 2,3 млн р. Институт также осуществлял проектирование 2 ферм на 1000 коров со шлейфом и 1 откормочной площадки.

Учеными *ГНУ ИЭВСиДВ* внедряются системы лечебно-профилактических мероприятий против болезней в животноводческих хозяйствах СФО и других регионах РФ, новые профилактические и лечебные ветеринарные препараты, диагностические оборудование. Общий объем освоения охватывает более 33 тыс. голов домашних животных, который выражается в экономической эффективности – более 2,7 млн р. и имеет высокой социальной эффект.

Научные организации, входящие в **Алтайский** территориальный научный центр, принимали активное участие в освоении научных разработок в Алтайском крае и Республике Алтай.

Для обеспечения стабильной урожайности и технологических параметров растениеводческой продукции *ГНУ Алтайский НИИСХ* осваивается энерго- и ресурсосберегающая технология возделывания зерновых, крупадных и технических культур с экономическим эффектом 54,7 млн р. В 2011 г. реализовано сельскохозяйственной продукции (семян высших репродукций) на 29,0 млн р., что на 72% больше, чем в 2010 г.

Лидером в области садоводства в Алтайском крае, Новосибирской, Омской, Томской, Иркутской областях, Республике Алтай является *ГНУ НИИСХ*. Плодовые, ягодные и декоративные культуры этого учреждения востребованы на площади 603 га с экономическим эффектом 20,8 млн р. Для оформления скверов и создания дендрария в предгорной зоне Алтайского края институтом представлено 3 тыс. посадочных единиц деревьев и кустарников, а площадь освоения для цветочных многолетников составила 4,9 га.

В горном овцеводстве сотрудники *ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ* на 750 головах применяли ресурсосберегающие технологии, влияющие на повышение скороспелости животных с экономическим эффектом 350 тыс. р.

Сотрудниками *ГНУ ВНИИПО* особое внимание уделялось освоению методики бонитировки маралов с основами селекционно-племенной работы в РФ и созданию племенных стад алтае-сайанской породы, применению рациональных схем противозаболевательного обеспечения пантового оленеводства, диагностических и лечебных мероприятий в мараловодстве и животноводстве с общей экономической эффективностью более 9,5 млн р.

Единственный в Сибири институт, занимающийся проблемами переработки молочной продукции, – *СибНИИС* предложил в 2011 г. предприятиям новые технологические приемы в производстве сыров «Витязь» и «Швейцарский блочный», суммарный эффект от внедрения которых составил 3,8 млн р.

В составе **Омского** территориального научного центра лидирующее положение в области освоения научных разработок занимает *ГНУ СибНИИСХ*. За прошедший год сотрудники института продолжали укреплять сотрудничество с ФГУП «Боевое» и «Омское». Эти хозяйства проводят производственную проверку новых сортов и технологий, научных разработок по вопросам животноводства и механизации. В ходе освоения новых разработок хозяйствами выявляются лучшие из них. В частности, на площади около 1 тыс. га возделывается ячмень яровой Сибирский авангард, на 600 тыс. га ведётся работа по испытанию подвески комбинированного почвообрабатывающего рабочего органа с экономическим эффектом около 90 млн р.

Сотрудниками *ГНУ ВНИИВТЖ* осваиваются оптимальные схемы специфической профилактики и поствакцинальной диагностики бруцеллеза крупного и мелкого рогатого скота, северных оленей, способы дезинфекции животноводческих помещений. В целом было задействовано более 5000 голов сельскохозяйственных животных с высоким экономическим эффектом, а также решались социально значимые вопросы.

В **Тюменской** области вопросами земледелия и растениеводства занимается *ГНУ НИИСХ Северного Зауралья*, осуществляя освоение разработок на площади около 200 тыс. га, с общей экономической эффективностью более 40 млн р. Производством оригинальных семян, зарегистрированных сортов яровой пшеницы, занимаются 7 элитно-семеноводческих хозяйств Тюменской области, где посев составил – 5100 га, а 1 репродукции – 600 га с экономическим эффектом 7,6 млн р. Также на площади 40 тыс. га высевались многокомпонентные смеси сенокосного, сенажного и пастбищного типов с эффективностью 7,2 млн р. Продолжает осваиваться и технология возделывания зерновых и зернобобовых культур на основе оптимизации системы обработки почвы. Эффективность технологии составила 36,0 млн р.

Разработанные *ГНУ ВНИИВЭА* методы и препараты для защиты крупного рогатого скота и северных оленей от гнуса, оводов и подкожно-оводовых инвазий Тюменской области осваивались на 100 тыс. животных с эффективностью 18 млн р. Продолжалось освоение и

внедрение технологий разведения и защиты медоносных пчел. Общая эффективность разработок института при освоении в производстве составляет 30,5 млн р.

В **Восточной Сибири** научную деятельность осуществляют 6 научных учреждений, которые входят в состав *Восточно-Сибирского* территориального научного центра.

ГНУ Красноярский НИИСХ проводятся работы по получению высококачественных семян, внедрению агротехнологий их возделывания, противозонным агротехническим мероприятиям, созданию адаптивных севооборотов для лесостепных и подтаежных агроландшафтов, оптимизации систем удобрений. Всего освоение высокоэффективных технологий осуществлялось на 10,3 тыс. га, а экономический эффект от их применения составил около 70 млн р. В Госреестре селекционных достижений зарегистрировано 43 сорта плодовых и ягодных культур селекции института, допущенных к использованию в Западно-Сибирском и Восточно-Сибирском регионах. Наибольшую долю освоения в отчетном году получили: жимолость Минусинская синева, смородина Достояная, облепиха Солнечная, яблоня Алонушка. В целом экономическая эффективность от внедрения технологий и сортов составляет более 600 млн р.

ГНУ Иркутский НИИСХ в отчетном году на 200 тыс. га проводил освоение адаптивной системы земледелия для агроландшафтных районов Иркутской области, что позволило увеличить рост урожайности зерновых культур на 2,0-2,5 ц/га, кормовых – на 2,5-3,0 ц. кед./га, сокращение затрат на 10-15%. В целом разработки института востребованы на площади 252,7 тыс. га с экономической эффективностью 16,4 млн р.

Промысловыми хозяйствами Енисейского Севера по технологии промысла диких северных оленей, разработанной *ГНУ НИИСХ Крайнего Севера*, ежегодно добывается до 2000 т мяса, при этом экономическая эффективность составляет около 25,0 млн р. Там же реализуется технология переработки побочной продукции промысла дикого северного оленя на поголовье 50,0 тыс. животных с эффективностью 50,0 млн р.

ГНУ Красноярский НИИЖ и *ГНУ Тувинский НИИСХ* освоение технологий ведения отрасли животноводства осуществлялось на поголовье более 5 тыс. гол., получен экономический эффект около 140 млн р.

География распространения разработок ученых **Северо-Восточного** территориального научного центра весьма обширна. Сорта картофеля, ячменя, озимой ржи, овса, картофеля, льна (ТОСТ-5) *ГНУ Кемеровский*

НИИСХ и *ГНУ СибНИИСХиТ* востребованы далеко за пределами, они возделываются на площади 221 тыс. га (экономический эффект 5,8 млн р.).

В **Забайкальском** регионе *ГНУ НИИВ Восточной Сибири* апробировано и рекомендовано к освоению в производстве внутрипородный тип шерстно-мясного направления продуктивности Хангильский забайкальской тонкорунной породы овец. Общее поголовье составляет 46 тыс. овец. Производство шерсти – 193,2 т, производство мяса – 14-16 кг на овцу (+2 кг). При рыночной стоимости мяса 250 р. за 1 кг баранины, экономический эффект составит 500,0 р. на 1 гол.

При освоении разработок *ГНУ Бурятский НИИСХ* основные приоритеты отводятся внедрению зональной системы земледелия и кормопроизводства, севооборотов с различными видами пара (чистого или занятого), комбинированной обработки почвы, рациональной системы удобрений. Предложенные технологии осваиваются на площади 179 тыс. га, а экономический эффект составляет 183,5 млн р. Сорта селекции института возделываются на площади 132,5 тыс. га с эффективностью около 155 млн р.

В **Саха (Якутия) ГНУ Якутский НИИСХ** предлагаются к освоению ветеринарные биопрепараты (вакцина против мыга лошадей, вакцина против сальмонеллезного аборта лошадей, пробиотик Сахабактисубтил). Всего хозяйствам республики реализовано 126 тыс. доз препаратов, при этом экономический эффект от их применения оценивается в 600 тыс. р. Также реализовано 2 млн доз препаратов для кур на основе пробиотиков. Кроме этого институтом предложены технологии возделывания сельскохозяйственных культур на площади 655 га с экономическим эффектом около 4 млн р.

С углублением рыночных отношений и усилением конкурентной среды с каждым годом все более необходимой становится информация о современных научно-технических разработках и передовом опыте хозяйствования, рынках сбыта продукции, новациях в сфере ценообразования, налогообложения. Необходимость обеспечения сельско-хозяйственных товаропроизводителей такими сведениями требует от научных организаций Сибирского отделения эффективной работы.

Традиционно, научными учреждениями Отделения, оказываются информационно-консультационные услуги, проводятся семинары, где обучают сельских товаропроизводителей современным достижениям аграрной науки, издаются информационные материалы.

Инновационная деятельность учёных будет малоэффективной, если постоянно не осуществлять пропаганду научных достижений

через средства массовой информации, проведение учёбы специалистов агропромышленного комплекса, организацию выездных семинаров в хозяйствах. В 2011 г. прочитана 1381 лекция, проведено 7 школ и 14 курсов (табл. 11).

Таблица 11

Информационная деятельность

Наименование мероприятия	Количество
Проведено конференций всего	37
- международных	11
- научно-практических	11
- прочие	15
совещаний	91
семинаров	169
Сделано выступлений по радио	91
по телевидению	138
Публикации статей в сборниках	1151
в научных журналах	732
в газетах	181
Издано сборников научных трудов	7
материалов конференций, проведенных НИИ	13
монографий, книг	51
методических пособий	90
брошюр	11
буклетов	72
прочее	5
Участие в выставках (экспозиций)	147
Получено дипломов	52
медалей	58
Прочитано лекций	1381
Другие формы пропаганды	7 школ, 14 курсов

Учёные СО Россельхозакадемии активно сотрудничают со средствами массовой информации, которые охватывают достаточно широкую аудиторию сельхозтоваропроизводителей и имеют для этого большие технические возможности. За отчетный период было сделано 229 выступлений по радио и телевидению, опубликована 181 статья в газетах.

В 2011 г. было проведено 11 международных и 26 региональных научно-практических конференций, где проходило конструктивное обсуждение задач и механизмов воплощения общенациональных, региональных и отраслевых стратегий модернизации АПК в приоритетных проектах и программах инновационного и технологического развития. Организовано и проведено 91 семинар и 169 совещаний по актуальным вопросам сельскохозяйственного производства и экономического развития сельскохозяйственного поселения.

Одним из методов пропаганды научных знаний и их популяризации являются публикации ученых на разном уровне. Ежегодно, на протяжении ряда лет, *ГНУ СО Россельхозакадемии* издается «КАТАЛОГ» научно-технической продукции, который содержит описание завершённых разработок, которые апробированы на практике, конкурентоспособные на рынке научно-технической продукции и рекомендуемые для освоения в сельскохозяйственном производстве.

Учеными научных учреждений Отделения опубликовано: сборников трудов – 7; материалов конференций, проведенных НИИ, – 13; монографий и книг – 51; методических пособий, брошюр, буклетов и пр. – 178.

Для демонстрации достижений науки сотрудники научных учреждений, находящихся в ведении Сибирского регионального отделения, принимали активное участие в различных выставках и выставках-ярмарках. Всего было представлено 147 экспозиций, актуальность и новизна которых отмечены 52 медалями и 58 дипломами.

ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ И ПАТЕНТНО-ЛИЦЕНЗИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

По состоянию на 01.11.2011 г. учреждения, находящиеся в ведении Сибирского регионального отделения, поддерживали в силе следующие охраняемые объекты промышленной собственности: 260 патентов на изобретение, 21 патент на полезную модель, 3 – на промышленный образец, действовали исключительные права на 8 товарных знаков. В их число входят и зарегистрированные в отчетном году в Государственных реестрах 41 патент на изобретение, 5 патентов на полезную модель, одно свидетельство о регистрации товарного знака. Кроме этого, в течение отчетного периода были получены свидетельства об официальной регистрации шести программ для ЭВМ и четырёх баз данных.

Наибольшее количество патентов на изобретение – 9 в отчётном году получил ГНУ ЯНИИСХ, по 8 патентов пришли в ГНУ ВНИИПО и ГНУ ИЭВСидВ (один патент получен совместно с ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ), четыре новых патента на изобретение – у ГНУ СибНИИСХиТ, по 3 патента – у ГНУ ВНИИБТЖ и ГНУ СибНИИП. Два патента получил ГНУ ВНИИВЭА и по одному патенту – ГНУ: НИИСХ Крайнего Севера, СибНИИЖ, СибНИИЗиХ, СибИМЭ. ГНУ СибИМЭ получил также 2 патента на полезную модель, а ГНУ ИЭВСидВ, ГНУ СибНИИС, ГНУ СибНИИСХ – по одному патенту на полезную модель.

К моменту подготовки отчётов об итогах научной и производственной деятельности, учреждениями были получены 23 решения о выдаче патента на изобретение, одно решение о выдаче патента на полезную модель. Разработка учёных ГНУ ИЭВСидВ «Олигонуклеотидные праймеры и способ выявления ДНК *Mycobacterium paratuberculosis* – возбудителя паратуберкулеза методом полимеразной цепной реакции» (по заявке на изобретение № 2010123200) признана Роспатентом перспективной российской разработкой и после опубликования патента будет включена в сборник «Приоритетные направления развития науки и технологий и перспективные изобретения» и внесена в базу данных перспективных российских изобретений.

В течение отчётного года в Федеральном институте промышленной собственности (ФИПС) зарегистрированы 4 программы для ЭВМ на имя ГНУ СибФТИ, по одной – на имя ГНУ СибНИИЗиХ и ГНУ СибНИИЭСХ, а также базы данных: две – на имя ГНУ СибФТИ (одна совместно с ГНУ ИЭВСидВ) и одна – на имя ГНУ СибНИИ кормов. База данных «Агроресурс ГНУ СибФТИ 2010» зарегистрирована в ЦИТИС (ВНИИЦ). В ГНУ СибНСХБ созданы три новых библиографических базы данных общим объемом 955 записей: «Труды Синягина И.И.», «Научное обеспечение производства сельскохозяйственной продукции в Сибири», «Современные проблемы селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур», созданные ранее 2 электронных каталога и 7 библиографических и полнотекстовых баз данных пополнены новыми библиографическими записями и оцифрованными копиями документов. Проведено редактирование полей, содержащих дескрипторы, ненормированные ключевые слова, индексы ББК, уточнены и собраны недостающие сведения в полях «Заглавие», «Заголовок», «Место издания», «Год издания». Общий объем электронных ресурсов, генерируемых ГНУ СибНСХБ, составил 74,8 тыс. записей.

На экспертизу в ФИПС 14 учреждений передали 53 заявки на выдачу патента на изобретение, ГНУ СибИМЭ – 2 заявки на выдачу патента на полезную модель. Большую часть заявок на выдачу патента на изобретение оформили 4 учреждения: ГНУ СибНИИП – 10 заявок, ГНУ ВНИИБТЖ и ГНУ ИЭВСидВ – по 7 заявок и ГНУ СибИМЭ – 5 заявок. Научные учреждения: ВНИИВЭА, Красноярский НИИЖ, СибФТИ передали на экспертизу в ФИПС по 4 заявки; ГНУ СибНИИЗиХ и ГНУ СибНИИСХиТ – по 3 заявки; по 2 заявки у ГНУ ВНИИПО и ГНУ ЯНИИСХ; по одной заявке у ГНУ: Горно-Алтайский НИИСХ, НИИСХ Крайнего Севера, СибНИИС. Также были направлены на регистрацию в ФИПС 4 заявки на программу для ЭВМ (2 заявки от ГНУ СибФТИ и по одной от ГНУ СибНИИЗиХ и ГНУ СибНИИЭСХ) и 3 заявки на регистрацию базы данных (2 от ГНУ СибФТИ и одна от ГНУ СибНИИ кормов).

На сегодняшний день в Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, учреждениями поддерживаются около 800 сортов и гибридов растений и 29 пород и типов животных. Двадцать шесть сортов растений селекции десяти учреждений включены в этот реестр за отчётный период. Сюда вошли 6 сортов ягодных и декоративных культур, созданных в ГНУ НИИСС, 5 сортов – селекции ГНУ Алтайский НИИСХ, по 4 сорта селекции ГНУ Кемеровский НИИСХ и ГНУ СибНИИРС, 3 сорта, выведенных в ГНУ Иркутский НИИСХ, а также по одному сорту, полученных в ГНУ: Красноярский НИИСХ, НИИАП Хакасии, Северного Зауралья, СибНИИ кормов, СибНИИСХ. В Государственных реестрах селекционных достижений, допущенных к использованию на территории Р. Казахстан и Р. Монголии, поддерживаются 17 сортов плодовых, ягодных, зерновых культур и картофеля. В 2011 г. допущен к использованию на территории Казахстана сорт люцерны пёстроизменчивой Кокорай, созданный с участием селекционеров ГНУ СибНИИРС.

В Государственном реестре охраняемых селекционных достижений поддерживается около 300 сортов и гибридов растений (почти 40% от числа сортов и гибридов, допущенных к использованию) и 14 пород и типов животных (практически половина от количества пород и типов, имеющих допуск к использованию). В течение отчётного периода получили охрану на территории РФ 46 сортов и гибридов растений, в том числе два сорта ГНУ СибНИИ кормов, районированных ещё в 90-е годы, две породы и два типа лошадей, выведенных в ГНУ ЯНИИСХ. С нынешнего же года получил охрану на территории Р. Казахстан сорт

картофеля Дуняша селекции ГНУ СибНИИСХ, допущенный к использованию на территории этой республики в 2008 г. Это первый патент на селекционное достижение, полученный учреждением, находящимся в ведении ГНУ СО Россельхозакадемии, за рубежом.

В отчётном году ГНУ НИИВВС поданы в Государственную комиссию по испытанию и охране селекционных достижений заявки на допуск к использованию и на выдачу патента на созданный тип овец хангильской забайкальской тонкорунной породы. На сорта растений подано 26 заявок для получения исключительных прав на территории Российской Федерации. Сорок три сорта растений приняты на государственные испытания в РФ для получения допуска к использованию. В Государственную комиссию по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур Р. Казахстан поданы заявки на допуск к использованию и на выдачу патента на сорт картофеля Кормилица, селекции ГНУ СибНИИСХ. От этого же учреждения приняты на испытания на сортоучастках России 10 сортов растений. Шесть сортов приняла на испытание Госкомиссия от ГНУ Красноярский НИИСХ, на один сорт меньше – от ГНУ НИИСХ Северного Зауралья и ГНУ СибНИИСХИТ, 4 сорта приняты от ГНУ Алтайский НИИСХ, по 3 сорта растений – от ГНУ: Бурятский НИИСХ, НИИСС, НИИАП Хакасии, СибНИИРС, селекционеры ГНУ Кемеровский НИИСХ оформили заявочные материалы на 2 сорта растений.

По представленным сведениям, в 2011 г. учреждениями созданы 30 сортов растений. Лидером по этому показателю является ГНУ СибНИИРС – селекционерами учреждения оформляются заявки на 12 сортов, один из них – вика яровая Ленская 15 создан совместно с ГНУ ЯНИИСХ. В ГНУ Алтайский НИИСХ готовятся к передаче на испытание 5 сортов, по 3 сорта созданы в ГНУ Красноярский НИИСХ и ГНУ НИИСХ Северного Зауралья, по 2 сорта созданы в ГНУ Иркутский НИИСХ и ГНУ НИИСС. Научные учреждения: Бурятский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, СибНИИСХ сообщили о создании одного сорта растений.

Инвентаризация прав на результаты интеллектуальной деятельности проведена в 28 учреждениях, находящихся в ведении ГНУ СО Россельхозакадемии. При проведении этого мероприятия выявлено, что на балансе 26 учреждений в качестве нематериальных активов учтены права на 501 результат интеллектуальной деятельности, в том числе: права на селекционные достижения – 286, права на объекты промышленной собственности – 199, права на программные продукты – 16.

Результаты интеллектуальной деятельности, зарегистрированные в Государственных реестрах на имя учреждений, находящихся в ведении ГНУ СО Россельхозакадемии за отчетный период 01.11.2010 – 01.11.2011 гг.

1. Объекты промышленной собственности

1.1. Патенты, зарегистрированные в Государственном реестре изобретений

ГНУ ЯНИИСХ

1. № 2409939 от 27.01.2011 Способ санации инкубационных яиц кур
2. № 2410857 от 10.02.2011 Способ увеличения количества микроорганизмов, обеспечивающих высокую биологическую активность мерзлотных почв
3. № 2415604 от 10.04.2011 Способ приготовления силоса
4. № 2422150 от 27.06.2011 Способ подавления корд-фактора патогенности микобактерий туберкулеза
5. № 2422506 от 27.06.2011 Способ повышения переваримости питательных веществ кормов для лошадей
6. № 2424823 от 27.07.2011 Способ специфической профилактики ринопневмонии и сальмонеллезного аборта лошадей ассоциированной вакциной в условиях табунного содержания
7. № 2427999 от 10.09.2011 Способ повышения плодородия мерзлотных засоленных почв
8. № 2428008 от 10.09.2011 Способ борьбы с черной ножкой, ризоктониозом, морщинистой и обыкновенной мозаикой картофеля
9. № 2428009 от 10.09.2011 Способ повышения урожайности огурцов в зимней теплице

ГНУ ВНИИПО

1. № 2402213 от 27.10.2010 Способ консервирования пантов маралов
2. № 2406510 от 20.12.2010 Лечебно-профилактический препарат для гигиены полости рта
3. № 2408736 от 10.01.2011 Способ обезволашивания пантов маралов

4. № 2410425 от 27.01.2011 Питательная среда для культивирования микобактерий туберкулеза
5. № 2411952 от 20.02.2011 Биологически активный продукт пантового оленеводства
6. № 2420320 от 10.06.2011 Способ консервирования пантов
7. № 2423137 от 10.07.2011 Способ производства биологически активного продукта из отходов фармацевтической переработки сырья пантовых оленей
8. № 2423880 от 20.07.2011 Способ получения биологически активного продукта «Гриокрин»
- ГНУ ИЭВСиДВ
- № 2405039 от 27.11.2010 Синтетические олигонуклеотидные праймеры и способ выявления РНК вируса респираторно-синцитиальной инфекции крупного рогатого скота с помощью синтетических олигонуклеотидных праймеров в полимеразной цепной реакции (ПЦР)
- № 2406486 от 20.12.2010 Противопаразитарное средство и способ его применения для лечения гельминтозов крупного рогатого скота
- № 2406511 от 20.12.2010 Препарат для адаптации лошадей к спортивным нагрузкам и способ его применения
- № 2407006 от 20.12.2010 Способ выявления специфических антигенов к вирусу гриппа типа А у птиц
- № 2409673 от 20.01.2011 Синтетические олигонуклеотидные праймеры для выявления субгенотипов 1А и 1В вируса вирусной диареи – болезни слизистых оболочек крупного рогатого скота и способ их применения
- № 2422038 от 27.06.2011 Способ кормления цыплят
- № 2423145 от 10.07.2011 Способ выявления антител к гематоглобину вируса гриппа А
- № 2429871 от 27.09.2011 Препарат для лечения желудочно-кишечных болезней телят и способ его применения
- ГНУ СибНИИСХиТ
1. № 2408563 от 10.01.2011 Способ получения биогумуса
2. № 2409028 от 20.01.2011 Способ регулирования роста пшеницы
3. № 2422219 от 27.06.2011 Состав для очистки почвы от нефтяных загрязнений
4. № 2425481 от 10.08.2011 Способ выращивания льна-долгунца

- ГНУ ВНИИБТЖ
1. № 2408018 от 27.12.2010 Способ оценки иммунного статуса крупного рогатого скота при лейкозе
2. № 2417098 от 27.04.2011 Способ диагностики бруцеллеза животных
3. № 2415423 от 27.05.2011 Способ определения функциональной активности нейтрофилов по реакции восстановления нитросинего тетразолия
- ГНУ СибНИИП
1. № 2406413 от 20.12.2010 Способ производства мясорастительных рубленых полуфабрикатов
2. № 2421002 от 20.06.2011 Способ стерилизации мясного сырья
3. № 2428038 от 10.09.2011 Установка СВЧ-сушки и обеззараживания мясокостного фарша
- ГНУ ВНИИВЭА
1. № 2423827 от 20.07.2011 Устройство для содержания и сбора пчел
2. № 2426550 от 20.08.2011 Способ лечения телятизов животных
- ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ
1. № 2406486 от 20.12.2010 Противопаразитарное средство и способ его применения для лечения гельминтозов крупного рогатого скота
- ГНУ НИИСХ Крайнего Севера
1. № 2425094 от 27.07.2011 Способ получения масляных экстрактов из растительного сырья
- ГНУ СибИМЭ
1. № 2419273 от 27.05.2011 Сеялка
- ГНУ СибНИИЖ
1. № 2422042 от 27.06.2011 Азотсодержащая добавка для комбикормов и способ её получения
- ГНУ СибНИИЗиХ
1. № 2415421 от 27.03.2011 Способ оценки усвояемого растениями минерализованного почвенного азота в полевых условиях

1.2. Патенты, зарегистрированные в Государственном реестре полезных моделей

ГНУ СибИМЭ

1. № 102453 от 10.03.2011 Почвообрабатывающий рабочий орган
2. № 103916 от 27.04.2011 Автоматизированная система диагностики топливной аппаратуры дизельных автотракторных двигателей

ГНУ ИЭВСиДВ

1. № 102485 от 10.03.2011 Устройство для аускультации

ГНУ СибНИИС

№ 99279 от 20.11.2010 Технологическая линия производства сыра повышенной пищевой ценности

ГНУ СибНИИСХ

1. № 104415 от 20.05.2011 Подвеска комбинированного почвообрабатывающего рабочего органа

1.3. Свидетельство на товарный знак, зарегистрированное в Государственном реестре товарных знаков

ГНУ СибФТИ

1. № 36702 от 10.05.2011 ГНУ СибФТИ

2. Программные продукты

2.1. Свидетельства на программные продукты, зарегистрированные в Государственном реестре программ для ЭВМ, баз данных, топологий интегральных микросхем и в ЦИТИС (ВНИИЦ)

ГНУ СибФТИ

1. № 50201001651 от 03.11.2010 База данных «Нематодоустойчивые сорта картофеля в Западной Сибири»
2. № 2011610332 от 11.01.2011 Программа оценки площади плоских фигур «AgealImage»
3. № 2011611642 от 18.02.2011 Система информационно-аналитической поддержки эпизоотологического мониторинга при лейкозе КРС
4. № 2011611946 от 03.03.2011 Компьютерная программа по синтезу плавно-нерегулярных линий передач «Синтез НЛП 1.0»

5. № 50201001651 от 18.03.2011 База данных «Агроресурс ГНУ СибФТИ 2010»

6. № 2011613440 от 29.04.2011 Компьютерная программа «Диалельный анализ в селекции сельскохозяйственных культур»

7. № 2011620502 от 07.07.2011 База данных «Система информационно-аналитической поддержки эпизоотологического мониторинга при лейкозе КРС»

ГНУ ИЭВСиДВ

1. № 2011620502 от 07.07.2011 База данных «Система информационно-аналитической поддержки эпизоотологического мониторинга при лейкозе КРС»

ГНУ СибНИИ кормов

1. № 2011620508 от 07.07.2011 База данных «Болезни кормовых культур Западной Сибири»

ГНУ СибНИИЗиХ

1. № 2011613909 от 19.05.2011 Программа для выбора основного приема обработки почвы

ГНУ СибНИИЭСХ

1. № 2011617956 от 11.08.2011 Программа ведения статистической отчетности предприятий АПК - ГОДОТМ

3. Селекционные достижения

3.1. Патенты на сорт растения и породу животного, зарегистрированные в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений

ГНУ СибНИИРС

1. № 5538 от 03.09.2010 Картофель Сафо*
2. № 5674 от 01.12.2010 Пшеница мягкая яровая Чагытай
3. № 5734 от 13.01.2011 Горох посевной Русь
4. № 5910 от 22.04.2011 Пшеница мягкая яровая Новосибирская 19
5. № 5911 от 22.04.2011 Пшеница мягкая яровая Ивушка
6. № 5913 от 22.04.2011 Томаг Родничок
7. № 6056 от 25.08.2011 Томаг Флажок
8. № 6057 от 25.08.2011 Томаг Исток
9. № 6058 от 25.08.2011 Томаг Лорд

10. № 6059 от 25.08.2011 Томаг Гречанка
11. № 6109 от 19.10.2011 Вика яровая Даринка
12. № 6125 от 25.10.2011 Томаг Филиппок

ГНУ Кемеровский НИИСХ

- № 5696 от 16.12.2010 Пшеница мягкая яровая Сибирский альянс
- № 5719 от 28.12.2010 Картофель Танай
- № 5893 от 06.04.2011 Ячмень яровой Тулеевский
- № 5894 от 06.04.2010 Овёс яровой голозерный Тайдон
- № 5895 от 06.04.2010 Овёс яровой Креол
- № 5896 от 06.04.2010 Горох полевой (пелюшка) Виктория
- № 5937 от 12.05.2011 Овёс яровой голозерный Помор

ГНУ СибНИИСХ

1. № 5589 от 19.10.2010 Рожь озимая Юбилейная
2. № 5687 от 10.12.2010 Картофель Согочка
3. № 5895 от 06.04.2011 Овёс яровой Креол
4. № 6052 от 24.08.2011 Ячмень яровой Саша
5. № 6053 от 24.08.2011 Пшеница мягкая яровая Серебристая
6. № 6087 от 07.11.2011 Пшеница мягкая яровая Тарская 10
7. 2011 Картофель Дуняша (Р.Казахстан)

ГНУ Алтайский НИИСХ

1. № 5592 от 22.10.2010 Пшеница мягкая яровая Алтайская 110*
2. № 5695 от 16.12.2010 Пшеница мягкая яровая Апасовка
3. № 5696 от 16.12.2010 Пшеница мягкая яровая Сибирский альянс
4. № 5697 от 16.12.2010 Пшеница твёрдая яровая Памяти Янченко
5. № 5892 от 06.04.2011 Ячмень яровой Ворсинский 2

ГНУ Красноярский НИИСХ

1. № 5758 от 18.01.2011 Яблоня Милена
2. № 5759 от 18.01.2011 Яблоня Лойко
3. № 5760 от 18.01.2011 Яблоня Дочь пепинчика
4. № 6005 от 12.07.2011 Горох посевной Светозар

ГНУ НИИАП Хакасии

1. № 5732 от 12.01.2011 Эспарцет Тасхыл 3
2. № 5733 от 12.01.2011 Пырей бескорневищный Абакан
3. № 6083 от 03.10.2011 Абрикос обыкновенный Юбилей Хакасии
4. № 6084 от 03.10.2011 Абрикос обыкновенный Память Саламагова

ГНУ СибНИИ кормов

1. № 5500 от 03.09.2010 Горох посевной Холик*
2. № 5801 от 18.02.2011 Рыжик яровой Ужурский
3. № 5802 от 18.02.2011 Горчица белая Семёновская
4. № 5803 от 18.02.2011 Суданская трава Новосибирская 84
5. № 5904 от 14.04.2011 Клевер паннонский Премьер

ГНУ ЯНИИСХ

1. № 5770 от 16.02.2011 Лошади Приленская (порода)
2. № 5771 от 16.02.2011 Лошади Янский (тип)
3. № 5772 от 16.02.2011 Лошади Колымский (тип)
4. № 5773 от 16.02.2011 Лошади Мегежекская (порода)

ГНУ Бурятский НИИСХ

1. № 5717 от 12.21.2010 Облепиха Памяти Захаровой
2. № 5693 от 31.12.2010 Слива Находка Бурятии
3. № 5756 от 17.01.2011 Ячмень яровой Одон

ГНУ Иркутский НИИСХ

1. № 5788 от 17.02.2011 Пшеница твёрдая яровая Юнната
2. № 5789 от 17.02.2011 Пшеница мягкая яровая Памяти Юдина
3. № 5926 от 10.05.2011 Овёс яровой Егорыч

ГНУ НИИСС

1. № 5448 от 13.07.2010 Смородина чёрная Любимица Бакчара*
2. № 5449 от 13.07.2010 Яблоня Алтайское янтарное*

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья

1. № 5734 от 13.01.2011 Горох посевной Русь
2. № 5735 от 13.01.2011 Горох посевной Стоик

ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ

1. № 6109 от 19.10.2011 Вика посевная яровая Даринка

ГНУ СибНИИСХиТ

1. № 5891 от 01.04.2011 Лён-долгунец Памяти Крепкива

ГНУ Тувинский НИИСХ

1. № 5674 от 01.12.2010 Пшеница мягкая яровая Чагытай

3.2. Сорта растений и породы животных, зарегистрированные в Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию

ГНУ НИИСС

1. 27.12.2010 Б.№ 163 Лилия Мария
2. 27.12.2010 Б.№ 163 Лилия Млечный путь
3. 27.12.2010 Б.№ 163 Облепиха Августина
4. 27.12.2010 Б.№ 163 Смородина чёрная Геркулес
5. 19.01.2011 Б.№ 163 Облепиха Жемчужница
6. 06.07.2011 Б.№ 167 Жимолость Сильгинка

ГНУ Алтайский НИИСС

1. 19.01.2011 Б.№ 163 Просо посевное Алтайское золотистое
2. 19.01.2011 Б.№ 163 Ячмень яровой Ворсинский
3. 20.01.2011 Б.№ 163 Пшеница мягкая яровая Алтайская 110
4. 25.01.2011 Б.№ 163 Эспарцет Алтайский
5. 26.01.2011 Б.№ 163 Рапс яровой АНИИСС-4

ГНУ Кемеровский НИИСС

1. 19.01.2011 Б.№ 163 Овёс яровой Креол
2. 25.01.2011 Б.№ 163 Горох посевной Виктория
3. 25.01.2011 Б.№ 163 Картофель Танай
4. 12.05.2011 Б.№ 166 Овёс яровой Помор

ГНУ СибНИИРС

1. 02.12.2010 Б.№ 166 Томаг Родничок
2. 25.01.2011 Б.№ 163 Пшеница озимая мягкая Новосибирская 51
3. 25.01.2011 Б.№ 163 Рожь озимая Сибирская 87
4. 26.01.2011 Б.№ 163 Огурец Августин (гибрид)
5. 2011 г. Люцерна пёстрогибридная Кокорай (Р. Казахстан)

ГНУ ЯНИИССХ

1. 22.06.2010 Б.№ 156 Лошади Приленская (порода)*
2. 22.06.2010 Б.№ 156 Лошади Янский (тип)*
3. 22.06.2010 Б.№ 156 Лошади Колымский (тип)*
4. 22.06.2010 Б.№ 156 Лошади Мегежекская (порода)*

ГНУ Иркутский НИИССХ

1. 19.01.2011 Б.№ 163 Овёс яровой Егорыч
2. 20.01.2011 Б.№ 163 Пшеница мягкая яровая Памяти Юдина
3. 20.01.2011 Б.№ 163 Пшеница твёрдая яровая Юннага

ГНУ Красноярский НИИССХ

1. 25.01.2011 Б.№ 163 Горох посевной Светозар

ГНУ НИИАП Хакасия

1. 28.03.2011 Б.№ 165 Пырей бескорневичный Чулымский

ГНУ НИИССХ Северного Зауралья

1. 20.01.2011 Б.№ 163 Пшеница мягкая яровая Рикс

ГНУ СибНИИССХ

1. 19.01.2011 Б.№ 163 Овёс яровой Креол

* Сведения о патентах, свидетельствах, допуске к использованию, не учтённые в предыдущих отчётных периодах.

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «СИБИРСКИЙ ВЕСТНИК СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ НАУКИ»

В 2011 г. журнал выпускался в плановые сроки с соблюдением всех критериев, утвержденных ВАК для научных журналов.

В отчетном году в редакцию поступило 175 рукописей. Все принятые к производству статьи были направлены в установленном порядке на рецензию по профилю научного исследования членам редакционной коллегии. По результатам рецензирования отклонено 7 статей.

Из общего количества поступивших рукописей 47% представлено научно-исследовательскими институтами СО Россельхозакадемии, 39% – аграрными академиями и университетами, 14% – научно-исследовательскими институтами РАН и другими научными организациями (табл. 12).

Таблица 12

Статьи, представленные ГНУ СО Россельхозакадемии для публикации и опубликованные в журнале

ГНУ СО Россельхозакадемии	Количество статей				всего
	опубликованные в 2011 г.	направленные на рецензию и доработку	одобренные (в очереди на печать)		
СибИМЭ	4	3	1		8
СибНИИЗиХ	8	0	1		9
СибНИИ кормов	6	0	0		6
СибНИИРС	7	1	1		9
СибНИИЭСХ	3	0	2		5
СибНИИЖ	3	1	3		7
СибНИИП	6	0	0		6
СибФТИ	4	1	1		6
ИЭСиДВ	9	0	0		9
ЗабНИИСХ	0	1	0		1
НИИСХ Крайнего Севера	2	0	2		4
СибНИИСХ	1	2	1		4
СибНИИСХиТ	3	3	0		6
Красноярский НИИСХ	0	1	1		2
НИИСХ Северного Зауралья	3	0	0		3
НИИАП Хакасии	4	0	1		5
НИИСС им. Лисавенко	5	0	1		6
НИИВ Восточной Сибири	1	0	0		1
АНИИСХ	2	0	2		4
Тувинский НИИСХ	3	1	0		4
Бурятский НИИСХ	1	1	0		2
ВНИИВЭА	1	0	0		1
ВНИИПО	5	0	0		5
Горно-Алтайский НИИСХ	2	0	0		2
ГНУ СО Россельхозакадемии	2	0	0		2
Итого...	85	15	17		117

Опубликовано 159 статей объемом 91 учетно-издательский лист. Распределение по рубрикам изданных статей представлено в табл. 13.

Таблица 13

Количество статей, опубликованных в журнале по рубрикам

Рубрика	Всего статей
Земледелие и химизация	21
Животноводство	20
Растениеводство и селекция	17
Ветеринария	16
Кормовая база	12
Механизация	10
Переработка	7
Экономика	8
Саловодство	7
Рыбоводство	4
Проблемы и суждения	4
Автоматизация и моделирование	4
Мелиорация	1
Краткие сообщения	5
Из диссертационных работ	6
Передовица	1
Критика и библиография	1
Наши юбиляры	14
Памяти ученого	1

В 7 номерах журнала выпуска 2011 г. опубликовали свои работы, в том числе в соавторстве, 300 ученых и практиков – специалистов в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Авторский коллектив журнала представлен учеными научно-исследовательских институтов Россельхозакадемии и Российской академии наук, научными работниками и преподавателями сельскохозяйственных учебных заведений высшего образования, специалистами аграрного сектора экономики. Среди авторов журнала 67 % ученых имеют степени доктора и кандидата наук (табл. 14).

Таблица 14

Характеристика авторского коллектива

Авторы	Всего
Академики	6
Члены-корреспонденты	4
Доктора	68
Кандидаты	123
Научные сотрудники без ученой степени	54
Аспиранты, соискатели	45

В отчетном году 45 аспирантов и соискателей опубликовали свои работы в журнале, из них 38 в соавторстве в основных рубриках. Работы молодых ученых публикуются в первоочередном порядке.

На 01.12.2011 г. в редакционном портфеле находилось 74 статьи. Одобрено рецензентами и рекомендовано к публикации 31 % рукописей. В табл. 15 представлена информация о принятых к производству статьях (направленных на рецензию, доработку, а также планируемых к публикации).

Журнал «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки» был представлен на выставках, подготовленных к общему годовичному собранию (научной сессии) СО Россельхозакадемии, Международной конференции «Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Сибири, Монголии, Казахстана и Болгарии», мероприятиях, посвященных знаменательным датам.

Информация о журнале размещена в Центральном каталоге «Газеты. Журналы» ОАО Агентство «Роспечать» (подписной индекс 46808). Для зарубежных подписчиков информация представлена в каталоге Агентства «МК-Периодика» <http://www.regiodicals.ru>

Реализация тиража издания осуществляется также через подписные агентства ОАО Агентство «Роспечать», ООО «Балтпресс», ООО «Интер-Почта», ЗАО ЦДЛ «Орикон-М», ООО АП «Роспечать-Алтай», ЗАО «МК-Периодика», ООО «Библиомир», ЗАО «Орикон-М», ООО «Деловая Пресса», ООО «Интер-Почта-Регион», а также непосредственно редакцией.

Информация о журнале, редакции и редакционной коллегии журнала, требования к статьям, порядок рецензирования и опубликования рукописей размещена на портале Сибирского регионального

отделения Россельхозакадемии <http://www.sogashn.ru> Представлены содержание и аннотации (русская и английская версии) всех выпусков журнала начиная с 2006 г. Информационное наполнение раздела «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки» на портале Сибирского отделения Россельхозакадемии регулярно обновляется.

Полнотекстовая версия всех выпусков журнала (1519 текстов статей) начиная с 2005 г. размещена на сайте Научной электронной библиотеки: <http://www.elibrary.ru>

Таблица 15

Редакционный портфель журнала на 01.12.2011 г.

Рубрика	Всего статей	В том числе	
		направленные на рецензию и доработку	планируемые к публикации
Животноводство	16	10	6
Ветеринария	4	3	1
Растениеводство и селекция	12	8	4
Садоводство	5	4	1
Земледеле и химизация	12	10	2
Переработка сельскохозяйственной продукции	5	3	2
Механизация	8	6	2
Экономика	3	1	2
Краткие сообщения	2	1	1
Кормовая база	3	3	0
Рыбоводство	1	1	0
Автоматизация, моделирование и информационное обеспечение	2	1	1
Из диссертационных работ	1	0	1
Итого	74	51	23

«Сибирский вестник сельскохозяйственной науки» включен в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Импакт-фактор журнала на 01.12.2011, по данным РИНЦ, составил 0,118. Из 116 научных периодических изданий тематической рубрики «Сельское и лесное хозяйство», включенных в перечень ВАК, журнал «Сибирский вестник...» находится на 23-м месте.

Журнал включен в утвержденный ВАК Перечень периодических научных и научно-технических изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны публиковаться основные научные результаты диссертационных работ на соискание ученой степени доктора и кандидата наук (редакция Перечня от 17.06.2011 года), а также представлен в библиографических базах данных Agriis и Ulrich's Periodicals Directory.

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УНИТАРНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

На начало 2011 г. в СО Россельхозакадемии числилось 26 ФГУП, занимающихся сельскохозяйственным производством, которые расположены в 11 субъектах Российской Федерации. Из них 10 предприятий в Западной Сибири, 9 – в Восточной Сибири, 4 – на Алтае, 1 – в Республике Алтай и 2 – в Республике Саха (Якутия). «Садовское», «Кочковское» и «Целинное» находятся в процедуре банкротства.

ФГУП выполняют функции экспериментальной базы научных учреждений, занимаются апробацией, внедрением, пропагандой и распространением научной продукции. Поставляют производителям сельскохозяйственной продукции семена высших репродукций, племенной молодняк животных, посадочный материал плодовых, ягодных, декоративных и цветочных культур. Занимаются пропагандой и распространением апробированных достижений науки и передового опыта.

Общая земельная площадь ФГУП СО Россельхозакадемии составляет 237590 га, в том числе сельхозугодья – 152,0 тыс. га, из них: пашни – 107,8 сенокосов – 15,3, пастбищ – 28,9 тыс. га.

В структуре посевных площадей основную часть занимают зерновые и зернобобовые культуры – 51000 га. За 2011 г. площадь посева по ФГУП в целом уменьшилась на 11 тыс. га. Зерновые и зернобобовые убраны с площади 49701 га. В целом по 17 ФГУП произведено зерна в первоначально-оприходованной массе – 131642 т, в массе после доработки – 120792 т. Не всем хозяйствам удалось собрать весь урожай. В ФГУП «Элита», в связи с засухой в мае-июле и нашествием саранчи, погибло 1170 га (31%) урожая яровых зернобобовых культур, в некоторых ФГУП погибла часть озимых зерновых. Урожайность

зернобобовых (в массе после доработки) составила 24,3 ц/га, что на 3,0 ц выше, чем в 2010 г.; площадь под картофелем уменьшилась на 37 га и составила 352 га, урожайность – 237 ц/га, что на 55 ц/га выше прошлогоднего; площадь посева сахарной свеклы осталась прежней – 700 га («Комсомольское») с урожайностью – 360 ц/га (выше на 56 ц/га); площади оvejей открытого грунта остались практически прежними – 43 га с урожайностью 185 ц/га в среднем по культурам.

НаиболеевысокийурожайзерновыхполучилиФГУП«Ишимское» – 51,2 ц/га в первоначальной массе (директор Чередников А.И.), «Тополя» – 42,0 (Ренев О.Н.), «Михайловское» – 39,2 (Ланин В.А.), «Омское» – 35,4 (Шуляков М.И.), «Курагинское» – 35,0 (Бирих В.Е.), «Элитное» – 31,6 ц/га (Гомаско С.К.). Более 20 ц/га получено в ФГУП «Элита» (Федин В.В.) и «Минино» (Герман О.А.).

Высокая урожайность картофеля получена в ФГУП «Омское» – 370 ц/га, «Тополя» – 246, в остальных предприятиях – от 74 до 180 ц/га.

Для животноводства в целом по ФГУП в 2011 г. заготовлено кормов: сена – 23935 т (114% к плану 2011 г.); сенажа – 90967 (131%); силоса – 83800 т (124%).

Большинство предприятий выполнили план по заготовке кормов. На 1 условную голову заготовлено в ФГУП «Курагинское» – 53,6 ц. корм. ед., «Тополя» – 47,3, «Михайловское» – 45,0, «Ишимское» – 44,5, «Омское» – 40,0, «Кремлевское» – 46,0, «Комсомольское» – 44,2, «Боевое» – 38,5, «Минино» – 34,0, в остальных предприятиях – менее 30 ц. корм. ед.

Из урожая 2010 г. под посев в 2011 г. было подготовлено семян зернобобовых культур высших репродукций 41107 т, реализовано – 29367 т (72%), кроме того, реализовано 48,3 т семян многолетних трав, 680 т семенного картофеля, 90 т семян рапса. Для реализации под посев в 2012 г. подготовлено семян зернобобовых культур в количестве 43963 т, а также 32 т семян многолетних трав, 132 рапса, 95 сои и 25 т льна.

Поголовье крупного рогатого скота молочного направления в целом по ФГУП уменьшилось (выбыло ФГУП «Чуйское»; «Байкало-Сибирское», «Садовское» и «Кочковское» в процедуре банкротства), в отдельных предприятиях поголовье незначительно меняется по причине выбраковки коров для обновления дойного стада. В 15 ФГУП, занимающихся молочным скотоводством, имеется 15300 голов крупного рогатого скота в том числе – 8133 коровы. По породному составу – 5 тыс. голов (62,0%) – черно-пестрой породы,

1,2 (15,0%) – симментальской породы, 1,1 (14%) – красной степной, 0,7 тыс. голов (9,0%) – красной пестрой. Кроме КРС, имеется 2620 голов лошадей, 3693 – маралов («Новоталицкое»), 13030 – северных оленей (Ючютейское).

По предварительным данным, средний удой молока на одну корову составит 4580 кг. В целом по ФГУП продуктивность дойного стада к уровню 2010 г. повысилась на 240 кг, но в «Буретское» (Шалашов В.И.), «Боевое» (Бубенко В.А.) и «Кремлевское» (Варич А.И.) допущено снижение удоя на 1 корову. Высокий удой на корову в ФГУП «Элитное» (Томаско С.К.) – 7100 кг, «Комсомольское» (Липс В.К.) – 6400, «Тополя» (Ренев О.Н.) – 6410 кг; в ФГУП «Омское» (Шуляков М.И.) – 5800, «Курагинское» (Бирих В.Е.) – 5500, «Элита» (Федин В.В.) и «Михайловское» (Ланин В.А.) – по 5000; более 4000 кг в ФГУП «Минино» (Герман О.А.), «Черногорское» (Шотт М.Н.), «Ишимское» (Чередников А.И.), «Новоталицкое» (Борисов Н.П.).

Выше 700 г среднесуточный прирост молодняка крупного рогатого скота получен в ФГУП «Тополя», «Омское», «Курагинское», более 600 г – «Элитное», «Кремлевское», «Комсомольское».

Реализацией молодняка племенных животных в 2011 г. занялись 8 ФГУП, реализовано 267 голов молодняка крупного рогатого скота, 57 голов молодняка лошадей и 69 голов маралов. По 56 голов молодняка крупного рогатого скота реализовали – «Байкальское» (Терентьев В.П.) и «Михайловское» (Ланин В.А.), по 50 – «Комсомольское» (Липс В.К.) и «Тополя» (Ренев О.Н.), 30 – «Элитное» (Томаско С.К.), 16 – «Курагинское» (Бирих В.Е.), «Байкальское», кроме молодняка крупного рогатого скота, реализовало 19 голов лошадей, «Новоталицкое» (Борисов Н.П.) – 38 голов лошадей новоалтайской мясной породы и 69 маралов новосаянской породы.

В 2011 г. в садоводческих ФГУП «Минусинское» – Смыкова Т.К., «Горно-Алтайское» – Зерюков В.М., «Бакчарское» – Мишук П.Н. Новосибирская ЗСС – Белых А.М. произведено и реализовано саженцев в количестве 1644 и 1000 тыс. шт. соответственно, включая плодовые, декоративные и ягодные культуры, а также реализовано 195 т плодов и ягод. Кроме того, ФГУП «Минусинское» и Новосибирская ЗСС занимаются производством овощей и картофеля.

По предварительным данным, выручка от реализации продукции по всем ФГУП за 2011 г., по сравнению с 2010 г., увеличится на 4,5% и составит примерно 1360 млн р. Финансовые результаты деятельности

ФГУП характеризуются суммой полученной прибыли и уровнем рентабельности. В целом по ФГУП ожидаемая прибыль до налогообложения составила 232 млн р., уровень рентабельности – 19,1%. Более 60 млн р. ожидается прибыль в ФГУП ПЗ «Комсомольское» (Липс В.К.), более 30 – в «Ишимское» (Чередников А.И.) и «Элита» (Федин В.В.), 22 – в «Курагинское» (Бирих В.Е.), 15 – в «Михайловское» (Ланин В.А.). В ФГУП им. В.В. Докучаева (Хлгатын Н.Д.) ожидается убыток 12 млн р., на грани убыточных предприятий ФГУП «Буретское» (Шалашов В.М.) и Новосибирская ЗСС (Белых А.М.).

Производство зерна в 2011 г. было рентабельным во всех предприятиях, кроме ФГУП им. В.В. Докучаева (Хлгатын Н.Д.) и «Минино» (Герман О.А.), производство молока убыточно только в ФГУП «Байкальское» (Терентьев В.П.), производство мяса КРС убыточно во всех хозяйствах.

В последние годы финансовое состояние большинства хозяйств стабилизировалось. Показатели, характеризующие финансовую устойчивость ФГУП, выше нормативных, за исключением ФГУП им. В.В. Докучаева, «Байкальское» и «Кремлевское». В ФГУП им. В.В. Докучаева третий год ниже нормативных коэффициенты текущей ликвидности; финансовой независимости и обеспеченности собственными средствами. В ФГУП «Кремлевское» ежегодно эти коэффициенты снижаются и находятся на грани перехода за нормативный рубеж. В таком же положении оказалось ФГУП «Байкальское».

За 9 месяцев 2011 г. сумма задолженности по долгосрочным займам и кредитам увеличилась на 8,4 млн р. (на 3,9%). Сумма краткосрочных займов и кредитов увеличилась на этот период на 36,7 млн р. (на 10,7%). Указанные суммы задолженности по займам и кредитам на 1 января 2012 г. должны уменьшиться, так как в 4-м квартале будут осуществлено много финансовых операций по взаиморасчетам. Большая задолженность по долгосрочным и краткосрочным займам и кредитам в ФГУП им. В.В. Докучаева, «Байкальское», «Кремлевское» и «Красноярское».

Увеличение среднемесячной начисленной заработной платы на одного работника к уровню 2010 г. ожидается на 5,5% и составит 10430 р.

ОТЧЕТЫ

О ЛИЧНОЙ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА 2011 г. АКАДЕМИКОВ И ЧЛЕНОВ- КОРРЕСПОНДЕНТОВ, РАБОТАЮЩИХ В СО РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ

АКАДЕМИКИ

А.Н. Власенко

Работал директором Сибирского НИИ земледелия и химизации сельского хозяйства, организовывал выполнение тематического плана института по проблеме: «Разработать принципы формирования современных агротехнологий и проектирование систем земледелия на ландшафтной основе, обеспечивающие эффективное использование земли, рост производства сельскохозяйственной продукции, сохранение и повышение плодородия почв, фитосанитарное оздоровление агроценозов и сохранение экологической устойчивости агроландшафтов для товаропроизводителей различной специализации в условиях Сибири». Был руководителем и исполнителем работ по совершенствованию систем основной обработки почвы и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Являлся членом бюро отделения земледелия Россельхозакадемии, президиума Сибирского отделения Россельхозакадемии, председателем объединенного научного совета по земледелию, осуществлял координацию работ по данному направлению науки в Сибирском регионе. Был членом совета по АПК при губернаторе Новосибирской области и членом экспертного совета при полномочном представителе Президента РФ в СФО, где рассматривались вопросы повышения эффективности работы АПК области и региона.

Принимал участие в качестве заместителя и члена совета директоров «Сибирского Агропромышленного Дома», где участвовал в организации и внедрении новых ресурсосберегающих технологий в земледелии региона.

Являлся заместителем и членом диссертационного совета по защите докторских диссертаций при Новосибирском ГАУ.

Был членом трех редколлегий научных журналов: «Земледелие», «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки», «Вестник защиты растений».

Сделал 2 выступления на телевидении и радио по вопросам интенсификации сибирского земледелия.

Выступал на региональных, областных и районных конференциях (Москва, Новосибирск, Красноярск, Барнаул) по проблеме «Повышение эффективности сибирского земледелия», «Ресурсосбережение в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур в Сибири».

Принимал участие в работе совещаний регионального, областного и районного уровней по вопросам интенсификации земледелия Сибири. Опубликовал 12 работ.

Награжден Почетными грамотами Россельхозакадемии, СО Россельхозакадемии, губернатора Новосибирской области, Законодательного собрания Новосибирской области, администрации Новосибирского района «За большой вклад в развитие сельскохозяйственной науки и новых технологий в области земледелия, высокий профессионализм и добросовестный труд».

Г.П. Гамзиков

Научно-исследовательская работа. В отчётном году коллективом научно-исследовательской лаборатории, которой руковожу, продолжены исследования по двум темам: изучению влияния длительного систематического применения органических и минеральных удобрений на изменение фосфатного фонда основных пахотных почв Сибири и установлению потенциала устойчивости сельскохозяйственных культур к загрязнению почв тяжёлыми металлами.

Педагогическая деятельность и подготовка научных кадров. Будуучи профессором кафедры почвоведения и агрохимии НГАУ, читал курс лекций по агрохимии и методике агрохимических исследований, участвовал в аттестации выпускников агрономического факультета, а также в переподготовке преподавателей высших учебных заведений (Иркутская и Бурятская сельхозакадемии). Руководил двумя дипломами и двумя аспирантами, консультировал докторанта.

В качестве председателя диссертационного совета (ДМ 220.048.02) по защите докторских и кандидатских диссертаций при НГАУ и члена аналогичного совета (Д 003.013.01) при Институте почвоведения и агрохимии СО РАН принимал активное участие в защитах диссертационных работ.

Научно-организационная деятельность. Возглавляя объединённый научный совет по агрохимии при Президиуме СО Россельхозакадемии, в текущем году ознакомился с состоянием и методиками проведения полевых стационарных опытов по изучению систем применения удобрений в Иркутском и Бурятском НИИ сельского хозяйства.

Являюсь членом Бюро отделения земледелия Россельхозакадемии и Президиума Сибирского отделения академии, а также редколлегии журналов «Агрохимия», «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки» и «Вестник НГАУ».

Публикации. Опубликовано 9 работ, в том числе 2 статьи в зарубежных изданиях. Под моей редакцией издан сборник материалов V Сибирских агрохимических Прянишниковских чтений «Длительное применение удобрений. Агрохимические, агрономические и экологические аспекты» (Новосибирск, 2011, 362 с.).

Участие в научных конференциях. Принимал участие в работе семинара-совещания «Микробиологические препараты: их роль в сельском хозяйстве, опыт и перспективы организации региональных производств» (27-28 февраля 2011 г., ВНИИСХМ, Пушкин), выступал с докладами на Международной научной конференции «Ресурсный потенциал почв – основа продовольственной и экологической безопасности России» (1-4 марта 2011 г., С.-Петербургский госуниверситет), Международной научно-практической конференции «Наука и агропромышленный комплекс на современном этапе» (25-26 мая 2011 г., Белорусская сельхозакадемия, Горки, Беларусь), XIV Международной конференции «Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Сибири, Монголии, Казахстана и Болгарии» (26-28 июля 2011 г., СО Россельхозакадемии, Красноярск), Всероссийской конференции «Современные проблемы генезиса, географии и картографии почв» (1-5 октября 2011 г., Томский госуниверситет, Томск), Международной научно-практической конференции «Ресурсосберегающие технологии в современном земледелии Западной Сибири» (9-10 ноября 2011 г., СибНИИСХ, Омск).

Награды. Присвоено звание «Почётный работник агропромышленного комплекса России» и получено Благодарственное письмо полномочного представителя Президента РФ в СФО «За многолетнюю плодотворную научно-педагогическую деятельность и большой вклад в развитие российского высшего аграрного образования».

П.Л. Гончаров

Являясь главным специалистом научно-организационного отдела и зарубежных связей в президиуме Сибирского отделения Россельхозакадемии, заведую отделом и лабораторией методических основ селекции растений в СибНИИ растениеводства и селекции. Веду научно-методические исследования по пшенице яровой (совместно с чл.-кор. Н.П. Гончаровым, ИЦиГ). Селектирую люцерну и вику посевную (совместно с чл.-кор. А.В. Гончаровой, СибНИИРС).

Научная деятельность. Исследования в 2011 г. по заданию 04.05.01.01.Н1(09) «Усовершенствовать методы создания селекционного материала пшеницы мягкой яровой с заданными параметрами генетической потенциальной урожайности и качества, оптимизировать стратегию и тактику селекционного процесса и сформулировать модели пластичных сортов для различных природно-климатических зон Сибири».

Участвую в качестве руководителя и соисполнителя проекта лаборатории трав 04.17.01.03.16.Н2(40) «Усовершенствовать научно-методические основы и технологии селекции, создать новые высокоурожайные сорта люцерны изменчивой и вики посевной (яровой) на корм и семена».

Теоретические исследования предусматривают поиск подходов по совмещению самосохранения живых организмов под влиянием среды с получением форм, обеспечивающих высокую стабильную урожайность и хорошее качество, т.е. преодоление отрицательной корреляции между устойчивостью и продуктивностью. Экспериментальные исследования позволяют накапливать материал, обладающий заданными параметрами урожайности и качества. Для разработки моделей сортов для разных природно-климатических зон (тайга, лесостепь, степь) и создания сортов ведем комплексные исследования совместно с СибНИИРС, Алтайским, Тувинским и Якутским НИИСХ, НИИ земледелия и растениеводства Казахстана, ИЦиГ СО РАН.

На основе теоретических и методических разработок создана серия новых сортов зерновых культур и кормовых трав, которые находятся на разных этапах селекционной проработки. По результатам 2011 г. и предшествующих лет Госсортосеть включает в Госреестр регистрации селекционных достижений РФ на 2012 г. новые сорта: пшеница яровая мягкая Новосибирская 18 (СибНИИРС), люцерна изменчивая Деметра (СибНИИРС), вика посевная (яровая) Даринка (СибНИИРС, Горно-Алтайский НИИСХ). Передан в госсортоиспытания

ние сорт вики посевной (яровой) Ленская 15 (СибНИИРС, Якутский НИИСХ). Передано в экологическое сортоиспытание по одному новому сортообразцу люцерны изменчивой в СибНИИРСХ и Алтайский НИИСХ. Готовится к передаче в Госсоргосеть в 2012 г. сорт пшеницы яровой мягкой № 1436-Э-03 (Новосибирская 20 × 039 (*Astell*)). Совместно с ИЦиГ СО РАН. Устойчив к пыльной головне, мучнистой росе, бурой ржавчине. Среднеспелый. Готовится для сортоиспытания на 2013 г. новый раннеспелый сортообразец вики посевной гибридного происхождения – Камалинская 611 × Новосибирская.

Участие в научных конференциях. Докладывал на 3 международных конференциях и на зональных конференциях (совещаниях) 3 доклада (выступления). Проведено 2 экскурсии. Под моим председательством проведено 3 заседания объединенного научного и проблемного советов по растениеводству, селекции и семеноводству.

Подготовка научных кадров и педагогическая деятельность. Подготовлена к защите кандидатская диссертация. В Томском государственном университете веду курс лекций по генресурсам и повышению продукционного процесса, в Новосибирском госагроуниверситете – по селекции и семеноводству кормовых трав.

Научно-организационная деятельность. Являюсь председателем объединенного научного и проблемного советов по растениеводству, селекции и семеноводству сельскохозяйственных растений при президиуме СО Россельхозакадемии, членом президиума СО Россельхозакадемии, членом диссертационного совета при СибНИИРС, членом ученого совета СибНИИРС, членом редколлегии журналов «Сельскохозяйственная биология», «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки».

Участие в международных проектах и внешние научные связи. Ведутся совместные исследования с учеными республик Монголии и Казахстана. Являюсь советником и заместителем генерального директора Международного биографического центра (Кембридж, Великобритания), членом Международной ассоциации Eucagriа (Кембридж).

Деятельность как действительного члена (академика) Россельхозакадемии. Веду совместные исследования с институтами Сибири – Якутским, Тувинским, Горно-Алтайским, Алтайским НИИСХ, СибНИИРСХ, НИИАП Хакасии, ИЦиГ СО РАН по селекции пшеницы, люцерны, вики посевной (яровой), по генресурсам Сибири.

Участие в работе других академий. Являюсь почетным членом АН Республики Саха (Якутия), иностранным членом Национальной

академии Монголии и сельскохозяйственных академий Монголии и Казахстана, сотрудничаю с ИЦиГ СО РАН.

Публикация научных знаний. Опубликовано 9 статей в журналах и сборниках, участвовал в выпуске рекомендаций по полевым работам в Сибири в 2011 г. объемом 9,25 п.л., а также в подготовке программы работ селекционера СибНИИРС до 2030 г. объемом 10.75 п.л. В соавторстве выпущен сборник воспоминаний о Синягине И.И. объемом 21 п.л.

Общественная деятельность. Являюсь членом ряда комиссий (постоянных и временных) в СО Россельхозакадемии, а также председателем Союза селекционеров Сибири.

Прочая информация. Курирую деятельность Якутского НИИСХ, сотрудничаю с Новосибирским центром белорусской культуры, награжден знаком «За вклад в развитие НГАУ».

В.Г. Гугля

Работал в качестве заместителя директора института по научной работе ГНУ СибНИИЖ СО Россельхозакадемии. Занимался разработкой методических рекомендаций по технологиям производства молока в условиях Сибири на основе результатов исследований, проведенных в институте в предыдущие годы.

Был председателем проблемно-методического совета института по кормлению сельскохозяйственных животных и технологиям производства продуктов животноводства, заместителем председателя ученого совета и диссертационного совета СибНИИЖ по защите докторских и кандидатских диссертаций.

Осуществлял руководство по редактированию и изданию тематического сборника, опубликовал 3 статьи.

А.С. Донченко

В качестве вице-президента, члена президиума Россельхозакадемии и председателя СО Россельхозакадемии координирую научные исследования АПК в Сибири, в том числе по животноводству, ветеринарной медицине, проблемам развития Северов, переработке молочной продукции, также занимаюсь вопросами освоения научных достижений институтов отделения в Сибирском федеральном округе (СФО), Тюменской области и Республике Саха (Якутия), организую научную

и практическую работу президиума, институтов, ФГУП и других подведомственных учреждений СО Россельхозакадемии.

Как директор ГНУ ИЭВСиДВ СО Россельхозакадемии руковожу научной тематикой института, лично участвую в выполнении научных программ:

1. «Разработать оптимальную комплексную систему диагностики, профилактики и оздоровления хозяйств от туберкулеза крупного рогатого скота».

2. «Изучить биологические свойства и генетическую структуру различных видов микобактерий туберкулеза для установления этиологии неспецифических аллергических реакций у сельскохозяйственных животных на ППД туберкулин для млекопитающих».

3. «Теоретически обосновать, определить основные факторы, вызывающие неспецифическую сенсibilизацию организма крупного рогатого скота на ППД туберкулин для млекопитающих, и на их основе разработать систему контроля благополучия стад животных по туберкулезу».

4. «Исторические аспекты развития ветеринарии в Сибири».

5. «Новые технические средства в ветеринарии».

Основные научные публикации. Всего опубликовано 673 научных работы, в том числе в 2011 г. – 13, из них 4 – в изданиях, определенных ВАК РФ. Новизна научных исследований подтверждена 4 патентами, в том числе одним патентом КНР. В печати находится учебник для ветеринарных образовательных учреждений «Основы ветеринарной паразитологии» с грифом УМО (60 п.л.) и монография «История ветеринарии: древний мир – начало XX века (20 п.л.)».

Публикация научных статей:

– Исторические аспекты актуальных проблем развития ветеринарной науки в Сибири / А.С. Донченко, Т.Н. Самоловова // *Аграрная наука Сибири: итоги и перспективы развития* (40 лет Сиб. отд. Россельхозакадемии). – Новосибирск, 2010. – С. 195–204.

– Исключение этиологического значения вируса гриппа при массовой гибели диких птиц в Красноярском крае / А.В. Зайковская, А.С. Донченко, В.А. Недужко, А.М. Имтопалов // *Сиб. вестн. с.-х. науки.* – Новосибирск, 2011. – № 1. – С. 88–93.

– Взгляд в будущее / А.С. Донченко, П.Л. Гончаров // *Сиб. вестн. с.-х. науки.* – Новосибирск, 2011. – № 2. – С. 5–9.

– О работе СО Россельхозакадемии за 2006–2010 гг. и задачах по совершенствованию научного обеспечения АПК Сибири /

А.С. Донченко, Ю.А. Новоселов // *Научное обеспечение инновационного развития Алтайского края и Республики Алтай: материалы годовичного общего собрания и научной сессии ГНУ СО Россельхозакадемии (26–27 января 2010 г.)*. – Новосибирск, 2010. – С. 24–61.

– Концепция контроля рисков возникновения и распространения эпизоотических очагов зооантропонозов / А.С. Донченко и др.: метод. положение. – Новосибирск, 2011. – 18 с.

– Стратегия развития сельского хозяйства Сибири и пути ее реализации / А.С. Донченко, В.К. Каличкин, В.А. Солощенко, И.Ш. Аманжолов; РАСХН. СО. ГНУ НИИЖ. МСХ Республики Казахстан, АО «КазАгроИнновация». ТОО «Научно-инновационный центр животноводства и ветеринарии», ТОО «Казахский науч.-исслед. институт животноводства и кормопроизводства. – Алматы, 2011. – 27 с.

– Агропромышленный комплекс Сибири: наука и производство / А.С. Донченко, Ю.А. Новоселов // *Вест. КрасГАУ.* – Красноярск, 2011. – С. 247–262.

– Пептидоподобное соединение, обладающее противовирусной активностью / Т.И. Глотова, В.Н. Сальников, В.Л. Тихонов, А.С. Донченко, А.Г. Глогов // *Сиб. вестн. с.-х. науки.* – 2011. – № 9-10. – С. 90–95.

– Аналитический обзор ситуации по лейкозу крупного рогатого скота в Российской Федерации (1996–2010) / М.И. Гулюкин, Г.А. Симонян, И.И. Барabanова, А.С. Донченко и др.: метод. Рекомендации / Россельхозакадемия, ВНИИ экспериментальной ветеринарии им. Я.Р. Коваленко.

– Морфо-гематологический атлас гемобластозов животных: учеб.-метод. пособие (утв. ученым советом ГНУ ИЭВСиДВ, 2011).

– Диагностика туберкулеза маралов / С.Г. Тулова, С.В. Ионина, А.С. Донченко, В.К. Макаеева и др.: метод. пособие (утв. ученым советом ГНУ ИЭВСиДВ, 2011).

Подготовка научных кадров и педагогическая работа. Являюсь председателем докторского специализированного совета (16.00.02) при ГНУ ИЭВСиДВ СО Россельхозакадемии. В качестве заведующего кафедрой Эпизоотологии и микробиологии Новосибирского ГАУ читаю лекции и провожу практические занятия со студентами ветеринарного профиля.

Научно-организационная деятельность. Руковожу работой президиума СО Россельхозакадемии, объединенным научным советом по ветеринарной медицине, проблемам Севера и переработки молоч-

ной продукции. Являюсь заместителем председателем совета по АПК Севера при президиуме Россельхозакадемии, членом президиума СО Россельхозакадемии, главным редактором журнала «Сибирский вестник с.-х. науки» и членом редакционной коллегии журнала Федерального центра токсикологической и радиационной безопасности животных «Ветеринарный врач».

В качестве постоянного члена президиума съезда работников АПК СФО организую работу по совершенствованию развития АПК Сибири и организации научно-образовательно-производственных комплексов.

Участвую в качестве члена совета по национальным проектам при полномочном представителе Президента в СФО и губернаторе Новосибирской области в АПК Новосибирской области в выполнении программы по развитию животноводства. Являюсь членом совета АО «Сибирский Агропромышленный Дом» и участвую в разработке и внедрении новых ресурсосберегающих технологий, машин, аппаратов в сельскохозяйственном производстве. Участвую в работе Экономического совета по развитию Сибири при полномочном представителе Президента в СФО. Редактирую научные труды и сборники, издаваемые ГНУ СО Россельхозакадемии и ГНУ ИЭВСиДВ.

Как заведующий отделом теоретической и общей инфектологии ГНУ ИЭВСиДВ принимаю участие во внедрении противозоо-зoonозических мероприятий, новых диагностикумов, ветеринарных препаратов и ветеринарных аппаратов в хозяйствах региона Сибири для профилактики и ликвидации туберкулеза, бруцеллеза, болезни молодняка, ринотрахеита и других болезней. Руководжу подсекцией «Инфекционная патология животных в регионе Сибири и Дальнего Востока» Отделения ветеринарной медицины Россельхозакадемии.

Участие в научных конференциях, международных проектах и внешние научные связи. Принял участие в 20 научных конференциях (в том числе в двух зарубежных), а также в выполнении рамочных соглашений о международном научном сотрудничестве ГНУ Россельхозакадемии с академиями сельскохозяйственных наук Республики Монголия, Республики Казахстан, Республики Болгария, а также с Президиумами СО РАН, СО РАМН и НПО «Вектор».

Внедрение научных разработок. В качестве сопредседателя Новосибирского аграрного научно-образовательно-производственного комплекса участвую в организации научного обеспечения и обеспечения разработок институтов СО Россельхозакадемии в хозяйствах

Новосибирской области, Алтайского края, Республики Саха (Якутия) и Тюменской области. Осуществляю руководство научным обеспечением по освоению комплексных систем профилактики инфекционных болезней сельскохозяйственных животных в Сибири. Под моим руководством проводятся работы по организации в Сибири агротехнологических площадок для освоения новых научных технологий в АПК.

В.А. Зыкин

В 2011 г. мною продолжены исследования по созданию сортов яровой мягкой пшеницы на основе трансгрессивной селекции и адаптации к наиболее часто повторяющимся стрессовым ситуациям в условиях Западной Сибири и Урала. Был передан среднепоздний сорт Памяти Зыкиной, отличающийся следующими особенностями: разновидность – лугесценс; зерно – светло-красное, стекловидное; колос – многоцветковый, цилиндрической формы, склонный к ветвлению; сорт устойчив к засухе, ряду болезней и полеганию; испытание сорта – обнадеживающие.

Публикации:

Зыкин, В.А. Экологически устойчивые сорта яровой мягкой пшеницы Салават Юлаев и Ватан / В.А. Зыкин, Р.С. Кираев // Вестник АГАУ.-2011.-№8.-С.5-8.

Зыкин, В.А. Экологические новые сорта яровой мягкой пшеницы Салават Юлаев и Ватан / В.А. Зыкин, Р.С. Кираев // Инновационный подход к подготовке специалистов аграрного... / материалы Республик. ФГОУ СПО Аксеновский СХТ. - Уфа: РИО РУНМЦ МО РБ, 2011. - С. 119-120.

Зыкин, В.А. Экологическая пластичность сельскохозяйственных растений (методика и оценка) / В.А.Зыкин, И.А. Белан, В.С. Юсов, Р.С. Кираев, И.О. Чанышев. - Уфа: ГУ ЦСК РБ, 2011. - 97 с.

Зыкин, В.А. Методика расчета и оценки параметров экологической пластичности растений / В.А. Зыкин, И.А. Белан, В.С. Юсов, Д.Р. Исламулов. – 2-е изд., перераб. и доп. - Уфа: Башкирский ГАУ, 2011. – 100 с.

Подготовка научных кадров:

Являюсь членом специализированного совета по защите докторских и кандидатских диссертаций Д.220.003.01 при ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ (г. Уфа).

Научный руководитель двух аспирантов очного обучения.

Научно-организационная работа:

Председатель секции по селекции яровой пшеницы отделения растениеводства РАСХН и ее Сибирского отделения.

Членкомиссии по присуждению золотой медали им. П.П. Лукьяненко за выдающиеся успехи в области селекции пшеницы.

Популяризация научных знаний:

Участвовал в двух отраслевых республиканских семинарах. Продолжаем оказывать помощь аграриям в виде консультаций по различным вопросам сортовых ресурсов и семеноводству. Побывал на всех госсортоучастках.

И.П. Калинина

В 2011 г., как и прежде, являлась научным руководителем исследований по селекции 11 плодовых и ягодных культур, винограду, выходящих 26 научными сотрудниками (в том числе 2 докторами и 17 кандидатами наук) в четырех природно-климатических зонах Алтайского края (г. Барнаул), Республики Алтай (Горно-Алтайск, Чемал) и Томской области (Бакчар) по двум темам:

04.16.01.02.02.Н1. Выделить генетические источники ценных признаков, отборные и элитные формы плодовых культур, устойчивые к биотическим и абиотическим факторам, с комплексом хозяйственно-ценных признаков (этап 4.16.01, задание 04.16 - программы РФ);

04.16.01.03.03.Н1. Выделить генетические источники ценных признаков, отборные и элитные формы, создать и передать на ГСИ сорта ягодных культур с улучшенными хозяйственно-биологическими показателями (этап 04.16.01, задание 04.16 - программы РФ).

По 4 плодовым культурам в 2011 г. среди гибридного фонда выделены 17 зимостойких отборных форм с комплексом ценных признаков: (яблони – 5, груши – 5, сливы – 5, вишни – 2), 4 источника высокой зимостойкости (груши) и устойчивости к парше (яблони). Сорт яблони Алтайское янтарное, созданный с моим участием, защищен патентом.

По ягодным культурам в 2011 г. среди гибридного фонда выделено 86 отборных форм: земляники – 2, жимолости – 27, калины – 9, малины 15, смородины черной – 11, облепихи – 22, 19 элитных форм с высокой урожайностью и устойчивостью к грибным болезням, с повышенным содержанием в плодах БАВ, высокими вкусовыми качествами и 17 источников ценных признаков для дальнейшего использования в селекции.

На госсортоиспытание в 2011 г. переданы 5 сортов: земляники – 1, смородины черной – 2, облепихи – 2), в Госреестр селекционных достижений включены 4 сорта: облепихи – 2, жимолости – 1, смородины черной – 1, получен патент на 1 сорт черной смородины. В 2011 г. проходят государственные испытания 37 сортов плодовых и ягодных культур селекции института.

В отчетном году опубликованы, подготовлены с моим участием, «Программа работ селекционера научно-исследовательского института садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко до 2030 года». – Новосибирск, 2011. - 335 с.; Каталог сортов плодовых и ягодных культур. - Барнаул, 2011. - 47 с.

В апреле 2011 г. аспирант Нихайчик Г.Ю. защитил кандидатскую диссертацию по специальности селекция и семеноводство, выполненную под моим руководством.

Награды: орден «За заслуги перед Алтайским краем» II степени; Почетные грамоты Алтайского краевого Законодательного собрания, Россельхозакадемии, Президиума СО Россельхозакадемии и ГНУ НИИСС Россельхозакадемии; диплом поощрительный Президиума СО Россельхозакадемии за монографию «Селекция яблони на юге Западной Сибири».

Н.И. Кашеваров

В качестве первого заместителя председателя СО Россельхозакадемии и члена Президиума СО Россельхозакадемии осуществлял работу по координации научно-исследовательской работы отделения по земледелию, растениеводству, защите растений и кормопроизводству. Руководил работой координационно-методического Центра (КМЦ) по земледелию и растениеводству и объединенного научного Совета (ОНС) по кормопроизводству.

На заседаниях КМЦ и ОНС рассмотрены вопросы согласно планам работы, а также результаты ежегодного именованного конкурса по завершаемому научным разработкам, посвященного Дню российской науки.

Являюсь куратором Восточно-Сибирского территориального научного центра. Осуществлял работу по приемке научно-технологической продукции от НИИ отделения согласно закреплению.

В качестве директора ГНУ Сибирского НИИ кормов осуществлял общее руководство по исполнению тематического плана научно-исследовательской работы в отчетном году по проблеме «Разработать

теоретические и практические основы стратегии интенсификации кормопроизводства на основе создания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, экологически устойчивых, высокопродуктивных агрофитоценозов и ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур». Все задания темплана выполнены, отчет принят заказчиком.

Являюсь главным научным сотрудником лаборатории силосных культур в институте, осуществляю руководство и являюсь соисполнителем по разделу: «Разработать критерии формирования устойчивых высокопродуктивных агроценозов подсолнечника, сорго сахарного с мятликовыми и зернобобовыми культурами, с учетом расширения их видового состава, обеспечения сухого вещества и белка в сырьевых конвейерах лесостепной зоны Западной Сибири». В многофакторном полевым эксперименте в сочетании с лабораторными анализами получены конкретные количественные данные.

По разделу: «Разработать научно обоснованные критерии возделывания силосных культур (кукуруза) в совместных посевах с нетрадиционными мятликовыми культурами, обеспечивающие стабильное получение качественного сырья и готового корма», также проведены полевые исследования, применительно к условиям отчетного года. Полученные данные свидетельствуют о возможности получения сырья с повышенным содержанием сухого вещества и переваримого протеина.

Наряду с этой работой, занимался популяризацией работы СО Россельхозакадемии. Представлял делегацию СО Россельхозакадемии и выступил с докладом на встрече с Чрезвычайным и Полномочным Послом Украины в России Ельченко В.Е., во время его визита в СО Россельхозакадемию (январь, р.п. Краснообск). Аналогичную встречу провел с делегацией руководителей и ученых из Китая (провинция Хэбэй) в президиуме и СибНИИ кормов. Подписано соглашение о сотрудничестве (январь, р.п. Краснообск).

На научной сессии годовичного собрания СО Россельхозакадемии сделал научный доклад «Инновационные технологии в кормопроизводстве Алтайского края» (27 января, р.п. Краснообск).

Участие во встрече с Полпредом Президента РФ в СФО В.А. Толоконским и в совместной пресс-конференции трех отделений академии СО РАН, СО РАМ и СО РАСХН, посвященной Дню науки (3 февраля).

На общем годовичном собрании Россельхозакадемии в г. Москве (17 февраля) выступил с докладом об итогах работы СО Россельхозакадемии за прошедший год.

В институте повышения квалификации при НГАУ выступил с лекцией: «Современные технологии в кормопроизводстве» (16 марта, НГАУ).

Принял участие в проведении международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения И.И. Сивягина (22 апреля). В составе делегации от СО Россельхозакадемии встречался с Президентом Республики Саха (Якутия) Е.А. Борисовым, во время его посещения СО Россельхозакадемии (21 апреля).

Возглавлял делегацию ученых от СО Россельхозакадемии во время визита в Болгарскую аграрную академию (28 августа-3 сентября). Подписаны ряд соглашений о научном сотрудничестве с НИИ Болгарии. Посетил Университет ВОСИ (Австрия) по приглашению фирмы «Петтингер» для обсуждения программы обучения специалистов для использования современной сельскохозяйственной техники (18-21 октября).

На конференции, проводимой администрацией Новосибирской области, выступил с докладом: «Результативность взаимодействия аграрной науки и сельских территорий» (16 ноября).

В качестве члена бюро Отделения растениеводства Россельхозакадемии, принял участие в заслушивании научных отчетов НИИ академии и сделал доклад: «Итоги работы научных учреждений СО Россельхозакадемии по растениеводству и кормопроизводству за 2011 г.» (28 ноября – 1 декабря г. Краснодар).

Наряду с этим принимал участие в проведении Дней поля (Коченево), во встрече с преподавателями вузов СФО (4 октября, СибНИИ кормов) и др.

Руководил работой докторского диссертационного совета при СибНИИ кормов. Являюсь членом редколлегии журналов: «Вестник Россельхозакадемии»; «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки»; «Кормопроизводство»; «Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство».

Руководу подготовкой 3 аспирантов. Лично и в соавторстве опубликовал 10 научных статей в журналах, сборниках и 5 статей в газетах: «Российская газета», «Сельская жизнь», «Новая Сибирь», «Московский комсомолец», «Советская Сибирь».

И.В. Курцев

В 2011 г. приступил к проведению исследований по теме «Разработать стратегию организационно-экономического обеспечения инновационного развития АПК», вошедшей в план научно-исследовательских и внедренческих работ Сибирского НИИ экономики сельского хозяйства (СибНИИЭСХ) на 2011-2015 гг. В отчётном году выполнялся этап «Провести анализ организационно-экономического обеспечения инновационного развития АПК Сибири».

В исследовании обоснован институциональный подход к обеспечению инновационного развития АПК, который ориентирован на формирование институциональной среды, благоприятствующей инновационной деятельности в АПК. Важнейшим направлением институционального обеспечения инновационного развития АПК является совершенствование его организационно-экономической системы. Однако исследование организационно-экономического обеспечения инновационного развития АПК требует совместного его рассмотрения с анализом влияния социальных, политических, экономических, юридических, идеологических, инфраструктурных и других институтов, действие которых распространяется как на всё общество, так и ориентированных непосредственно на конкретную сферу деятельности АПК.

Дан анализ достигнутого уровня организационно-экономического обеспечения инновационного развития АПК Сибири с оценкой соответствия его задачам модернизации аграрной сферы. В исследовании показано современное состояние структурных образований, экономических инструментов, инвестиционных условий, мер государственного регулирования и других звеньев системы организационно-экономического обеспечения инновационного развития АПК Сибири. Выявлены проблемы её развития по различным иерархическим уровням управления АПК. В данной сфере ещё не создано системы, предусматривающей необходимые организационно-экономические меры в их увязке между собой и с другими направлениями обеспечения инновационного развития аграрной экономики на различных уровнях управления. Фрагментарные решения не позволяют успешно осуществлять задачи модернизации в соответствии с требованиями повышения эффективности агропромышленного производства.

Как важнейшее направление организационно-экономического обеспечения инновационного развития АПК Сибири в работе представлено совершенствование форм хозяйствования с учётом требова-

ний оптимизации многоукладной аграрной экономики. В ходе исследования выполнен анализ произошедших за последнее время изменений в формах хозяйствования, показано влияние их на основные показатели уровня развития сельскохозяйственного производства.

Для достижения в условиях Сибири преимущественно инновационного характера развития сельского хозяйства необходимо обеспечить в процессе дальнейшего совершенствования организационных форм устройства аграрной сферы на принципах многоукладности приоритетное развитие крупнотоварного сельскохозяйственного производства. При уменьшении удельного веса семейных хозяйств в общем производстве продукции должна возрасти доля сельскохозяйственных организаций с различными формами собственности и оптимальных по размеру крестьянских (фермерских) хозяйств.

Результаты исследования могут быть использованы при разработке и осуществлении инновационных программ развития АПК, в совершенствовании управления инновационной деятельностью, осуществлении мероприятий по оптимизации многоукладной аграрной экономики и повышению восприимчивости сельхозпроизводителей к научно-техническим достижениям.

Подготовлены аналитические материалы по основным количественным и качественным изменениям в аграрной экономике Сибири за 2006-2010 гг., позволяющие определить приоритеты в организационно-экономическом и инновационном обеспечении устойчивого развития АПК Сибири.

Выступил с докладами и сообщениями:

«Организационно-экономическое обеспечение инновационного развития АПК Сибири: состояние и пути совершенствования» – на Международной научно-практической конференции «Развитие регионального АПК в XXI веке: тенденции и перспективы» (15 апреля 2011 г., г. Барнаул);

«Институциональное обеспечение инновационного развития АПК» – на Международной научно-практической конференции «Современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (21 апреля 2011 г., г. Новосибирск);

«Социально-экономическая роль региональных агропродовольственных рынков» – на Международной научно-практической конференции «Формирование рынка сельскохозяйственной продукции и материально-технических ресурсов для АПК» (29 июня 2011 г., г. Новосибирск);

«Модернизация многоукладной аграрной экономики в условиях Сибири» – на IV Всероссийском конгрессе экономистов-аграрников «Экономические проблемы модернизации и инновационного развития агропромышленного комплекса» (28 октября 2011 г., г. Москва).

Опубликовал 10 работ, в том числе:

Роль сельского хозяйства в развитии Сибири /И.В. Курцев// Экономист. – Москва, 2011. - №2. - С. 45-50;

Организационно-технологические уклады сельского хозяйства и последовательность их формирования в Сибири /И.В. Курцев// Проблемы агрорынка. - Алматы, 2011. - №1, январь-март. - С. 5-9.

Взаимозависимость отношений собственности и восприимчивости сельхозпроизводителей к научно-техническим достижениям /И.В. Курцев// АПК: экономика, управление. - Москва, 2011. - №9. - С. 3-9.

Руководил одним аспирантом и консультировал двух докторантов. Состоял членом диссертационных советов по экономическим наукам при СибНИИЭСХ и Новосибирском государственном аграрном университете (НГАУ). Был председателем государственной аттестационной комиссии факультета государственного и муниципального управления НГАУ.

В.А. Мороз

1. Январь – получено авторское свидетельство №54176 овцы «Западно-Сибирская мясная»

2. Январь – участие в научной сессии СО РАСХН. г. Краснообск.

3. Февраль – участие в научной сессии РАСХН. г. Москва

4. Май – совместно с директором ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ

А.Т. Подкорытовым провели обследование овцеводства «Амур», и на базе опытной лаборатории провели мастер-класс с преподавателями и студентами Горно-Алтайского университета.

5. Июнь – совместно с директором ГНУ НИИВ Восточной Сибири Черных В.Г. и с.н.с. Волковым И.В. провели обследование овцеводства «Токто-Тангил» и на его базе провели мастер-класс с руководителями и специалистами Бурят-Айгинского округа по оценке меринсовых овец.

6. Июль – принял участие в работе президиума СО РАСХН и правительстве Якутии в г. Якутске, а также ознакомился с работой нескольких конферм.

7. Июль – принял участие в работе 14-й Международной научной конференции «Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Сибири, Монголии, Казахстана и Болгарии», г. Красноярск.

8. Август – провел обследование и мастер-класс по овцеводству в ГПЗ «Боргойский» и «ИРО» в Республике Бурятия.

9. Август – принял участие в работе седьмой Международной научной конференции «Кожа и мех в 21 веке: технология, качество, экология, образование» МН ПК, Улан-Удэ, ВС ГосУТУ.

10. Октябрь – провел мастер-класс по овцеводству со специалистами ведущих овцеводств Хакасии.

11. Продолжаю вести селекционную работу в Бурятском автономном округе, в ГПЗ «Степной» Родинского района Алтайского края и ООО «Уралан» Приотпенского района Республики Калмыкия.

12. Руковожу научной работой одного соискателя.

13. Опубликовал десять научных работ, в том числе четыре в журналах ВАК.

14. Читаю лекции по овцеводству в СтГАУ.

15. Являюсь членом редколлегии журнала «Овцы, козы, шерстное дело».

16. Являюсь членом Совета Старейшин при Думе Ставропольского края

17. Являюсь членом диссертационного и ученого советов Ставропольского ГАУ.

П.М. Першукевич

За прошедший год в качестве заместителя председателя ГНУ Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии по научной работе координировал научные исследования в Сибири по экономике АПК, осуществлял взаимодействие с СО РАН и СО РАМН, обеспечивал взаимодействие Отделения со структурами аграрных научно-образовательно-производственных комплексов в субъектах федерации Сибирского региона.

Под моим руководством как директора ГНУ СибНИИЭСХ и научного руководителя в 2011 г. проводились научные исследования по проблеме «Разработать методологию формирования организационно-экономических механизмов инновационного развития агропромышленного комплекса Сибири в условиях многоукладности форм хозяйствования, совершенствования механизмов регулирования агро-

продовольственных рынков и материально-технического обеспечения АПК и устойчивого развития сельских территорий».

Исследования проводились по пяти направлениям, охватывающим весь производственный процесс в сельском хозяйстве.

Проведен анализ и дана оценка:

- инвестиционного обеспечения инновационного развития АПК региона;
- организационно-экономического обеспечения инновационного развития АПК Сибири;
- формирования и функционирования агропромышленных кластеров;
- проблем социально-экономического развития сельских территорий региона.

Разработаны и обоснованы:

- принципы, условия, критерии обоснования стратегии развития агропродовольственного рынка Сибири с учетом межрегиональных и межгосударственных связей;
- методические основы формирования и функционирования эффективной системы производства и обеспечения продовольствием районов освоения Севера Сибири;
- методы и механизмы оценки экономического потенциала территории сельского муниципального образования;
- критерии оценки современного организационно-экономического механизма развития и государственного регулирования продуктовых подкомплексов АПК Сибири.

Кроме того, за отчетный период участвовал в подготовке законодательных актов, нормативных и других директивных документов:

для Совета Федерации РФ:

- предложения к Стратегии социально-экономического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации до 2020 г.;
- аналитическая записка «Оценка современного состояния и перспективы развития агропромышленного производства и продовольственного рынка Сибирского и Дальневосточных округов»;
- замечания и предложения в рекомендации круглого стола в рамках сельского Байкальского экономического форума 2011 г. по вопросу «Привлечение инвестиций в агропромышленный комплекс субъектов РФ Сибирского и Дальневосточного федеральных округов в рамках реализации стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 г.»;

– научный доклад «Состояние и перспективы обеспечения продовольственной безопасности районов освоения Крайнего Севера Сибири»;

для Сибирского федерального округа:

– предложения по развитию системы взаимного страхования сельскохозяйственных рисков;

– научный доклад «Особенности функционирования рынка труда в Сибирском федеральном округе»;

для Министерства экономического развития Новосибирской области:

– предложения и система мероприятий к проекту концепции программы «Устойчивое развитие сельских территорий Новосибирской области в 2012–2016 гг.».

Сотрудничаю с учеными Казахстана, Монголии, Белоруссии. Участвую в проведении ежегодного социологического и экспертного исследования реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг.

Публикации, участие в научных конференциях. В 2011 г. опубликовал 9 печатных работ, работал над монографией «Инновационное развитие агропромышленного производства в условиях индустриального прогресса: теория, методика, стратегия».

Участвовал в работе Байкальского экономического форума по вопросу «Привлечение инвестиций в агропромышленный комплекс субъектов Российской Федерации Сибирского и Дальневосточного федеральных округов в рамках реализации стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года», в заседании круглого стола в рамках VII Байкальского экономического форума (г. Иркутск), в проведении семинара с руководителями, сотрудниками ГНУ, ФГУП Россельхозакадемии, АПК субъектов РФ Сибирского региона (г. Улан-Удэ), в совместном заседании президиума СО Россельхозакадемии и Правительства Республики Саха (Якутия) и научной сессии (г. Якутск), заседании президиумов Россельхозакадемии и СО Россельхозакадемии, в работе научных конференций (г. Новосибирск, Красноярск, Барнаул), выступал с научными докладами.

Подготовка научных кадров. Являюсь председателем ученого совета ГНУ СибНИИЭСХ, председателем совета по защите докторских диссертаций при ГНУ СибНИИЭСХ, членом докторского совета при СибУПК. Осуществляю научное руководство и консультирование по подготовке докторских и кандидатских диссертаций.

Научно-организационная деятельность. Выполняя обязанности председателя объединенного научного совета по экономике СО Россельхозакадемии и председателя координационно-методического центра по экономике, агроинформатике, инженерному обеспечению и переработке сельскохозяйственной продукции, координирую работу по вопросам экономического развития АПК с СФО и МА «Сибирское соглашение». Являюсь куратором Тюменского территориального научного центра от СО Россельхозакадемии (руководитель аппарата управления Тюменского ТНЦ).

Являюсь членом редколлегии журналов «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки», «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий», «АПК: экономика, управление».

Внедрение. Принимал участие в разработке концепций, стратегий и программ развития АПК некоторых областей и округов Сибири, которые были рассмотрены в директивных органах региональных администраций и областных Советах народных депутатов.

В.А. Солошенко

Завершился третий (последний) этап комплексной темы по отработке системы внедрения научных разработок в модельных хозяйствах. По материалам апробации НИР, разработанных СибНИИЖ, СибНИИХИМ, СибНИИК, ИЭВСиДВ, НГАУ и ПО «Сиббиофарм» будет подготовлено «Пособие по адаптации и интенсификации сельскохозяйственного производства на основе наукоемких технологий» (предгорная зона). При условии кредитования по I модельному хозяйству в каждой агроклиматической зоне, коллектив ученых из вышеречисленных НИИ готов осуществлять методическую помощь во внедрении наукоемких технологий в масштабах Сибирского федерального округа. Готовится методическое пособие по всем трем климатическим зонам региона.

Завершены производственные испытания новой технологии консервирования высоковлажного фуражного зерна (аналога финской) с отечественным оборудованием и консервантами. Наиболее эффективным воздействием в преобразовании крахмала зерна в легкодоступные углеводы (54%) характеризуется Биосиб, изготавливаемый ПО «Сиббиофарм». В сравнении с фуражным зерном в полной спелости, высоковлажное консервированное обеспечивает рост молочной продуктивности на 8,9 %, мясной – на 11,4 %. Подготовлена рекомендация по новой технологии консервирования высоковлажного фуражного зерна.

Проведен поисковый эксперимент на телятах-молочниках о возможности скармливания трудноусвояемых биологически активных веществ (витамины А, Д, Е) в составе зерновой патоки. Равномерное распределение витаминов в коллоидном растворе зерновой патоки, а также частичный гидролиз наполнителя премикса (отрубей) обеспечили повышение энергии роста телят на 7,6 % в сравнении с традиционным способом использования премиксов в составе зерносмеси. Полученные предварительные данные будут уточнены в более масштабном эксперименте и производственном испытании в следующем году.

Проведены производственные испытания новой технологии получения зерновой патоки и метода безопасного скармливания карбамида в ее составе молочному скоту. В результате полного растворения карбамида в теплой патоке исключалась передозировка мочевины, а использование самой патоки регламентировалось поедаемостью полнорационной кормосмеси, слабиваемой патокой. Полученные результаты обрабатываются.

Выдано авторское свидетельство № 52306 на новый тип крупного рогатого скота Прибайкальский – третий тип в сибирском черно-пестром скоте с 50% долей голштинов.

Готовятся материалы к представлению в комиссию по селекционным достижениям сибирской черно-пестрой породы.

Разработаны проекты семейных молочных и мясных ферм на 24, 50, 150 голов для условий Горного Алтая и мега-ферма на 1000 мясных коров для Томской области.

Осуществляю руководство 3 соискателями ученых степеней кандидатов наук и 2 докторантами.

Опубликовано 6 статей, в том числе 1 рекомендация. Подана 1 заявка на изобретение. Принял участие с докладами в 2 международных конференциях – Астана и Красноярск.

Принял участие в Российско-Канадском форуме по животноводству (Оттава) и в составе рабочей группы Сибирского отделения Россельхозакадемии заключили соглашение о научном сотрудничестве с Болгарской сельскохозяйственной академией (София).

Являюсь членом 2 диссертационных советов, член редколлегии журналов «Зоотехния» и «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки».

Возглавляю подсекцию при Отделении зоотехнии президиума РАСХН, филиал кафедры ветеринарной генетики и биотехнологии при НГАУ.

Н.А. Сурин

В 2011 г. осуществлял руководство селекционной работой Красноярского селекционного центра. Коллективом селекционера под моей редакцией и авторством издана новая Программа селекционных работ до 2030 года, объемом 8,5 печ. листов (выпуск 3, 2011 г.). По итогам государственного сортоиспытания предложены к районированию сорт озимой ржи – Синильга и сорт ячменя – Буян селекцией Красноярского НИИСХ. В государственное сортоиспытание переданы сорта пшеницы – Уярочка и ячменя – Абалак (совместно с НИИСХ Северного Зауралья).

Как селекционер по ячменю проводил размножение новых и перспективных сортов, созданных в институте, – Оленёк, Араг, Абалак. Развернуто первичное семеноводство нового сорта ячменя – Буян и осуществлено его размножение в базовых хозяйствах и ОПХ.

По итогам проведенных работ, направленных на повышение адаптивности новых сортов ячменя, под моим научным руководством и редакцией изданы рекомендации по технологии повышения адаптивности ярового ячменя в Сибири с помощью селекции, объемом 3,0 печ.л. (Красноярск, 2011г.). В отчетном году опубликовано 8 печатных работ, в том числе 4 работы в журналах, цитируемых ВАК. Перечень опубликованных работ приведен в отчете за 2011 г. В 2011 г. издана монография под моим авторством «Адаптивный потенциал зерновых культур сибирской селекции и пути его совершенствования (пшеница, ячмень, овес), объемом 45,5 п.л. (Новосибирск, 2011г.).

В соответствии с занимаемой должностью руководителя Восточного Сибирского ТНЦ принял участие в приемке опытов Тувинского НИИСХ, Минусинской ПЯС, Красноярского НИИСХ, а также 7 сортов участков Красноярского края, республик Хакасия и Тыва. В отчетном году заслушаны научные отчеты за 2011 г. Красноярского НИИСХ, Красноярского НИИЖ, Института аграрных проблем Хакасии, Тувинского и Иркутского НИИСХ, Института Крайнего Севера. По итогам проведенных работ в 2011 г. для руководителей областей и республик Восточной Сибири подготовлена справка с указанием наиболее значимых работ, рекомендуемых для внедрения в производство и их экономическая эффективность.

В 2011 г. была проведена XIV Международная научно-практическая конференция «Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Сибири, Монголии, Казахстана и Болгарии» (г. Красноярск, 25-28 июля 2011г.).

В отчетном году на полях селекционера побывали видные ученые СО Россельхозакадемии, делегаты из Монголии и Болгарии, ученые Кемеровского ГУ.

Принял участие в торжественных совещаниях, посвященных 10-летию организации Тувинского НИИСХ и 100-летию Минусинской ПЯС, а также в работе круглого стола в Каратузском районе. По итогам работы круглого стола в газете «Красноярский рабочий» опубликована крупная статья с моим участием «Аграрный талант Николая Дмитриева», а также статья в этой газете «Флагману аграрной науки края – 55 лет», посвященная 55-летию образования Красноярского НИИСХ.

За отчетный период выступил с сообщениями и докладами на 7 совещаниях и собраниях.

В настоящее время являюсь заместителем председателя спецсовета по защите кандидатских и докторских диссертаций по земледелию и растениеводству при Красноярском ГАУ.

С.Н. Хабаров

После завершения полного курса обучения в Алтайском сельскохозяйственном институте на агрономическом факультете в июле 1965 г. был зачислен для прохождения аспирантской подготовки под руководством академика М.А. Лисавенко на Алтайской опытной станции садоводства.

Моей аспирантской темой была разработка противозероэрозийной системы возделывания садов на склонах. Она основывалась на различных режимах задержания.

В итоге оказалось перспективным практиковать полосное задержание в центре междурядий в первые 3–4 года после закладки сада, а затем под травы отводить приствольные полосы шириной, как правило, не более 50–60 см, что соответствует 10–15% площади питания яблони.

В этом случае основательно сокращается смыв почвы, плодовые деревья успешно растут и плодоносят.

Затем выяснилось, что буферные полосы из многолетних трав совершенно недостаточно сокращают поверхностный сток, который в условиях южных районов Западной Сибири является ведущей причиной статьи водного баланса, так как зимних осадков в агроценозах к периоду снеготаяния накапливается до 280–450 мм и более.

Потребовалась разработка достаточно сложной системы регулирования местного стока в садах, в основу которой положены новые

принципы снегозадержания и снегонакопления путем преобразования самой системы конструирования агроценоза.

И только на этой основе оказались перспективными три ранга водорегулирующих мероприятий, кратко говоря, – это постоянные водоотводящие валы проходимого типа, общие для всего водосбора площадью, например, 250–500 га и более; во-вторых, на образованных между такими валами на контурах устраивают системы вододерживающих глубоких (120–150 см) экскаваторных канав с органическим наполнителем; в-третьих, используют целый комплекс агроприемов в междурядьях насаждений (плантажные прерывистые борозды, чеки-лиманы, различные способы задернения и др.).

В результате тем не менее образуется той или иной величины местный сток, который направляют для влагозарядки почвы в склоновые лиманы, в которых оказалось эффективным выращивание целого ряда культур.

В целом впервые были созданы основы ведения замкнутого владения в границе сада, что очень важно для воднодепресссионных районов Сибири.

Научно-исследовательская работа

Продолжаю наблюдения в многолетнем стационаре в пригороде г. Барнаула, в котором оцениваются отборные формы смородины черной, жимолости и облепихи для механизированной уборки урожая этих культур.

В отчетном году выявлены формы смородины черной весьма перспективные для уборки с помощью самоходного комбайна: по строению куста, высокому размещению урожая, достаточно богато плодородию, обеспечивающие хорошее отделение и улавливание плодов.

Отмечены также прогрессивные по строению куста формы жимолости, которые обеспечивают сбор плодов практически без потерь.

Выявлены новые отборные формы облепихи, которые позволяют собирать урожай без видимых повреждений ветвей.

Начата обширная программа в насаждениях облепихи, которая повысит эффективность комбайновой уборки урожая.

Научная новизна работы

В качестве доказательства новизны работы следует отметить проведенную подготовку трех заявок на изобретение, которые уже переданы для ведения предварительной экспертной оценки.

Продолжается подготовка двух новых заявок на изобретения.

Публикации

В 2011 г. опубликовано 9 научных работ преимущественно в изданиях рекомендованных ВАК РФ.

Научно-организационная деятельность

Веду работу по координации исследований в региональном плододоводе.

Выполню работу по подготовке научных кадров в трех диссертационных советах в качестве члена советов, в том числе в Алтайском агрогосударственном университете (по двум специальностям) и в Кемеровском институте пищевых технологий.

Внешние научные связи

Как руководитель Центра промышленных технологий НИИС им. М.А. Лисавенко взаимодействую с плодоводами Республики Беларусь, плодоводами КНР и Монголии, а также с Центром плододоборочных машин в Молдавии.

Деятельность академика Россельхозакадемии

В отчетном году проведена успешная защита кандидатской диссертации моим аспирантом, в которой обоснованы критерии по отбору сортов жимолости для комбайновой уборки урожая. Выполнена методика многофакторного отбора сортов для промышленных технологий в садах.

Популяризация научных достижений

В отчетном году начата обширная программа по внедрению научно-технических разработок в садах фирмы ООО НПФ «Алтайский букет», насаждения которой находятся в Советском районе (в районе г. Бийска). Она рассчитана на разработку нового поколения технологий в плододоводе, которые предполагают существенное снижение ручного труда.

И.Ф. Храпцов

Работая директором Сибирского научно-исследовательского института сельского хозяйства, организовывал работу по выполнению тематического плана НИР по отраслевым программам Россельхозакадемии.

Главной задачей была концентрация средств и сил коллектива на приоритетных направлениях в селекции, земледелии, механизации и животноводстве, а также укрепление материально-технической базы института.

Научные исследования в основном посвящены совершенствованию теоретических основ и практических приемов повышения эффективности современных агротехнологий в системе адаптивно-ландшафтного земледелия региона.

По результатам исследований опубликовано 11 научных статей, в том числе 1 монография, 4 научно-методических рекомендации.

Участвовал в работе и выступал с докладами на конференциях, совещаниях и семинарах, в том числе: международный научно-практической конференции «Селекция сельскохозяйственных растений на высокую устойчивость, стабильность и качество» (г. Омск), международный научно-практической конференции по развитию сельскохозяйственного производства (г. Калининград), международной конференции по проблемам адаптации к изменению климата (г. Москва), международной научно-практической конференции «Ресурсосберегающие технологии в современном земледелии Сибири» (г. Омск), координационном совете по фуражным культурам (г. Зерноград), агропромышленных выставках (г. Барнаул, Омск). Принимал участие в работе совещаний и семинаров областного и районного уровней по актуальным проблемам сельскохозяйственного производства.

С моей научной консультацией подготовлена и защищена диссертация на соискание ученой степени доктора наук.

Как член президиума Сибирского отделения Россельхозакадемии и заместитель председателя объединенных научных советов по земледелию и агрохимии СО Россельхозакадемии, постоянно участвую в работе этих коллегияльных органов. Возглавляю Омский территориальный научный центр СО Россельхозакадемии, Центр научного обеспечения при МСХиП Омской области. Работаю в редколлегиях журналов «Доклады РАСХН» и «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки», в диссертационных советах Омского и Новосибирского госагроуниверситетов.

Веду работу по пропаганде и рекламе научных достижений института, выезжая в районы области для проведения районных совещаний, школ и учебы специалистов сельхозпроизводства.

В Омской области возглавляю совет некоммерческого партнерства «Омский аграрный университетский комплекс», вхожу в состав Научного координационного совета при Правительстве Омской области, являюсь членом общественной палаты Омской области и коллегии Министерства сельского хозяйства и продовольствия.

Присвоено звание «Почетный работник агропромышленного комплекса России».

В.З. Ямов

1. Выполнял различные поручения руководства Россельхозакадемии.
2. Принимал участие в работе диссертационного совета Д 00600–901 по защите докторских и кандидатских диссертаций.
3. Консультировал работу двух докторантов, руководил работой двух аспирантов.
4. Опубликовал одну статью по вопросам арахноэнтомологии.
5. Принял участие в работе зонального совещания по молочному животноводству.
6. Участвовал в разработке пятилетнего плана Тюменской области по птицеводству, свиноводству, рыбоводству Зауралья.
7. Особое внимание уделено вопросам особо опасных болезней животных и птиц.
8. Принял участие в проведении совещаний, семинаров по проблемам защиты животных, зверей и птиц.

ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ

В.В. Альт

Научная деятельность. В отчетном году в качестве заместителя председателя президиума СО Россельхозакадемии и директора ГНУ СибФТИ Россельхозакадемии осуществлял общее руководство работами инженерных учреждений СО Россельхозакадемии по выполнению заданий тематического плана института. В рамках СО Россельхозакадемии осуществлял руководство работами по техническому переоснащению аналитическими приборами НИУ Сибирского отделения и по обеспечению единства измерений при проведении НИР учреждениями отделения. Проводилась работа по формированию обоснования и перечня импортного аналитического оборудования для оснащения институтов Сибирского отделения.

Творческим коллективом под моим руководством разработаны концептуальные положения о техническом оснащении отрасли растениеводства по Сибирскому федеральному округу и техническом перевооружении сельскохозяйственного производства Новосибирской области на среднесрочную перспективу. В настоящее время в соответствии с решением Исполкома ассоциации Сибирское соглашение

Президиума СО Россельхозакадемии возглавляю творческий коллектив по разработке комплексной программы «Сибирский лён», направленной на производство и глубокую переработку льнопродукции и объединяющей интересы 5 субъектов федерации в Сибирском федеральном округе.

В институте осуществляю научное руководство 2 заданиями тематического плана. Продолжил научные исследования по разработке принципов применения информационных технологий и приборов в механизации растениеводства, селекции, ветеринарии и техническом обслуживании машин. Организован мелкосерийный выпуск приборов и компьютерных программ для контроля и управления целого ряда программных продуктов по автоматизированному выбору технологий и сельскохозяйственной технике в зерновом производстве. Продолжены работы по совершенствованию камер искусственного климата «Биотрон 4». Камера искусственного климата «Биотрон 4» в 2011 г. на выставке «Золотая осень 2011» (ВВЦ, г. Москва) удостоена золотой медали ВВЦ. Совместно с Союзом мараловодов Республики Алтай в 2011 г. продолжены испытания измерителя влажности пантов маралов «Пантотест», на который получен патент.

За прошедший период выступил на 5 международных и научно-практических конференциях, 2 семинарах областного уровня и участвовал в трех телерадиовыступлениях. За прошедший год мной опубликовано 7 научных работ, в том числе под моей редакцией вышли научные труды СибФТИ.

Подготовка кадров. Являюсь председателем ГАК Забайкальского аграрного института. Вёл работу по консультированию одной докторской и двух кандидатских диссертаций. Провёл оппонирование и рецензирование 2 докторских, 2 кандидатских диссертаций и по 2 диссертациям СибФТИ был ведущим предприятием.

Научно-организационная деятельность. Являюсь членом диссертационного совета по защите докторских диссертаций по специальностям 05.20.03 и 05.20.01 при ГНУ СибИМЭ Россельхозакадемии. Осуществляю руководство работой учёного совета ГНУ СибФТИ Россельхозакадемии и являюсь членом двух проблемных советов при президиуме СО Россельхозакадемии. Возглавляю совет по информатике СО Россельхозакадемии. Осуществляю руководство Забайкальским и Омским территориальными научными центрами, в состав которых входят 5 научно-исследовательских институтов Россельхозакадемии.

В течение ряда лет являюсь членом редакционной коллегии 3 журналов по списку ВАК («Сибирский вестник сельскохозяйственной науки», «Двигателестроение», «Сельскохозяйственные машины и технологии»). Вхожу в состав: Экспертно-консультативного совета по вопросам социально-экономического развития регионов Сибирского федерального округа, Общественного совета при Главном управлении МВД России по Сибирскому федеральному округу и научного экспертного совета при Правительстве Новосибирской области.

Н.Г. Власенко

В отчетном году осуществляла руководство отделом защиты растений и лабораторией агроэнологии Сибирского НИИ земледелия и химизации сельского хозяйства, принимала непосредственное участие в исследованиях по заданию 05.05. программы фундаментальных и приоритетных прикладных исследований Россельхозакадемии.

Основная направленность работ – разработка систем защиты сельскохозяйственных культур в новых ресурсосберегающих технологиях возделывания, в том числе и No-Till, на основе изучения особенностей формирования популяций вредных и полезных организмов в зависимости от чередования культур в севообороте, систем обработки почвы, удобрений, весенней агротехники и т.д., уровня интенсификации, адаптационных возможностей сортов. Обобщены результаты многолетних исследований по агротехническим и химическим методам защиты растений от комплекса вредных организмов и изданы в виде монографии «Фитосанитарная оптимизация посевов ярового ячменя в условиях Западной Сибири». Совместно с Институтом органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН продолжатся исследования по выделению биологически активных веществ растительного происхождения для защиты сельскохозяйственных культур от болезней.

Принимала участие в Сибирском Дне поля, г. Барнаул, в работе координационного совета по земледелию и защите растений в г. Красноярске и. Омске.

Являлась членом специализированного совета по защите докторских диссертаций при Новосибирском ГАУ, а также координационного совета по земледелию и защите растений Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии.

В рамках координации научных исследований по проблемам защиты растений в регионе провела консультации со специалистами

Красноярского НИИ сельского хозяйства, НИИ Северного Зауралья, Алтайского НИИ сельского хозяйства, Иркутского НИИ сельского хозяйства, Якутского НИИ сельского хозяйства, Омского НИИ сельского хозяйства. Осуществляла рецензирование научных отчетов НИУ региона по направлению науки «Защита растений». Подготовила краткий сводный отчет о научно-исследовательской работе институтов Сибирского региона для отделения защиты растений Россельхозакадемии.

Всего в 2011 г. лично и в соавторстве опубликовано 20 работ, в том числе 1 монография, 3 рекомендации; находятся в печати 6 научных статей. Получено положительное решение о выдаче патента на изобретение и подана заявка на изобретение. Осуществляла руководство 3 соискателями степени кандидата наук, 1 кандидатская диссертация успешно защищена.

А.В. Гончарова

Как заведующая лабораторией трав ГНУ СибНИИРС продолжаю исследование по конкурсной программе «Оптимизировать стратегию и тактику селекционного процесса и сформулировать модели пластичных сортов» (совместно с акад. Гончаровым П.Л.) и по программе «Усовершенствовать научно-методические основы и технологии селекции, создать новые высокоурожайные сорта люцерны изменчивой и вики посевной (яровой) на корм и семена».

Научная деятельность.

По проекту «Оптимизировать стратегию и тактику селекционного процесса и сформулировать пластичные модели сортов» совершенствовались приемы повышения эффективности селекционного процесса и сокращения сроков создания сортов на 2-3 года. В ходе исследований уточнялась оптимизационная модель селекционного процесса. Для решения этой задачи накапливаем материалы по использованию природно-климатических условий различных природных зон – тайга, лесостепь и степь Сибири.

По проекту «Усовершенствовать научно-методические основы и технологии селекции, создать высокоурожайные сорта люцерны изменчивой и вики посевной (яровой) на корм и семена» привлекается материал из различных территорий Сибири и из регионов с жесткими природно-климатическими условиями. Рекомбинации сравниваются с лучшими районированными сортами и родительскими компонентами. Высокой комбинационной способностью обладают сорта и селекцион-

ные формы сибирской селекции, а также некоторых инорайонных сортов – Уржумская, Северная гибридная, Надежда, Вернал, Ellerslie.

В конкурсном сортоиспытании постоянно превосходят стандарт по урожайности и устойчивости сортообразцы: ГК-540, ГК-849, ГК-845, ГК-812, 511/h72 x Вернал. По вике посевной (яровой) наши лучшие формы постоянно сочетают высокую урожайность биомассы и зерна со скороспелостью, равномерностью и дружностью созревания. Исследования показали, что в качестве одного из рекомбинантов ♀ весомые результаты дают наши спонтанные биохимические мутанты разновидности иммулята и псевдоиммулята, в качестве ♂ из иных экологических зон.

В конкурсном сортоиспытании 2011 г. выделились сортообразцы: Камалинская 611 x Новосибирская, ГК-804, в предварительном – Байкальская x Г-252, ГК-964.

Эффективность селекционной работы выявлена на всех этапах предусмотренной схемой селекционного процесса.

Родительские компоненты подбирались по дифференциации расений, а также по потребности температур за межфазные периоды.

Участвую в совместных комплексных исследованиях НИИ региона: Алтайский НИИСХ, СибНИИСХ, Якутский НИИСХ, Горно-Алтайский НИИСХ.

Участие в научных конференциях. Принимала участие в международных конференциях – 2, с докладами и беседами на семинарах – 4, экскурсия на опытном поле – 9, всего 15 выступлений.

Подготовка научных кадров. Руководжу тремя соискателями.

Научно-организационная деятельность. Являюсь членом диссертационного совета в СибНИИ кормов по специальности «Селекция и семеноводство», членом ученого совета СибНИИ растениеводства и селекции Россельхозакадемии, членом объединенного научного и проблемного совета СО Россельхозакадемии.

Деятельность как члена-корреспондента РАСХН. Участвую в совместных исследованиях с селекционерами СибНИИСХ (г. Омск), АНИИСХ (г. Барнаул), Горно-Алтайский НИИСХ (г. Горно-Алтайск), Якутский НИИСХ (Республика Саха (Якутия)).

Публикация научных знаний. Опубликовано 3 статьи.

В Госреестр РФ внесены сорт люцерны изменчивой Деметра (СибНИИРС), сорт вики посевной (яровой) Даринка (совместно с Горно-Алтайским НИИСХ).

Награждена знаком отличия «За заслуги перед Новосибирской областью».

Н.П. Гончаров

Продолжал работать заведующим сектором генетики пшениц Института цитологии и генетики СО РАН.

Научная деятельность. Работал по теме «Тип развития (яровость-озимность) и доместикация пшениц», в качестве руководителя гранта РФФИ «Роль транскрипционных факторов в возникновении яровости у пшениц в процессе доместикации», проекта Президиума СО РАН № 26.27 «Молекулярно-генетическое изучение признаков, включенных в доместикацию у ди-, тетра- и гексаплоидных пшениц» и со-руководителя блока в интеграционном проекте Президиума СО РАН №122 «Криосфера как среда жизнеобеспечения и сохранения био-разнообразия». Провел сбор ди- и тетраплоидных пшениц в отрогах Главного Тавра (Турция; Экспедиционный грант СО РАН «Динамика биоразнообразия доместцированных растений на Главном Тавре (центре доместикации диплоидных пшениц)»).

Участие в научных конференциях. Результаты работы были доложены на годичном общем собрании отделения растениеводства РАСХН (г. Москва, 16 февраля 2011 г.); Межд. съезде селекционеров-растени-еводов (г. Харьков, 7-8 июля 2011 г.); Межд. конф. «Селекция с.-х. рас-тений на высокую урожайность, стабильность и качество» (г. Омск, 3 августа 2011 г.); заседании круглого стола «Создание Федерального криохранилища семян культурных растений» совместного заседания Правительства Республики Саха (Якутия) и Президиума СО РАН (г. Якутск, 6 августа 2011 г.); Межд. конференции «Генетические ресурсы и геномика пшеницы» (г. Новосибирск, 28 августа–1 сен-тября 2011 г.); конф., посвященной 50-летию СИФИБР (г. Иркутск, 12-14 сентября 2011 г.); Межд. конф. «Проблемы популяционной и общей генетики», посв. памятной дате 75-летию со дня рожд. ак. Ю.П. Алтухова (г. Москва, 14-16 ноября 2011 г.); Конф. «Сорные рас-тения в изменяющемся мире: актуальные вопросы изучения разнообра-зия, происхождения, эволюции» (г. СПб., 6-8 декабря 2011 г.).

Были сделаны доклады в Украинском институте растениевод-ства УААН (г. Харьков), ИЦиГ СО РАН (г. Новосибирск), ИОГен РАН (г. Москва), на семинаре НО ВОГиС (г. Новосибирск) и секции куль-турных растений ВБО (г. С.-Петербург).

Подготовка научных кадров и педагогическая деятельность. Руководил одним аспирантом.

Научно-организационная деятельность. Член Объединенного научного совета по растениеводству и селекции СО РАСХН и

Проблемного совета по генетике, селекции, растениеводству и био-технологии СО РАСХН, член ученого совета Института цитологии и генетики СО РАН.

Участие в международных проектах и внешние научные свя-зи. Продолжаются совместные работы с учеными из университетов г. Ибараки и г. Киото.

Публикации. Опубликовано 8 работ, в том числе обзор систем рода *Triticum* L. “Genus *Triticum* L. taxonomy: the present and the future” в журнале “Plant Syst. Evol.”.

Общественная деятельность. Являюсь руководителем секции се-лекции и генетики растений ЦС Вавиловского общества генетиков и селекционеров, зам. председателя Новосибирского отделения ВОГиС.

В.А. Домрачев

В отчетном 2011 г. продолжал работу в должности главного науч-ного сотрудника отдела механизации ГНУ СибНИИСХ. Осуществлял научно-методическое руководство по проблеме: «Разработка методов построения системы механизированных технологий и техники для качественного выполнения полевых операций селекционно-семено-водческой работы».

Принимал участие в проведении НИОКР по вопросам комплекто-вания наиболее эффективных составов МТА отечественного и импор-тного производства при выполнении комплексов работ по производс-тву с.-х. продукции в регионе.

Работал в составе ученых советов: СибНИИСХ, ОмГАУ, СибИМЭ, министерства сельского хозяйства Омской области, отделения меха-низации, электрификации и автоматизации СО Россельхозакадемии. Выступал с докладами и сообщениями на заседаниях научно-технич-еских советов по развитию инженерных программ комплексной ме-ханизации сельскохозяйственного производства Западной Сибири.

Продолжал работу в должности профессора кафедры Агроинже-нерии Омского аграрного университета.

Систематически проводил научно-методические консультации по выполнению аспирантских и дипломных работ инженерного профи-ля, а также по выполнению работ на соискание ученой степени докто-ра наук агроинженерного профиля.

Через аспирантуру и учебные занятия в институте технического сервиса в АПК регулярно ведут работу со специалистами и руководи-

телями сельскохозяйственного производства по вопросам совершенствования машинных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и использования МТП.

Являясь членом диссертационного совета СИБИМЭ, выполнял работу первого оппонента при рассмотрении двух кандидатских диссертаций, подготовил 2 отзыва на докторские работы и 3 отзыва на кандидатские диссертации.

Опубликовал 2 статьи в рецензируемых журналах. Получен патент на полезную модель № 87319. Изданы две книги. Подготовлена монография «Механизация процессов селекции, земледелия, растениеводства», находящаяся в издательстве.

Л.И. Инишева

В отчетном году выполняла обязанности главного научного сотрудника Горно-Алтайского НИИСХ и руководителя лаборатории агроэкологии Томского педагогического университета.

Согласно тематике СО РАСХН Горно-Алтайского НИИСХ «Разработать технологии получения органоминеральных удобрений на основе изучения агрохимического состава торфов Республики Алтай для использования их в повышении плодородия почв» были продолжены исследования режимов болот на 3 опорных пунктах болотного стационара Республики Алтай, проведено обследование торфяного месторождения «Чойское», заложены опыты по эффективности удобрений на основе торфа. Закончены исследования по Госконтракту (№ 02.740.11.0325) Федерального агентства по науке и инновациям по ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009–2013 годы», которые проводились совместно с учеными СО РАСХН, НИИ экологии сельского и лесного хозяйства Польской академии наук, МГУ. На трех болотных стационарах Сибири были изучены биохимические условия образования и эмиссии парниковых газов. Исследования были поддержаны грантами РФФИ (№№ 09-05-00235, р-офи 09-05-99007, 09-05-00395). Основные результаты: уточнены генетико-эволюционные и субстантивно-функциональные особенности торфяных болот разного генезиса; организована сеть стационаров на территории Сибири; получены научные знания о свойствах и режимах торфяных болот, новые данные о биохимических процессах в торфяных залежах, впервые проведены полнопрофильные биохимические исследования торфя-

ных болот; определен баланс углерода и доказано прогрессирующее заболачивание в пределах таежной зоны Западной Сибири; впервые оценены характерные величины потока метана и диоксида углерода для типичных болотных комплексов. Разработана база данных по элементам углеродного баланса, обоснована схема мониторинга потоков углерода на территории Сибири. Первые проведены комплексные исследования горных болот, что позволило получить сведения о видах торфа и строении торфяных залежей и разработать генетико-экологическое обоснование распределения болотных опорных пунктов на территории Горного Алтая.

В 2010 г. в соавторстве опубликованы монографии: L.I. Inisheva, A.A. Zemtsov, S.M. Novikov. Vasyugan Mire. Natural Conditions, Structure and functioning. Tomsk. Tomsk State Pedagogical University Press. 2011. - 160 p.; Инишева Л.И., Смирнов О.Н., Порохина Е.В., Инишева Д.Н., Сергеева М.А. Торфяные болота Западной Сибири – их роль в биосфере. – Томск: ЦНТИ, 2011. – 65 с. Опубликовано 18 работ, участвовала с докладами на 6 конференциях: международная научная конференция «Ресурсный потенциал почв – основа продовольственной и экологической безопасности России». Санкт-Петербург, VI международный конгресс «Биотехнология: состояние и перспективы развития», М., Всероссийская научная конференция, М., РАСХН; Третий международный полевой симпозиум, Ханты-Мансийск; VI международный симпозиум «Биоосные взаимодействия в природных и антропогенных системах», Санкт-Петербург; Всероссийская научная конференция с международным участием по лесному почвоведению «Экологические функции лесных почв в естественных и нарушенных ландшафтах», Кольский научный центр. Апатиты; V всероссийская конференция с международным участием «Современные проблемы генезиса, географии и картографии почв», Томск; Девятое сибирское совещание по климато-экологическому мониторингу, Томск. Принимали на стажировку проф. из Польской академии наук – Леха Шайдака. Осуществляю научное руководство 3 аспирантами, являюсь консультантом 1 докторанта.

Под моим руководством и непосредственным участии подготовлено 3 учебно-методических пособия и Проект федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки торфопедологии для бакалавров и магистров.

Общественная работа: член президиума Докучаевского общества почвоведов, редколлегии «Вестник ТПУ», журналов «Торф и бизнес» и «Груды Инторфа», член докторских советов (Д 212.267.09 и ДМ 220.048.02) в ТГУ и НАГУ, член координационного совета Национального торфяного комитета (в 2011 г. принимала участие в подготовке рекомендаций по совершенствованию законодательства и нормативной правовой базы развития торфяной промышленности), член экспертной группы по реализации основных направлений сохранения и рационального использования торфяных болот (Wetland), секции «Экологическая безопасность и экономически эффективное использование мелиорированных земель Сибири», член международного общества по гуминовым веществам, участвую в оргкомитетах российских и международных конференций.

Список трудов

Инишева Л.И., Голубина О.А., Порохина Е.В., Шурова М.В., Л. Шайдак. Агроэкологический потенциал торфяных почв Сибири // Материалы международной научной конференции «Ресурсный потенциал почв – основа продовольственной и экологической безопасности России» (1-4 марта 2011 г.). – Санкт-Петербург, 2011. – С. 58-59.

Инишева Л.И. О подготовке кадров по специализации «Торфяные ресурсы и торфопользование // Материалы международной научной конференции «Ресурсный потенциал почв – основа продовольственной и экологической безопасности России» (1-4 марта 2011 г.). – Санкт-Петербург, 2011. – С. 527-528.

Инишева Л.И., Гостищева М.В. Фармакологическое исследование гуминовых кислот торфов // VI международный конгресс Биотехнология: состояние и перспективы развития. – М., 2011. – С. 211-212.

Тухватулин Р.Т., Инишева Л.И., Гостищева М.В. Оценка биологической активности гуминовых кислот (по изменению показателей обратимой агрегации эритроцитов крови): методическое пособие. – Томск, ЦНТИ, 2011. – 19 с.

L.I. Inisheva, A.A. Zemtsov, S.M. Novikov. Vasyugan Mire. Natural Conditions, Structure and functioning. Tomsk. Tomsk State Pedagogical University Press. 2011.-160 p.

Инишева Л.И. Торфяные болота: функционирование, критерии устойчивости, мониторинг // Закономерности изменения почв при антропогенных воздействиях и регулирование состояния и функционирования почвенного покрова: материалы Всероссийской научной конференции, 28-29 сентября 2010. – Москва, 2011. – С. 527-532.

Инишева Л.И. Некоторые результаты изучения элементов углеродного баланса болот в стационарных условиях // Западно-Сибирские торфяники и цикл углерода: прошлое и настоящее: материалы Третьего международного полевого симпозиума (Ханты-Мансийск, 27 июня-5 июля 2011 г.). – Новосибирск, 2011. – С. 108-111.

Инишева Л.И., Смирнов О.Н., Порохина Е.В., Инишева Д.Н., Сергеева М.А. Торфяные болота Западной Сибири – их роль в биосфере. – Томск.: ЦНТИ, 2011. – 65 с.

Добровольская Т.Г., Головченко А.В., Семёнова Т.А., Кухаренко О.С., Инишева Л.И. Влияние аэрации на структуру микробных комплексов низинных торфяников // Вестник ТПУ. 2011. – Вып. 5 (107). – С. 117-126.

Inisheva L.I., Szajdak L., Museum torfu w Tomsku. Studia Limnologia et Telmatologica. vol. 4, № 1. – P. 37-41.

Инишева Л.И. Формирование потока веществ в болотной экосистеме // IV международный симпозиум «Биосферные взаимодействия в природных и антропогенных системах». – СПб.: ВВМ, 2011. – С. 465-469.

Inisheva L.I., Inishev N.G., Dubrovskaya L.I. Hydrological regime of the River of Kluch on Vasyugan Mire. Necessity of peatlands protection (Materials from International Conference). Tlen –Bory Tuchoskie, Poland, 1-2 September. 2011. – P. 13.

Инишева Л.И., Голубина О.А., Инишев Н.Г. Биохимический режим эвтрофных торфяных почв // Экологические функции лесных почв в естественных и нарушенных ландшафтах: материалы 4 всероссийской научной конференции с международным участием по лесному почвоведению «Экологические функции лесных почв в естественных и нарушенных ландшафтах» / Кольский научный центр. – Апатиты: Изд-во Кольского научного центра РАН, 2011. – Ч. 2. – С. 109-114.

Inisheva L.I. Carbon content in Vasyugan Mire. Necessity of peatlands protection (Materials from International Conference). Tlen –Bory Tuchoskie, Poland, 1-2 September. 2011. – P. 12-13.

Инишева Л.И., Добровольская Т.Г., Головченко А.В., Сергеева М.А., Голубина О.А., Порохина Е.В., Шурова М.В. Некоторые результаты стационарных исследований на болотах Сибири // Сборник материалов V всероссийской конференции с международным участием. «Современные проблемы генезиса, географии и картографии почв». – Томск: ООО «Копи-М», 2011. – С. 49-50.

Inisheva L.I., Golubina O.A., Laktionova L.A., Yudina N.V. Distribution of organic compounds in the system of geochemically

linked mire landscapes. Necessity of peatlands protection (Materials from International Conference). Tlen –Bory Tuchoskie, Poland, 1-2 September. 2011. – P. 14.

Szajdak L. W., Inisheva L. I., Meysner T., Gaca W., Styla K. Activities of Enzymes Participating in Redox Potential in the Two Depths of Tagan Peatland. Vestnik of the Tomsk state pedagogical university. № 8. 2011. – P. 68-76.

Инишева Л.И., Голубина О.А., Инишев Н.Г. Эвтрофное болото, характеристика и гидротермический режим // Инновационные технологии в мелиорации: материалы международной научно-практической конференции (Костяковские чтения). – М.: Изд-во ВНИИА, 2011. – С. 384-388.

Инишева Л.И., Голубина О.А., Наталенко А.О., Шурова М.В., Дубровская Л.И., Инишев Н.Г., Головаченко А.В., Глаголев М.В., Кияницин А.В. Исследование режимов торфяно-болотных экосистем Сибири // Девятое сибирское совещание по климатно-экологическому мониторингу: материалы российской конференции. Томск: Изд-во Аграф-Пресс, 2011. – С. 179-181.

К.Я. Мотовилов

В 2011 г. осуществлял руководство научными исследованиями, выполняемыми в соответствии с Программой фундаментальных и приоритетно-прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК Российской Федерации на 2011-2015 гг. по проблеме: «Разработать современные ресурсосберегающие технологии хранения и комплексной переработки сельскохозяйственного сырья и производство экологически безопасных продуктов питания общего и специального назначения».

Проводимые исследования направлены на разработку новых методов и процессов переработки сельскохозяйственной продукции с целью создания продуктов общего, лечебно-профилактического, функционального и школьного питания.

По итогам работы за 2010 г. награжден дипломом Президента Россельхозакадемии Г.А. Романенко за лучшую завершенную научную разработку «Технология переработки зернового крахмалосодержащего сырья на кормовые сахара». За подготовку кадров высшей квалификации в академической науке институт награжден дипломом лауреата городского конкурса г. Новосибирска.

В 2011 г. выступал с докладами на международных научных кон-

ференциях. Опубликовал 12 работ, подано 3 заявки на выдачу патента и получено 2 положительных решения о выдаче патента.

Осуществлял организацию и проведение 8-й международной научно-практической конференции «Пицца. Экология. Качество» в г. Алматы.

Проводил активную работу по подготовке научных кадров. Под моим руководством защищена 1 докторская диссертация. Руководил подготовкой 3 докторантов и 4 аспирантов.

Работал профессором кафедры «Стандартизация, метрология и сертификация» в Новосибирском государственном университете. Руководил органом по сертификации систем менеджмента качества по международным стандартам ИСО серии 9000.

Работал в качестве члена диссертационного совета по защите докторских и кандидатских диссертаций при Кемеровском технологическом институте пищевой промышленности.

В качестве официального оппонента прооппонировал 4 докторских диссертаций. Являюсь членом Российской академии естественных наук и Российской академии проблем качества.

Ю.А. Новосёлов

Научная деятельность. В 2011 г. проводил исследования в качестве соисполнителя по проблеме 01.04.03.05 «Разработать научные основы управления формированием и функционированием агропромышленных кластеров» (раздел «Разработать научные основы информационного обеспечения системы управления в агропромышленных кластерах»).

Часть результатов научно-исследовательской работы изложена ниже. Система упрещающих индикаторов, характеризующих функционирование субъектов кластеров различного уровня и типа, формируется с учетом следующих факторов:

- отраслевого и территориального состава кластеров;
- взаимодельствий между субъектами кластера, которые отражаются в материальных и финансовых потоках;
- системы целевых ориентиров каждого субъекта кластера и образования в совокупности.

Важнейшими показателями, необходимыми для управления кластером как единым целым, являются:

- ожидаемые объемы производства основных видов сельскохозяйственной продукции;
- оценка запасов кормов;

- прогнозные балансы основных видов сельскохозяйственной продукции;
- прогнозы цен на ресурсы;
- калькуляция затрат на производство единицы сельскохозяйственной продукции;
- прогнозы цен на продукцию, реализуемую сельскохозяйственными товаропроизводителями;
- прогнозы цен производителей пищевой и перерабатывающей промышленности;
- прогнозы доходов населения;
- прогнозы потребительских цен;
- прогнозы спроса и предложения продовольствия на рынке потребителей товаров;
- стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг, руб.;
- прогноз инфляции;
- ситуация на мировом рынке продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья.

Сложность принятия решений при управлении субъектами аграрного кластера как единого целого, необходимость в переработке больших объемов исходной информации, а также использование при прогнозировании не формализуемых знаний вызывают необходимость применения когнитивных технологий, которые входят в перечень критических технологий, утвержденных указом Президента РФ от 7 июля 2011 г. N 899. Разработка *экспертно-имитационных моделей кластеров* потребует реального объединения усилий исследователей и практиков различных направлений и будет способствовать повышению качества управленческих решений на всех уровнях управления аграрными кластерами.

Взаимосвязанность хозяйствующих субъектов в составе кластеров основана на общих интересах и стимулах. В рыночной экономике основным стимулом для интеграции различных субъектов в кластер является существенное увеличение доходов, прибыли, рост рентабельности и производительности труда по сравнению с деятельностью «в одиночку». При этом в кластере для всех субъектов выгода должна соответствовать его реальному вкладу в общий производственный и коммерческий процесс, что отражает принцип справедливости, обеспечивая равную выгодность сотрудничества в составе кластера.

В кластере проявляется эффект *синергетики*, когда общий эффект системы превышает сумму эффектов всех субъектов кластера, что и является мотивом для интеграции. Дополнительный эффект может использоваться или для развития кластера и реализации совместных проектов, или для поощрения субъектов кластера.

Для аграрных кластеров определяющим фактором развития является *рост платежеспособного спроса на продовольствие*, особенно животноводческого происхождения, что зависит от повышения доходов населения, реализации специальных программ («школьное питание и др.) и выхода отечественных товаропроизводителей на мировые рынки.

Научные и образовательные учреждения являются обязательными участниками формируемых аграрных кластеров, особенно региональных, межрегиональных и специализированных, обеспечивая научное сопровождение модернизации и реализации инновационных проектов.

Публикации, участие в научных конференциях. В 2011 г. опубликован 4 научные статьи, в том числе 1 – в реферируемом журнале.

Принял участие и выступил с докладами на следующих научно-практических конференциях:

- Международная научно-практическая конференция «100 лет Сиягину Ираклию Ивановичу» (доклад «Роль Сиягина И.И в организации комплексных исследований по сельскохозяйственному освоению зоны БАМ»);

- Научно-практическая конференция «Возможности развития сельских территорий Алтайского края и Сибири – новое прочтение реформ П.А. Столыпина» (доклады совместно с А.С. Донченко «Наука как неотъемлемая часть территориальных и отраслевых кластеров АПК Сибири», «Инновации в АПК: направления, формы, эффективность»).

Подготовка научных кадров и педагогическая деятельность. В 2011 г. осуществлял научное руководство подготовкой диссертаций 2 аспирантов.

Читал аспирантам курс лекций по дисциплине «Современные проблемы экономики России» в Сибирском университете потребительской кооперации.

Являюсь членом диссертационных советов при Сибирском университете потребительской кооперации Д 513.003.02 по специальности 08.00.12 Бухгалтерский учет, статистика и Д 513.003.01 по специальности 08.00.05 (сфера услуг, маркетинг), а также при Сибирской государственной геодезической академии Д 212.251.04 по специальности 25.00.26 «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель».

Научно-организационная деятельность. Член президиума Сибирского отделения Россельхозакадемии.

Общественная деятельность. Являюсь президентом областной организации общества «Знание», заместителем председателя объединенного научного совета по экономике СО РАСХН.

Р.И. Рутц

Являюсь руководителем селекционного центра СибНИИСХ на правах заместителя директора по селекционной работе. В селекцентре функционируют 13 подразделений.

Всего в селекцентре работает 77 человек, в том числе научных сотрудников – 48, из них 3 доктора с.-х. наук и 24 кандидата наук.

Селекцентр сотрудничает с ВИР, ИЦиГ СО РАН, ТагНИИСХ, БашГАУ, ВИЗР, ВНИИФ, СибФТИ, КемНИИСХ, СибНИИРС и другими НИУ России, учреждениями стран ближнего зарубежья (Республика Казахстан, Украина, Беларусь), Международным центром СИММИТ, WNEAT - 2020.

Являюсь научным руководителем тематики исследований селекционного центра по теме СО РАСХН: «Разработать адаптивную стратегию интенсификации растениеводства для создания новых сортов и гибридов культурных растений, конструирования высокопродуктивных, экологически устойчивых агрофитоценозов и агроэкосистем, высокоточных ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур на основе нового поколения технических средств с учетом глобального и локального изменения климата».

Всего 20 заданий, в том числе 8 теоретических исследований, 12 – селекционных и семеноводческих.

Селекция и семеноводство ведется по 11 культурам: озимой пшенице, озимой ржи, яровой мягкой и твердой пшенице, ячменю, овсу, гороху, сое, люцерне, кострецу безостому, картофелю.

85 сортов сельскохозяйственных культур включены в Госреестр РФ на 2011 г., 30 находятся в ГСИ. В Госреестре Республики Казахстан находятся 22 сорта.

В 2011 г. принято на государственное испытание 11 сортов сельскохозяйственных культур: озимая рожь тетраплоидного типа Сибирь 4, тритикале АД Сибирский; яровая мягкая пшеница Омская 41 и Мелодия; яровая твердая пшеница Омский изумруд; ячмень Майский; овес Прогресс и Уран; соя Сибирячка, картофель Кормилица;

люцерна Флора 8, из них лично озимая рожь Сибирь 4, тритикале АД Сибирский, яровая мягкая пшеница Мелодия.

Сорта селекции СибНИИСХ возделываются в России и Казахстане на площади 9,8 млн га:

- Пшеница и рожь – 6,2 млн га;
- Зернофуражные – 1,8 млн га;
- Зернобобовые – 0,7 млн га;
- Картофель – 0,2 млн га;
- Многолетние травы – 0,9 млн га.

Первичное семеноводство осуществляется по 50 сортам сельскохозяйственных культур.

Публикации. Всего опубликовано 165 научных работ, в том числе в 2011 г. – 4, из них наиболее значимые:

- Сорта сельскохозяйственных культур селекции ГНУ СибНИИСХ: справочное издание. - Омск, 2011. - 115 с.

- Программа работ селекционного центра Сибирского научно-исследовательского института сельского хозяйства на период 2011-2030 гг. / Рос. акад. с.-х. наук. Сиб. регион. отд.-ние. СибНИИСХ; под ред. чл.-кор. РАСХН Р.И. Рутца. - Новосибирск, 2011. - 203 с.

Всего получено 22 авторских свидетельства и 15 патентов на сорта сельскохозяйственных культур, в том числе в 2011 г. – 2 авторских свидетельства на сорта яровой мягкой пшеницы Серебристая и озимую рожь Юбилейная 25.

Выступил с докладами:

- на заседании Проблемного совета СО РАСХН по селекции, семеноводству и биотехнологии (Новосибирск);

- на международном совещании НПИС «Сибирские семена»;

- на районных агрономических совещаниях Омской области (10 выступлений в год);

- выступал на телевидении (5 раз) и по радио (3 раза);

- осмотр опытных посевов специалистами различных уровней регионов Западной Сибири и специальных областей Казахстана.

На базе СибНИИСХ организовал заседание объединенного научного и проблемного советов по растениеводству, селекции, биотехнологии и семеноводству и провел Международную научно-практическую конференцию к 100-летию Сибирской селекции по теме «Селекция сельскохозяйственных культур на высокоую урожайность, стабильность и качество». Выступил с докладом «Селекция сельскохозяйственных культур в СибНИИСХ».

Общественная деятельность:

1. Председатель научно-методического совета селекционера СибНИИСХ;
2. Член совета по защите докторских диссертаций ОмГАУ;
3. Член ученого совета СибНИИСХ;
4. Член объединенного проблемного совета по селекции, семеноводству и биотехнологии СО РАСХН;
5. Член бюро селекционных центров Россельхозакадемии;
6. Председатель комиссии по селекции и семеноводству яровой пшеницы при Межправительственном координационном совете по вопросам семеноводства СНГ;
7. Член совета по научному обеспечению АПК Омской области; Являюсь ответственным исполнителем по внедрению новинок селекции и новейших технологий в СПК «Береговое», «Красноярское» и ЗАО «Колос» Омской области.

Г.Е. Чепурин

В текущем году продолжал исследование по совершенствованию технологий и техники для уборки зерновых культур, участвовал в хозяйственных испытаниях очёсывающей жатки, разработанной и изготовленной ОАО «Сибирский агропромышленный дом», проводил также исследование по разработке методических основ развития инновационной деятельности ГНУ в области инженерной сферы АПК и региональном сельхозмашиностроении.

Член президиума Россельхозакадемии, заместитель директора ГНУ СибИМЭ по региональной и научно-технической политике, член Академии сельскохозяйственных наук Республики Казахстан, зам. председателя Объединенного научного совета СО Россельхозакадемии по инженерно-техническому обеспечению АПК Сибири, член тематической комиссии «Стратегия развития города и сельскохозяйственной зоны Новосибирской области» мэрии Новосибирска, заместитель председателя совета директоров ОАО «Сибирский агропромышленный дом», заместитель председателя регионального диссертационного совета по защите докторских диссертаций при ГНУ СибИМЭ.

В 2011 г. опубликована монография «Научно-методические основы развития инновационной деятельности в области инженерной сферы АПК и сельхозмашиностроения». – Новосибирск, 2011. Объем печ. л. 10,75.

Разработаны в составе авторского коллектива рекомендации «Уборка и послеуборочная обработка зерновых культур в экстремальных условиях Сибири», изданные ФГНУ «Росинформагротех». – М., 2011. Объем печ. л. 11,0.

Выступил с докладами на двух научно-практических конференциях (Новосибирск, Красноярск). Осуществлял научное консультирование двух докторантов, один из них успешно защитил докторскую диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук.

В. Г. Шелепов

В 2011 г. научные исследования проводились в направлении: разработать научные основы комплексной технологии хранения и транспортирования сельскохозяйственного сырья пищевых продуктов с учетом прогнозирования технологических и интегрированных процессов в перерабатывающих отраслях АПК согласно тематического Плана фундаментальных и приоритетных прикладных исследований Россельхозакадемии по научному обеспечению развития АПК РФ на 2011- 2015 годы.

По результатам работы получены новые знания в области:

- технологии переработки животного и растительного сырья;
- ветеринарной биотехнологии;
- производства биологически активных добавок к пище.

Подготовлен комплекс научно-технической документации по технологии производства продуктов питания, обогащенных биологически активными веществами из животного и растительного сырья.

Проведен комплекс исследований по разработке новых лекарственных средств в ветеринарии.

По результатам научных исследований в области животноводства, ветеринарии, проблем Крайнего Севера, переработке продукции животноводства получен 1 патент (Пат. 2425094 Российская Федерация, С11В1/04 . Способ получения масляных экстрактов из растительного сырья).

Опубликовано 12 научных статей, в том числе 3 в федеральных и 3 в зарубежных изданиях, принял участие в составлении и публикации 2 сборников трудов и научно - методических пособий.

Принял участие в работе 2 международных и 2 региональных научно-практических конференций, где выступил с докладами.

Осуществляю научное руководство 3 аспирантами и 1 докторантом.

Участвовал в оппонировании 3 кандидатских и 2 докторских диссертации и рецензировании 2 монографий.

Являюсь членом диссертационных советов:

- Д 212.089.02 при ГОУ ВПО Кемеровский технологический институт пищевой промышленности по специальности – 05.15.18 – Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания;
- Д 220.002.04 при ФГОУ ВПО Алтайский государственный аграрный университет по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология заготовки продукции животноводства.

Председатель Новосибирского отделения российского союза научных и инженерных общественных организаций.

Академик международной инженерной академии.

Эксперт научной технической сферы ГУ РИНКЦЭ (свидетельство №11313707.442) и эксперт – консультант системы сертификации «Сертифика-Тест» (сертификат эксперта СТ/ЭКГОС RU №06-001338) по системам менеджмента на соответствие стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ISO 9001:2000); ГОСТ Р ИСО 14001-98 (ISO 14001:96); ГОСТ Р ИСО 12.0.006 - 2002 (OHSAS 18001:1999).

СОДЕРЖАНИЕ

Научно-организационная работа.....	3
Планирование и координация научных исследований.....	9
Научные кадры.....	13
Аспирантура.....	18
РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СО РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ.....	21
Экономика и земельные отношения.....	21
Сибирская научная сельскохозяйственная библиотека.....	33
Земледеле.....	36
Мелиорация, водное и лесное хозяйство.....	51
Растениеводство.....	56
Кормопроизводство.....	85
Защита растений.....	96
Зоотехния.....	103
Ветеринарная медицина.....	123
Механизация, электрификация и автоматизация сельского хозяйства.....	133
Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции.....	144
Международное научно-техническое сотрудничество.....	149
Освоение в сельскохозяйственном производстве и пропаганда научных достижений.....	161
Изобретательская и патентно-лицензионная деятельность.....	173
1. Объекты промышленной собственности.....	177
2. Программные продукты.....	180
3. Селекционные достижения.....	181
Научный журнал «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки».....	185
Федеральные государственные унитарные предприятия.....	190
	241

ОТЧЕТЫ О ЛИЧНОЙ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА 2011 Г. АКАДЕМИКОВ И ЧЛЕНОВ-КОРРЕСПОНДЕН- ТОВ, РАБОТАЮЩИХ В СО РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ	194
Академики	194
А.Н. Власенко	194
Г.П. Гамзиков	195
П.Л. Гончаров	197
В.Г. Гугля	199
А.С. Донченко	199
В.А. Зыкин	203
И.П. Калинина	204
Н.И. Кашеваров	205
И.В. Курцев	208
В.А. Мороз	210
П.М. Першукевич	211
В.А. Солошенко	214
Н.А. Сурин	216
С.Н. Хабаров	217
И.Ф. Храпцов	219
В.З. Ямов	221
Члены-корреспонденты	221
В.В. Альт	221
Н.Г. Власенко	223
А.В. Гончарова	224
Н.П. Гончаров	226
В.А. Домрачев	227
Л.И. Инишева	228
К.Я. Мотовилов	232
Ю.А. Новосёлов	233
Р.И. Рутц	236
Г.Е. Чепурин	238
В. Г. Шелепов	239

**ОСНОВНЫЕ ИТОГИ
РАБОТЫ СИБИРСКОГО
РЕГИОНАЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ
ЗА 2011 ГОД**

Подписано в печать _____, 2012 г. Формат 60×84^{1/16}.
Объём печ. л. 15,25. Тираж 300 экз. Заказ № 88

Отпечатано в РИЦ ГНУ СибНХСХБ СО Россельхозакадемии
630501, Новосибирская обл., пос. Краснообск