

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
СИБИРСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ**

**ОСНОВНЫЕ ИТОГИ
РАБОТЫ СИБИРСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО
ОТДЕЛЕНИЯ РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ
за 2013 год**

НОВОСИБИРСК – 2014

УДК

Редакционная коллегия: *А.С. Донченко (председатель), В.К. Каличкин, Н.И. Кашеваров, П.М. Першукевич, В.В. Альт, И.М. Горобей*

Составители: *Л.Ф. Ашмарина, Н.Е. Галкина, Н.В. Давыдова, О.Н. Жителева, 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, Д.В. Шаповалов.*

Основные итоги работы Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии за 2013 г. / Россельхозакадемия. Сиб. отд-ние. – Новосибирск, 2014. с.

Отчет подготовлен по результатам работы научно-исследовательских учреждений и подразделений президиума Сибирского регионального отделения Российской академии сельскохозяйственных наук за 2013 г.

©Сибирское региональное отделение
Россельхозакадемии, 2013

НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ РАБОТА

По состоянию на 1 ноября 2013 года, в системе Сибирского регионального отделения функционирует 31 государственное научное учреждение, в том числе ГНУ Сибирская научная сельскохозяйственная библиотека с объемом документального фонда хранения – 644 тыс. экземпляров. В составе институтов действуют 7 селекционных центров по растениеводству.

Планирование научно-исследовательских работ и их методическое руководство в 2013 году осуществлялось в соответствии с Планом фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК РФ на 2011-2015 годы, составляющем основу Государственных заданий на оказание Государственных услуг, выполнение работ на 2013 г. и плановый период 2014-2015 годов, Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 гг.

Территориальные научные центры и объединенные научные советы продолжали уделять большое внимание повышению методического уровня научных исследований, максимальному использованию технических средств и компьютерных систем, информационных банков данных, активизации работы научно-методических советов, семинаров и секций. Это позволило научным учреждениям полностью выполнить тематику Плана в соответствии с Государственным заданием и получить 194 вида научной продукции, многие из которых подтверждены патентами и свидетельствами и могут быть рекомендованы сельскохозяйственным органам субъектов Российской Федерации для освоения в производстве. По расчетам, экономическая эффективность от инновационной деятельности в 2013 г. по договорам с хозяйствами и предприятиями составила 509,7 млн р. Суммарная экономическая эффективность от использования в сельском хозяйстве разработок ученых Сибирского регионального отделения составила 6,8 млрд р.

Государственными научными учреждениями, находящимися в ведении Сибирского регионального отделения в 2013 г. создано: 27 сортов; 1 порода и

утверждены 2 типа животного; включено в Госреестр РФ допущенных к использованию 26 сортов, и 3 сорта - в Республике Казахстан; 3 породы животных; разработаны 24 методических пособия, положения; 16 руководств; 2 концепции; 24 технологии и технологических схем; 5 методик и 4 метода, 28 способов и 3 приёма, 1 тест-система; 2 системы для животных; 5 компьютерных программ; 10 баз и банков данных; 1 каталог; 7 опытных и экспериментальных образцов; 1 прибор; 5 кормовых добавок; 3 рациона и нормы скармливания; 10 препаратов; 4 ТУ и ТИ; 1 ТЭО; 1 конструкторская документация и 1 НТД; 2 модели; 1 фонд (коллекция); 3 технологических регламента.

Подано на государственную регистрацию научно-технических разработок – 126, включено в базу данных Россельхозакадемии – 96 .

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 «Информационное обеспечение инновационного развития сельского хозяйства Сибири» СО Россельхозакадемии состоялись 29-30 января 2013 года. Мероприятие традиционно сопровождалось выставкой разработок научно-исследовательских институтов Отделения.

В работе форума приняли участие действительные члены и члены-корреспонденты Россельхозакадемии, работающие в Сибирском региональном отделении и других отделениях Россельхозакадемии; директора ГНУ и ФГУП, доктора и кандидаты наук, научные сотрудники ГНУ Новосибирского научного центра и региона; работники аппарата управления Отделения; ректоры ВУЗов аграрного профиля Сибири, научная общественность, зарубежные гости, представители региональных органов АПК Сибирского федерального округа, руководители фермерских хозяйств, акционерных обществ, работающих в системе АПК. Всего – более 650 человек.

С приветственным словом к участникам Собрания обратились: полномочный представитель Президента РФ в Сибирском федеральном округе В.А. Толоконский; вице-президент Россельхозакадемии, председатель ГНУ СО Россельхозакадемии, академик А.С. Донченко; директор ФГБНУ «Росинформагротех» МСХ РФ, член-корреспондент В.Ф. Федоренко; Председатель Законодательного Собрания Новосибирской области И.Г. Мороз; Министр образования, науки и инновационной политики Новосибирской области В.А. Никонов; Председатель Сельскохозяйственной академии Республики Болгария, профессор Петар Л. Славейков.

Были заслушаны отчетные доклады председателя Отделения академика А.С. Донченко «О работе Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии за 2012 г. и задачах на 2013 г.» и первого заместителя председателя Отделения профессора В.К. Каличкина «Итоги научной деятельности СО Россельхозакадемии за 2012 г.».

С содокладом «Состояние и перспективы развития российского АПК в современных условиях» выступил вице-президент Россельхозакадемии, директор ВНИИЭСХ Россельхозакадемии, академик И.Г. Ушачев.

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

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

- *в области экономических исследований* обратить особое внимание на вопросы отраслевой экономики, адаптацию аграрного сектора экономики Сибири к новым условиям, складывающимся в связи со вступлением России в ВТО;

- *в области земледелия* продолжить исследования по совершенствованию систем земледелия и методики агроэкологической оценки земель, усовершенствованию севооборотов, ресурсосберегающих приемов обработки

почвы и технологий возделывания сельскохозяйственных культур в адаптивно-ландшафтных системах земледелия, фитосанитарной оптимизации посевов;

- *в области растениеводства* усилить работу по созданию новых высокопродуктивных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур; разработке высокоточных ресурсосберегающих технологий их возделывания; внедрению эффективных технологий первичного и систем промышленного семеноводства; усовершенствованию существующих и созданию новых генетико-селекционных методов отбора ценных рекомбинантов среди исходного селекционного материала сельскохозяйственных культур с применением методов биотехнологии и компьютерных информационных технологий; разработать новые высокоэффективные, ландшафтно-дифференцированные системы луговодства и полевого кормопроизводства; создать сорта, обеспечивающие получение кормов с высокой энергетической и протеиновой питательностью;

- *в области зоотехнии и ветеринарной медицины* разработать межрегиональные программы развития отраслей молочного и мясного скотоводства, их информационного обеспечения, подготовки кадров и освоения новых методов и технологий; сосредоточить усилия на разработке диагностических средств и терапевтических препаратов нового поколения с использованием методов генной инженерии и биотехнологии, осуществлении эпизоотологического мониторинга особо опасных, наиболее распространенных и экономически значимых болезней животных, методов прогнозирования эпизоотической ситуации в Сибири;

- *по инженерному направлению* разработать технологии эффективного использования и повышения надежности работы сельскохозяйственных машин; активизировать работу по созданию новых наукоёмких, ресурсосберегающих технологий и оборудования для эффективного обеспечения производства сельскохозяйственной продукции; обосновать рациональную структуру машинно-тракторного парка с учетом зональных особенностей сибирских территорий;

- в области переработки сельскохозяйственного сырья усилить исследования по разработке конкурентоспособных ресурсосберегающих технологий производства экопродуктов общего, функционального, специального питания для населения и полноценных кормов для сельскохозяйственных животных;

- в связи со вступлением России в ВТО, приступить к разработке системы менеджмента качества по международным стандартам ГОСТ Р ИСО 9001-2008;

- координационно-методическим и территориальным научным центрам, научно-исследовательским учреждениям, федеральным государственным унитарным предприятиям сосредоточить усилия коллективов на важнейших направлениях развития науки и техники, решении задач, определенных в «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года», «Законе о развитии сельского хозяйства», «Концепции развития аграрной науки и научного обеспечения агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2025 года», «Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы», основных направлениях государственной научно-технической политики в Российской Федерации.

Научная сессия общего собрания Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии «Стратегия развития мясного скотоводства и кормопроизводства в Сибири» прошла 20-21 июня 2013 г. в г. Тюмени. Мероприятие проводилось на базе ГНУ НИИСХ Северного Зауралья при поддержке Правительства Тюменской области.

В работе сессии приняли участие 137 человек, в том числе: руководители и специалисты региональных органов АПК Урала и Сибири; действительные члены Россельхозакадемии и члены-корреспонденты; руководители, ученые и специалисты научно-исследовательских учреждений Россельхозакадемии; представители высших учебных заведений Урала и Сибири; руководители и представители опытных и фермерских хозяйств, акционерных

обществ, работающих в системе АПК России; главы районов Тюменской области; иностранные гости (Франция, Казахстан).

Открыл сессию вице-президент Россельхозакадемии, председатель Сибирского регионального отделения, академик А.С. Донченко. С приветственным словом к участникам обратился заместитель губернатора – директор департамента АПК Тюменской области В.Н. Чейметов.

Рассматривались актуальные вопросы развития специализированного мясного скотоводства и кормопроизводства в Сибирском регионе, прозвучали доклады ведущих ученых и практиков. Участниками научной сессии были обозначены основные препятствия, с которыми сталкивается отрасль мясного скотоводства, в том числе: малочисленность поголовья мясного скота, недостаточный уровень технического и технологического оснащения отрасли на этапах репродукции поголовья и откорма молодняка, неудовлетворительное состояние и использование естественных кормовых угодий, невысокие темпы наращивания продуктивности скота и низкая экономическая мотивация сельскохозяйственных товаропроизводителей в организации откорма животных и производства говядины, отсутствие финансирования научных исследований по созданию новых пород и типов мясного скота, приспособленного к экстремальным условиям Сибири.

Заслушав и обсудив доклады ученых и практиков по развитию специализированного мясного скотоводства в Сибири, научная сессия общего собрания СО Россельхозакадемии постановила:

1. Отметить, что научными учреждениями СО Россельхозакадемии проводятся целенаправленные исследования по научному обеспечению отрасли мясного скотоводства Сибири по направлениям выведения новых типов и пород мясных животных, селекционно-племенной работы, ветеринарному обеспечению здоровья животных, развитию кормовой базы и кормоприготовления, разработке концепций развития отрасли.

2. Предложить органам исполнительной власти субъектов Сибирского федерального округа, Тюменской области, Межрегиональной ассоциации

«Сибирское соглашение» совместно с НИУ и сельскохозяйственными вузами Сибири разработать концепцию развития современной отрасли специализированного мясного скотоводства в Сибирском федеральном округе до 2020 г. с выделением следующих этапов:

- разработка межрегиональных программ размещения и специализации мясного скотоводства на основе породоиспытаний в различных регионах по заказу администраций субъектов;

- разработка предложений по увеличению объемов и совершенствованию механизмов и инструментов государственной поддержки развития специализированного мясного скотоводства, в том числе оказание несвязанной поддержки этой отрасли с учетом требований ВТО, в соответствии с оптимальным размещением мясного скотоводства в регионах СФО;

- техническое переоснащение отрасли кормопроизводства в соответствии с нормами и типами кормления, а также технологией содержания мясного скота;

- наращивание контингента племенного мясного скота, в том числе импортного и скрещивание низкопродуктивных молочных коров с быками мясных пород, включая скот частного сектора;

- разработка сибирского регионального проекта откормочных площадок (фидлотов);

- формирование модельных комплексных предприятий по схеме «репродуктор – фидлот – мясопереработка – реализация продукции»;

- тестирование быков и коров племенных предприятий, а также всех быков-производителей товарных хозяйств по генам мраморности и нежности мяса;

- создание новых типов и пород мясных животных, приспособленных для условий Сибири;

- разработка диагностических средств и терапевтических препаратов нового поколения с использованием методов геной инженерии и биотехнологии, осуществление эпизоотологического мониторинга особо опасных и экономически значимых болезней животных;

– подготовка кадров и освоение новых методов и технологий в мясном скотоводстве;

– разработка предложений по повышению конкурентоспособности специализированного мясного скотоводства на основе снижения себестоимости производства говядины за счет совершенствования организационно-экономического механизма развития отрасли.

3. Совместно с главами администраций субъектов Российской Федерации Сибирского федерального округа и Тюменской области обратиться в законодательные (представительные) органы соответствующих субъектов для разработки законопроекта, касающегося льготного налогообложения отрасли специализированного мясного скотоводства для рассмотрения в Государственной Думе.

4. Создать региональные ассоциации производителей говядины с координацией действий в масштабах Сибирского федерального округа.

5. Поддержать резолюцию, принятую II Съездом работников агропромышленного комплекса Сибирского федерального округа от 12.04.2013 г. в Красноярске, по выработке мер адаптации АПК Сибири в условиях членства России в ВТО и Таможенном союзе, в том числе в части укрепления отрасли кормопроизводства и развития специализированного мясного скотоводства.

29-30 мая 2013 г. в городе Улан-Батор (Монголия) прошла XVI Международная научно-практическая конференция «Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Монголии, Сибирского региона, Казахстана и Болгарии». В работе форума приняли участие ученые Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии, АО «КазАгроИнновация» и Монгольской академии аграрных наук, представители вузов аграрного профиля, руководители и специалисты АПК. Всего более 280 чел.

С приветственным словом к участникам конференции обратились: председатель постоянного Комитета по государственности, член Парламента Монголии, вице-президент Монгольской академии аграрных наук А. Бакей; вице-президент Россельхозакадемии, председатель Сибирского регионального от-

деления, академик А.С. Донченко; президент Монгольской академии аграрных наук, академик Б. Бямбаа; генеральный директор Казахского научно-исследовательского института земледелия и растениеводства С.Б. Кененбаев; председатель Сельскохозяйственной академии Республики Болгария, профессор П.Л. Славейков.

В ходе конференции обсуждались важнейшие направления стратегии развития АПК стран-участниц конференции и проблемы, возникающие при их интеграции в мировую экономику: вопросы научного обеспечения АПК, пути дальнейшего повышения эффективности растениеводства и животноводства, фитосанитарного и ветеринарного благополучия, социально-экономического развития сельских территорий, механизации, электрификации и информатизации, подготовки высококвалифицированных кадров.

По материалам XVI конференции совместно опубликован сборник научных работ в трех томах.

В 2013 году состоялось 13 заседаний президиума. Общее количество рассмотренных вопросов – 203, в том числе: вопросы кадров (о заключении (расторжении) договоров на управление ГНУ, ФГУП и организациями отделения; 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»). Рассмотрены вопросы:

- о выполнении постановления общего собрания Россельхозакадемии 15-16 февраля 2012 г. и итогах работы общего годовичного собрания Сибирского регионального отделения (29-30 января 2013 г.);

- о деятельности диссертационных советов Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии;

- об изменениях в составе КМЦ по экономике, агроинформатике, инженерному обеспечению и переработке сельскохозяйственной продукции; в составах ученых советов ГНУ; утверждении нового состава ОНС по экономике, ученых советов ГНУ;

- о создании секции по научному обеспечению льноводческой отрасли при объединенном научном совете по растениеводству и селекции СО Россельхозакадемии;

- о создании ОАО «Новосибирский аграрный инновационный центр Элита», «Сибирского центра безопасности и качества пищевых продуктов, продовольственного сырья и кормов»;

- о работе II Съезда работников агропромышленного комплекса Сибири (г. Красноярске 12.04.2013 г.).

Заслушано 20 научных докладов по актуальным вопросам научного обеспечения развития АПК Сибири, представленные объединенными научными советами и ГНУ СО Россельхозакадемии.

На выездном президиуме СО Россельхозакадемии и Международной научно-практической конференции, посвященной 185-летию Сибирской сельскохозяйственной науки и 80-летию ГНУ СибНИИСХ Россельхозакадемии «Становление аграрной науки Сибири и современные проблемы инновационного развития АПК региона» (г. Омск, 24-26 июля 2013 г.) с докладами выступили члены Российской академии сельскохозяйственных наук, директора и научные сотрудники ГНУ, руководители ФГУП Россельхозакадемии, представители вузов аграрного профиля, представители акционерных обществ, работающие в системе АПК и зарубежные гости.

Утверждены предложения Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии к проекту Федерального закона «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Положение о конкурсе на звание «Лучший аспирант СО Россельхозакадемии»; Положение по проведению комплексной проверки деятельности организаций, находя-

щихся в ведении Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии в новой редакции.

Рассмотрена информация о ходе реализации федерального закона от 27.09.2013 г. № 253-ФЗ «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; о внесении изменений в постановление Правительства РФ от 08.04.2009 г. № 312 «Об оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения» (постановление Правительства РФ от 01.11.2013 г. № 979).

Подведены итоги ежегодного конкурса завершенных НИОКР ученых СО Россельхозакадемии, посвященного Дню российской науки за 2012 год; конкурса Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии на соискание именных стипендий аспирантам и докторантам. Заслушаны отчеты территориальных научных центров Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии о работе за 2012 год, итоги работы ФГУП; отчеты о личной научной деятельности действительных членов и членов-корреспондентов Россельхозакадемии, научные доклады молодых ученых и учащихся Малой сельскохозяйственной академии. Рассмотрены вопросы имущественного и земельного пользования ГНУ и ФГУП Отделения.

НАУЧНЫЕ КАДРЫ

В 2013 году общая численность работающих в Сибирском региональном отделении Россельхозакадемии составила 6484 человека, что на 314 человек меньше по сравнению с 2012 годом. В научно-исследовательских учреждениях на 103 человека уменьшилось количество работников, выполняющих научные исследования и разработки, и составило 2535 человек. Численность исследователей в НИУ СО Россельхозака-

демии уменьшилась на 28 человек и составила – 1107 (табл. 1 и 2). Численность работников ФГУП сократилась с 4160 до 3949.

Таблица 1

Динамика научных кадров в ГНУ за 2009-2013 гг.

Показатели (на конец отчетного года)	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Всего работающих в НИУ (без совместителей)	3299	3183	3037	2638	2535
В т.ч. научных сотрудников (исследователей)	1383	1327	1303	1135	1107
из них:					
академиков	15	16	16	15	15
членов-корреспондентов	11	11	11	12	12
докторов наук	161	161	157	137	134
кандидатов наук	565	563	563	485	479

Таблица 2

Численность работников научных учреждений, 2013 г.

Показатели	Всего	В том числе имеют образование				
		высшее	из них		среднее профессиональное	прочее
			д-ра наук	канд. наук		
В СО Россельхозакадемии						
Численность работников, всего	2535	1575	134	479	334	626
в том числе:						
исследователи	1107	1107	134	479		
техники	286	78			101	107
вспомогательный персонал	447	177			89	181
прочие	695	213			144	338

В отчетном году в Сибирском региональном отделении работали 15 академиков Россельхозакадемии: А.Н. Власенко, Г.П. Гамзиков, П.Л. Гончаров, В.Г. Гугля, А.С. Донченко, В.А. Зыкин, И.П. Калинина, Н.И. Кашеваров, В.А. Мороз, П.М. Першукевич, В.А. Солошенко, Н.А. Сурин, С.Н. Хабаров, И.Ф. Храмцов, В.З. Ямов и 12 членов-корреспондентов Россельхозакадемии: В.В. Альт, А.В. Гончарова, Н.П. Гончаров, Н.Г. Власенко, В.А. Домрачев, Л.И. Инишева, К.Я. Мотовилов, Ю.А. Новоселов, Р.И. Рутц, Г.Е. Чепурин, В.Г. Шелепов, Цугленок Н.В.

Шесть научных учреждений возглавляют академики Россельхозакадемии: А.Н. Власенко – ГНУ СибНИИЗиХ, А.С. Донченко – ГНУ СО Россельхозакадемии, Н.И. Кашеваров – ГНУ СибНИИ кормов, П.М. Першукевич –

ГНУ СибНИИЭСХ, В.А. Солошенко – ГНУ СибНИИЖ, И.Ф. Храмцов – ГНУ СибНИИСХ; один член-корреспондент Россельхозакадемии В.В. Альт – ГНУ СибФТИ.

В 2013 году численность докторов наук уменьшилась на 3 человека и составила 134, численность кандидатов наук уменьшилась на 6 человек и составила 479.

В государственных научных учреждениях Сибирского регионального отделения работают доктора наук: ИЭВСидВ – 15, СибНИИСХ – 12, СибНИИЖ - 11, СибНИИЗиХ – 10, СибНИИ кормов, СибИМЭ – по 9, СО Россельхозакадемии (президиум), СибНИИЭСХ, НИИСС – по 8, ВНИИВЭА, НИИВ Восточной Сибири – по 5, ВНИИБТЖ, Бурятский НИИСХ, НИИСХ Крайнего Севера – по 4, Алтайский НИИСХ, СибНИИРС – по 3, Красноярский НИИСХ, СибФТИ, СибНИИП, ВНИИПО – по 2, Алтайский НИИЖиВ, Горно-Алтайский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, Красноярский НИИЖ, НИИСХ Северного Зауралья, СибНИИС, СибНИИСХиТ, Тувинский НИИСХ по одному.

Кроме того, в Сибирском региональном отделении работают по совместительству 53 доктора наук, наибольшее количество в ГНУ ИЭВСидВ - 7, ГНУ Иркутском НИИСХ, ГНУ НИИАП Хакасии – по 6, ГНУ СибНИИРС, ГНУ СибНИИЭСХ, ГНУ СибФТИ, ГНУ Горно-Алтайском НИИСХ, ГНУ НИИСХ Крайнего Севера – по 3.

Из 31 руководителя государственных научных учреждений 20 имеют ученую степень доктора наук, 11 – кандидата наук. В 2013 году сменился руководитель в ГНУ СибНИИП Мотовилов К.Я. – Мотовилов О.К.

Пять кандидатов наук возглавляют Федеральные государственные унитарные предприятия: «Элитное» – Гомаско С.К., «Горно-Алтайское» – Зерюков В.М., «Михайловское» – Ланин В.А., «Минусинское» – Смыкова Т.К., «ОЭЗ» – Чекусов М.С.

Средний возраст директоров ГНУ составляет 56,8 лет, директоров ФГУП – 55,1, исследователей – 49,3, докторов наук – 61,8, кандидатов наук –

50,9 лет (табл. 3).

Таблица 3

**Распределение исследователей СО Россельхозакадемии
по возрасту в 2013 г.**

Возрастные группы	Численность исследователей, всего		В том числе:			
	человек	%	докторов наук	%	кандидатов наук	%
Всего	1107	100	134	100	479	100
из них в возрасте (полных лет): до 29 (включительно)	143	13,0			24	5,0
30-39	223	20,1	3	2,2	127	26,5
40-49	131	11,8	7	5,2	76	15,9
50-54	114	10,3	15	11,2	38	7,9
55-59	157	14,2	25	18,8	65	13,6
60-69	220	19,9	42	31,3	91	19,0
70 и более	119	10,7	42	31,3	58	12,1

Процент научных кадров высшей квалификации (докторов и кандидатов наук от числа научных работников) по Сибирскому региональному отделению в отчётном году увеличился с 55,5% до 56,1%, в том числе:

1. В НИИ Новосибирского центра аграрной науки с 59,1% до 59,9%:

	2013 год	2012 год
ГНУ СО Россельхозакадемии (президиум)	100	100
ИЭСиДВ	80,3	78,6
СибНИИЭСХ	75,0	72,2
СибНИИЗиХ	68,3	71,4
СибНИИЖ	59,6	57,4
СибНИИП	59,3	55,6
СибНИИ кормов	58,5	61,1
СибИМЭ	56,9	57,1
СибНИИРС	43,1	43,4
СибФТИ	29,0	20,5
СибНСХБ	13,3	13,3

2. В научно-исследовательских институтах региона с 51,9% до 52,3%:

	2013 год	2012 год
Алтайский НИИЖиВ	81,3	83,3

НИИАП Хакасии	72,4	70,0
НИИВ Восточной Сибири	72,0	65,5
ВНИИВЭА	71,4	77,1
ВНИИПО	70,0	71,4
ВНИИБТЖ	69,0	64,7
НИИСС	66,7	60,7
СибНИИСХ	59,2	59,1
Алтайский НИИСХ	54,4	46,2
СибНИИС	52,2	54,2
Бурятский НИИСХ	46,7	41,9
Тувинский НИИСХ	42,9	42,9
Красноярский НИИСХ	41,0	45,0
Кемеровский НИИСХ	38,5	25,0
СибНИИСХиТ	38,0	43,5
НИИСХ Крайнего Севера	37,0	39,3
НИИСХ Северного Зауралья	34,2	34,1
Красноярский НИИЖ	33,3	44,4
Горно-Алтайский НИИСХ	25,0	31,3
Иркутский НИИСХ	22,2	22,2

За период с 01.11.2012 по 31.10.2013 защищены 20 диссертаций – 3 на соискание ученой степени доктора наук и 17 – кандидата наук (табл. 4).

Таблица 4

Защита диссертаций, шт.

Защищено диссертаций на соискание ученой степени	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Всего 2008-2013 гг.
Доктора наук	9	7	4	7	3	30
Кандидата наук	35	30	34	29	17	145

В отчётном году 204 работника повысили свою квалификацию. Принято 43 молодых специалиста, из них 30 – с высшим образованием. Количество молодых специалистов принятых за пять лет представлено в таблице 5.

Таблица 5

Количество молодых специалистов, чел.

	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Всего 2008-2013 гг.
Принято молодых специалистов	80	64	54	52	43	293
В том числе с высшим образованием	62	58	52	42	30	244

За отчетный период награждены наградами Министерства сельского хозяйства Российской Федерации 13 человек, из них присвоено звание «Почётный работник агропромышленного комплекса России» Белоусову Ю.И. (ФГУП «Элита»), Забелиной Л.Н., Кононенко Г.И. (ФГУП «Горно-Алтайское»).

Присвоено звание «Почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации» академику Донченко А.С. (ГНУ СО Россельхозакадемии).

Награждены Почетной грамотой Российской академии сельскохозяйственных наук 54 работника, Почётной грамотой Сибирского регионального отделения – 135.

Награждены памятной медалью имени И.И. Синягина «За особый вклад в развитие аграрной науки Сибири» 8 человек, «За содействие в развитии аграрной науки Сибири» – 3.

Награждены республиканскими, краевыми, областными, районными медалями 10 работников, почётными грамотами – 193, присуждены премии – 9, присвоены почетные звания 2 работникам.

Присвоено почетное звание «Заслуженный ветеран Сибирского отделения Россельхозакадемии» 17 работникам.

АСПИРАНТУРА

В 2013 году подготовка кадров высшей квалификации (в аспирантуре) осуществлялась в 14 ГНУ СО Россельхозакадемии. Общая численность аспирантов на 01.11.2013г. составила 79 человек, из них с отрывом от производства – 41. Принято в аспирантуру за отчетный период 12 человек, из них 5 – на очное отделение. Окончили аспирантуру 25 человек (17 – очники), с защитой диссертации окончили аспирантуру 2 человека, или 8% от общего выпуска (табл.6).

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	
							всего	с защитой диссертации
Алтайский НИИСХ	7	5	-	-	1	-	1	-
ВНИИБТЖ	5	1	1	-	-	-	-	-
ВНИИВЭА	4	4	3	3	3	-	3	-
ИЭВСидВ	3	3	-	-	3	-	3	-
НИИСС	2	2	1	1	-	-	-	-
НИИСХ Крайнего Севера	9	-	3	-	1	-	-	-
СибИМЭ	5	2	1	1	2	-	1	-
СибНИИЗиХ	7	1	1	-	-	-	-	-
СибНИИ кормов	2	1	-	-	1	-	1	-
СибНИИРС	1	1	-	-	2	-	2	-
СибНИИСХ	9	8	-	-	8	1	3	1
СибНИИЭСХ	12	5	2	-	1	-	-	-
СибНИИЖ	6	4	-	-	-	-	-	-
СибНИИП	7	4	-	-	3	1	3	1
ИТОГО	79	41	12	5	25	2	17	2

Наиболее многочисленными аспирантурами функционируют в ГНУ: СибНИИЭСХ – 12 человек; СибНИИСХ и НИИСХ Крайнего Севера по 9 аспирантов; Алтайском НИИСХ, СибНИИЗиХ и СибНИИП по 7; СибНИИЖ – 6; СибИМЭ и ВНИИБТЖ по 5 человек.

Малочисленные аспирантуры действуют в ГНУ: ВНИИВЭА – 4 человека; ИЭВСидВ – 3; СибНИИ кормов и НИИСС по 2 аспиранта; СибНИИРС – 1 человек.

Специализированные советы по защите докторских и кандидатских диссертаций работали в отчетном году в 2 ГНУ: ИЭВСидВ и СибИМЭ. Защищено 11 диссертаций, из них в ГНУ ИЭВСидВ – 7 кандидатских, Си-

БИМЭ – 1 докторская и 3 кандидатских. С октября 2013 г. возобновлена работа диссертационных советов в ГНУ СибНИИЖ и СибНИИЭСХ.

В Малой сельскохозяйственной академии (МСХА), членами которой являются учащиеся 10-го и 11-го специализированных химико-биологических классов Краснообской средней школы № 1, в 2012/13 учебном году научно-исследовательской работой на базе институтов научного городка занимались 48 учеников, из них 19 – из 10-го и 29 – из 11-го классов. После окончания школы 15 выпускников 11-го класса поступили учиться в Новосибирский государственный аграрный университет, из них на факультет ветеринарной медицины – 6 человек, биолого-технологический – 2, экономический – 3, государственного и муниципального управления – 2, инженерный – 1, агрономический – 1 человек.

Динамика численности учащихся 11-го класса и поступления выпускников МСХА в Новосибирский ГАУ за 2009-2013 гг. представлены в табл. 7.

Таблица 7

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

	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Всего
Окончили МСХА	14	11	20	14	29	88
Поступили в НГАУ,	8	9	12	5	15	49
Из них на факультет:						
Агрономический	2	-	-	-	1	3
Ветеринарной медицины	1	8	6	3	6	24
Гос. муниц. управление	1	-	-	-	2	3
Биолого-технологический	-	1	3	1	2	7
Инженерный	3	-	2	-	1	6
Экономический	1	-	1	1	3	6

Благодаря ранней профессиональной ориентации школьников сначала на Станции юннатов, затем в МСХА и получению ими новых знаний и практических навыков научных исследований обеспечивается ускоренная подго-

товку научных кадров высшей квалификации для ГНУ СО Россельхозакадемии.

В Тувинском филиале МСХА за этот же период из 57 выпускников специализированных классов «Агролицея» республики Тыва 49 учеников поступили в ВУЗы, из них 3 в аграрные, 4 – в средние профессиональные учебные учреждения.

СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ

В 2013 г. Совет молодых ученых Отделения работал в соответствии со своим годовым планом мероприятий, а также реализовал ряд важных задач.

Проведены конкурсы Сибирского регионального отделения: на присуждение звания «Лучший аспирант СО Россельхозакадемии» в 2013 году за высокие показатели в научно-исследовательской деятельности; на присуждение именных стипендий СО Россельхозакадемии аспирантам и докторантам на 2014 год; на присуждение премии СО Россельхозакадемии им. акад. П.Л. Гончарова молодым ученым в рамках ежегодного конкурса завершённых НИР и НИОКР ученых Отделения, посвященного Дню российской науки; проведены первичные экспертизы и внутренние конкурсы работ молодых ученых Отделения на соискание муниципальных грантов мэрии города Новосибирска в 2013 году и на присуждение именных премий, стипендий и грантов Правительства Новосибирской области в 2013 году.

На сегодняшний день среди молодых ученых 18 лауреатов именных Премий, 13 грантообладателей и 20 стипендиатов администрации и Правительства Новосибирской области, а также 22 грантообладателя мэрии города Новосибирска; получено 7 грантов РФФИ, выигран грант «ОПТЭК» на 3-х молодых ученых (ГНУ ИЭВСиДВ), 4 гранта региональных правительств (ГНУ: ГАНИИСХ, Красноярский НИИСХ); отобрано 18 именных стипендиатов Отделения, 3 аспиранта удостоены звания «Лучший аспирант СО Россельхозакадемии»; получено 2 диплома конкурса Россельхозакадемии «Луч-

шая научная работа года в области агропромышленного комплекса Российской Федерации среди молодых ученых и специалистов Российской академии сельскохозяйственных наук» (ГНУ ВНИИВЭА). Фамилии двух молодых ученых Новосибирского научного центра СО Россельхозакадемии занесены на Доску почета города Новосибирска.

По инициативе Совета принято постановление президиума ГНУ СО Россельхозакадемии (протокол №11, п.2, от 08.11.2012 г.) «О введении председателя Совета молодых ученых учреждения в состав Ученого совета». При участии Совета разработано Положение о конкурсе на звание «Лучший аспирант СО Россельхозакадемии» (постановление президиума ГНУ СО Россельхозакадемии от 19.08.2013 г., протокол №10).

Бюро Совета приняло активное участие в обсуждении комплексной целевой программы «Воспитание креативной молодежи в городе Новосибирске» мэрии города Новосибирска. Председатель Совета принял участие в работе Координационного совета по поддержке деятельности молодых ученых мэрии города Новосибирска; в работе Комиссии Министерства образования, науки и инновационной политики Новосибирской области по присуждению именных премий, грантов и стипендий Правительства Новосибирской области, Экспертного совета конкурса «ИННОВАЦИЯ» Правительства Новосибирской области и др.

Организованы и проведены две конференции молодых ученых СО Россельхозакадемии. В городе Омске состоялась Международная научно-практическая конференция «Проблемы и перспективы развития АПК в работах молодых ученых», посвященная 80-летию ГНУ СибНИИСХ Россельхозакадемии. Конференция была включена в план мероприятий Сибирского регионального отделения на 2013 г. по направлению работы Совета молодых ученых Отделения и подготовлена Советом молодых ученых ГНУ СибНИИСХ. В городе Барнауле состоялась Международная научно-практическая конференция молодых ученых «Актуальные направления сельскохозяйственной науки в работах молодых ученых». Конференция была включена в

план мероприятий Сибирского регионального отделения на 2013 г. по направлению работы Совета молодых ученых Отделения и подготовлена Советом молодых ученых ГНУ АНИИСХ.

Проведен III Научно-практический полевой семинар молодых ученых СО Россельхозакадемии «Методика закладки и ведения полевых опытов» на базе стационаров ГНУ СибНИИРС, СибНИИ кормов и СибНИИЗиХ. В семинаре приняли участие молодые ученые Новосибирского научного центра, ГНУ НИИСС и ГНУ СибНИИСХ.

Организован и проведен двухдневный Форум молодых ученых, посвященный инновационным технологиям в молекулярной биологии, в рамках которого состоялись V Всероссийская молодежная форсайт-игра «Моделирование проектов создания высокотехнологичных производств ветеринарных препаратов и лекарственных средств в России: бизнес и наука» и Научная школа «Молекулярная биология в сельском хозяйстве». Организаторами мероприятия выступили: ГНУ ИЭВСиДВ, Сибирский государственный медицинский университет (г. Томск), Национальный исследовательский Томский государственный университет, Совет молодых ученых СО Россельхозакадемии, ООО «Roche Диагностика Рус», ООО «Bruker», ООО «БиоСинТек».

На сегодняшний день проведено более 40 тематических семинаров и круглых столов (2011-2013 гг.), из них 9 совместно с ФГБОУ ВПО Новосибирским ГАУ и НОУ ВПО Сибирским университетом потребительской кооперации. Проведено 5 научно-практических полевых семинаров молодых ученых «Методика закладки и ведения полевых опытов» на базе стационаров ГНУ СибНИИРС, СибНИИ кормов, СибНИИЗиХ, АНИИСХ.

Членами Совета неоднократно проводились циклы лекций, экскурсии и дни открытых дверей для учащихся Малой сельскохозяйственной академии, заслушивались отчеты учащихся.

Заключено Соглашение о сотрудничестве между Советом молодых ученых СО Россельхозакадемии и Советом молодых ученых ФГБОУ ВПО НГАУ. В рамках соглашения молодые ученые СО Россельхозакадемии при-

няли участие в подготовке Всероссийского молодежного научного форума «Наука, инновации и бизнес в АПК», проходившего в НГАУ при поддержке Минсельхоза РФ, а также научно-практической конференции «Молодежь в аграрной науке и образовании – инновационный потенциал будущего», состоявшейся в ходе форума.

Молодые ученые принимали участие в организации конкурса Россельхозакадемии «Лучшая научная работа года в области агропромышленного комплекса Российской Федерации среди молодых ученых и специалистов Российской академии сельскохозяйственных наук» за 2013 год. Участвовали: в заседании Совета молодых ученых и специалистов Россельхозакадемии, в совещании Всероссийского совета молодых ученых и специалистов аграрных образовательных и научных учреждений при Минсельхозе РФ, в Съезде председателей Советов молодых ученых НИУ СО РАН, СО Россельхозакадемии и СО РАМН «Перспективы развития науки и технологий в региональных научных центрах России в изменяющихся условиях» в рамках Форума молодых исследователей «Сотрудничество в области науки, технологий и инноваций».

Молодыми учеными сделаны: 2 научных доклада на Общем годовичном собрании СО Россельхозакадемии, 1 научный доклад на президиуме Отделения, 1 отчетный доклад на президиуме Россельхозакадемии, 2 научно-популярных доклада на Научной конференции молодых ученых мэрии города Новосибирска, посвященной городскому Дню науки.

Предложения председателя СМУ СО Россельхозакадемии включить председателей Советов молодых ученых всех НИУ Россельхозакадемии в составы Ученых советов институтов (по опыту СО Россельхозакадемии), ввести в практику СМУС академии годовое планирование своей работы с включением плана мероприятий в годовой план Россельхозакадемии (по опыту СО Россельхозакадемии) одобрены и поддержаны президиумом Россельхозакадемии.

Советом также проводилась и социально-ориентированная работа. В соответствии с Федеральным законом «О содействии развитию жилищного строительства» совместно с Федеральным фондом «РЖС» членами Совета молодых ученых Отделения учрежден жилищно-строительный кооператив «Академический» из числа сотрудников Новосибирского научного центра СО Россельхозакадемии для индивидуального малоэтажного строительства жилья экономкласса, осуществляется практическая реализация проекта.

РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СО РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ

ЭКОНОМИКА И ЗЕМЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Исследования проводились по направлению Плана фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК Российской Федерации на 2011-2015 гг. **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 4 ГНУ: СибНИИЭСХ, СибНИИСХ, НИИСХ Крайнего Севера, СибНСХБ. Общее количество исследователей 45 человек, в том числе 12 докторов экономических наук, из них 1 академик и 1 член-корреспондент, 18 кандидатов экономических наук.

Цель исследования заключалась в разработке концепций, перспективных направлений, методических положений и методик, обеспечивающих устойчивое развитие АПК Сибири.

Научная новизна исследований заключается в разработке новых методик, моделей, приоритетных направлений и выявлении новых проблем государственного регулирования АПК Сибири в условиях вступления России в ВТО.

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.

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 выполняло ГНУ СибНИИЭСХ. В отчетном году разработаны методические положения по совершенствованию государственного регулирования инвестиционной деятельности в АПК, в которых раскрыты проблемы государственного регулирования инвестиционной деятельности в агропромышленном комплексе региона; обоснованы основные направления государственной поддержки развития материально-технической базы сельхозтоваропроизводителей в условиях членства России в ВТО; разработан перспективный организационно-экономический механизм реализации инновационно-инвестиционных проектов по развитию технико-технологического потенциала сельскохозяйственных организаций,

который предполагает предоставление субсидий на подготовку, осуществление трансфера и коммерциализацию технологий в размере 50% стоимости инновационного проекта; предложена система мер по стимулированию инвестиционной деятельности субъектов хозяйствования АПК.

В условиях вступления Российской Федерации в ВТО актуальна активизация мер государственной поддержки АПК, предусмотренной «Зеленой корзиной» ВТО. Такими мерами являются региональные программы поддержки сельхозтоваропроизводителей с неблагоприятными условиями ведения сельского хозяйства; внутренняя продовольственная помощь неимущей части населения, которая должна быть сориентирована на отечественного сельхозтоваропроизводителя через соответствующую систему муниципальных и государственных закупок, что обеспечит гарантированный сбыт произведенной продукции. Это позволит повысить доходность агропромышленного производства и улучшить его инвестиционные возможности по развитию материально-технической базы.

Разработан перспективный организационно-экономический механизм реализации инновационно-инвестиционных проектов по развитию технико-технологического потенциала сельскохозяйственных организаций: предоставление субсидий субъектам инновационной деятельности в АПК на подготовку, осуществление трансфера и коммерциализацию технологий, включая выпуск опытной партии продукции, ее сертификацию, модернизацию производства и прочие мероприятия в размере 50% стоимости инновационного проекта.

Определены эффективные формы и методы решения проблем регулирования инвестиционной деятельности в агропромышленном комплексе:

– использование различных форм институционализации экономического пространства сельских территорий для концентрации инвестиций в перспективных точках роста аграрной экономики;

– стимулирование частных инвесторов к вложению средств в агропромышленное производство путем создания региональных инвестиционных агентств, других оргструктур;

– разработка и применение системы критериев выбора объектов инвестирования АПК, пользующихся государственными преференциями;

– расширение инструментальной базы государственного регулирования инвестиционной деятельности в АПК, связанное с вводом новых элементов.

Разработана система мер по стимулированию инвестиционной деятельности субъектов хозяйствования в АПК, которая состоит из шести блоков: формирование стандартов управления инвестиционной деятельностью в АПК региона; повышение результативности использования финансовых механизмов поддержки инвестиционных проектов; совершенствование механизмов стимулирования спроса на продукцию, произведенную в рамках инвестиционных и инновационных проектов; создание условий для повышения инновационной активности сельхозтоваропроизводителей; повышение активности сельских муниципальных образований по привлечению инвесторов; формирование имиджа АПК субъекта РФ как инвестиционно-привлекательного.

Материалы исследований переданы и используются Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия для адаптации мер государственной поддержки инвестиционной деятельности в АПК к требованиям ВТО.

Определены основные факторы и эффективные направления организационно-экономического обеспечения инновационного развития агропромышленных формирований.

Разработана структура организационно-экономического обеспечения инновационного развития агропромышленных формирований, которая включает прогнозирование, планирование и организацию инновационной деятельности, осуществляющиеся с учетом конъюнктуры рынка, применяемых многофакторных моделей.

Механизм финансирования создания и освоения инноваций в агропромышленном производстве должен основываться на множественности источников. Основным из них на этапе освоения являются собственные средства кооперативных и интегрированных формирований. Основной формой государственной поддержки агропромышленных формирований должны стать федеральные и региональные целевые программы, увязанные по источникам финансирования, стимулирующие инновационную деятельность, производство тех видов агропромышленной продукции, которые наиболее конкурентоспособны.

Для активизации инновационной деятельности в агропромышленных формированиях целесообразно обеспечить необходимые гарантии отечественным и иностранным инвесторам со стороны государства. К ним относятся: уменьшение налогооблагаемой прибыли на суммы, которые инвесторы направляют на развитие инновационной деятельности, технико-технологическую модернизацию агропромышленного производства; защита капитальных вложений инвесторов, осуществляющих свою деятельность в соответствии с законодательством России.

Результаты исследований могут быть использованы региональными органами управления субъектов РФ, агропромышленных формирований и муниципальных образований.

01.02.02 *«Разработать методологию обоснования стратегии развития агропродовольственного рынка Российской Федерации в условиях его межгосударственной интеграции»*. Исследования выполняло ГНУ СибНИИЭСХ. Обоснованы перспективные направления развития межрегиональных и межгосударственных продовольственных связей, в которых впервые выделены основные аспекты приоритетности межрегиональных и межгосударственных продовольственных связей.

Установлено, что степень развития региональных продовольственных рынков определяется степенью развитости межгосударственных, межрегиональных продовольственных связей, той долей сельскохозяйственной про-

дукции и продовольствия, которую они производят для удовлетворения потребностей других регионов, для вывоза (экспорта) в страны ближнего и дальнего зарубежья, и соответственно той долей сельскохозяйственной продукции и продовольствия, которая поступает в регион из межгосударственного (импорт), межрегионального продуктообмена.

Развитие межрегиональных и межгосударственных продовольственных связей определяется: региональной специализацией (уровнем развития отраслей внешней эффективности региона); состоянием транспортно-логистической инфраструктуры; таможенно-тарифной политикой; уровнем платежеспособного спроса региона – потребителя (соответствующими потребительскими предпочтениями) и др.

В целях дифференцированной оценки значения регионов в территориальном разделении труда определены их типы по признаку соотношения объемов ввоза и вывоза сельскохозяйственной продукции и продовольствия: ввозящие, вывозящие, самообеспечивающиеся с преобладанием вывоза, самообеспечивающиеся с преобладанием ввоза.

Исходя из существующих предпосылок и тенденций хозяйственного развития, имеющегося производственного потенциала, обоснованы следующие аспекты приоритетности межрегиональных продовольственных связей региона: сельскохозяйственные, продовольственные, внешнеторговые.

Сельскохозяйственный аспект выделяет аграрный потенциал региона в получении продовольствия, характеризует фактическое состояние производства, который во многом зависит от природного фактора, что оказывает огромное влияние на эффективное развитие сельского хозяйства.

Продовольственный аспект является исходным в исследовании приоритетов, поскольку служит количественным и качественным выражением главной цели аграрного производства и развития межрегиональных продовольственных связей.

Внешнеторговый аспект – отражает взаимосвязь мирового и внутреннего агропродовольственного рынков, которые включают: балансы ввоза и

вывоза сельскохозяйственной продукции и продуктов питания; соотношение уровня внутренних и мировых сельскохозяйственных цен, оптовых и розничных цен на сопоставимую продукцию собственного и импортного производства; оценку возможного ущерба для сельскохозяйственных предприятий от либерализации внешней торговли сельхозпродукцией и продовольствием; показатели, связанные с ежегодными колебаниями сельхозпродуктов по регионам и странам, наличие производственной и рыночной инфраструктуры.

Проведенные исследования позволят обосновать систему методов регулирования и продвижения товарных продовольственных потоков регионов.

01.04.03 *«Разработать модели функционирования сельскохозяйственных организаций, интегрированных и кооперативных структур региона в форме кластеров»*. Исследования выполняло ГНУ СибНИИЭСХ. Разработаны: базовые модели управления формированием и функционированием АПКл и методические основы по их адаптации к региональным и отраслевым особенностям с учетом необходимости повышения конкурентоспособности организаций в условиях вступления России в ВТО, модели формирования и развития ценовых отношений в АПКл и финансово-кредитного регулирования с учетом требований ВТО, модель информационного обеспечения системы управления АПКл.

В базовой модели целенаправленного управления формированием и функционированием агропромышленных кластеров необходимо предусматривать миссию формирования и функционирования АПКл, ее обеспечение долгосрочного и эффективного взаимодействия между субъектами кластера с получением максимально возможных доходов производителями товаров работ и услуг при минимально компромиссных ценах для потребителей с максимальным удовлетворением потребностей обеих сторон. Модель состоит из двух блоков: блок целенаправленного управления формированием агропромышленных кластеров; блок управления функционированием АПКл.

Адаптация базовой модели управления формированием и функционированием агропромышленных кластеров к региональным и отраслевым особенностям происходит по следующим основным направлениям: организационному, включающему многосторонние договоры, формальные объединения: кооперативные, агропромышленные, иные; неформальные объединения – без регистрации и заключения официальных договоров; институциональному – правила, нормы и процедуры взаимодействия участников АПКл; управленческому – с учетом вида органов управления; стадий формирования и функционирования кластеров, других факторов.

Для обеспечения сбалансированности управления формированием и развитием ценовых и финансово-кредитных отношений в системе АПКл необходимо создание моделей, основанных на сетевом методе управления формированием финансовых ресурсов организаций кластера, с четким определением временных взаимосвязей финансовых потоков и оценкой рисков, с формированием системы индикативных цен и усовершенствованием трансфертного ценообразования; межотраслевого обмена. В указанную модель надлежит включить систему страхования доходов от риска снижения цен. Модель дополняется системой таможенно-тарифного регулирования и квотирования.

Формирование системы кредитования в АПКл предусматривает развитие финансовой инфраструктуры, структуры кредита, установление обоснованного уровня процентных кредитных ставок. Модели управления развитием системы кредита в организациях агропромышленного кластера – сельскохозяйственных, предприятий торговли и переработки направляются на развитие коммерческого и товарного кредита. Их эффективная реализация предусматривает развитие соответствующей финансовой инфраструктуры, установления эффективного уровня ставки за пользование кредитом, формирование собственных резервных и инвестиционных фондов.

Модель информационного обеспечения системы управления формированием и функционированием АПКл включает в себя информационную и организационную модель информационного обеспечения. В информацион-

ной определяется состав, объем информации и регламентация ее обращения, разрабатываются типовые формы и структуры документов по представлению информации, излагаются правила получения, оформления, представления и хранения информации; формируется совокупность технических и программных средств хранения, обработки и передачи информации, социально-экономические и культурные условия реализации процессов информатизации. В организационной – определяются участники кластера, назначаются ответственные за предприятия, определяются функции обработки информации для выработки управленческих решений, по доведению этих решений до исполнителей и проведению контроля исполнительской дисциплины, разработке и доведению до исполнителей должностных инструкций и другой информации с учетом структуры производственных и управленческих подразделений, их соподчиненности. Ядром модели информационного обеспечения системы управления формированием и функционированием АПК является «держатель» информационных ресурсов, которым может быть информационно-консультационный центр, информационные службы участников кластера, ИТ-аутсорсинговая компания и др.

Модели управления формированием и функционированием агропромышленных кластеров одобрены и приняты к использованию специалистами министерства сельского хозяйства Новосибирской области.

01.05.03 *«Разработать организационно-экономический механизм эффективного развития и регулирования сельскохозяйственного производства с учетом региональных особенностей».* Исследования выполняли ГНУ СибНИИЭСХ и НИИСХ Крайнего Севера. По результатам исследования обоснованы концептуальные основы эффективного развития и государственного регулирования продуктовых подкомплексов АПК Сибири в условиях членства России в ВТО и необходимости защиты интересов отечественных товаропроизводителей.

Концептуальные основы государственного регулирования развития продуктовых подкомплексов АПК с учетом требований ВТО предполагают не

только адаптацию к ним, но и разработку новых форм и методов государственного регулирования. Для государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 гг.» предлагается:

- разработка программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в целом для Сибири, способствующей совершенствованию территориально-отраслевой структуры продуктовых подкомплексов АПК, исходя из конкурентных преимуществ сибирских субъектов РФ;

- концентрация бюджетных ресурсов на тех мероприятиях, которые оказывают наибольший эффект на развитие производства конкурентоспособной для данной территории продукции;

- введение субсидий на несвязанную поддержку в отрасли животноводства;

- введение как на региональном, так и на федеральном уровне прямых субсидий на модернизацию и техническое перевооружение сельскохозяйственного производства;

- предоставление преференций для предприятий, использующих для производства продукции сырье отечественных сельхозтоваропроизводителей.

В условиях присоединения к ВТО и защиты отечественных товаропроизводителей остаются актуальными такие меры государственного регулирования, как:

- проведение закупочных и товарных интервенций, прежде всего на зерновом рынке, проведение закупочных интервенций путем проведения залоговых операций;

- установление минимально гарантированных цен на продукцию сельского хозяйства;

- снижение диспаритета цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию и услуги естественных и рыночных монополий, оказывающих существенное влияние на формирование себестоимости сельхозпродукции;

– повышение платежеспособного спроса населения на продовольствие путем разработки различного рода программ поддержки малоимущего населения, программ социального питания и др.;

– государственная поддержка развития малого бизнеса на селе, сельской производственной и социальной инфраструктуры, устойчивого развития сельских территорий.

Материалы исследования переданы и используются Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Бурятия для адаптации мер государственной поддержки развития продуктовых подкомплексов АПК к требованиям ВТО.

Разработана концепция формирования и функционирования эффективной системы производства и обеспечения продовольствием районов освоения и Севера Сибири (РОСС). Выделены типы необходимых кластеров тыловых продовольственных баз для регионов освоения и Севера, направления их развития и предложены конкретные кластеры – территории возможных поставщиков необходимой для завоза агропродукции и продовольствия в районы освоения и Севера Сибири. Даны основные направления формирования организационно-экономического механизма развития продовольственных систем этих регионов, обоснованы и приведены основные блоки этих механизмов, раскрыто их экономическое содержание, экономические механизмы и рычаги воздействия.

Предложена система мер по развитию сельского хозяйства и традиционных отраслей народов Севера Сибири, обеспечивающая наращивание производства и переработки оленины, рыбы, пушнины и других продуктов, комплексной их переработки, развитие процессов кооперации и интеграции, наращивание производства продуктов народных промыслов.

В концепции предусматривается комплекс системных мер по модернизации материально-технической базы, предлагающий перевод производства сельхозпродукции на индустриальную базу, строительство молочных, яичных, тепличных комплексов, создание новой производственной инфраструк-

туры АПК, включая складское хозяйство. Определены направления формирования собственной системы транспортировки, создания транспортно-логистических центров по завозу продовольствия и агросырья, предложено формирование системы резервов и запасов в РОСС продовольствия.

Материалы исследований переданы подкомитету по проблемам Севера и малочисленных народов Федерального Собрания РФ, в Департамент АПК Тюменской области, Управление агропромышленного комплекса Ханты-Мансийского автономного округа.

ГНУ НИИСХ Крайнего Севера выполнен анализ и дана оценка потребительского рынка на основную продукцию оленеводческой отрасли Енисейского Севера. Проведенный анализ показал, что особенность формирования и структура потребительского рынка на основную оленеводческую продукцию обусловлены: природно-экономическими условиями, наличием биологических ресурсов, развитием производства, механизмов регулирования и гарантированным спросом на сельскохозяйственную продукцию.

Важной характеристикой конъюнктуры потребительского рынка является уровень его товарной насыщенности, динамики розничного товарооборота, емкости, численности обслуживаемого населения, а также динамики цен. В условиях Енисейского Севера уровень товарной насыщенности оленеводческой продукции приблизительно составляет 20%, в розничных специализированных сетях магазинов 35-37%, остальной процент составляет ассортимент других видов мяса и мясных изделий, в т.ч. повышенной (45%) доли импортной мясной продукции. Ассортимент продукции оленеводческой отрасли разнообразен, разница цены закупки и цены реализации в среднем составляет 15%, за счет этой разницы предприятия работают рентабельно. Установлено, что потребительский рынок на основную продукцию оленеводческой отрасли Енисейского Севера сформирован и функционирует в условиях слабой финансовой поддержки товаропроизводителей и отсутствием должной конкуренции между действующими предприятиями, осуществляющими торговлю оленеводческой продукцией.

В целях создания устойчивого, сбалансированного потребительского рынка на основную продукцию оленеводческой отрасли Енисейского Севера, необходимо: изменить характер организационно-производственных связей товаропроизводителей и покупателей продукции оленеводства; сформировать рыночную инфраструктуру, которая позволит регулировать объемы закупки продукции по фиксированным ценам и обеспечить принятые стандарты качества; провести целенаправленную государственную политику по поддержке предпринимательства коренного населения Енисейского Севера и регуляции действий предприятий, осуществляющих реализацию оленеводческой продукции.

Материалы исследования представлены в органы управления Таймырского, Долгано-Ненецкого муниципального района.

01.07.02 *«Разработать методы и механизмы стимулирования производительности труда и повышения уровня жизни на селе»*. Исследование выполняло ГНУ СибНИИСХ. Разработаны предложения по оценке зональных факторов, влияющих на уровень и динамику производительности труда в сельском хозяйстве (на примере Омской области), в которых представлена новая классификация зональных факторов, влияющих на уровень и динамику производительности сельскохозяйственного труда в условиях рынка и вхождения России в ВТО. Новая классификация выделяет две группы факторов: внутренние, зависящие от хозяйства факторы (организация производства и хозрасчета, освоение ресурсосберегающих технологий, эффективных форм стимулирования труда и т.д.) и внешние, независимые от хозяйства и неконтролируемые товаропроизводителем факторы (поддержание паритета цен, индексация доходов, распределение бюджетных средств, регулирование рынков продукции и т.д.); дана оценка внутренних и внешних факторов, влияющих на рост производительности труда в сельском хозяйстве Омского региона.

Оценка зональных факторов может быть определена только посредством системы натуральных и стоимостных показателей, отражающих основные

процессы роста (или снижения) производительности аграрного труда. Одним из таких обобщающих оценочных стоимостных показателей, отражающих конечный экономический результат труда, является производство валового дохода, т.е. вновь созданной стоимости (зарплата + прибыль) в расчете на одного среднегодового работника сельского хозяйства за год.

Для достижения роста производительности труда в сельском хозяйстве Омской области необходимо обеспечить размер оплаты труда не ниже среднего по экономике региона, а норму рентабельности производства сельхозпродукции не ниже 30% (с учетом инфляции в 6-7%). Только такие базовые критерии в оценке результатов труда позволят привлечь и закрепить высококвалифицированных специалистов и рабочих, активно мотивировать их повышать производительность труда и уровень своей квалификации, а так же обеспечат собственника финансовым источником на долгосрочную перспективу для поддержания постоянного процесса модернизации производства, освоения современных технологий и учебу кадров для повышения конкурентоспособности отечественного сельхозпроизводства в условиях ВТО, разработать механизм связи между выделенными государством субсидиями и результативностью работы сельхозтоваропроизводителя.

Освоение предложений по оценке зональных факторов, влияющих на уровень и динамику производительности труда в сельском хозяйстве в условиях рынка позволит обеспечить рост производительности и оплаты труда на 20-25%, снижение себестоимости продукции на 10-15% и повышение рентабельности производства на 10-12%.

01.08.01 *«Разработать методы формирования программ комплексного развития территории сельских муниципальных образований»*. Исследование выполняло ГНУ СибНИИЭСХ на базе Алтайского отдела. По результатам исследования разработана методика прогнозирования развития производственного потенциала сельских муниципальных образований, которая включает:

– систему прогнозирования развития производственного потенциала сельских муниципальных образований и алгоритм её создания. Для оценки

сроков разработки данной системы предложена методика, основанная на применении совокупности нескольких экспертных оценок, включающая различные варианты оценки периодов проведения каждого из указанных мероприятий;

- алгоритм прогнозирования развития производственного потенциала сельских муниципальных образований, который включает 9 этапов: актуализацию и подготовку к составлению прогноза; сбор и систематизацию исходной информации; анализ и синтез производственного потенциала: определение целей и ограничений его развития; формирование сценариев развития; выбор методов и моделей прогнозирования; проведение прогнозных расчетов; оценка качества разработанных прогнозов и мониторинг составленных прогнозов развития;

- сетевую модель прогнозирования, позволяющая включать элементы производственного потенциала сельского муниципального образования, необходимые для наблюдателя.

В 2013 году разработаны:

- балансовый метод оценки трудового потенциала сельского муниципального образования;

- алгоритм прогнозирования технологического потенциала сельского муниципального образования, включающий анализ сырьевого природно-экономического потенциала, стратегических и отраслевых программ развития региона, определение перспективных направлений развития промышленности МО, планирование открытия новых производств или модернизации имеющихся производств;

- алгоритм прогнозирования экологического потенциала сельского муниципального образования, учитывающий внедрение экологически эффективных природоохранных технологий, развитие рынка экологических услуг, водопотребление, уровень загрязнения сельскохозяйственных угодий, и базовая методика оценки состояния муниципальной экосистемы при проведении её SWOT-анализа.

Результаты исследования внедряются в практику в Шипуновском районе Алтайского края.

01.08.04 *«Разработать методологические положения, методы, механизмы совершенствования социально-экономического развития сельских территорий региона»*. Исследование выполняло ГНУ СибНИИЭСХ. Обоснованы приоритетные направления устойчивого развития сельских территорий.

Для достижения целей государственной политики в области устойчивого развития сельских территорий необходимо решение задач по следующим приоритетным направлениям:

- Создание комфортных условий жизнедеятельности – повышение уровня комплексного обустройства населенных пунктов объектами социальной и инженерной инфраструктуры и удовлетворение потребностей сельского населения.

- Стимулирование инвестиционной активности в агропромышленном комплексе – создание благоприятных инфраструктурных условий и содействие созданию высокотехнологичных рабочих мест на селе.

- Активизация участия граждан в реализации общественно значимых проектов – грантовая поддержка местных инициатив граждан.

- Использование механизма государственно-частного партнерства в сфере АПК, включающего: инфраструктурное обеспечение производственных объектов; финансовое участие правительства в программах страхования и обеспечения доходов, в осуществлении выплат в порядке помощи при стихийных бедствиях.

- Развитие ипотечного кредитования под залог земель сельскохозяйственного назначения.

- Кадровое обеспечение сельского хозяйства.

- Инвестиции на обучение фермеров.

- Сохранение и развитие сети малых и сверхмалых сельских поселений (хуторов). Для развития сети малых и сверхмалых сельских поселений необходима разработка программы обеспечения доступа сельского населения к

основным социальным стандартам, государственная поддержка сохранения традиционной культуры народов Севера.

– Диверсификация сельской экономики региона, включающей: развитие предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности, включая малый бизнес; открытие специализированных торговых точек на оптово-продовольственных рынках региона, организация структур (малых предприятий), занимающихся реализацией произведенной продукции за пределами региона по более высоким рыночным ценам; заготовку и переработку дикоросов; организацию предприятий лесоперерабатывающей и деревоперерабатывающей промышленности, народных промыслов, изготовления сувениров в связи с развивающимся туризмом и др.

В 2013 г. завершено 12 разработок (4- фундаментальные, 8 прикладных), издано 3 монографии, опубликовано 146 статей, в том числе 21 в реферируемых журналах, 1 методическое указание, 6 брошюр. Проведены 2 международные научно-практические конференции, 2 семинара, 3 круглых стола.

Получены два свидетельства государственной регистрации программ для ЭВМ «АСУ – сетевое планирование» №2013619954 от 21.10,2013 г., «Автоматизированное рабочее место специалиста АПК» №2013660103 от 24.10,2013 г.

Ученые приняли участие в 35 Международных научно-практических конференциях (г. Москва, Кишинев, Днепропетровск, Улан-Батор др.), в том числе «Развитие агропромышленного комплекса Сибири и меры по его адаптации к условиям членства России в ВТО и Таможенном союзе»; «Россия и Китай: история и перспективы сотрудничества»; «Экономический рост в условиях глобализации»; «Аграрная наука сельскохозяйственному производству Монголии, Сибирского региона, Казахстана и Болгарии»; во «II съезде работников агропромышленного комплекса» (г. Красноярск).

**СИБИРСКАЯ НАУЧНАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ БИБЛИОТЕКА**

Научно-исследовательская работа ГНУ СибНСХБ Россельхозакадемии в 2013 году проводилась по заданию **01.01.07 «Усовершенствовать систему информационного обеспечения аграрной науки и образования в сибирском регионе»**. Исследования проводились по теме *«Создание и актуализация информационных ресурсов для аграрной науки и образования Сибири»*. В СибНСХБ работает, включая совместителей, 49 человек, из них 17 – сотрудники, выполняющие научные исследования, в том числе три кандидата наук.

В результате выполнения научных исследований 2013 года:

- определена тематика для создания информационных ресурсов в виде библиографических баз данных по следующим приоритетным направлениям: «Инновационная деятельность АПК в РФ», «Новосибирский аграрный инновационный центр», «Государственное регулирование АПК в связи с вступлением России во Всемирную торговую организацию», «Защита растений в современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур», «Проблемы сельскохозяйственного производства засушливых территорий Сибири», «Производство и переработка продукции пантового оленеводства»;
- создана библиографическая база данных «Защита растений в современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур» в объеме 170 библиографических записей. Структура БД представлена разделами: интегрированные системы защиты растений, новые экологически безопасные средства защиты растений, нанофитосанитария в защите растений, использование средств защиты растений в современной практике. Хронологический охват – 2007-2013 гг.;
- создана библиографическая база данных «Государственное регулирование АПК в связи с вступлением России во Всемирную торговую организацию» в объеме 187 библиографических записей. Структура БД представлена разделами: государственная поддержка сельского хозяйства в условиях членства в ВТО, региональные проблемы развития АПК в условиях членства в ВТО, последствия снижения таможенно-тарифной защиты для сельскохозяйственных товаропроизводителей, проблемы повышения конкурентоспособ-

ности сельскохозяйственной продукции и продовольствия отечественных товаропроизводителей, проблемы инвестиций в АПК в условиях членства в ВТО и Таможенном союзе, внедрение инноваций как условие повышения конкурентоспособности отечественного АПК, совершенствование взаимоотношений в АПК на основе кооперации, интеграции и развития системы управления. Хронологический охват – 2008-2013 гг.;

- создана библиографическая база данных «Проблемы сельскохозяйственного производства засушливых территорий Сибири» в объеме 158 библиографических записей. Структура БД представлена разделами: почвы засушливых территорий, их изучение и использование (подразделы: Кулундинская степь, Горный Алтай, Республика Хакасия, Республика Тува, Юг Западной Сибири, Забайкалье), современные технологии обработки почвы в аридных зонах (подразделы: комплексная мелиорация, защита почв от эрозии, адаптивно-ландшафтное земледелие, инженерно-техническое обеспечение), технологии возделывания сельскохозяйственных культур, ведение животноводства и его ветеринарное обеспечение. Хронологический охват – 2007-2013 гг.;

- создана библиографическая база данных «Производство и переработка продукции пантового оленеводства» в объеме 207 библиографических записей. Структура БД представлена разделами: современное состояние пантового оленеводства, перспективные технологии выращивания маралов, современные способы заготовки и переработки продуктов пантового оленеводства, продукты пантового оленеводства. Хронологический охват – 2008-2013 гг.;

- актуализирован «Каталог книг и продолжающихся изданий» в объеме более 2 тыс. библиографических записей на поступившие в фонды СибНСХБ документы. Созданы электронные версии оглавлений 229 (1140 стр.) сборников научных трудов и материалов конференций. Отредактировано более 2 тыс. слов и словосочетаний и около одной тысячи индексов ББК. Общий объем «Каталога книг и продолжающихся изданий» достиг 26, 5 тыс. библиографических записей;

- создан объединенный «Каталог периодических изданий» из «Каталога отечественных периодических изданий» и «Каталога иностранных периодических изданий», который пополнен библиографическими записями в объеме 3518 записей. Созданы электронные версии оглавлений 630 номеров журналов (1320 стр.), поступивших в Библиотеку в 2013 году. Создано 20 библиографических записей первого и второго уровня на журналы из редкого фонда (1834-1940 гг.). Общий объем «Каталога периодических изданий» достиг 32 тыс. библиографических записей;
- разработан технологический модуль в АРМ «Каталогизатор» по формированию выходной формы в виде перечня периодических изданий с указанием места и сроков хранения;
- актуализирована база данных «Авторитетный файл заголовков коллективного автора» (АФ) в объеме 374 авторитетных записи. Общий объем АФ составил 3980 авторитетных записей;
- оптимизированы технологические аспекты взаимодействия с национальной библиотечной корпорацией в области корпоративной каталогизации. В Сводный каталог библиотек России (СКБР) передано 533 записи, заимствовано 664 записи;
- унифицированы сведения, включенные в поле «Географические рубрики» в библиографических записях «Каталога книг и продолжающихся изданий» в соответствии с требованиями корпоративной каталогизации в СКБР. Отредактировано 1200 рубрик, в которых сокращенные географические термины заменены полными названиями;
- усовершенствован технологический модуль, реализованный в ИРБИС 64 и предназначенный для экспорта библиографических записей в формате RUSMARC в Сводный каталог библиотек России;
- актуализирована полнотекстовая база данных «Сельское хозяйство. Сельскохозяйственная наука. Сибирское отделение Россельхозакадемии : газетные публикации» в объеме 1670 записей. Общий объем базы данных составил 6870 записей;

- актуализирована полнотекстовая база данных «Сибирское региональное отделение Россельхозакадемии – становление и развитие центра аграрной науки» в объеме 36 записей с присоединением полных текстов документов. Общий объем базы данных составил 970 записей;
- актуализировано 7 библиографических баз данных в объеме более 500 записей. Общий объем библиографических баз данных составил 21 тыс. записей;
- обеспечен удаленный доступ к полнотекстовой базе данных «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки» и базам данных ВИНТИ «Биология», «Машиностроение», «Химия», «Экономика» на 2013 год;
- осуществлены новые настройки функций администратора виртуального читального зала, обеспечивающего удаленный доступ к полным текстам диссертаций «Электронной библиотеки диссертаций Российской государственной библиотеки». Проведен анализ состава контингента пользователей виртуального читального зала;
- подготовлено 12 выпусков дайджеста «Сельское хозяйство. Сельскохозяйственная наука. Сибирское отделение Россельхозакадемии: Новые публикации из газет и журналов», в которые включено 1670 статей из электронных средств массовой информации, в том числе, 57 публикаций о деятельности Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии;
- подготовлено 9 специализированных тематических выпусков дайджеста «Информационное обеспечение инновационного развития сельского хозяйства», «Диагностика и эпизоотический контроль в современном свиноводстве», «Генофонд и селекция растений», «Проблемы сельскохозяйственного производства засушливых территорий Сибири», «Защита растений в современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур», «Государственное регулирование АПК России в условиях членства в ВТО», «Пища. Экология. Качество», «Производство и переработка продукции пантового оленеводства», «Современное состояние и перспективы научного обеспече-

ния ветеринарии Сибири». Всего в тематических выпусках дайджеста отражено 637 публикаций;

- подготовлено сорок восемь выпусков «Информационного бюллетеня новых поступлений», в которых была представлена информация о 1850 изданиях, поступивших в фонд библиотеки в течение года и о 520 новых законодательных документах. Тираж бюллетеня составил 28 экземпляров;
- осуществлена установка, настройка и тестирование программного обеспечения Web-ИРБИС 64 для обеспечения доступа пользователей Интернет к электронным ресурсам, представленным на сайте СибНСХБ;
- разработана новая инструктивно-технологическая и инструктивно-методическая документация на процессы ведения электронных каталогов и баз данных.

В соответствии с Государственным заданием на выполнение государственной работы по «Формированию, учету и хранению библиотечного фонда» СибНСХБ пополнила фонд 2,5 тыс. экз. документов. На основе вторичного отбора документов библиотека исключила из фонда 1,5 тыс. экз., таким образом, увеличение фонда произошло на одну тыс. экз. и объем общего фонда составил 644 тыс. экз., что полностью соответствует плановому показателю Государственного задания.

В соответствии с Государственным заданием на выполнение государственной услуги по «Библиотечному, библиографическому и информационному обслуживанию» более 2 тыс. пользователям выдано 12200 экз. документов и выполнено 550 справок и консультаций.

В 2013 году по поручению председателя Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии СибНСХБ продолжила сбор сведений о научных публикациях докторов наук научно-исследовательских учреждений СО Россельхозакадемии и деятельности их научных школ за период 2006-2013 гг. с целью подготовки соответствующего издания.

В 2013 г. международный обмен документами СибНСХБ осуществлялся с БелСХБ, РНСХБ Казахстана, а также научно-исследовательскими учре-

ждениями Казахстана, от которых было получено более 138 экз. документов, а в их адрес направлено более 195 экз. документов.

К годовичному собранию СО Россельхозакадемии СибНСХБ подготовила «Перечень изданий научно-исследовательских учреждений СО Россельхозакадемии за 2011-2012 гг., поступивших в фонд Сибирской научной сельскохозяйственной библиотеки» (тираж 50 экз.).

К 10-й международной научно-практической конференции «Пища. Экология. Качество» (г. Новосибирск) библиотека подготовила одноименный библиографический указатель (тираж 50 экз.).

В 2013 г. СибНСХБ как консультационный центр для региональных научных сельскохозяйственных библиотек провела 20 консультаций для библиотечных и информационных работников научно-исследовательских учреждений СО Россельхозакадемии по вопросам информационного обслуживания научных сотрудников, подготовки библиографических списков научных публикаций, определения индекса цитируемости, оформления стимулирующих надбавок к заработной плате библиотечных работников. Изучен опыт работы и оказана консультационная помощь научным сельскохозяйственным библиотекам ГНУ СибНИИСХ Россельхозакадемии (г. Омск), НИИСХ Крайнего Севера (г. Норильск).

Проанализирована работа 13 библиотек региональных НИУ, находящихся в ведении Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии, в условиях новой системы финансирования и обеспечения субсидиями выполнения Государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) за 2012 год. Результаты анализа были представлены на заседании секции сельскохозяйственных библиотек 18-й Ежегодной Конференции Российской библиотечной ассоциации (г. Пенза).

За отчетный период увеличилось посещение сайта СибНСХБ <http://agrolib.spsl.nsc.ru> по сравнению с 2012 годом на 15%. Все страницы сайта обновлялись в текущем режиме.

В 2013 году заключено 12 договоров с НИУ СО Россельхозакадемии на предоставление услуг межбиблиотечного абонеента (МБА) и электронной доставки документов (ЭДД), информационного поиска, индексирования научных работ по УДК и ББК.

Редакционно-издательским центром СибНСХБ было заключено 55 договоров на издательские и полиграфические услуги на общую сумму 1450 тыс. руб.

В соответствии с ежегодным планом основных мероприятий СО Россельхозакадемии проведено 7 выездных тематических выставок литературы. Сотрудники СибНСХБ приняли участие в заседании бюро Объединенного научного совета СО Россельхозакадемии по использованию информационных ресурсов в аграрной науке.

Результаты исследований и информационно-библиотечной деятельности освещались в научных изданиях – опубликована 1 статья, обсуждались на 5 научно-практических конференциях.

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Исследования по земледелию и агрохимии проводились по направлению Плана фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК Российской Федерации на 2011-2015 гг. **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 13 ГНУ: СибНИИЗиХ (головной), Алтайский НИИСХ, СибНИИСХ, Красноярский НИИСХ, НИИСХ Северного Зауралья, НИИВ Восточной Сибири, Бурятский НИИСХ, Тувинский НИИСХ, Иркутский

НИИСХ, СибНИИ кормов, СибНИИСХиТ, Кемеровский НИИСХ, СибФТИ. Общее количество исследователей – 123 , в том числе 3 академика, 20 докторов наук, 48 кандидатов 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-ландшафтных систем земледелия, агротехнологий, усовершенствовании 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 почв и растений, аналитического анализа.

02.01 «Разработать теоретические основы формирования агротехнологической 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, КНИИСХ, НИИСХ Северного Зауралья, НИИВ Восточной Сибири, Бурятский НИИСХ, Тувинский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, СибНИИ кормов.

ГНУ СибНИИЗиХ разработаны принципы агроландшафтного районирования и его структурная база, включающая в себя критерии оценки ландшафтно-ресурсного потенциала земель: использование схем почвенно-биоклиматического или зонального районирования предшествующих периодов исследований; разработка ландшафтно-экологической классификации земель, основанной на выделении ведущих агроэкологических факторов, определяющих направление их сельскохозяйственного использования, тип систем земледелия, особенности агротехнологий; необходимость глубокой дифференциации ресурсного потенциала территории, отражающей реальное состояние природных условий на территории конкретных хозяйств-товаропроизводителей; приоритетность экологических ограничений перед ожидаемым экономическим эффектом, в первую очередь выделяются территории с уязвимыми ландшафтами, слабоустойчивыми к антропогенному воздействию (наиболее устойчивыми являются плакорные земли, наименее – солонцовые и эрозионные); учет влияния микроклимата, связанного с дифференциацией микроформ поверхности земли, на перераспределение агрономически важных факторов – тепла и влаги; использование крупномасштабных карт почвенного покрова сельскохозяйственных предприятий в сочетании с данными дистанционного зондирования в качестве основы агроландшафтного районирования.

Реализация перечисленных принципов осуществлена на примере агроландшафтного районирования Новосибирской области.

ГНУ Алтайский НИИСХ для разработки технологий возделывания полевых культур в условиях лесостепи в шестипольном зернопаровом севообороте изучено влияние предшественников, обработки почвы, удобрений и средств защиты растений на формирование урожая. Установлено, что максимальная урожайность пшеницы в отчетном году получена на фоне мелкой плоскорезной обработки почвы при комплексной химизации и составила 3,56 т/га. Применение минеральных удобрений ($N_{40}P_{25}$) обеспечило прибавки урожая (в зависимости от предшественника) от 0,31 до 0,45 т/га или 16-23%.

Комплексная защита посевов от вредных объектов повышала урожайность пшеницы на 0,54-1,04 т/га или на 30-48%. Наибольшая урожайность овса (3,14 и 3,15 т/га) получена при его возделывании по «нулевой» технологии и на фоне глубокого плоскорезного рыхления при комплексной химизации. Прибавки от внесения $N_{40}P_{25}$ составили 0,22 т/га (9,8%), от применения средств защиты растений – 0,71-0,90 т/га (32-40%). Максимальная урожайность гороха получена по фону мелкой плоскорезной обработки почвы при комплексной химизации. Внесение P_{50} обеспечило прибавку урожая гороха 0,19 т/га (12,7%), применение средств защиты растений сопровождалось ростом урожая на 0,59-0,68 т/га (44-50%).

ГНУ СибНИИЗиХ определены критерии почвенных режимов и продуктивности зерновых агроценозов, которые в условиях переувлажненного и прохладного года указывали на высокие стартовые запасы в почвах перед посевом продуктивной влаги (127-208 мм) и минерального азота по пару (108-150 кг/га), преимущество по общему выходу продукции зернотравяных севооборотов с продуктивностью на малоинтенсивном уровне 2,80-2,90 т з. ед./га, и на интенсивном – 4,15-4,35 т з. ед./га и преобладание по выходу зерна зерновых и зернопарового с озимой рожью севооборотов – соответственно по фонам 2,41-2,48 т/га и 3,38-4,00 т/га. В севооборотах наиболее высокую урожайность среди зерновых культур сформировала озимая рожь по пару – на малоинтенсивном фоне 5,01 т/га, на интенсивном 5,25 т/га и яровая пшеница – соответственно 3,35 и 4,03 т/га. При возделывании пшеницы на экстенсивном уровне преимущество было за вспашкой по сравнению с минимальными обработками. На фоне комплексной химизации способы основной обработки почвы практически не оказывали влияния на урожайность яровой пшеницы, которая на 1-й культуре составила 3,45-3,64 т/га, на второй – 4,09-4,18 т/га, на третьей – 3,71-3,95 т/га.

На малоинтенсивном фоне наиболее прибыльными являются адаптивно-мобильный и зернотравяные севообороты (5,00-5,74 тыс. руб./га), на интенсивном – зерновой с вико-овсом и зернотравяные севообороты (7,60-

8,12 тыс. руб./га). По сравнению с вспашкой минимизация обработки почвы в пару на экстенсивном фоне обеспечивает увеличение рентабельности зернопроизводства соответственно с 96 до 118-123%, на интенсивном уровне – с 42 до 44-57%.

ГНУ Алтайский НИИСХ в условиях Кулундинской степи разработана улучшенная технология обработки почвы на основе применения средств интенсификации земледелия в зернопаровом и зернопаропропашном севооборотах. Установлено, что продуктивность указанных севооборотов возрастает на 17-21% в зависимости от применяемой системы обработки почвы. В зернопаровом севообороте: в паровом поле – внесение гербицида сплошного действия и одна поверхностная обработка почвы на глубину 7-8 см; во втором поле (пшеница по пару) – внесение N_{40} весной под предпосевную обработку + баковая смесь гербицидов в фазу кущения пшеницы; в третьем поле (вторая пшеница после пара) – внесение N_{40} под предпосевную поверхностную обработку + баковая смесь гербицидов в фазу кущения культуры; в четвертом поле (овес) – зябь плоскорезная осенью на 14-16 см, внесение N_{40} под предпосевную обработку, гербицидная обработка в фазу кущения овса.

В зернопаропропашном севообороте: в паровом поле – ранневесенняя обработка на глубину 4-5 см с прикатыванием + две плоскорезные обработки на глубину 7-8 см с прикатыванием + химическая обработка (Раундап); во втором поле (пшеница по пару) – внесение N_{40} под предпосевную обработку + баковая смесь гербицидов в фазу кущения; в третьем поле (вторая пшеница после пара) – с осени зябь плоскорезная на 14-16 см, внесение N_{40} под предпосевную обработку, баковая смесь гербицидов в фазу кущения; в четвертом поле (овес) – с осени плоскорезная зябь на 14-16 см + внесение N_{40} под предпосевную обработку + гербицидная обработка в фазу кущения; в пятом поле (подсолнечник) – с осени зябь плоскорезная на глубину 18-20 см, ранневесенняя обработка на глубину 4-5 см, внесение N_{40} и почвенного гербицида под предпосевную обработку на глубину до 8 см, две междурядные обработки посевов.

Проведена сравнительная оценка предшественников для пшеницы, овса и подсолнечника в звеньях полевых севооборотов для условий Кулундинской степи. Установлено, что чистый пар является лучшим предшественником для всех зерновых культур. Роль предшественников в обогащении почвы органическими остатками представлена следующим нисходящим рядом: многолетние травы, бессменная пшеница, зерновые в севообороте, подсолнечник, пар. Внесение N_{30} увеличивало урожайность пшеницы по пару на 0,22 т/га или 21%, второй пшеницы после пара – на 0,27 т/га или на 30%. В качестве предшественников для пшеницы – подсолнечник, овес и пшеница были равнозначны. Для овса – подсолнечник в качестве предшественника, предпочтительнее пшеницы. Пшеница и овес в качестве предшественников для подсолнечника равноценны. Подсолнечник в зернопаропропашных и зернопропашных севооборотах можно размещать по пшенице и овсу как перед чистым паром, так и в середине севооборота.

ГНУ СибНИИСХ изучена продуктивность севооборотов на основе оптимизации структуры использования пашни посредством расширения площадей зернобобовых и технических культур с целью повышения продуктивности гектара пашни с одновременным сохранением и повышением плодородия почвы в условиях южной лесостепи Западной Сибири. Введение в севообороты масличных культур (soя, рапс) приводит к увеличению выхода КПЕ на 0,3-0,7 т/га севооборотной площади. Увеличение в севооборотах доли масличных культур (рапс, соя) до 20-25% повышает рентабельность в сравнении с зернопропашным севооборотом до 89%.

Разработаны методические положения «Использование масличных культур (рапс, соя) в севооборотах лесостепной зоны Западной Сибири», в которых рекомендованы к использованию оптимизированные для разных типов хозяйств схемы севооборотов, обеспечивающие выход зерна с одного га пашни 1,21-1,54 т/га.

Усовершенствованы для южной лесостепи Западной Сибири элементы технологии возделывания нового адаптивного сорта сои Сибирячка в пло-

досменном севообороте, включающие ресурсосберегающие приемы обработки почвы (комбинированная система) и применение средств интенсификации (комплексное применение удобрений и гербицида Пивот), обеспечивающие превышение над контролем (без химизации) продуктивности одного га севооборотной площади на 0,67 т/га или 82,7%.

Разработаны элементы улучшенной технологии возделывания нового сорта озимой ржи Ирина, в условиях равнинных ландшафтов подтайги Западной Сибири, на основе оптимизации структуры полевых севооборотов и ресурсосберегающих приемов обработки почвы. Лучшим предшественником является чистый пар, где получена наибольшая урожайность как на контроле (2,66 т/га), так и на фоне с применением удобрений (3,30 т/га). Озимая рожь, посеянная по сидеральному пару, имела наименьшие показатели структуры урожая, урожайность и повышенную засоренность. Лучший приём основной обработки почвы – вспашка (урожайность 4,63-4,75 т/га), повышающая урожайность ржи на 0,3-0,6 т/га, рентабельность на 15-25%.

ГНУ Красноярский НИИСХ в условиях Красноярской лесостепи, на черноземе обыкновенном, дана оценка продуктивности севооборота (пар – пшеница – рапс – ячмень – овес) на фоне отвальной минимальной и «нулевой» обработок почвы при разных уровнях интенсификации земледелия. Обоснованы параметры продуктивности культур севооборота (осеннее дискование на глубину 10-12 см и внесение стартовой дозы $N_{30}P_{30}$), способствующие повышению урожайности зерна на 18,9%, урожайности зеленой массы рапса на 8,3 %.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья разработаны научно-обоснованные параметры почвенного плодородия для темно-серых лесных почв (запасы продуктивной влаги, плотность, биологическая активность почвы) для стабильного производства зерна (2,43-2,53 т/га севооборотной площади) при использовании отвальной, комбинированной и дифференцированной систем обработки, с чистым доходом 10; 9,4; 9,2 тыс. руб. с 1 га севооборотной площади. Определены параметры почвенного плодородия для выщелоченного

чернозема – плотность почвы пахотного слоя (1,08-1,16 г/см³), запасы продуктивной влаги (20-40 мм), обеспечивающие наибольший выход зерна 1,87-1,94 т/га в зерновом севообороте с занятым паром и зернопаровом при отвальной системе основной обработки почвы.

ГНУ НИИВ Восточной Сибири разработаны почвозащитные приемы обработки почвы и разные уровни минерального питания, обеспечивающие повышение плодородия малогумусных черноземов: улучшение структуры почвы (коэффициент структурности 1,1-1,4), повышение содержания продуктивной влаги в весенний период (в посевах овса в слое 0-50 см – 36,2-37,3 мм, однолетних трав – 38,4-44,0 мм), питательных веществ (P₂O₅ – 8,0-9,0; K₂O – 5,0-6,0 мг/100 г почвы), биологической активности (СО₂ – 1,467-1,593 кг/га за 1 час), продуктивности агроценоза на 29,8-34,3%.

ГНУ Тувинский НИИСХ для разработки схем севооборотов в условиях степной зоны Республики Тыва определены научно-обоснованные параметры внесения удобрений в почву под яровую пшеницу по различным предшественникам: N₄₀P₄₀ кг/га в сочетании с внесением навоза (30т/га) в зернопаровом (по пару) и N₂₀P₄₀ кг/га в сочетании с запахиванием зеленой массы гороха и донника в зернотравяном (по гороху) и плодосменном (по картофелю) севооборотах, что повысило урожайность яровой пшеницы на 0,1-0,2, 0,2-0,4 и 0,2-0,3 т/га, способствовало увеличению содержания сырой клейковины в зерне на 1,7, 1,3 и 0,7% соответственно.

Разработано руководство «Проектирование севооборотов, применение органических и минеральных удобрений для повышения продуктивности сельскохозяйственных культур на темно-каштановых почвах».

ГНУ Иркутский НИИСХ разработаны модели адаптивно-ландшафтных систем земледелия для Балаганско-Нукутского, Боханско-Осинского и Усть-Ордынско-Баяндаевского агроландшафтных районов степной зоны Иркутской области в целях оптимизации использования посевных площадей и повышения продуктивности сельскохозяйственных культур на 15-20%.

ГНУ СибНИИ кормов разработаны приемы создания высокопродуктивных агрофитоценозов в кормовых севооборотах на выщелоченных чернозёмах лесостепной зоны Западной Сибири, обеспечивающие повышение продуктивности в 1,5–2,0 раза и сохранение почвенного плодородия.

02.03 «Разработать высокоэффективные и экологически безопасные системы интегрированного применения удобрений, мелиорантов, регуляторов роста растений и биопрепаратов в агротехнологиях различной интенсификации». Исследования выполняли 9 ГНУ: СибНИИЗиХ, Красноярский НИИСХ, СибНИИСХиТ, СибНИИСХ, Алтайский НИИСХ, НИИСХ Северного Зауралья, Бурятский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ.

ГНУ СибНИИЗиХ установлены количественные параметры показателей биологической активности чернозема выщелоченного (микробная биомасса, продуцирование CO_2 , количество микроорганизмов на средах МПА и КАА, скорость нитрификации, протеазная, инвертазная, уреазная активность) при различном поступлении растительных остатков в почву в зернопаровых севооборотах. Показано, что увеличение поступления в почву растительных остатков сопровождалось повышением ее детоксикационной способности в отношении гербицида Магнума: при удалении соломы для инактивации гербицида требовалось 80 дней, при оставлении соломы и на фоне сидерального пара – около 40 дней. Установлено, что самоочищающую способность чернозема выщелоченного можно повысить до уровня, достаточного для разложения магнума в течение текущего вегетационного периода, путем оставления на поле соломы при средней урожайности пшеницы около 2,5 т/га.

ГНУ Красноярский НИИСХ усовершенствованы приёмы применения минеральных удобрений посредством оптимизации их доз ($\text{N}_{60}\text{P}_{60}\text{K}_{60}$ по сидеральному пару на дерново-подзолистых почвах), обеспечивающие увеличение продуктивности озимой ржи на 0,85, пшеницы на 1,15, овса на 1,14 т/га. Более высокие дозы удобрений ($\text{N}_{90}\text{P}_{90}\text{K}_{90}$) обеспечивают слабо отрицательный баланс по азоту и калию, положительный по фосфору.

ГНУ СибНИИЗиХ разработан способ повышения эффективности обработок посевов гербицидами и фунгицидами путем включения гуматов с микроэлементами в баковые смеси, обеспечивающий на примере яровой пшеницы Новосибирская 31 дополнительный рост урожайности при однократном применении в химпрополку на 0,12-0,23 т/га (5,0-8,4%), при двукратном в химпрополку и фунгицидных обработках – на 0,35 т/га (8,7%), при общей прибавке урожая от комплекса удобрений, пестицидов и гуматов с микроэлементами по пару 0,92 т/га (26,7%), по зерновым предшественникам 0,75-1,00 т/га (25,3-40,2%) и рентабельности соответственно 109 и 71-117%.

ГНУ СибНИИСХиТ разработаны предложения по использованию микроэлементных препаратов для предпосевной обработки семян в хозяйствах зерновой и животноводческой специализации: Акварин 5 и 9 (2 кг/т), Гидромикс (200 г/т), обеспечивающие прибавку урожая пшеницы до 11%, зеленой массы кормовой смеси – до 25% и гуминовых удобрений Гумостим с Са (10 л/т), повышающих урожайность ячменя на 11%.

ГНУ СибНИИСХ разработаны приемы управления продукционным процессом сельскохозяйственных культур, основанные на применении минеральных и органических удобрений ($N_{18}P_{42}$ + солома), позволяющие повысить продуктивность зернового севооборота на 0,47 т/га зерновых единиц или на 41% в сравнении с неудобренным фоном. Окупаемость одного килограмма туков составляет – 7,8 кг зерна, при этом обеспечивается воспроизводство почвенного плодородия (повышается содержание гумуса в почве, увеличиваются влагозапасы и обеспеченность растений нитратным азотом, соответственно, на 10-21% и 22-47%, интенсивность баланса фосфора составляет 123%).

Определены оптимальные параметры плодородия почв на черноземах лесостепи Западной Сибири при длительном использовании техногенных факторов и приемов биологизации (систематическое применение минеральные удобрений ($N_{15}P_{23}$), соломы и бактериальных препаратов на основе ассоциативных азотфиксаторов), увеличивающих содержание гумуса на 0,30%,

запасы мортмассы – на 25-33%, активность микробиоценоза почвы – на 21%. Продуктивность зернотравяного севооборота при использовании органоминеральной системы удобрений ($N_{15}P_{23}+$ солома) возрастает на 0,44 т/га зерновых единиц или 22% в сравнении с неудобренным фоном, окупаемость одного килограмма туков составляет – 12 кг зерна.

ГНУ Алтайский НИИСХ разработаны приемы комплексного применения средств химизации на посевах яровой и озимой пшеницы в условиях Алтайского Приобья на основе применения новых форм удобрений и биопрепаратов нового поколения. Установлено, что новый вид бактериального препарата БиоВайс и комплексное водорастворимое удобрение ТурМакс при благоприятном режиме увлажнения стимулируют развитие ризосферы и повышают нитрогеназную активность корневых diaзотрофов пшеницы, что увеличивает зерновую продуктивность. Предпосевная обработка семян увеличивала урожайность яровой пшеницы в среднем на 21%. Внесение минерального азота снижало эффективность применения препарата БиоВайс и комплексного удобрения ТурМакс. Совместное применение удобрительных средств повышало урожайность яровой пшеницы на 73%, при этом повышалось качество зерна – содержание клейковины возрастало на 5,4-6,4 абсолютных процента.

Из изученных видов гуминовых удобрений наибольшей эффективностью обладали Биоплант Флора (урожайность яровой и озимой пшеницы увеличивалась на 20-23%) и гумат аммония (прибавка – 10-11%). Установлено, что для получения указанного эффекта, достаточно предпосевной обработки семян, дополнительная обработка растений по вегетации нецелесообразна.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья научно-обоснованы параметры внесения минеральных удобрений на тёмно-серой лесной почве в севооборотах при различных системах основной обработки почвы, обеспечивающие рентабельность производства от 55,5% в зернотравяном севообороте, до 70% в зернопаровом севообороте на фоне отвальной основной обработки почвы.

ГНУ Бурятский НИИСХ разработаны ресурсосберегающие приемы использования различных доз органических удобрений для агроландшафтов сухой степи Бурятии, обеспечивающие повышение продуктивности зернопарового севооборота на 12-17%.

ГНУ Иркутский НИИСХ подготовлены предложения по комплексному применению средств химизации для разработки ресурсосберегающей технологии: плодосменный четырехпольный севооборот с чередованием культур (кукуруза, ячмень + клевер, клевер, пшеница) с внесением минеральных удобрений (под кукурузу – $N_{60}P_{30}K_{60}$, под ячмень – $N_{30}P_{30}K_{30}$ кг/га д. в.); использование в севообороте клевера на полную сидерацию; внесение извести в дозе 5,7 т/га, обеспечивающих сохранение плодородия почвы и повышение урожайности полевых культур и продуктивности севооборота на 15 %.

ГНУ Кемеровский НИИСХ получены экспериментальные данные по влиянию доз удобрений ($N_{12}P_{20}K_{12}$) при минимальной обработке почвы, обеспечивающих интенсивную минерализацию органического вещества (коэффициент минерализации 1,57; агрономически ценных агрегатов в почве – до 13%), увеличивающих урожайность ярового ячменя до 24%, для разработки ресурсосберегающих технологий.

ГНУ СибНИИСХиТ создана база данных продуктивности дерново-подзолистых почв длительного стационарного опыта, включающая результаты многолетних исследований (показатели урожайности культур, содержание элементов питания, схемы севооборотов и применения удобрений, метеоданные вегетационного периода, структура ротаций), проводимых на Нарымском стационаре, позволяющая систематизировать экспериментальную информацию, ускорить и упростить процесс её извлечения и анализа.

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 получены экспериментальные данные по влиянию действия и последствий различных сидеральных культур, обеспечивающих улучшение показателей плодородия почв (существенное увеличение содержания N-NO₃, порозности, снижение плотности), повышающих урожайность пшеницы и овса в 3-польных севооборотах (сидеральные культуры – пшеница – овес) на 28,6-29,2%.

ГНУ Алтайский НИИСХ изучено влияние различных сидеральных культур при их систематическом использовании (4 ротации) на изменение агрохимических свойств почвы. Установлено, что ежегодное поступление сухого органического вещества (надземная масса + корни) в среднем составляет около 20 т/га при возделывании донника и 7-8 т/га – при возделывании рапса. При этом поступление (возврат) элементов питания характеризуется следующими величинами: азот – 132-384 кг/га, фосфор – 51-107 кг/га и калий – 83-164 кг/га. Концентрация фосфорной кислоты в почвенном растворе достоверно выше в севообороте с сидеральными культурами. Начиная с третьей ротации севооборота, установлено достоверное повышение обменного калия под действием сидератов. Достоверного увеличения зерновой продуктивности севооборота с сидеральным паром (в сравнении с чистым) за 4 ротации не выявлено. При замене чистого пара сидеральным происходит сохранение, а по ряду показателей, и повышение почвенного плодородия.

ГНУ СибНИИСХиТ разработаны методы управления продуктивностью агроценозов, основанные на способах внесения (скашивание и измельчение перед запашкой в фазу бутонизации-цветения, скашивание в конце июня и запашка отавы в конце сентября) и видах сидератов (клевер, редька масличная, горох, бобы), позволяющие повысить урожайность на 15-20% для разработки технологии биологической интенсификации земледелия.

ГНУ Кемеровский НИИСХ разработаны ресурсосберегающие приёмы использования сидеральных культур (рапс и донник) в зернопаровом севообороте, ограничивающие развитие корневых гнилей до уровня не превышающего порога вредоносности, улучшающие агрегатный состав почвы на 48,5

%, обеспечивающие повышение урожайности зерновых культур до 47%. Подготовлены методические указания.

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, НИИСХ Северного Зауралья.

ГНУ СибФТИ получены экспериментальные данные по исследованию реакции 8 сортов ярового ячменя на совместное действие хлоридного засоления (1,68%) и инфицирования проростков *V. sorokiniana* (6000 конидий на зерно), свидетельствующие о сортоспецифичности, увеличении проницаемости клеточных мембран проростков ячменя в 3-19 раз по сравнению с контролем, снижении у чувствительных сортов накопления биомассы до 57,0% и ростовых процессов до 67,0%.

Создана компьютерная программа «Компьютерный лабораторный кондуктометр» для автоматизированной регистрации, обработки и хранения экспериментальных данных по оценке стрессоустойчивости сортов зерновых культур, позволяющая сократить временные затраты по регистрации и обработке экспериментальных данных.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья разработан способ применения GPS оборудования при внесении минеральных удобрений (оснащение GPS навигаторами посевных комплексов, построение карты урожайности поля для дальнейшего дифференцированного внесения минеральных удобрений с использованием шагового двигателя, регулирующего дозу внесения минеральных удобрений для каждого участка поля), обеспечивающий экономию внесения минеральных удобрений до 37% на 1 га.

Подготовлено 22 завершённых разработки: 4– фундаментальные, 18– приоритетные прикладные. Результаты исследований представлены в 192 научных статьях (в том числе в перечне ВАК – 51), 8 монографиях.

МЕЛИОРАЦИЯ, ВОДНОЕ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Исследования по мелиорации проводились по направлению Плана фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК Российской Федерации на 2011-2015 гг. **03 «Разработать научно обоснованные комплексы и технологии эффективного использования и восстановления 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 – 36, в том числе 1 член-корреспондент, 4 доктора наук, 18 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 НИИАП Хакасии получены экспериментальные данные по вопросам строительства и эксплуатации основных элементов оросительной системы поверхностного полива на деградированных землях степной зоны, свидетельствующие о закономерности изменения поливной нормы от величины поливного расхода борозды с учетом граничных условий по водной эрозии. Разработано руководство по проектированию, строительству и эксплуатации систем поверхностного полива в степной зоне юга Средней Сибири, применение которых позволит повысить качество выполняемых работ, производительность труда в 2-3 раза и снизить затраты на горючее в 1,4-2,0 раза в сравнении с серийно выпускаемыми мелиоративными машинами.

ГНУ СибНИИСХиТ выявлены закономерности влияния технологических приемов восстановления техногенных ландшафтов (внесение в грунт торфяного мелиоранта в дозе 1,5 т/га, обработка корневой системы саженцев оксигуматом концентрации 0,005%; срок посадки древесных пород), обеспечивающих необходимые условия минерального питания для приживаемости (81-82%) древесных пород и способствующие увеличению ферментативной активности грунта в 1,4-7,6 раза.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья получены экспериментальные данные по морфологическим особенностям почв р. Тура: (прирусловая часть поймы – аллювиальная дерновая слоистая, притеррасная – аллювиальная лугово-болотная); гранулометрическому составу аллювиальных почв поймы р. Тура (среднесуглинистый и глинистый гранулометрический состав); агрохимическим свойствам (гумус в аллювиальных дерновых почвах изменяется в интервале 1,5-5,2%, в лугово-болотных – 1,3-3,3%, валовое содержание N – во всех типах почв 0,06-0,24%, P – 0,04-0,17%, K – 2,21-2,88%). Показано, что почвы недостаточно обеспечены кобальтом, марганцем и цинком; содержание хрома, меди, кадмия, свинца – в пределах экологических нормативов; никеля – выше установленных норм.

ГНУ ВНИИВЭА (Ямальский отдел) получены экспериментальные данные по эффективности использования биомата торфяного, способствующего увеличению массы корневой системы многолетних трав (в 9 раз) и проективного покрытия рекультивационной поверхности (в 5 раз), что обеспечивает повышение продуктивности нарушенных земель Крайнего Севера на 10-15%.

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.

Для условий лесостепи Западной Сибири разработаны улучшенные элементы технологии выращивания однолетних кормовых культур на орошаемых землях. Предложены однолетние малозатратные смеси (просо +

рапс; суданка + бобы; суданка + вика; просо + вика и др.), при размещении которых в орошаемых зернотравяных севооборотах после зернобобовых культур обеспечивается повышенное содержание фосфора в почве. Внесение P_{50} за сезон без дополнительных средств химизации за один укос позволяет получить 25-30 т/га зеленой, или – 5 т/га сухой массы.

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 геоинформационных технологий*». Исследования выполняли 2 ГНУ: СибНИИСХиТ, НИИАП Хакасии.

ГНУ СибНИИСХиТ подготовлены методические положения по геоинформационному моделированию состояния и динамики заболоченных территорий, основанные на проведении полевых ландшафтных исследований (ландшафтная индикация, ландшафтное картографирование и описание на точках), дешифрировании космических снимков и определении структурно-динамического состояния картографируемых единиц с целью разработки системы оценки экологического и ресурсного потенциала заболоченных территорий.

ГНУ НИИАП Хакасии получены экспериментальные данные по закономерностям изменения растительного покрова на стихийно законсервированных землях в условиях аридной зоны юга Средней Сибири для разработки мероприятий по восстановлению и сохранению продуктивности при пастбищном использовании, обеспечивающих повышение продуктивности земель на 50-70 %. Установлено, что расселение вяза приземистого зависело от сомкнутости крон и густоты стояния деревьев, продуктивность травостоя на открытых межполосных пространствах выше, чем в целинной степи на 23-26%.

Проведены исследования по изучению продуктивности освоенных земель для разработки методики определения их пахотнопригодности и оценки

эффективности технологии освоения. Определены лимитирующие факторы, снижающие продуктивность агроценозов на 20-40%: маломощность гумусовых горизонтов элювиально-транзитных позиций агроландшафтов; содержание в почве гумуса; засоление – в озерно-степном районе; засоренность посевов – в предгорной степи.

Подготовлены 4 завершённые разработки: 3 фундаментальные, 1 приоритетная прикладная. Издано 2 методических руководства, монографий – 3. Получен 1 патент. Результаты исследований опубликованы в 78 статьях, в том числе из перечня ВАК – 22.

РАСТЕНИЕВОДСТВО

Исследования по растениеводству проводились по направлению Плана фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК Российской Федерации на 2011–2015 гг. **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 15 ГНУ: Алтайский НИИСХ, Бурятский НИИСХ, Горно-Алтайский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, Красноярский НИИСХ (в т.ч. Минусинский отдел), НИИАП Хакасии, НИИСС, НИИСХ Северного Зауралья, СибНИИ кормов, СибНИИРС, СибНИИСХ, СибНИИСХиТ, СибФТИ, Тувинский НИИСХ. Общее количество исследователей – 339, в том числе 4 академика, 2 члена-корреспондента, 26 докторов и 141 кандидат 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.

Пополнена фотобаза и база оценочных данных 82 образцами новых пшенично-ржаных амфидиплоидов, выделенных по однородности морфо-биологических признаков.

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 оценке мукомольно-хлебопекарных качеств зерна коллекционных образцов пшеницы мягкой яровой, полученные различными методами. Выявлена достоверная положительная связь ($r=0.86$) между показателями содержания клейковины в зерне и показателем седиментации по методу Зелени.

ГНУ Красноярский НИИСХ усовершенствован метод оценки устойчивости зерновых культур (пшеница, ячмень) к засухе в лабораторных условиях, позволяющий оперативно оценивать селекционные образцы. Установлено, что чем выше доля прорастания зерен в растворе полиэтиленгликоля (ПЭГ 6000), тем более засухоустойчив образец.

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

ГНУ СибНИИСХ выделено два лучших генотипа сои, сочетающих высокую продуктивность (3,5 т/га) с повышенным содержанием белка и жира:

Swedska 3/75 с повышенным содержанием белка (+2,5%) и Aldana с повышенным содержанием жира (+2,2%).

Выделено среди селекционного материала 2 источника засухоустойчивости мягкой яровой пшеницы: Лютесценс 4/05-9 (среднеспелый, индекс устойчивости выше стандарта на 19%), Лютесценс 71/07-12 (среднепоздний, индекс устойчивости выше стандарта на 16%).

Отобраны 4 лучшие формы (гибридные комбинации F_1 и F_2) по перезимовке и продуктивности: с участием сортов Юбилейная 180, Фантазия, Сплав и Минская, которые являются генетическими источниками по зимостойкости (перезимовке) и продуктивности в условиях текущего года.

По результатам биохимического анализа установлены 2 источника высокого качества озимой пшеницы (шт.): Фантазия х (Дон. ост. х Мут.114), Омская 6 х (Альб.114 х М.261/18), которые превосходят стандарт Омская 4 по физическим свойствам теста на 5,6-26%, объему хлеба на 10,7%.

Издано руководство по использованию выделенных в 2011 и 2012 гг. биотипов бурой ржавчины пшеницы, корончатой ржавчины и головни овса, при оценке селекционных форм.

Получены экспериментальные данные о расовом, генотипическом и патотипическом составе листовых и головнёвых заболеваний природных популяций предшествующего сезона. *Отобраны 3 высоковирулентных биотипа: бурой ржавчины пшеницы и 2 корончатой ржавчины овса при создании инфекционного фона.*

ГНУ Красноярский НИИСХ получен селекционный материал ячменя (9 форм) и пшеницы (5 форм) с вариантами аллелей проламинов, характерными для устойчивых к головневым заболеваниям. Новые селекционные линии с аллелем В25, который сопряжен с устойчивостью к пыльной головне.

ГНУ СибНИИРС выделены 264 генетических источника зерновых и зернобобовых культур по элементам продуктивности, урожайности, продолжительности вегетационного периода, показателям качества продукции и устойчивости к заболеваниям. Из них: 68 по выраженности элементов продук-

тивности, урожайности, продолжительности вегетационного периода и устойчивости к полеганию, 90 по биохимическим и технологическим показателям качества продукции, 102 по иммунологической оценке. Установлен генетический контроль признака масса 1000 зерен у 5 сортов пшеницы мягкой яровой.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья установлены 4 источника яровой мягкой пшеницы (Норвегия) с выраженным проявлением устойчивости к предуборочному прорастанию зерна в колосе и полеганию. Выделено: 3 материнские формы с высокой общей комбинационной способностью (ОКС), 1 материнская форма с средней ОКС, 3 формы среди тестеров с средней ОКС, 4 гибридные комбинации с хорошо выраженной СКС продуктивности колоса и гетерозисом до 55 %, 2 гибридные комбинации с полным доминированием и с хорошо выраженной СКС родителей.

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 получены экспериментальные данные по оценке 48 образцов 6 видов пшеницы и амфиплоидов, пополнивших коллекцию. Получен и отобран новый селекционный материал от скрещивания яровой октаплоидной тритикале (пшеница *Triple Dirk Vrn1* × рожь Короткостебельная 69) с яровым мутантом гексаплоидной тритикале Сирс 57/2/4.

ГНУ СибНИИСХ с использованием инфекционного фона выявлено 5 источников устойчивости: к бурой ржавчине пшеницы – Лют. 249/05-5 и Лют.24/05-5; к корончатой ржавчине овса – голозёрная форма (Мутика1011 x Paul); к головне овса линия – Тарский 2 × (Иртыш 21× Ом.10-3144/1); к каменной головне ячменя – сортообразец Медикум 4859.

ГНУ Красноярский НИИСХ выделены 14 образцов пшеницы с комплексной устойчивостью к грибным заболеваниям (видам ржавчины и головни), кото-

рые могут быть рекомендованы для использования в отдельных направлениях селекции на продуктивность, скороспелость и качество зерна. Среди них практическую значимость представляют селекционные образцы К-456-1, К-494-1, К-502-1, К-483-2, К-459-7.

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 усовершенствован метод рекуррентной регенерации ярового рапса, обеспечивающий создание исходного материала, адаптированного к условиям Сибири, с повышенной урожайностью на 20–22%, позволяющий выделять хозяйственно-ценные генотипы.

ГНУ Красноярский НИИСХ разработана технология создания в культуре *in vitro* устойчивых к засухе и засолению форм ярового овса, для последующего использования их в качестве исходного селекционного материала. Технология включает пять этапов (индукция и пролиферация каллуса, регенерация растений, укоренение и адаптация их к внешним условиям, получение семенного потомства), двухуровневый отбор на этапах пролиферации каллусов и регенерации растений обеспечивает более надежный отбор устойчивых форм.

ГНУ Кемеровский НИИСХ получены экспериментальные данные по применению химиотерапии (хитозан (0,01-0,1%) + виразол (0,01%)) для оздоровления картофеля, обеспечивающей выход оздоровленных растений до 75 %.

04.05.01 *«Разработать принципиально новые методы селекции и более совершенные технологии селекционного процесса на основе создания признаков генетических коллекций зерновых колосовых, кукурузы и сорго».* Исследования выполняли 2 ГНУ: СибНИИРС, СибФТИ.

ГНУ СибНИИРС в селекционных питомниках отобраны: в контрольном питомнике 1 образец с максимальной оценкой по сумме показателей, превышающий среднее значение сортов стандартов по продуктивности на 26,3 г/м², 3 линии в конкурсном испытании превышающие урожайность лучшего стандарта на 28–30 г/м². Получены внутривидовые гибриды по 6 комбинациям скрещивания яровой мягкой пшеницы.

ГНУ СибФТИ разработана компьютерная программа «Интегральная селекционная оценка сельскохозяйственных культур», предназначенная для расчета селекционной ценности сельскохозяйственных культур по комплексу 27 признаков на основе метода скалярного ранжирования. Получено свидетельство РФ о регистрации программы для ЭВМ «Анализ экологической пластичности сельскохозяйственных культур».

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

ГНУ СибНИИРС по комплексу хозяйственно-ценных признаков в селекционных питомниках выделены новые рекомбинанты зерновых культур по 180 комбинациям скрещиваний (2 584 образца), 53 - в контрольных питомниках и предварительном сортоиспытании, 16 сортообразцов КСИ, превышающие стандартные формы по урожайности зерна на 10-36%, с высокими показателями качества продукции.

По яровой мягкой пшенице выделены 3 линии в контрольном питомнике, превышающие стандарты по урожайности на 0,18-0,56 т/га; 6 линий в конкурсном сортоиспытании первого года, превышающие стандарты по группам спелости на 0,18-0,37 т/га; 8 линий в конкурсном сортоиспытании, превышающие стандарт по урожайности на 0,15-0,51 т/га.

По озимой мягкой пшенице подготовлен для передачи на ГСИ сорт Обская озимая, среднеспелый, зимостойкий. Урожайность 3,58 т/га, что на 0,32 выше стандарта Новосибирская 32. Устойчивость к полеганию 4,3 (стандарт - 3,9 балла). Масса 1000 зерен 34,1 г., что выше стандарта на 2,9 г. Содержание клейковины в зерне 25%. Общая хлебопекарная оценка 3,7 балла.

В КП 12 линий достоверно превысили стандарт Новосибирская 40 (3,84 т/га) по продуктивности (4,35-5,63 т/га), линии характеризуются высокой зимостойкостью (52-60%).

По яровому ячменю подготовлен к передаче на ГСИ сорт Талан, среднеранний. Средняя урожайность за годы конкурсного испытания 2010–2013гг. составила 5,50 т/га (+ 0,38 т/га к стандарту Ача).

Выделено 35 образцов контрольного питомника, достоверно превышающих по урожайности (5,75-6,12 т/га) стандарт (5,34 т/га). 4 линии из КСИ (5,28-5,47 т/га), с урожайностью выше стандарта сорта Ача (4,86 т/га).

По ржи озимой выделены: 1 тетраплоидный образец конкурсного сортоиспытания по комплексу признаков: масса 1000 зерен -37 г, число продуктивных стеблей - 3,0, вес зерна с растения -3,4 г; 1 форма диплоидной ржи с «числом падения» 282 сек. и общей хлебопекарной оценкой 4,2 балла.

По яровому овсу выделены: 1 раннеспелая линия с периодом вегетации 78 дней (стандарт сорт Сиг - 83 дня), характеризующаяся урожайностью (5,47 т/га) на уровне стандарта; 1 линия, характеризующаяся более крупным зерном, масса 1000 зерен – 41,4, (стандарт – 31,6 г).

С 2013 года включен в Госреестр селекционных достижений РФ сорт овса ярового Новосибирский 5.

ГНУ СибНИИСХ получен сорт твердой яровой пшеницы Циркон, среднеранний, средняя урожайность 2,77 т/га, на 0,31 т/га выше стандарта Омская янтарная. Максимальная урожайность (5,03 т/га). Натура зерна – 772 г/л (на 20 г/л превышает стандарт), масса 1000 зерен – 41,9 г (на 7,6г больше стандарта), стекловидность 66% (на 2% выше стандарта), содержание белка - 14,8%, клейковины – 29,4% (на уровне стандарта). Цветовая оценка макарон

3,9 балла соответствует мировому уровню. Сорт устойчив к бурой ржавчине, пыльной головне, слабовосприимчив к твердой головне.

На сорт Омский изумруд в 2013 году выдан патент № 6952, зарегистрированный в Госреестре 17.07.2013г.

По озимой мягкой пшенице выделена лучшая селекционная линия, превышающая стандарт по комплексу признаков продуктивности Линия 042/11 (К-1 x Мут.Ильичевки) x (Columbia x Мир. Юбилейная). Размножается и готовится к передаче на ГСИ сорт озимой пшеницы Линия 042/11, разновидность *Lutescens*.

По яровому овсу выделены лучшие селекционные образцы по комплексу признаков продуктивности: Мутика 1130 (Иртыш 21 x Paul) и Мутика 1132 (Иртыш 21 x Левша) достоверно превысившие стандарт Орион (4,15 тц/га) по продуктивности от 0,29 до 0,87 т/га, практически устойчивые к головневым заболеваниям.

ГНУ Алтайский НИИСХ получены 7 высокоурожайных, устойчивых к полеганию и засухе, слабовосприимчивых к поражению пыльной головней, с высоким качеством зерна, с различной продолжительностью вегетационного периода линий *яровой мягкой пшеницы* конкурсного испытания третьего года, достоверно превышающие стандарт на 0,21 – 0,68 т/га (+7-30%), для производственного испытания.

Произведено оригинальных семян перспективных номеров в количестве 11,5 тонн.

Сорт пшеницы Степная волна (патент RU №6748, 29.11.10/24.12.12) с 2013 г. внесен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.

По яровой твердой пшенице получены 4 линии конкурсного испытания второго года изучения и 6 линий конкурсного испытания третьего года изучения с улучшенными параметрами зерновой продуктивности (+ 0,25 -0,63 т/га к ст.), качества зерна и макарон для производственного испытания.

По яровому овсу получено 9 высокоустойчивых к полеганию линий овса питомника конкурсного испытания, имеющих прибавку к стандарту от 0,5 т/га (10,7 %) до 1,0 т/га (21,4 %), для производственного испытания, 3 линии, сочетают урожайность и практически устойчивы к пыльной головне (0-5%, стандарт - 67%); 5 - крупнозёрные (масса 1000 зёрен составила +1,9... + 6,2г к стандарту) и 2 - низкоплёчатые (плёчатость на 0,6-1,8% ниже, чем у стандарта).

По яровому ячменю выделены 4 перспективные линии в питомнике конкурсного испытания второго года изучения, достоверно превысившие стандартный сорт по урожайности на 0,74 – 0,65 т/га, что составляет 17,7 – 15,6 %, из них 2 линии пивоваренного назначения; 2 – кормового, для конкурсного испытания третьего года, 3 линии ячменя ярового конкурсного испытания третьего года изучения, характеризующиеся положительными прибавками по продуктивности к стандарту (+0,67 - 0,93т/га или 25,5-18,4%), для производственного испытания.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья по яровой мягкой пшенице по раннеспелому и среднеспелому направлениям под посев 2014 года получен достаточный объем образцов из селекционных питомников; выполнено: 110 комбинаций скрещиваний, в том числе с озимыми сортами – 25; в малом размножении находилось 7 номеров; получено 110 гибридных комбинаций яровой мягкой пшеницы, в том числе с озимыми сортами – 25; по урожайности (по пару) выделилось 10 номеров, (по пару и по зяби) 4 номера, которые в дальнейшем будут использованы для создания новых сортов.

По озимой пшенице создан сорт *Тюменская 1*, среднеспелый, крупнозёрный – 40,2 г (+ 8 г к ст.), устойчивый к полеганию, пониканию колоса, предуборочному прорастанию зерна в колосе, выносливый к патогенам, натура зерна – 782 г/л, стекловидность – 55–94 %; белок – 15,3 %; клейковина – 31,2 %, зерно тёмно-красной окраски, максимальная урожайность– 8,4 т/га.

По озимой тритикале получен селекционный материал: коллекционный питомник - 75 номеров, гибридизация 50 комбинаций, ПО – 125 попу-

ляций, СП-1 – 4000 шт., СП-2 – 212, КП – 85, КСИ – 35, МР-7 номеров. Выделено по урожайности: - в КСИ - 4 номера, достоверно превысившие стандарт на 12 %...-21 %), в КП - 10 номеров.

По яровому овсу создан и передан на ГСИ сорт овса Фома (заявка № 59802/8756534) среднеспелый (69-74 суток), высокоурожайный (потенциальная урожайность более 6 т/га), устойчивый к полеганию и формирующий зерно высокого качества: натура -516,9 - 659,5 г/л; пленчатость 22,8 -24,6 %. Получен новый исходный материал (72 гибридных комбинации); перспективные линии с комплексом положительных свойств (урожайность, скороспелость, устойчивость к полеганию, высокое качество зерна и зеленой массы).

По яровому ячменю получен новый исходный материал (30 гибридных комбинаций); 11 перспективных линий с комплексом положительных свойств (урожайность, скороспелость, устойчивость к полеганию и поражению болезнями, высокое качество зерна); 30 новых гибридных популяций; более 4500 элитных растений для формирования селекционного питомника первого года.

В государственный реестр включены сорта Зенит (совместно с СибНИИРС) (по 4 региону РФ) и Абалак (совместно с Красноярским НИИСХ) (по 11 региону РФ).

ГНУ Красноярский НИИСХ по яровой пшенице получено 5 перспективных среднеспелых и среднепоздних образцов (К-692-07, К-453-3, К-459-2, К-512-7, К-354-17) превышающих по продуктивности стандарт Омская 33 на 0,51 и 0,98 т/га, обладающих высокими хлебопекарными показателями и повышенной устойчивостью к абиотическим и биотическим стрессам.

По яровому ячменю выделено 2 перспективные линии ячменя среднеспелого типа с повышенной засухоустойчивостью для производственного сортоиспытания – У-27-3593 и У-49-3795, превысившие по урожайности стандарт Ача в среднем за 2010–2013 гг. на 14,4–17,0%.

По озимой ржи получено: 2 новых скороспелых, устойчивых к полеганию, гетерозисных, синтетических сортономеров с урожайностью выше стан-

дарта на 10-12 %; 2 перспективных образца высокоурожайной низкопентозановой зернофуражной озимой ржи; 20 сортономеров и гибридов в КСИ, 19 номеров в коллекционном питомнике, 56 номеров в гибридном питомнике.

В Госреестр РФ включен новый скороспелый сорт Синильга (11 и 12 регионы). Получен патент.

ГНУ Кемеровский НИИСХ по яровой мягкой пшенице отобрано 600 элитных колосьев для посева в селекционном питомнике первого года. В селекционном питомнике второго года для размножения отобрано 69 селекционных линий. В контрольном питомнике сохранено 4 селекционные линии. В конкурсном сортоиспытании сохранено 14 селекционных линий.

По яровому овсу получено 67 гибридных зерен, для селекционного изучения, в гибридном питомнике отобрано 2160 метелок овса, в питомнике первого года сохранены селекционные линии по 8 гибридным комбинациям, в питомнике второго года 15 линий, в контрольном питомнике 14, питомнике конкурсного сортоиспытания – 14.

ГНУ Иркутский НИИСХ по яровой мягкой пшенице отобрано для изучения в селекционном питомнике первого и второго года изучения 3521 гибридных зерен от 16 комбинаций, 6515 образцов пшеницы, отличающихся по продуктивности, устойчивости к биотическим и абиотическим факторам, 8 сортообразцов, выделено в предварительном сортоиспытании по продуктивности и устойчивости к абиотическим факторам, 3 образца пшеницы в КСИ отвечают модели сорта.

По яровому ячменю отобрано в питомниках 3825 образцов, отличающихся по продуктивности, устойчивости к биотическим и абиотическим факторам, 10 сортообразцов, выделенных в предварительном сортоиспытании по продуктивности и устойчивости к биотическим факторам и 2 образца ячменя в КСИ, отвечающие модели сорта.

По яровому овсу отобрано в питомниках 3250 образцов овса, отличающихся по продуктивности, устойчивости к биотическим и абиотическим фак-

торам, 5 сортообразцов, выделенных в предварительном сортоиспытании по продуктивности и устойчивости к биотическим факторам.

ГНУ Бурятский НИИСХ получено 5 сортообразцов яровой мягкой пшеницы Лютесценс, обеспечивающие прибавку урожая 0,15-0,48 т/га, устойчивые к полеганию, осыпанию и пыльной головне.

По яровому ячменю выделено два номера из селекционного питомника 2-го года (СП-200, СП-124), по урожайности превышающие стандарт (сорт Наран) на 0,28 и 0,43 т/га; три гибридных комбинации; два сортообразца (СП-115 и СП-124), выделяющиеся по комплексу хозяйственно-полезных признаков (устойчивы к головне, полеганию, с высоким выходом зерна, натурой зерна, массой 1000 зерен).

ГНУ Тувинский НИИСХ подготовлен для передачи на ГСИ новый сорт проса *Тандинское* (1298-Э-02) (совместно с ГНУ СибНИИРС) с урожайностью 1,7 т/га, массой 1000 зерен 7,7 г.

Выделены перспективные линии и сортообразцы мягкой яровой пшеницы (Relin*К-54975, 51-h-85 и 1305-Э-01А с урожайностью 543,2 г/м², 3,0 и 2,7 т/га) и ярового ячменя (К-23682 и К-29158; Ача, У-53-3838 и У-49-3796 с биологической урожайностью 871,20 и 841,32г/м², для включения их в селекционный процесс.

ГНУ СибНИИСХиТ получено: *по озимой ржи* - 1370 элитных растений контрольного питомника, выделенных по выравненности стеблестоя, устойчивости к полеганию, продуктивной кустистости для дальнейшего использования в селекционном процессе. *По овсу* - 21 образец овса контрольного питомника, превысившие стандарт по устойчивости к полеганию; 25 – по скороспелости; 5 образцов, выделившихся по комплексу признаков (устойчивости к полеганию, скороспелости и урожайности) для дальнейшего использования в селекционном процессе.

04.05.03 «*Разработать новые научно-обоснованные технологии и системы первичного и промышленного семеноводства зерновых колосовых культур, кукурузы, сорго на основе современного сортимента*». Исследования

выполняли 4 ГНУ: СибНИИРС, СибНИИСХ, Красноярский НИИСХ, Иркутский НИИСХ.

ГНУ СибНИИРС для посева 2014 года с целью сохранения генетического потенциала сортов отобрано по пшенице Новосибирская 29 – 9000, гороху Русь – 1800, ячменю Ача – 6200, вике Новосибирская – 3000 линий.

Первичное семеноводство проводилось по полной схеме на площади: яровой мягкой пшеницы Новосибирская 29 – 30 га, гороха Русь – 32 га, ячменя Ача - 24 га. Общая площадь всех посевов составила 147 га. Получено и подготовлено для реализации в семеноводческие хозяйства 197,65 тонн семян зерновых и зернобобовых культур. В том числе: пшеницы Новосибирская 29 - 43,2 т; ячменя Ача – 73,8, Биом – 10,5; гороха Русь – 16,8, Новосибирец – 5,6; овса Ровесник - 40,0; вики Новосибирская- 2,75; гречихи Ирменка – 5 тонн. Все семена соответствуют ГОСТ для оригинальных семян.

ГНУ СибНИИСХ разработаны *улучшенные элементы системы семеноводства*, гарантирующие получение высококачественных семян зерновых культур: размещение семенных посевов по пару; посев мягкой яровой пшеницы в поздние сроки (4 июня), твердой яровой пшеницы – 14-28 мая, ярового ячменя – 7-28 мая; повышенные нормы высева (6,0 млн. всхожих зерен/га) мягкой яровой пшеницы, и ячменя;

При сортоиспытании в семеноводстве выявлены новые высокоурожайные сорта, среди них наиболее ценные: по мягкой пшенице – Омская 28, Лавруша, Волошинка, (среднепозднеспелая группа); Омская 38, Лютесценс 141/03-2 (среднеспелая группа); Катюша, Омская 36, Сигма (среднераннеспелая группа); по твердой пшенице – Жемчужина Сибири (стандарт), Омский изумруд, Циркон; по ячменю – Сибирский авангард, Беатрис, Жана, Салаир, Ворсинский 2; по овсу –Иртыш 13, Уран и Аргумент (пленчатые), Сибирский голозерный и Левша (голозерные). Произведено более 650 тонн оригинальных семян.

ГНУ Красноярский НИИСХ получены экспериментальные данные по влиянию агрометеорологических условий на урожай семян пшеницы и каче-

ство семян. Получено по 20 тонн оригинальных семян новых сортов зерновых культур: пшеницы Алтайская 70, Новосибирская 29, Свирель, ячменя Буян, Соболек, Абалак, Вулкан; овса Тубинский.

ГНУ Иркутский НИИСХ получены оригинальные семена новых сортов: пшеницы 17,1 т, овса – 11,3 т, ячменя – 8,4 т, озимой ржи – 0,5 т, вики яровой – 2,6 т, многолетних трав – 0,6 т, для обеспечения ускоренного сорт-обновления 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 9 сортов яровой мягкой пшеницы сибирской селекции при посеве с различными коэффициентами высева на двух фонах. Наибольшей урожайностью на фоне с удобрениями характеризовались сорта Новосибирская 31 (4,24 т/га) и Сибирская 17 (4,18 т/га). У сортов Новосибирская 44 и Сибирская 12 наблюдалась тенденция к увеличению урожайности по мере увеличения коэффициента высева. У сорта Новосибирская 31 при увеличении нормы высева выше 5,5 млн. зерен продуктивность значительно снижалась.

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 получены: экспериментальные данные по комплексной оценке в селекционных питомниках 806 образцов гороха посевного. В КП выделены 3 линии листочкового морфотипа по урожайности (405-427

г/м²) и 1 линия морфотипа хамелеон по устойчивости к полеганию. В КСИ по урожайности выделены 2 линии листочкового морфотипа и 1- усатого и 1- морфотипа хамелеон. Получены гибридные семена гороха посевного по 15 комбинациям скрещивания.

ГНУ СибНИИСХ создан сорт гороха зернофуражного направления *Омский 18*. Разновидность – *cirrosu-m-eaducum*, среднеспелый, вегетационный период 56-84 суток. По урожайности сорт Омский 18 превышает стандарт Омский 9 на 0,26 т/га. Содержание белка в семенах нового сорта 20,88 – 21,98%. Масса 1000 семян 186-205 г. Устойчив к бактериозу и фузариозу, отсутствуют твердокаменные семена. Устойчив к полеганию, благодаря усатому типу листового аппарата. Сорт рекомендуется для возделывания на зернофураж в регионах Сибири и Урала (IX, X, XI зоны).

ГНУ Алтайский НИИСХ получены 4 линии гороха в питомнике конкурсного сортоиспытания, превосходящие по урожайности зерна стандартные сорта на 0,16 - 0,31 т/га, для производственного испытания.

ГНУ Красноярский НИИСХ создан и передан в ГСИ новый сорт гороха *Стоян* (селекционный номер Б-344), среднеспелый, сочетающая «усатый» лист, укороченные междоузлия (средняя высота растений 50 см при высоте стандарта Яхонт 85 см) и высокую урожайность (3,55 т/га), характеризуется повышенной устойчивостью к полеганию.

Выделено по гороху –5 номеров в питомнике предварительного сортоиспытания и 2 перспективных номера в конкурсном сортоиспытании; 100 образцов сои в коллекционном питомнике. Получены 24 гибридные комбинации по гороху, отобраны 205 элитных растения в гибридном питомнике, 1188 линий в СП I, в СП II – 44, в контрольном питомнике – 21, в предварительном сортоиспытании – 12, в конкурсном – 25.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья получено 558 высокопродуктивных селекционных линий гороха, в том числе 9 линий с усатым типом листа в конкурсном сортоиспытании. Лучшие из них (ТМ 06-105, ТМ 06-277, ТМ 06-

422, ТМ 06-452, ТМ 06-257) готовятся для передачи в Государственное сортоиспытание.

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

ГНУ Алтайский НИИСХ создан сорт подсолнечника Кулундинский 4, раннеспелый, по урожайности маслосемян достоверно превышающий стандартный сорт Кулундинский 1 на 0,16 т/га, масличностью 45,9 – 48,8%, массой 1000 семян – 65,6 – 72,0 г. Передан на сортоиспытание в Государственную комиссию по испытанию и охране селекционных достижений (уведомление о приеме заявки №59800/8756533). Сорт слабо поражается белой и серой гнилями, ложной мучнистой росой. Произведены оригинальные семена сорта Кулундинский 4: суперэлита в количестве 0,6 т, маточные – 0,034 т.

ГНУ СибНИИ кормов получен селекционный материал ярового рапса 00- и 000-типа масличного и комплексного направлений использования с содержанием жира в семенах более 43%, разным соотношением жирных кислот в масле, урожайностью семян до 1,9 т/га. Отобран перспективный селекционный номер ярового рапса СНК 42, надежно созревающий в условиях Причудлымья Красноярского края, с содержанием жира в семенах 43,8%, урожайностью семян 1,6-2,1 т/га.

ГНУ СибНИИСХ отобраны 6 лучших селекционных линий сои, превышающие стандарт по урожайности. На сорт сои Сибирячка получено авторское свидетельство № 55962 (от 23.04.2013 г.) и патент № 6897 (от 23.04.2013 г.).

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.

Разработана усовершенствованная технология промышленного семеноводства ярового рапса с использованием посевных средств нового поколения (сеялка DL), обеспечивающих семенную продуктивность ярового рапса СибНИИК 198 и СибНИИК 21, в зависимости от норм высева (1,5; 2,0 и 2,5 млн./га), в условиях лесостепной зоны Западной Сибири от 1,09 до 1,51 и от 1,20 до 1,64 ц/га соответственно. Лучший предшественник (пар) обеспечивает получение 1,8 ц/га семян и 3,09 ц/га абсолютно сухого вещества кормовой массы.

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

Получены новые экспериментальные данные по способам посева (широкорядный через 60 см и рядовой через 15 см), нормам высева (1,5; 2,0 и 2,5 млн./га всхожих семян) и приемам защиты от вредных организмов (протравливание перед посевом и опрыскивание в период вегетации) сортообразцов ярового рапса СНК 42 и № 125 (сорт Подарок), обеспечивающим урожайность семян 0,34 - 0,51 и 0,55 - 0,87 т/га.

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

ГНУ СибНИИСХиТ получено 2 гибрида льна-долгунца контрольного питомника, превысившие стандарт по урожайности семян (Г- 41712 и Г-4457₆) на 0,11–0,18 т/га и 2 гибрида (Г-4286₈, Г-429821) , на 16–17 %, превысившие стандарт по урожайности соломки для дальнейшего использования в селекционном процессе и переданы в конкурсное сортоиспытание. Произведено оригинальных семян сортов Памяти Крепкова, ТОСТ 3, ТОСТ 4, Томский 16, Томский 17, Томский 18 в количестве 7,6 тонн.

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 выполнял ГНУ СибНИИСХ.

Разработаны улучшенные элементы технологии выращивания льна–долгунца, основанные на использовании ресурсосберегающих способов обработки почвы с чередованием безотвальных и отвальных обработок. По экономическим показателям более высокие результаты получены по пласту и обороту пласта многолетних трав: чистый доход составил по соломе 2,08–2,18 тыс. руб. с га и по семенам – 8,4–9,5 тыс. руб. с гектара. Рентабельность производства семян по этим предшественникам составила 66–75 %, соломы – 24 %.

04.13.01 *«Разработать научные основы создания устойчивой сырьевой базы для производства лекарственных фитопрепаратов и оздоровления среды обитания человека на основе сохранения и мобилизации генофонда, интродукции дикорастущих видов, селекции новых высокопродуктивных сортов лекарственных и ароматических растений, разработки экологически безопасных, экономически оправданных технологий их возделывания, создания и использования суперэлитного материала паразитарной, сапрофитной спорыньи, клеточных культур дефицитных растений, разработки технологии хранения *in vitro* коллекции микроорганизмов, культур клеток растений, человека и животных».* Исследования выполняло ГНУ НИИСХ Северного Зауралья.

Получены новые экспериментальные данные по влиянию гербицидов на фитосанитарное состояние посевов пряно-ароматических культур (пижма бальзамическая, змееголовник молдавский, чабер садовый и тмин обыкновенный). Высокую биологическую эффективность показали гербициды Лонтрел-300 и Гезагард, при этом они не оказывали отрицательного действия на изучаемые культуры. Оптимальной нормой удобрений являлся вариант

N₆₀P₆₀K₆₀. На посевные качества семян максимальное влияние оказал стимулятор роста Крезацин 0,005 %.

04.14.02 «Создать сорта и гибриды F₁ овощных и бахчевых культур с полезными пищевыми, вкусовыми, лечебными и технологическими качествами на основе использования генетических ресурсов». Исследования выполняло ГНУ СибНИИРС.

Получен сорт томата для закрытого грунта Обской (синоним 5-441), превышающий стандарт (сорт Дельта 264) по основным показателям хозяйственно-ценных признаков, общей продуктивности на 19,1%, по товарному урожаю на 17,7%, по выходу зрелых плодов за вегетацию на 17,4%.

Создан сорт лука слизуна Сибиряк, характеризующийся высокой зимостойкостью, отличным качеством зеленого лука (сухого вещества 11,6 %; сахаров 3,3 %; аскорбиновой кислоты - 30,0 мг/100 г; каротина - 3,4 мг/100 г), с меньшим накоплением в листьях нитратов - 74 мг/кг (у стандарта сорта Грин 135 мг/кг), длительным периодом (до 7–8 лет) продуктивного использования многолетней плантации.

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

Получены экспериментальные данные по сравнительной оценке урожайности и склонности к стрелкованию сортов и гибридов лука шалота при подзимней и яровой посадке. Выделено 7 сортов, стрелкование у которых не превышало 20 % (от 1,4 до 18,9%): Рыжик, Крепыш, Гарант, Софокл, СИР-7, Спринт, Сережка.

Произведено оригинальных семян овощных культур в количестве 4 058,27 кг, в том числе – 3 930 кг посадочного материала лука шалота и озимого чеснока, 4,26 кг огурца, 100 кг фасоли овощной, 9,01 кг пасленовых. В питомниках первичного семеноводства овощных культур получено: 15 кг семян многолетних луков; посадочного материала лука шалота 3 800 кг; 130 кг семян 5 сортов чеснока озимого; семена гетерозисных гибридов и сортов

огурца в количестве 4,26 кг; 100 кг двух сортов фасоли овощной; 8,35 кг семян районированных и коллекционных сортов томата, 0,5 кг семян перца сладкого, 0,16 кг семян баклажана.

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 6 ГНУ: СибНИИРС, СибНИИСХ, НИИСХ Северного Зауралья, Кемеровский НИИСХ, СибНИИСХиТ, Иркутский НИИСХ.

ГНУ СибНИИРС по картофелю получено: 12 источников высокой продуктивности (более 1000 г/куст), 12 источников высокого качества (содержание сухого вещества свыше 30,0%, крахмала более 20,0%); 12 гибридов предварительного сортоиспытания, характеризующихся высокой устойчивостью к листо-стеблевой инфекции (6-8 баллов), высоким ранним урожаем (750-1000 г/куст), высоким содержанием крахмала - 15-18 % и вкусовыми качествами 8-9 баллов; 3 гибрида основного конкурсного испытания, превышающие по раннему урожаю сорт Юна (600-680 г/куст).

Сорт картофеля Юна, включен с 2013 года в Госреестр селекционных достижений РФ.

ГНУ СибНИИСХ выделено 6 лучших селекционных образцов картофеля по комплексу хозяйственно-ценных признаков, с урожайностью выше средней стандартных сортов (от 37,2 до 45,9 т./га).

Среднеспелый столовый сорт Соточка в 2013 году включен в Государственный реестр селекционных достижений РФ по Западносибирскому региону (авторское свидетельство № 51029, дата приоритета 26.11.08, патент №5687, дата регистрации 10.12.2010). В Республике Казахстан проходит государственное сортоиспытание сорт картофеля Кормилица совместной селекции с ГНУ СибНИИСХ.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья создан сорт картофеля Тюменский 1 – среднераннеспелый, вегетационный период 79-87 дней. Куст раскидистый, клубни округло-овальной формы, кожура красная, мякоть белая, столового

назначения, содержание крахмала 15-17 %, вкусовые качества 4,1-4,3 балла, интенсивного типа, слабо восприимчив к грибным и вирусным болезням и поражению колорадским жуком. Потенциальная урожайность до 50,0 т/га. Пригоден для механизированной технологии уборки.

ГНУ Кемеровский НИИСХ в селекционных питомниках изучено 3115 гибридных номеров. По комплексу признаков в КСИ выделено 2 гибрида 5-25-09 и 14-118-08.

ГНУ СибНИИСХиТ отобрано 6 сеянцев картофеля в питомнике предварительного сортоиспытания, превысившие стандарт по урожайности на 2,8 – 7,0 т/га в ранней группе, на 3,6 – 7,2 т/га – в среднеранней, для дальнейшего использования в селекционном процессе.

ГНУ Иркутский НИИСХ получено 10 гибридных ягод картофеля от 8 комбинаций; 156 сортообразцов, выделенных в селекционных питомниках по урожайности и устойчивости к болезням; 7 клонов - в предварительном сортоиспытании по продуктивности и устойчивости к болезням.

04.15.02 «Усовершенствовать систему семеноводства высококачественного семенного картофеля на основе исходного материала, освобожденного от вирусных, виroidных 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 продовольственного картофеля, выращенного из семенного материала оздоровленного картофеля, полученного методом улучшающего отбора. Наиболее оптимальным явилось использование семян четвертого отбора, который определяет высокий уровень продуктивности (20,3 т/га), лучшую товарность (до 91%), меньшую вирусную нагрузку и лучшие условия в период формирования клубней (до 2,4 и 2,9 шт., соответственно, по

сортам Жуковский ранний и Лина). Получено 24,5 т. оригинальных семян картофеля сорта Лина.

ГНУ СибНИИСХ разработано *Руководство по применению биопрепаратов* комплексного действия для перспективных сортов картофеля разных групп спелости.

Получено 54 т семенного картофеля, в т.ч.: 1 – я полевая репродукция из миниклубней – 8,5 т; питомник размножения (супер-суперэлита) – 45,5т;

ГНУ СибНИИСХиТ получены экспериментальные данные по эффективности использования гребневой посадки, обеспечившей повышение урожайности до 26,8 т/га, крахмалистости клубней - на 1,3 %, снижение степени механических повреждений клубней с 4,6 до 2,2%.

Произведено оригинальных семян в количестве 51 т., в том числе: Памяти Рогачева – 23 т., Солнечный 14,8 т., Югана – 13,2 т.

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 стрессоров». Исследования выполняли 5 ГНУ: НИИСС, СибНИИРС, Бурятский НИИСХ, Красноярский НИИСХ, НИИАП Хакасии.

ГНУ НИИСС получены экспериментальные данные: по гаметному отбору в генофонде гетероплоидных сеянцев вишни с выделением 18 новых полиплоидных генотипов и 9-ти форм с высоким качеством пыльцы для включения в гетероплоидные скрещивания; по подбору способа стерилизации и составу питательных сред на этапе собственно микроразмножения в культуре зародышей *in vitro* для отдаленных полигеномных гибридов вишни с увеличением коэффициента размножения регенерантов большинства гибридов в 1,5 раза; по культивированию видов, сортов и отдаленных гибридов косточковых растений *in vitro* и избавлению от микробной контаминации бактериями рода *Corynebacterium* на питательных средах с добавлением по-

липлоидогенов трифлуралина и колхицина; по подбору типа экспланта и состава питательных сред на этапах введения в культуру *in vitro* и собственно микроразмножения новых видов и сортов хризантемы, флокса и примулы для усовершенствования технологии *in vitro*. Выделено 5 генетических источников мужских нередуцированных гамет с целью выведения новых адаптивных полиплоидных сортов вишни, 8 гексаплоидных ($6x=48$) микролиний гибридных вишен для реконструкции генома вишни степной на полиплоидном уровне.

Поддерживается *генофонд плодовых и ягодных культур*, насчитывающий на начало года 159280 растений. В отчетном году генофонд пополнен 6906 гибридными растениями, выбраковано 6364 шт. На начало 2014 г. генофонд составляет 159822 гибридных растений. Проведена целенаправленная гибридизация по 434 комбинациям скрещивания, получено 127194 гибридных семян, собрано 66644 шт. семян от свободного опыления. По комплексу хозяйственно-ценных признаков выделено 195 отборных сеянца плодовых и ягодных культур: яблоня – 9, груша – 3, вишня степная – 2, слива – 8, земляника – 19, жимолость – 21, калина – 11, малина – 25, облепиха – 39, смородина черная – 50, смородина золотистая – 8. По результатам сортоизучения выделено 29 элитных форм (яблоня – 1, груша – 1, вишня – 1, жимолость – 4, земляника – 9, калина – 3, малина – 1, облепиха – 1, смородина черная – 8) и 25 источников хозяйственно-ценных признаков (яблоня – 2, груша – 1, вишня – 1, слива – 5, жимолость – 4, земляника – 4, малина – 3, облепиха – 3, смородина черная – 2). Коллекция пополнена сортами и гибридами из научных учреждений России: в Барнауле 182 сортообразцами (яблоня – 52, груша – 21, слива – 5, вишня – 17, земляника – 14, малина – 9, облепиха – 49, смородина черная – 3, виноград – 12), в Горно-Алтайске – 69 (слива – 40, яблоня – 24, земляника – 2, смородина черная – 3), в Бакчаре – 53 (жимолость – 35, смородина черная – 18). На 01.01.2014 г. коллекция института насчитывает 4983 образца.

На ГСИ передано 5 сортов плодовых и ягодных культур: слива – 1 (Дакка), жимолость – 1 (Уссульга), смородина черная – 3 (Памяти Кухарского, Соболинка, Ядрёная 2). В Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ, включено 5 сортов: яблоня – 2 (Поклон Шукшину, Шушенское), жимолость – 1 (Бакчарская юбилейная), земляника – 1 (Алёнушка), малина – 1 (Добрая). Сорта смородины черной Гармония, Лама и Геркулес внесены в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию в Республики Казахстан. Получены патенты на 2 сорта: жимолость Бакчарская юбилейная и земляника Барабинская.

Генетический фонд цветочных, декоративных деревьев и кустарников на начало года составлял 11122 сеянца, выращено однолетних сеянцев – 1961 шт., двухлетних – 2139, трехлетних – 252 шт., отбраковано 4897 шт. На 01.01.2014 г. генофонд составляет 8186 гибридных растений 5 цветочно-декоративных культур (лилия, пион, лилейник, ирис, сирень). Среди гибридного фонда выделено 33 отборных сеянца (лилия – 5, лилейник – 13, ирис – 15). Коллекция цветочных культур пополнена 197 образцами (лилия – 14, пион – 1, ирис – 85, флокс – 20, астильба – 29, хоста – 6, клематис – 2, прочие многолетники – 40) и на 01.01.2014 г. составляет 2528 образцов. Дендрологическая коллекция пополнена 32 образцами и насчитывает 1277 образцов (роза – 244, сирень – 197, чубушник – 30, виды деревьев и кустарников – 608, межвидовые гибриды и разновидности – 61, прочие сорта – 137).

По результатам сортоизучения выделено 6 элитных форм (лилия – 5, сирень – 1) и 27 источников хозяйственно-ценных признаков (ирис – 12, лилия – 12, сирень – 4) и донор махровости ириса мечевидного.

Предлагается 71 сорт-интродуцент, для включения в озеленительный сортимент–26 ириса с оригинальной окраской цветка; 13– астильбы с обильным цветением, яркой окраской цветка, красивой листвой и поздним сроком цветения; 9 –лилейника, с редкой окраской, широко открытыми цветками, плотными лепестками с мелкой гофрировкой, продолжительно цветущие; 18– флокса метельчатого с длительным периодом цветения, разной высотой

куста; 5 – клематиса с обильным и продолжительным цветением для использования в вертикальном озеленении.

На ГСИ передано 3 сорта ириса Зинаида Лучник, Ойротия, Толмачёвский.

ГНУ Красноярский НИИСХ: в отделе Красноярская опытная станция плодоводства проведена оценка гибридного фонда, насчитывающего 24953 растения груши, вишни войлочной, вишни песчаной по зимостойкости, устойчивости к основным вредителям и болезням, урожайности и качеству плодов. Выращено 1,9 тыс. гибридных сеянцев, из них 1577 – двулетних, 362 – трехлетних. На коллекционном изучении находилось 224 образца, на первичном – 77, производственном испытании – 59. По комплексу признаков выделены 2 элитные формы вишни песчаной и вишни войлочной, зимостойкие, засухоустойчивые, скороплодные, с плодами повышенных потребительских качеств с высокой урожайностью, универсального назначения; для использования в селекции – 2 источника хозяйственно ценных признаков груши (7-96-2, 9-96-18). Создан сорт груши Малиновка, среднезимостойкий, устойчивый к основным болезням, с плодами сладкого вкуса, урожайностью 5,4-7,8 т/га, лежкостью плодов 30 дней, универсального назначения. На ГСИ передан сорт облепихи Енисеечка – скороплодный, зимостойкий, со стабильной высокой урожайностью 12,3-13,9 т/га, универсального назначения.

В отделе Минусинская опытная станция садоводства и бахчеводства среди гибридного фонда 9 плодовых и ягодных культур, насчитывающего в 2013 г. 32624 гибридных растений выделено 11 отборных сеянцев с комплексом хозяйственно-ценных признаков (яблоня – 3, смородина черная – 5, жимолость – 3). На 01.01.2014 г. генофонд насчитывает 29,8 тыс. гибридных растений.

Проведена целенаправленная гибридизация по 11 комбинациям скрещивания с привлечением 17 сортов отечественной и зарубежной селекции. Получено 1,6 тыс. гибридных и 0,5 тыс. семян от свободного опыления.

Проведен гибридологический анализ 4,1 тыс. растений яблони, груши, вишни, абрикоса, сливы, облепихи, смородины, жимолости по зимостойкости, устойчивости к основным вредителям и болезням, элементам продуктивности и качества урожая. Получены новые данные по закономерностям наследования этих признаков.

Среди 1153 образцов местной и инорайонной селекции выделено: 2 элитные формы яблони и смородины красной с высоким уровнем хозяйственно-ценных признаков; 3 источника ценных признаков (яблоня, облепиха, смородина черная). Коллекционное и первичное изучение проходят 494 перспективных и 39 элитных формы, коллекция пополнена 15 сортообразцами.

На ГСИ передан сорт смородины черной Васса, зимостойкий, устойчивый к засухе, основным вредителям и болезням, с урожайностью 8,4-12,6 т/га, ягоды массой 1,4 – 3,0 г, хорошего вкуса, универсального назначения. В Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ, включен сорт смородины черной Черкашинская. Получено 2 патента на сорта смородины черной Минусинская степная и Черкашинская.

ГНУ СибНИИРС исследования проведены по 10 плодовым и ягодным культурам и 4 цветочным. Из гибридного фонда плодовых и ягодных культур, насчитывающего на начало года 3105 корнесобственных растений, выделено 21 отборная форма (груша – 2, крыжовник – 3, облепиха – 1, земляника – 12, жимолость – 3). Генофонд пополнен 1810 гибридными растениями, выбраковано 1081 шт. и на начало 2014 г. он составляет 3834 гибридных растений. Собрано 66,0 тыс. семян от свободного опыления. Коллекция плодовых и ягодных культур пополнена 58 сортообразцами (яблоня – 12, груша – 9, земляника – 21, смородина черная – 13, крыжовник – 3), цветочных – 18 (астильба – 2, лилия – 15, лилейник – 1). На 01.07.2013 г. коллекция плодовых и ягодных культур составляет 355 сортообразцов, цветочных – 126 образцов. Выделены: источник дружного созревания, выравненности и хорошего качества ягод земляники (сорт Зенкора); 4 элитные формы (яблоня – 1, земляника – 3).

Подготовлен к передаче на государственное сортоиспытание сорт смородины черной.

Издано руководство: Болезни и вредители садовых культур Новосибирской области: научно-практическое руководство по диагностике, профилактике и защитным мероприятиям.

ГНУ Бурятский НИИСХ отделом Бурятская плодово-ягодная опытная станция из гибридного фонда, насчитывающего на 01.01.2013 г. 6648 корнесобственных гибридных растений 6 плодовых и ягодных культур выделено 13 отборных форм (слива – 10, вишня войлочная – 1, облепиха – 1, смородина черная – 1). На 01.01.2014 генофонд составляет 6892 гибридных растения. Проведена гибридизация по 17 комбинациям скрещивания (яблоня – 13, облепиха – 1, смородина черная – 4), получено 7850 гибридных семян (яблоня – 4394, облепиха – 1000, смородина черная – 2456), собрано 5475 семян от свободного опыления.

Из 437 сортообразцов 13 плодовых и ягодных культур выделено 2 элитные формы (смородина черная – 1, облепиха – 1) и 7 источников хозяйственно-ценных признаков (яблоня – 2, слива – 1, вишня войлочная – 1, облепиха – 1, смородина черная – 1, облепиха – 1).

По комплексу хозяйственно ценных признаков выделен сорт жимолости Камчадалка, по зимостойкости и общему состоянию – гибрид груши Горно-алтайской селекции 26-84-567 (масса плода 35-40 г), за высокую урожайность – сортообразцы сливы № 15-68 и черная среднеранняя. Коллекция пополнена 7 образцами (яблоня – 3, слива – 2, вишня войлочная – 1, смородина черная – 1).

Для производственного испытания рекомендованы сорта красной смородины Уральская красная (зимостойкий, скороплодный), смородины золотистой Байкальская синева и Алтаргана (урожайность 4,5-6,5 кг/куст).

Для внедрения в производство рекомендованы сорта крыжовника Муромец и Русский розовый – зимостойкие, с урожайностью 6,0-7,5 кг/куст и

сорт малины Иллюзия, зимостойкий, устойчивый к болезням и вредителям, с урожайностью 3,5 т/га.

На ГСИ переданы сорт облепихи Адя и сорт черной смородины Подарок Калининой. Для использования в озеленении рекомендованы декоративный клён татарский и сорт лилии Вероника.

ГНУ НИИАП Хакасии при изучении местных форм абрикоса, микровишни войлочной и песчаной выявлены источники ценных признаков: абрикос – 18; микровишни войлочной – 10; микровишни песчаной – 3.

Создан сорт абрикоса *Оригинальный*, морозостойкий, устойчивый к вредителям и болезням, скороплодный, среднего срока созревания, урожайный (до 40 кг/дерева), столового назначения, плоды среднего размера (21,6±0,34 г), хорошего товарного вида и высоких вкусовых качеств.

04.16.03 «Разработать современные системы питомниководства садовых культур и винограда на основе эффективных экономически обоснованных способов оздоровления и размножения растений, обеспечивающих высокое качество посадочного материала». Исследования выполнены ГНУ НИИСС, СибНИИРС, ТувНИИСХ, БурНИИСХ

ГНУ НИИСС получены экспериментальные данные по окореняемости зеленых черенков смородины красной в зависимости от сорта и стимуляторов корнеобразования. Лучшими были варианты с ИМК (50 мг/л) и Крезацином (0,1 мл/л), на которых окореняемость составляла 59,5 и 54,4%. Выход окорененных черенков при использовании препарата Корнерост составил 40,9%, Корневин – 47,6%. Из сортов красной смородины наибольшей отзывчивостью на обработку стимуляторами корнеобразования обладали Алтайская Рубиновая и Алтайская красная, окоренившиеся на 57,8 и 58,0 % соответственно. Лучший результат по окоренению (85,5 %) наблюдался у сорта Алтайская Рубиновая с использованием ИМК (50 мг/л).

ГНУ Бурятский НИИСХ изучено влияние сроков посадки зеленых черенков садовых культур (облепиха, черная смородина, жимолость) на окоренение, выявлено преимущество осеннего срока посадки на доращивание око-

ренных черенков исследуемых культур. Выход стандартных саженцев при осенней посадке составил 74,3 % (облепиха), 68,5 % (черная смородина), 64,1 % (жимолость); при весенней – 67,1 %, 59,3 %, 56,6 % соответственно.

Тувинский НИИСХ проведены исследования по поиску эффективных способов размножения плодовых и ягодных культур в условиях степной зоны Республики Тыва. Дана биологическая оценка саженцев плодовых культур и изучено влияние температурного режима и регуляторов роста на окореняемость одревесневших черенков. Лучшая зимостойкость (100%) отмечена у сливы четырех сортов, у абрикоса, вишни степной и войлочной – 60 %, у ирги – 20 %. Морозоустойчивость молодых саженцев всех изучаемых плодовых культур хорошая.

При размножении смородины черной одревесневшими черенками лучшие результаты получены при осенней посадке их в грядки, приготовленные на почве без дренажа, и с дренажом, или расположенные на высоте 20 см над поверхностью почвы с применением в фазу распускания почек регуляторов роста Эпин-Экстра и Корневин. Для облепихи эффективна ранневесенняя или весенняя посадка черенков в грядки, расположенные на высоте 20 см над поверхностью почвы, под уклоном 45° квадратно-гнездовым способом с применением в фазу распускания почек регуляторов роста Эпин-Экстра и Корневин. Предложенные способы посадки в условиях степной зоны Республики Тыва обеспечивают приживаемость черенков смородины на 81-82%, облепихи – 51 %.

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 ГНУ НИИСС и ГНУ СибФТИ.

ГНУ НИИСС разработан способ формирования растений облепихи, позволяющий механизировать процесс уборки урожая методами срезки ветвей

и прямого комбайнирования. Выявлена высокая отрастающая способность растений при уборке урожая срезкой плодоносящих ветвей.

Получены экспериментальные данные по влиянию вариантов содержания почвы в приствольной полосе на сорную растительность, ростовые процессы, урожайность облепихи и фитосанитарное состояние насаждений для совершенствования технологий ее возделывания.

Оценены урожайность, особенности роста и плодоношения 35 сортов образцов жимолости, 34 – смородины черной, 22 – облепихи. По комплексу показателей пригодности к механизированной уборке урожая выделено 2 сортаобразца жимолости, 4 – смородины черной и 1 – облепихи.

Разработана технологическая схема производства купажных вин по типу мадера из плодово-ягодного сырья сибирского сортимента. Наивысшую дегустационную оценку получили вина, приготовленные с применением дубовой клепки вторичного использования и аэрации: из яблок Алтайское румяное и черноплодной рябины в соотношении 60:40 (9,7 балла); из яблок Алтайское румяное и смородины золотистой Левушка в соотношении 60:40 (9,6 балла); из груши (гибрид № 584) и жимолости в соотношении 70:30 сортов Огненный опал (9,6 балла) и Берель (9,5 балла).

Разработана технологическая инструкция по производству специального вина типа херес с использованием сортов и гибридов яблони, груши сибирского сортимента. Во всех образцах отмечен хорошо выраженный вкус, цвет и аромат, свойственный типу вина херес. При дегустации вина получили оценку 9,6-9,8 баллов

Разработана технологическая схема производства жимолостно-тыквенного соуса с добавлением пряно-ароматических ингредиентов. Изготовлено 4 опытных образца: купажных вин по типу мадера (2) и плодово-овощных соусов с пряно-ароматическими ингредиентами (2). Получены экспериментальные данные по физико-химической, биохимической и органолептической оценке ароматизированных и вин по типу мадера и херес и плодово-

овощных соусов с пряно-ароматическими ингредиентами из плодов яблони, груши и жимолости сортов селекции института.

ГНУ СибФТИ разработаны:

1. Новое устройство бесконтактного измерения квазидиаметров плодов и посадочного материала садовых культур.

2. Технологический прием сортировки семян ремонтантной крупноплодной земляники. Получены два патента РФ: Патент РФ № 2472123, МПК G01L 1/00. Прибор для измерения усилия раздавливания ягод. Патент РФ № 2473060, МПК G01L 1/00. Прибор для измерения усилия отрыва ягод.

По плодоводству по ГНУ СО Россельхозакадемии в 2013 г.:

выделено 5 генетических источников мужских нередуцированных гамет, 8 гексаплоидных микролиний гибридных вишен;

на ГСИ передано 12 сортов плодовых и ягодных культур: слива – 1 (Дакка), жимолость – 1 (Уссульга), облепихи – 2 (Адья, Енисеечка), смородина черная – 5 (Памяти Кухарского, Соболинка, Ядреная 2, Подарок Калининой, Васса), 3 сорта ириса (Зинаида Лучник, Ойротия, Толмачёвский). Включено в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ 6 сортов: яблоня – 2 (Шушенское, Поклон Шукшину), земляника – 1 (Алёнушка), жимолость – 1 (Бакчарская юбилейная), малина – 1 (Добрая), смородина черная – 1 (Черкашинская). Получено 4 патента на сорта: жимолости – 1 (Бакчарская юбилейная), земляники – 1 (Барабинская), смородины черной – 2 (Минусинская степная и Черкашинская).

Генетический фонд плодовых и ягодных культур всех научных учреждений Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии на начало года составлял 225557 корнесобственных растений. Выделено по комплексу признаков 240 отборных форм, высажено в селекционные сады 9760 сеянцев, отбраковано 10116 шт. На 01.01.2014 г. селекционный фонд насчитывает 225201 корнесобственных гибридных растений. Коллекция учреждений пополнена 384 сортообразцами плодовых, ягодных культур и винограда.

Генетический фонд цветочных культур и декоративных деревьев и кустарников на начало отчетного года насчитывал 11112 гибридных растений, выращено 1961 семянцев, отбраковано 4897 шт. На 01.01.2014 г. селекционный фонд учреждений составляет 8186 семянцев. Коллекция пополнена 215 образцами цветочных культур и 34 – декоративных деревьев и кустарников.

По результатам исследований в 2013 году создано 27 сортов, в том числе зерновых, зернобобовых и крупяных – 8 (пшеница мягкая озимая – 2, пшеница твердая яровая – 1, ячмень – 1, овес – 1, горох – 2, просо – 1); кормовых – 1 (кострец безостый – 1); масличных – 3 (соя – 2, подсолнечник – 1); картофеля – 1; овощных – 2 (томат – 1, лук слизун – 1); плодовых и ягодных культур – 9 (груша – 1, слива китайская – 1, абрикос – 1, облепиха – 1, жимолость – 1, смородина черная – 4), цветочных (ирис) – 3.

Среди них: пшеница мягкая озимая Обская озимая (СибНИИРС), Тюменская 1 (НИИСХ Северного Зауралья); пшеница твердая яровая Циркон (СибНИИСХ); ячмень яровой Талан (СибНИИРС); овес яровой Фома (НИИСХ Северного Зауралья); горох посевной Омский 18 (СибНИИСХ), Стоян (Красноярский НИИСХ); просо посевное Тандинское (Тувинский НИИСХ, СибНИИРС); кострец безостый Ресурс (СибНИИСХ); соя Горинская, Ника (СибНИИ кормов); подсолнечник Кулундинский 4 (Алтайский НИИСХ); картофель Тюменский 1 (НИИСХ Северного Зауралья); томат Обской (СибНИИРС); лук слизун Сибиряк (СибНИИРС); груша Малиновка (Красноярский НИИСХ); слива китайская Дака (НИИСС им М.А. Лисавенко); абрикос Оригинальный (НИИАП Хакасии); облепиха Адья (Бурятский НИИСХ); жимолость Уссульга (ФГУП «Бакчарское»); смородина черная Памяти Кухарского, Ядрёная 2, (НИИСС им. М.А. Лисавенко), Соболинка (ФГУП «Бакчарское»), Васса (Красноярский НИИСХ); ирис японский Зинаида Лучник, Ойротия, Толмачевский (НИИСС им. М.А. Лисавенко).

Включено в Госреестр селекционных достижений РФ в 2013 году 26 сортов. Из них яровых зерновых, зернобобовых и крупяных – 9 (пшеница мягкая яровая – 4, ячмень – 2, овес – 3); масличных 2 (соя – 2); кормовых – 2

(кострец безостый, суданская трава); картофеля – 3; овощных – 4 (огурец, томат, лук шалот, чеснок озимый); плодовых и ягодных культур – 6 (яблоня – 2, жимолость – 1, смородина черная – 1, малина – 1, земляника – 1).

Среди них наиболее значимые сорта: – пшеница мягкая яровая Степная волна (Алтайский НИИСХ), Сибирская 17 (СибНИИРС, НГАУ); Тюменская 29 (НИИСХ Сев. Зауралья); – ячмень Абалак (Красноярский НИИСХ, НИИСХ Сев. Зауралья), Зенит (СибНИИРС, НИИСХ Северного Зауралья), – овес яровой Казыр (Красноярский НИИСХ), Новосибирский 5 (СибНИИРС); соя Сибирячка (СибНИИРС), Надежда (Алтайский НИИСХ).

В Государственный Реестр Республики Казахстан в 2013 г. включено 3 сорта: картофель Алая Заря (СибНИИРС), пшеница твердая яровая Алейская, просо посевное Барнаульское (Алтайский НИИСХ).

Сорта зерновых, зернобобовых культур в 2013 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. Для сортосмены и сортообновления произведено в научных подразделениях Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии 3585,8 т оригинальных семян (ОС) зерновых, зернобобовых и кормовых культур, 1217,4 т элитных семян (ЭС) и 234,1 т картофеля.

Разработаны: 1 способ, 1 технологическая инструкция, 1 компьютерная программа, 1 каталог, 1 устройство, 3 руководства, 2 технологические схемы, 3 метода, 4 опытных образца.

Результаты исследований опубликованы в 16 пособиях, 2 монографиях, в 476 статьях, из них в рецензируемых журналах – 100, в зарубежных – 17. Получено 37 патентов и свидетельств. Проведено 66 конференций, семинаров и совещаний. Сотрудники приняли участие в 52 выставках. Защищены 1 докторская и 6 кандидатских диссертаций.

КОРМОПРОИЗВОДСТВО

Исследования по кормопроизводству проводились по направлению Плана фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК Российской Федерации на 2011-2015 гг.

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 14 ГНУ: Алтайский НИИСХ, Бурятский НИИСХ, Горно-Алтайский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, Красноярский НИИСХ, НИИАП Хакасии, НИИВ Восточной Сибири, НИИСХ Крайнего Севера, НИИСХ Северного Зауралья, СибНИИ кормов, СибНИИРС, СибНИИСХ, СибНИИСХиТ, Тувинский НИИСХ. Общее количество исследователей – 135, в том числе: 1 академик, 1 член-корреспондент, 18 докторов и 48 кандидатов наук.

04.17.01 «Усовершенствовать научные основы селекции и создать новые высокопродуктивные сорта кормовых культур на основе мобилизации генетических ресурсов культурной и природной флоры». Исследования выполняли 8 ГНУ: Алтайский НИИСХ, СибНИИ кормов, СибНИИРС, Бурятский НИИСХ, НИИСХ Северного Зауралья, СибНИИСХиТ, Иркутский НИИСХ, СибНИИСХ.

ГНУ Алтайский НИИСХ получены 2 линии проса посевного из питомника конкурсного сортоиспытания 3-го года (КСИ-3), характеризующиеся высокой урожайностью зерна (+ 0,95-1,47 т/га к стандарту), хорошим качеством крупы и устойчивостью к пыльной головне (поражаемость на искусственном инфекционном фоне не превышает 2%); 3 популяции суданской травы из КСИ-3, имеющие урожайность сухого вещества 8,2-8,7 т/га (+ 1,3-1,8 т/га к стандарту соответственно); 2 популяции сорго из КСИ-3, превосходя-

щие стандарт по урожайности сухого вещества и семян на 1,7-1,8 и 0,24-0,36 т/га соответственно.

ГНУ СибНИИ кормов изучено и проанализировано 2739 сортообразцов кормовых культур. С использованием методов биотехнологии, мутагенеза, инбридинга, полиплоидии, поликросса, гибридизации и отборов получен селекционный материал, перспективные сортообразцы и линии, превышающие стандарт по основным хозяйственно-ценным признакам на 10-15%. Выделено 136 перспективных сортообразцов по комплексу хозяйственно ценных признаков для создания новых адаптивных, высокоурожайных сортов, отличающихся высоким качеством продукции. Проведена оценка перспективного селекционного материала кормовых культур (клевер луговой, кострец безостый, соя, нут, яровой рапс, редька масличная) на устойчивость к основным патогенам.

С 2013 г. проходят государственное сортоиспытание: сорт проса посевного Кулундинское (совместно с ГНУ Алтайский НИИСХ Россельхозакадемии), превышающее стандарт по урожайности семян на 0,39 т/га, с повышенным содержанием сырого протеина, невосприимчиво к пыльной головне, обладающее хорошими крупяными качествами; сорт турнепса Динар, с урожайностью корнеплодов до 1028, ботвы – 395, семян – 0,69 т/га; яровой рапс Подарок с вегетационным периодом 112 дней, урожайностью семян 1,85-2,02 т/га, сухого вещества – 10,95-12,6 т/га, содержанием жира в семенах 43%, массой 1000 семян – 3,7 г.

Подготовлены к передаче на государственное сортоиспытание в 2014г. сорта сои Горинская (образец № 147) и Ника (образец R-9).

В 2013 г. в питомниках отборов, испытаний и размножения получено оригинальных семян: зерновых и зернобобовых – 49,85 т, однолетних культур – 8,93 т, многолетних трав – 6,48 т.

Получен патент на селекционное достижение: сорт левзеи софлоровидной (маралий корень) Тюгурюкский.

Опубликованы научно-практические пособия «Возделывание суданской травы в Западной Сибири» и «Возделывание клевера лугового в Западной Сибири».

ГНУ СибНИИРС проведена комплексная оценка образцов селекционного материала вики посевной по заданным параметрам и отобраны лучшие селекционные сортообразцы в питомниках: КСИ - 4, превысившие лучший стандарт Камалинская 611 по различным хозяйственно ценным признакам на 11-55%; в питомнике предварительного сортоиспытания – 3 образца; в контрольном, селекционном и гибридном питомниках из 822 образцов по урожайности зерна выделены 19, превысивших стандарты Камалинская 611 и Новосибирская, а также средний показатель по питомнику от 50% и выше.

ГНУ Бурятский НИИСХ изучалось 3315 номеров кормовых культур, в том числе костреца безостого 706, пырейника сибирского 730, пырея бескорневищного 536, житняка 627, люцерны 716 номеров. Получены сортообразцы костреца безостого Д-102, превысивший стандарт по урожайности сена на 0,13 т/га, пырея бескорневищного Д-198 (+ 0,42 т/га к стандарту), житняка Д-442 (+ 0,34 т/га к стандарту), которые оставлены, как исходный материал, для последующего изучения.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья получен исходный материал клевера лугового – 81 поликроссный гибрид. В питомнике изучения поликроссных гибридов получено 17 образцов с высокой и очень высокой общей комбинационной способностью (ОКС); 12 – с высокой и очень высокой специфической КС по семенной продуктивности. В КСИ отобрано 13 перспективных номеров по кормовой и семенной продуктивности. Выделено 3 номера с устойчивостью к фузариозу на инфекционном фоне, 6 – на естественном фоне; 2 – с высокой устойчивостью к мучнистой росе и ржавчине. Проведено экологическое испытание 8 сортов. Ведется размножение 2 перспективных образцов.

ГНУ СибНИИСХиТ в селекционном питомнике проведено изучение гибридов бекмании обыкновенной, полученных методом сложногибридных

популяций и стандартного сорта Нарымская 2. По комплексу хозяйственно важных признаков отобрано 8 наиболее перспективных номеров, выделившихся по урожайности зеленой массы (16,5-19,0 т/га), сухого вещества (5,0-5,6 т/га), семян (0,20-0,28 т/га), устойчивых к длительному затоплению, для дальнейшего использования в селекционном процессе.

ГНУ Иркутский НИИСХ в результате изучения сортообразцов и последующей гибридизации получено: 65 гибридных семян люцерны, 425 гибридных семян костреца безостого, 429 гибридных зерен вики яровой от гибридизации по 10 комбинациям. В селекционных питомниках отобрано: 14 образцов люцерны, выделенных по продуктивности кормовой массы и по зимостойкости, 62 образца вики, выделенных по урожайности семян и сухого вещества, по устойчивости к биотическим и абиотическим факторам, 2 образца, отвечающих модели сорта.

ГНУ СибНИИСХ проведена комплексная оценка селекционного материала люцерны, изучено 3741 образцов. В СП-1 выделено 85 растений. В СП-2 отобран 21 номер, превысившие стандарт Омская 7 по урожайности семян на 29,5-103,5%. В КСИ цикле посева 2011 г. выделено 4 номера, превышающие стандарт на 2,5-20,1%; в цикле посева 2012 г. – 3 номера, превысившие стандарт по урожайности семян на 3,1-11,5%, по урожайности зеленой массы за 2 укоса .- 3 номера.

С 2011 г. Государственное сортоиспытание проходит сорт люцерны изменчивой Флора 8.

Создан сорт костреца безостого Ресурс: среднеспелый, вегетационный период от отрастания до первого укоса равен 38-48 дням, от первого укоса до второго – 61-66, до полной спелости – 89-116 дням. Ржавчиной поражается незначительно. Отрастание весной и после укосов хорошее. Зимостойкость и засухоустойчивость высокие. Сорт имеет высокую кормовую и семенную продуктивность, рекомендован для возделывания на корм в районах степной и лесостепной зон Западной Сибири.

С 2010 г. государственное сортоиспытание проходит сорт костреца

безостого Эльбрус.

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 для условий лесостепной зоны Западной Сибири разработана технология возделывания сорго и пайзы. Оптимизация сроков посева, норм высева и приемов ухода за посевами новых кормовых культур обеспечивает урожайность зеленой массы сорго зернового 19,3, сухой массы 0,55 т/га, пайзы соответственно 31,1 и 0,78 т/га. Апробирована технология, возделывания смешанных посевов нетрадиционных кормовых (просо африканское, пайза) и высокобелковых культур (рапс яровой, редька масличная), гарантирующая получение, в зависимости от сроков уборки – 13,0-23,0 т/га зеленой и 1,76-5,29 т/га сухой массы с обеспеченностью кормовой единицы переваримым протеином в пределах зоотехнической нормы.

В условиях лесостепной зоны Красноярского края проведено изучение продуктивности кормовых культур в одновидовых и смешанных посевах для составления схем сырьевых конвейеров, обеспечивающих урожайность зеленой массы и сухого вещества одновидовых и смешанных посевов от 24,8 до 98,6 и от 6,7 до 15,9 т/га соответственно с высоким содержанием переваримого протеина.

Получены экспериментальные данные по приемам ухода на посевах гибридов кукурузы разных групп спелости, с урожайностью зеленой и сухой массы 17,6-43,4 и 4,07-10,4 т/га соответственно для производства высококачественных кормов с концентрацией обменной энергии 10,0-10,5 МДж в 1 кг сухого вещества и 105-110 г переваримого протеина на 1 кормовую единицу.

Определена продуктивность и устойчивость к болезням разных видов люпина. Максимальную урожайность зерна обеспечили сорта белого люпина

– 0,52-1,17 т/га. Урожайность смесей сорта люпина узколистного Кристалл с зерновыми культурами формировалась на 79-96% за счет злакового компонента и составила 1,03-2,1 т/га зерна.

Проведен анализ материально-технической базы кормопроизводства сельскохозяйственных предприятий Сибири, выявлены тенденции ее развития, определены направления её совершенствования. Обоснованы и сформулированы основные критерии оптимизации технической базы сельскохозяйственных предприятий: соответствие технологическим требованиям; обеспечение системности при формировании материальной базы; минимализация текущих, эксплуатационных и общих затрат; обеспечение рациональной загрузки.

Разработаны новые показатели, отражающие эффективность затрат на приобретение техники и ее использование (коэффициент обеспеченности материально-техническим ресурсом, эффективность приведенных вложений, себестоимость единицы работы, капитальные вложения на единицу выполненных работ).

ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ усовершенствованы приемы возделывания (сроки посева, компоненты смесей, различные сочетания и дозы минеральных удобрений) перспективных однолетних (овес, ячмень, суданская трава, просо, могоар) и бобовых (горох, кормовые бобы) культур и их смесей, повышающие их урожайность на 10-20%.

ГНУ Тувинский НИИСХ разработаны научно-обоснованные параметры элементов технологии возделывания смешанных посевов из однолетних кормовых культур в условиях степной зоны Республики Тыва: срок посева (вторая декада июня) и нормы высева (просо - 3,5 млн, овес - 4,0 млн, горох - 1,5 млн, вика - 1,5 млн, пелюшка - 1,0 млн семян на 1 га), - соблюдение которых обеспечивает урожайность зеленой массы 17,8-20,5 т/га.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья получены экспериментальные данные по кормовым и агротехническим особенностям возделывания нетрадиционных кормовых культур – свербиги восточной и хатьмы тюрингенской.

Определена оптимальная доза минеральных удобрений ($N_{90}P_{90}K_{90}$) для возделывания и получения качественного корма, с высоким содержанием протеина у хатмы тюрингенской – 18,4, свербиги восточной – 15,4%. Выявлена высокая эффективность от применения гуминового препарата Росток (0,3 л/га), повышающего кормовую и семенную продуктивность этих культур.

ГНУ Красноярский НИИСХ для производства высококачественных, сбалансированных по протеину сочных и грубых кормов в условиях Красноярской лесостепи изучены композиции поливидовых смесей зерновых и зернобобовых кормовых культур: ячмень + горох, овес + горох, пшеница + горох, обеспечивающие повышение продуктивности зеленой массы на 56,4 % (пшеница + горох) и зернофуража на 11,2-14,5% (овес + горох, ячмень + горох) по сравнению с зерновыми культурами в одновидовом посеве.

ГНУ Иркутский НИИСХ впервые в Прибайкалье изучено влияние минеральных удобрений на урожайность многокомпонентных смесей зернофуражных с новыми сортами бобовых культур. Установлено, что внесение минеральных удобрений в дозе $N_{30}P_{30}K_{30}$, обеспечивает получение 2,4-3,0 т/га к. ед., переваримого протеина - 0,28-0,32 т/га, чистого дохода 5784-9922 руб./га.

Для разработки ресурсосберегающих высокопродуктивных биологизированных севооборотов проведены исследования в трех пятипольных кормовых севооборотах с 20-40% насыщением клевером однолетнего использования, зернофуражными 20-40-60%, силосными 20-40% культурами, и применением различных доз минеральных удобрений. Максимальную продуктивность (3,0 т/га к. ед., 0,30 т/га переваримого протеина, 10397 руб./га чистой прибыли) обеспечил севооборот – 40% клевера, 40% силосных и 20% зернофуражных культур.

ГНУ НИИВ Восточной Сибири получены экспериментальные данные по созданию высокопродуктивных агробиоценозов, основанных на подборе адаптивных традиционных и новых для Забайкалья высокопродуктивных культур (тритикале, суданская трава, кормовое просо, рожь яровая, овес, ку-

куруза, амарант метельчатый, фацелия, кормовые бобы, горох, рапс яровой, редька масличная, подсолнечник) в одновидовых и смешанных посевах, обеспечивающих производство 10,0-35,0 т/га высококачественного силоса с содержанием в 1 кг корма 20-32 г протеина и 0,18-0,25 к. ед.

ГНУ СибНИИСХ разработана улучшенная технология возделывания кормовых культур в системе севооборотов, основанная на использовании трехкомпонентных травосмесей из двух бобовых (обязательный компонент – козлятник) и одного злакового вида трав, обеспечивающих урожайность зеленой массы в смешанных посевах 28,9-34,7 т/га с выходом обменной энергии 16,0-17,2 ГДж/га.

Определены параметры элементов технологии долголетнего (12-14 лет) возделывания злаково-бобовых травосмесей в подтаёжной зоне на основе козлятника восточного, обеспечивающие урожайность сухого вещества до 5,97 т/га.

ГНУ НИИАП Хакасии усовершенствованы элементы технологии возделывания кормовых культур, на основе использования перспективных сортов, уборочной техники, пестицидов нового поколения, для разработки системы устойчивого полевого кормопроизводства, позволяющие получить урожай зелёной массы в сухостепной зоне до 21,57 т/га, степной – 239,6, лесостепной – 267,8; сухого вещества – 62,1; 74,7; 84,1 и кормовых единиц – 3,88; 4,71; 4,23 т/га соответственно.

04.17.03 «Разработать научные основы повышения использования фотосинтетически активной радиации (ФАР) луговыми агрофитоценозами; ресурсосберегающие технологии реформирования краткосрочных пастбищных фитоценозов в долголетние – самовозобновляющиеся; ресурсосберегающие технологии создания пастбищ и сенокосов». Исследования выполняли 4 ГНУ: СибНИИ кормов, Горно-Алтайский НИИСХ, Бурятский НИИСХ, НИИСХ Крайнего Севера.

ГНУ СибНИИ кормов продолжены исследования по изучению продуктивности фитомелиоративных севооборотов с разной степенью (33-65%) на-

сыщения многолетними травами и влиянию культур на показатели почвенного плодородия и почвенный поглощающий комплекс. Продуктивность севооборотов с включением в схему проса была наибольшей и составила 2,57-2,90 т к. ед. с 1 га на мелких и 2,92-3,32 т/га на средних солонцах.

Изучение приемов рационального использования луговых фитоценозов на старовозрастных залежных землях лесостепной зоны Западной Сибири показало, что урожайность зеленой и сухой массы составила 8,28 и 2,5 т/га на фоне внесения минеральных удобрений в дозе (NPK)₆₀, что в 1,4 раза больше контрольного удобренного варианта.

ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ усовершенствованы приемы улучшения сенокосов и пастбищ на основе использования перспективных сортов многолетних трав и применения оптимальных доз минеральных удобрений (N₆₀P₆₀K₆₀) в среднегорной зоне Республики Алтай, обеспечивающие повышение их урожайности на 15-20%.

Получены экспериментальные данные по всхожести (38-58%) и долговечности семян (5-15 лет) копеечника забытого и астрагала серпоплодного, по морфометрическим показателям возрастных периодов онтогенеза в культуре, подтверждающие возможность их интродукции в условия Республики Алтай для получения кормовой массы с урожайностью сена 5,8-6,0 т/га (питательность 0,81-0,84 к. ед. в 1 кг корма, обменная энергия 11,0-11,2 МДж).

ГНУ Бурятский НИИСХ получены экспериментальные данные по продуктивности (урожайность без удобрений – 2,1 т/га, по удобренному фону – 2,6 т/га сена) видов и сортов многолетних трав в мятликовых и мятликово-бобовых травосмесях на неиспользуемой пашне в сухостепной зоне, для разработки технологии трансформации неиспользуемой пашни в лугопастбищные агроценозы.

ГНУ НИИСХ Крайнего Севера получены экспериментальные данные по влиянию кустарниковой растительности на количественные (проективное покрытие, плотность травостоя) и качественные (ботанический состав, структура) показатели фитоценозов при биологической рекультивации тех-

ногенно нарушенных земель, позволяющие разработать технологию повышения продуктивности восстановленных фитоценозов в 2 раза.

Разработано руководство «Организация мероприятий по поддержанию и развитию кормовой базы оленьих пастбищ лесотундровой зоны», включающее перечень мероприятий и методические подходы к оценке состояния растительности пастбищ с использованием дистанционных методов спутникового зондирования территории, применение которых обеспечит рациональное использование и повышение продуктивности пастбищных массивов на 20%.

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

ГНУ СибНИИ кормов разработан технологический регламент применения консервантов (препараты молочнокислых бактерий «Силзак» и «Биотроф») при приготовлении силоса из нетрадиционных кормовых культур (пайза, просо африканское, сорго-суданковый гибрид и их смесей с рапсом и редькой масличной) для получения кормов высокого качества, с обеспеченностью кормовой единицы переваримым протеином не менее 105 г. и повышенной сохранностью сухого вещества. Апробация силоса из смеси овса с викией, а также силоса из кукурузы с добавлением препарата Силзак, в производственных условиях показала, что применение препарата позволило получить силос и сенаж 1 класса качества и улучшить химический состав силоса из кукурузы.

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

ГНУ СибНИИ кормов разработана технология возделывания одновидовых, 2-х, 3-х и поликомпонентных смесей злаково-бобовых культур в условиях лесостепной зоны Сибири, обеспечивающая получение зернофуража в одновидовых посевах 0,7-2,1 т/га, в поликомпонентных – 1,0-2,3 т/га с

обеспеченностью кормовой единицы переваримым протеином на уровне 95-155 г. Установлено, что смеси не уступают, а в некоторых случаях превосходят одновидовые посевы по сбору зерна и являются более пластичными к климатическим условиям года. Так, максимальная урожайность зерна получена в двухкомпонентной смеси «овёс 60% + вика 50%» – 2,3, «овёс 75% + горох 35%» – 2,1 т/га. Из одновидовых посевов злаковых культур только овёс смог сформировать урожайность 2,1 т/га.

У трёх-, четырёх- и пятикомпонентных смесей урожайность уменьшается с увеличением количества компонентов в смеси. Смеси всех злаков с викой оказались более питательными, чем смеси с горохом, обеспеченность переваримым протеином кормовой единицы в них колебалась в пределах 122-155 г.

Результаты исследований опубликованы в 124 научных статьях, в т.ч. из перечня ВАК -28. Подготовлено 11 завершённых разработок, издано 3 монографии и 3 руководства.

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Исследования по защите растений проводились по направлению Плана фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК Российской Федерации на 2011-2015 гг. **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 сортов сельскохозяйственных культур, устойчивых к вредным организмам для товаропроизводителей различных форм собственности в условиях Сибири».** В исследованиях принимали участие 10 ГНУ: СибНИИЗиХ, СибНИИ кормов, СибНИИСХиТ, Алтайский НИИСХ, Красноярский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, СибНИИСХ, НИИСХ

Северного Зауралья, Иркутский НИИСХ, НИИСС. Общее количество исследователей – 47, в том числе: 1 член-корреспондент, 7 докторов наук, 20 кандидатов наук.

Цель исследований заключалась в разработке приемов фитосанитарного оздоровления агроценозов с использованием различных агротехнологий интегрированной защиты растений, ассортимента экологичных и экономически эффективных химических и биологических средств защиты растений нового поколения и сортов 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 защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов на основе биоценотического 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 НИУ 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.

ГНУ СибНИИ кормов получены экспериментальные данные по изучению закономерностей развития наиболее распространенных болезней ярово-

го рапса (индекс развития пероноспороза – до 30%, альтернариоза стручков до 31%) и редьки масличной (пероноспороз – до 15%, альтернариоз стручков до 58%) в лесостепи Западной Сибири в экстремально холодных и переувлажненных условиях 2013 года, снижающих продуктивность растений и качество семенного материала.

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, Алтайский НИИСХ.

ГНУ СибНИИСХиТ впервые исследована эффективность совместного применения новых, выделенных из вермикомпоста микробных культур, в составе жидкой и твердой препаративных форм для снижения степени пораженности яровой пшеницы и ячменя возбудителями корневых гнилей. Разработаны приемы комплексной предпосевной обработки семян зерновых культур (накопительные культуры фосфатмобилизующих бактерий и *Pseudomonas sp.* в составе жидкой препаративной формы для яровой пшеницы и на глауконите для ячменя), обеспечивающие снижение индекса развития корневых гнилей пшеницы и ячменя соответственно до 11,4 и 10,8% при ЭПВ 15%, прибавку урожайности пшеницы до 22%, ячменя – до 9%. Чистый доход составил для пшеницы до 14960 руб./га и для ячменя – 5104 руб./га.

ГНУ Алтайский НИИСХ в условиях юга Западной Сибири изучены особенности формирования фитосанитарной ситуации в посевах ярового рапса и выявлена биологическая эффективность современных средств защиты растений. Установлено, что наиболее экономически значимыми вредителями на рапсе в Приобской зоне края являются крестоцветные блошки и рапсовый цветоед. Существенный вред посевам ежегодно наносят сорные растения, численность которых превышает допустимые нормы в 3-4 раза. Среди

болезней наиболее вредоносны и часто встречаются в посевах рапса альтернариоз, белая гниль и мучнистая роса.

Применение современных средств защиты растений на разных фонах азотного питания обеспечило увеличение урожайности маслосемян рапса от 0,24 до 0,44 т/га или от 18,8 до 22,6%. Максимальную прибавку урожая (+ 0,44 т/га) обеспечило применение гербицидов с добавлением инсектицида на фоне азотных удобрений. Биологическая эффективность средств защиты составила 93,7-94,9%, чистый доход – до 3960 руб./га.

05.05 *«Разработать интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов на основе принципов многоуровневой регуляции, биоценотического контроля, устойчивых сортов и оптимального сочетания химических и биологических средств защиты растений»*. Исследования выполняли 8 ГНУ: Красноярский НИИСХ, СибНИИЗиХ, Кемеровский НИИСХ, СибНИИСХ, НИИСХ Северного Зауралья, Алтайский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, НИИСС.

ГНУ Красноярский НИИСХ получены экспериментальные данные по реакции сортов пшеницы на изучаемые гербициды. Установлено, что метсульфурон-метил *снижает* урожайность зерновых культур, выращиваемых без удобрений (яровая пшеница сорта Красноярская 12 – на 17,4, сорта Уялочка – на 18,7%; ячменя сорта Буян – на 10,8 и сорта Абалак – на 8,9%). Выявлена антистрессовая роль минеральных удобрений: на оптимально удобренных участках зерновые культуры не снижали урожайность от использования метсульфурон-метила.

ГНУ СибНИИЗиХ дано теоретическое и практическое обоснование принципов формирования интегрированной системы защиты яровой пшеницы от вредных организмов, выращиваемой по инновационной No-Till технологии. Они заключаются: в необходимости введения в севообороты фитосанитарных культур, в непрерывном возделывании культур с использованием прямого посева, без обработки почвы, в оптимизации минерального питания растений. Существенного ухудшения фитосанитарного состояния посевов и

необходимости увеличения объемов применения средств защиты растений в сравнении с традиционной технологией возделывания не выявлено.

Получены новые данные, подтверждающие, что применение удобрений и средств защиты растений необходимо более точно увязывать с особенностями сортов яровой пшеницы и картофеля.

Создан банк данных, содержащий параметры формирования популяции колорадского жука (численность, соотношение различных фаз вредителя, степень повреждения, биологическая эффективность инсектицидов) в посадках картофеля на сортах различных групп спелости при обработке культуры контактными и системными инсектицидами. Разработаны: средство для борьбы с колорадским жуком; средство для повышения урожайности картофеля путем обработки семенных клубней перед закладкой на хранение; система защиты картофеля от колорадского жука.

ГНУ Кемеровский НИИСХ получены экспериментальные данные по использованию биофунгицидов Фитоспорин-М, -Ж и Экстрасол для обработки семян яровой пшеницы, обеспечивающих снижение развития корневых гнилей в 1,3-1,4 раза. Выяснено, что внекорневая подкормка в период вегетации яровой пшеницы водорастворимым удобрением Лигногумат ВМ-NPK увеличивает урожайность, по сравнению с контролем, на 0,63-0,96 т/га (52,1-79,3%).

ГНУ СибНИИСХ для юга Западной Сибири разработано «Руководство по использованию современных средств защиты растений от сорняков и болезней», в котором приведена биологическая и хозяйственная эффективность ряда перспективных препаратов для усовершенствования системы интегрированной защиты зерновых культур с учетом технологических особенностей возделывания (вид культуры, место ее в севообороте, способы обработки почвы).

В условиях 2013 года лучшие результаты при предпосевной обработке семян яровой пшеницы и ячменя показал препарат Сценик Комби. Против листостеблевых инфекций на яровой мягкой пшенице более эффективными были фунгицид Прозаро и баковые смеси фунгицида с регуляторами роста

«Рекс С + Альбит», «Рекс С + Мивал Агро»; против комплекса двудольных и мятликовых сорняков в посевах яровой пшеницы – баковая смесь «Калибр + Пума Супер 100». Рост урожайности зерна яровой пшеницы в результате предпосевной обработки семян достигал 0,38 т/га, ячменя – 0,54. Защита пшеницы от комплекса листостеблевых грибных инфекций обеспечила прибавку урожая на 0,28-0,50 т/га.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья получены экспериментальные данные сравнительного испытания различных протравителей семян, показывающие, что при заражении семян яровой пшеницы сортов Авиада, Икар, Тюменская 25, Рикс, Тюменская 29 фитопатогенами до 60%, биологическая эффективность препаратов составила 30,4-92,8%. Достоверно значимая прибавка урожая получена на всех сортах при использовании препаратов Флудит, Командор и Гумат калия 0,18-0,4 т/га или 10,0-31,0% при рентабельности 52,5-118,1%.

При применении комплексной системы защиты урожайность зерновых культур составила 1,72-2,92 т/га, при эффективности против двудольных сорняков 54,0-99,0%, злаковых 62,0-98,0%, снижении листостебельных болезней на 95,0%. Значительное повышение урожайности (прибавка 0,75-1,04 т/га) на всех сортах наблюдается при совместном применении средств химизации (протравитель + инсектицид + гумат калия + прополол + гумат калия + феноксоп 100 + альтозол), где рентабельность составила – 65,3-95,4%.

Полученные экспериментальные данные служат основой для построения экологически безопасных и экономически выгодных систем защиты растений в технологиях получения запланированной урожайности в агроландшафтном земледелии Северного Зауралья.

ГНУ Алтайский НИИСХ изучена эффективность комплексного применения средств защиты и минеральных удобрений на посевах яровой и озимой пшеницы в условиях степной и лесостепной зон Западной Сибири. Установлено, что использование удобрений в различных почвенно-климатических условиях края обеспечивало прирост урожайности яровой пшеницы до 38%,

применение средств защиты – на 33%. Максимальная урожайность озимой пшеницы получена при посеве 5 сентября – 3,62 т/га, а осеннее и весеннее применение гербицида (метсульфурон-метил, 3 г/га) увеличило урожайность на 28%. Для борьбы с хлебным стеблевым пилильщиком наиболее эффективной была обработка посевов инсектицидами (Карате Зеон – 0,2 л/га, Би-58 – 0,5 л/га, Моспилан – 0,075 кг/га) в фазу кущения – рост урожая составил 32%. Обработка семян озимой пшеницы инсектицидом Табу, ВСК – 0,5 л/т защищает всходы от злаковых цикадок и повышает урожайность на 16%.

ГНУ Иркутский НИИСХ разработаны предложения по применению баковых смесей гербицидов нового поколения в посевах яровой пшеницы (Балерина, 0,3 л/га + Магнум Супер, 0,012 кг/га + Ластик 100, 0,7 л/га; Балерина, 0,3 л/га + Мортира, 0,012 кг/га + Ластик 100, 0,7 л/га; Балерина, 0,2 л/га + Магнум Супер, 0,006 кг/га + Ластик Топ, 0,45 л/га; Балерина, 0,2 л/га + Плуггер, 0,010 кг/га + Ластик 100, 0,7 л/га), использование которых позволяет сократить затраты на 15-20 %, получать экологически безопасную продукцию и повысить урожайность зерна на 0,48-0,64 т/га.

ГНУ НИИСС изучены афицидные препараты на основе природных БАВ (Артафидин и Фосс) против зеленой яблонной тли, которые обеспечили эффективность на уровне 98,7-99,6%. Препараты: Фос, Нео, Афицидин, Артафидин и Вита-Старт показали инсектицидную активность против гусениц боярышницы I возраста на уровне 85-100%. Препараты Нео и Вита-Старт обеспечили высокий акарицидный эффект против листового клеща, снизив его численность в 10-75 раз. Наиболее выраженную полифункциональную активность показал препарат Вита-Старт, обладающий иммуномодулирующим действием в отношении зеленой яблонной тли, инсектицидным – боярышницы, акарицидным – листового клеща и фунгицидным – парши яблони. Испытанные препараты оказывали избирательное действие по отношению к полезной фауне.

Установлено, что высокой полифункциональной активностью против вредителей облепихи обладает Фитоверм, испытанный в полной и снижен-

ной дозировках, обеспечивающий гибель облепиховой мухи, медяницы и зеленой облепиховой тли на уровне 97-100%. Выраженный акарицидный эффект Фитоверма против облепихового галлового и листового клеща подтвержден результатами предыдущих исследований.

Разработан новый способ снижения норм расхода Актеллика в комплексе с использованием Фитоверма, обеспечивающий надежную защиту урожая на высоком фоне повреждения облепиховой мухой.

Подготовлено 8 завершенных разработок: 1 фундаментальная, 7 приоритетных прикладных. Получен 1 патент, создано 2 новых препарата. Результаты исследований представлены в 3 руководствах, 1 монографии, 93 научных статьях, в т.ч. в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК – 28.

ЗООТЕХНИЯ

Исследования проведены в рамках Плана фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК Российской Федерации на 2011-2015 гг. по направлению **06 «Создать новые высокоэффективные селекционные формы животных и насекомых, разработать новые экологически безопасные ресурсосберегающие технологии производства продукции животноводства и системы питания животных»**. Исследования выполняли 15 ГНУ: СибНИИЖ, Алтайский НИИ-Жив, 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 и Тувинский НИИСХ. Общее количество исследователей - 168, в том числе 3 академика, 1 член-корреспондент, 35 докторов и 79 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 14 ГНУ: СибНИИЖ, Алтайский НИИ-ЖиВ, Бурятский НИИСХ, ВНИИПО, Горно-Алтайский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, Красноярский НИИЖ, НИИАП Хакасии, НИИВ Восточной Сибири, НИИСХ Крайнего Севера, НИИСХ Северного Зауралья, СибНИИСХ и Тувинский НИИСХ.

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

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

По молочному скотоводству исследования выполняли 10 ГНУ: СибНИИЖ, Алтайский НИИЖиВ, Бурятский НИИСХ, Горно-Алтайский НИИСХ, Иркутский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, Красноярский НИИЖ, НИИАП Хакасии, НИИСХ Северного Зауралья и СибНИИСХ.

Учеными *ГНУ СибНИИЖ* проведена оценка создаваемой сибирской черно-пестрой породы по качественным и количественным признакам и базы сравнения. Создаваемая порода имеет хорошую однородность: изменчивость большинства признаков животных составляет 1-4%, соотношения коэффициентов вариации количественных признаков новой породы и сравниваемой черно-пестрой не превышают 1,4 раза. Из 71 позиции, предусмотренных формой РТА, животные создаваемой породы имеют достоверные отличия по 25 признакам, из которых более выражены живая масса телок, рост, глубина груди, параметры вымени, что характерно для животных молочно-мясного направления продуктивности.

Молочная продуктивность 9486 коров, отобранных в новую породу, составляет 7047 кг молока с содержанием жира 3,78 % и белка 3,09 %, что выше, чем у коров чёрно-пёстрой породы соответственно на 1069 кг, 0,14% и

0,05%. В селекционную группу новой породы вошли 2850 коров с продуктивностью 8383 кг молока жирностью 3,78% при содержании белка 3,12%.

Полученные данные будут использованы при оформлении материалов по апробации новой сибирской породы молочного скота.

Сотрудниками *ГНУ Иркутского НИИСХ* изучена взаимосвязь морфофункциональных свойств вымени с молочной продуктивностью и продуктивным долголетием коров черно-пестрой породы: наиболее продолжительный срок продуктивного использования у коров линии Рефлекшн Соверинг 1/2-кровности с ванно-чашеобразной формой вымени (2,6-2,8 лактаций), а 3/4- и 5/8-кровности с округлой формой вымени (2,7 - 3,0 лактации). Наилучшие показатели молочной продуктивности у коров третьей лактации как с ванно-чашеобразной, так и с округлой формой вымени, с четвертой лактации наблюдается снижение молочной продуктивности по всему поголовью.

Учеными *ГНУ Алтайского НИИЖуВ* проведена оценка коров приобского типа черно-пестрой породы алтайской популяции по белковомолочности с учётом их селекционной принадлежности и взаимосвязи с продуктивностью, определены наиболее перспективные линии с массовой долей белка в молоке 3,15-3,29 % и коэффициентом наследуемости (h^2) этого признака 0,31-0,44 для использования в дальнейшем селекционном процессе.

По данным исследований *ГНУ СибНИИСХ* установлено, что при подборе родительских пар по линиям в приобском типе животных во всех случаях межлинейный кросс был эффективнее внутрилинейного (+2,3% по удою, +3,2% по выходу жира, +1,6% по выходу белка), при отдаленном инбридинге получен положительный эффект по удою (на 5,0-7,1%), выходу белка (на 6,7-9%) и жира в молоке (на 3,6-5,7%). Средний удой селекционной группы стада оригинатора приобского типа (4506 кг) превышает областные показатели по черно-пестрой породе на 631 кг молока (на 14%).

Сотрудниками *ГНУ Кемеровского НИИСХ* изучены поведенческие реакции животных типа приобский черно-пестрой породы в условиях поточной привязной технологии содержания и рассчитана взаимосвязь типов нервной деятельности и поведенческой реакции с генетическими маркерами. Уста-

новлено, что формирование однородных групп коров с эритроцитарными антигенами E3'Y2 и G2O4 преимущественно уравновешенного подвижного типа обеспечило средний удой за 305 дней лактации 7795,0 кг с содержанием жира 3,65%, что на 950,0-1879,0 кг выше удою коров с аналогичными антигенами инертного неуравновешенного типа.

В результате исследований ученых *ГНУ НИИСХ Северного Зауралья* получены экспериментальные данные антигенной характеристики животных уральского типа черно-пестрой породы во взаимосвязи с линейной принадлежностью, показатели антигенного сходства и различия между линиями. Наиболее обильномолочны коровы линии С.Т. Рокита (удой по трем лактациям 7785,7-8820,6 кг), встречаемость антигенов у них характеризуется небольшими расхождениями в количественном составе: из системы В ($O_2 - 0,25$, $O' - 0,25$), из системы С ($X_2 - 0,30$, $Z - 0,34$, $M - 0,28$). При уменьшении иммуногенетического сходства продуктивность первотелок возрастает, а с его повышением - снижается. Рекомендовано учитывать данный факт при планировании подбора животных в племенных молочных стадах.

По данным ученых *ГНУ СибНИИСХ* кроссированные первотелки сибирского типа красной степной породы превосходили по показателям продуктивности сверстниц, полученных при внутрилинейном подборе: по удою на 141 кг, выходу молочного жира на 6,51 кг, молочного белка на 4,90 кг.

В хозяйстве-оригинаторе кулундинского типа этой же породы при подборе родительских пар с использованием отдаленного инбридинга эффект селекции по удою составляет 4%, по содержанию жира в молоке 5,1%.

Учеными *ГНУ Алтайского НИИЖуВ* получены экспериментальные данные о сыропригодности молочного сырья коров 4 перспективных линий кулундинского типа красной степной породы - Монтвик Чифтейна 95679, Вис Бэк Айдиала 1013415, Хоягера Е-2168 и Кварнакра 22110: содержание белка в молоке их потомков 3,18-3,40 %, жира 4,17-4,61 %, скорость сычужной свёртываемости молока составляла 20,9-26,4 минут.

Сотрудниками *ГНУ Красноярского НИИЖ* проведена оценка дочерей быков-производителей красно-пёстрой породы по продуктивному долголетию дочерей: в группы коров – потомков быков-улучшателей Ходока и Хорошего отобрано 70 коров с возрастом хозяйственного и продуктивного использования соответственно 6,9 и 4,2 лет, возрастом в лактациях – 3,5, средним удоем – 4921,9 кг, выходом молочного жира и белка – 199,9 и 152,9 кг, пожизненным удоем – 18214,2 кг, выходом молочного жира и белка – 972,5 и 741,7 кг.

Учеными *ГНУ Алтайского НИИЖиВ* на основе проведенной оценки коров симментальской породы по белковомолочности выделены три перспективные линии - Мотвик Чифтейна, Рефлекшн Соверинга и С.Т. Рокита, коровы-потомки которых имеют массовую долю белка в молоке 3,15-3,19 % и коэффициент наследуемости (h^2) этого признака 0,36-0,47. Потомков этих линий предложено использовать при совершенствовании животных симментальской породы.

Учеными *ГНУ НИИАП Хакасии* в процессе совершенствования местного молочного скота симментальской породы с прилитием крови австрийских симменталов получены экспериментальные данные по живой массе молодняка в 18-месячном возрасте (бычки – 425,7 кг; телочки – 366,1 кг,) и экстерьерно-конституциональным особенностям (косая длина туловища и обхват груди соответственно больше на 5,0-5,4 и 2,1-6,1 см в сравнении с местными симменталами). Установлено преимущество бычков с кровью импортной селекции над местными по коэффициенту мясности на 2,3-3,6%, выходу мякоти на 100 кг предубойной живой массы на 2,7-4,1%.

В Республике Бурятия (*ГНУ Бурятский НИИСХ*) получены экспериментальные данные по взаимосвязи экстерьерных и интерьерных показателей с продуктивностью коров потомков австрийских симменталов: при коэффициенте корреляции статей экстерьера с живой массой от $r=0,38$ до 0,59 молочная продуктивность коров за вторую лактацию составила 3949,8 кг, за третью 4357,7 кг жирностью молока соответственно 3,97% и 4,05% при сни-

жении затрат кормов на единицу продукции на 8,9%. Оцененные животные являются основой для формирования селекционной группы коров с повышенной молочной продуктивностью.

Сотрудниками *ГНУ Горно-Алтайского НИИСХ* сформирована селекционная группа коров (n=360) желательных генотипов АВ и ВВ, характеризующих более сыропригодные качества молока и превышающие по основным продуктивным показателям животных других генотипов на 10-12%. Экономический эффект при производстве сыра оказался наиболее значительным от использования молока коров этих генотипов (18-19%), уменьшение затрат при выработке 1 кг сыра составило 17,2-18,1 рублей.

Разработана методика отбора симментальского скота по белковомолочности с использованием молекулярно-генетических маркеров.

По мясному скотоводству исследования выполняли 5 ГНУ: СибНИИЖ, Горно-Алтайский НИИСХ, Красноярский НИИЖ, НИИАП Хакасии и НИИВ Восточной Сибири.

Учеными *ГНУ СибНИИЖ* получены экспериментальные данные характеристики животных различных линий и родственных групп герефордской породы: самую высокую живую массу (801,3 и 996,7 кг) в возрасте 3 и 5 лет имели животные линии Клёна. У быка-улучшателя этой линии Орбита 0867 комплексный индекс «Б» 103,2, его сыновья в 15-месячном возрасте имели живую массу 447,7 кг и среднесуточный прирост живой массы 1100,8 г, среди которых быки Кумач 0211 и Миша 0203 («А»=111,9 и 110,0) могут быть использованы в племенных заводах. Для совершенствования популяции герефордов Сибири отобраны 185 коров потомков этих линий, соответствующие желательному высокорослому и растянутому типу (живая масса 586,4 кг, молочность 225,4 кг, выход телят в среднем 88%).

Сотрудниками *ГНУ НИИАП Хакасии* для создания нового типа герефордского скота Хакасии выявлены высокоценные генотипы в родственных группах Руля 31, Якоря 1527 и Негуса 73: среднесуточный прирост живой массы бычков-лидеров этих генеалогических групп составил 1052 – 1238 г,

животные создаваемого нового типа скота адаптированы к экстремальным климатическим условиям аридной зоны юга Сибири и по основным промерам (высота в крестце, глубина груди, ширина груди за лопатками, косая длина туловища) соответствуют требованиям отбора предполагаемого селекционного достижения.

Ученые *ГНУ Красноярского НИИЖ* провели оценку экстерьерно-конституциональных особенностей герефордских быков сибирской и канадской селекций: потомки быков канадской селекции (F₁) имели преимущество по большинству взятых промеров - высоте в крестце на 4,7 см (3,4%), длине туловища на 8,7 см (4,8%), ширине груди – на 2,2 см (4,5%), обхвату груди за лопатками – на 10,1 см (4,6%). Сформирована группа животных – потомков канадских быков Бумера, Дайса и Риджита в количестве 156 голов высоко-рослого типа с живой массой в возрасте 24 месяцев 753 кг, среднесуточным приростом живой массы 1009 г.

Учеными *ГНУ СибНИИЖ* получены экспериментальные данные продуктивности герефорд x симментальских помесных коров создаваемой породы мясного скота, приспособленного к заболоченной местности: помеси 1/2 и 3/4 кровности по герефордской породе имеют возраст при первом отёле 25,9-26,3 месяцев, сервис-период 102,1-97,8 дней, межотельный период 383,1-379,0 дней, коэффициент воспроизводительной способности 0,95-0,96, выход телят 90-93%. Живая масса телят в 3-месячном возрасте от коров 1/2 кровности составляла 99,0 кг, от 3/4 кровности – 97,6 кг.

Утверждён тип симментальской породы *БАГАНСКИЙ МЯСНОЙ* (патент № 7005), созданный учеными *ГНУ СибНИИЖ*. Бычки этого типа имеют живую массу в возрасте 8, 15, 18 месяцев соответственно 238, 422, 501 кг и хорошо выраженные мясные формы в 18-месячном возрасте: индекс сбитости 142,9%, мясности 81,6 и тяжеловесности 202,2%. Мясные симменталы этого типа мономорфны по генам соматотропина, к-казеина и пролактина (СС, АА, АА), что свидетельствует об их однородности, достигнутой в процессе длительного отбора по продуктивности, связанной с этими генотипами.

Учеными *ГНУ Горно-Алтайского НИИСХ* получены экспериментальные данные мясных качеств (предубойная и убойная массы, убойный выход) животных желательного структурного типа казахской белоголовой породы, превышающие стандарт породы по продуктивности на 3,0-9,9%. Выявлены животные с гетерозиготным генотипом СТ (ген тиреоглобулина, определяющий «мраморность» мяса) – 12,5%, а животные с желательным гомозиготным генотипом ТТ пока не регистрируются.

Сотрудниками *ГНУ НИИВ Восточной Сибири* получены экспериментальные данные молодняка галловейской породы канадской селекции в возрасте 6 месяцев по продуктивным (живая масса 178,6 кг при среднесуточном приросте 851 г) и биологическим показателям (содержание в крови гемоглобина, эритроцитов и общего белка), свидетельствующие о замедленной адаптации импортных животных.

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

Учеными *ГНУ СибНИИЖ* при проведении селекционной работы на улучшение мясных качеств свиней крупной белой породы получены экспериментальные данные по оценке кроссированных (крупная белая \times йоркшир) животных: многоплодие свиноматок 12,2-12,8 поросят, количество поросят при отъёме 10,6–11,0 голов, масса гнезда 80,0-86,9 кг. Среди помесей лучшие результаты по толщине шпика (18 мм) показали животные третьего поколения от возвратного скрещивания на породу йоркшир. Для ремонта стада отобраны свинки второго-третьего поколений от разведения помесей в себе со скороспелостью 186,7–187,4 дня при толщине шпика 18,7–19,9 мм.

Сотрудниками *ГНУ Красноярского НИИЖ* проведена оценка хряков-производителей породы ландрас по скороспелости и толщине шпика потомства: выделен хряк-производитель Веддин 5237, потомки которого достигали живой массы 100 кг за 176 дней и имели минимальную толщину шпика - 18 мм. Сформировано стадо свиней породы ландрас в количестве 164 головы с высоким уровнем наследуемости продуктивных признаков ($h^2=0,4-0,5$), что

свидетельствует о хороших адаптационных свойствах животных.

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

Учеными *ГНУ СибНИИЖ* проведен иммуногенетический анализ овец романовской породы в сравнительном аспекте с горно-алтайской и южной мясной. Романовская порода характеризуется высокой частотой антигенов Vb, Vd, Vi Vg, Ca, Cb, Ma, Mb, частота которых 0,5 и выше. Генотипическая структура романовской породы ближе к горно-алтайской, индекс генетического сходства, вычисленный на основании частоты групп крови, находится на уровне 0,779, и наиболее отдалена от южной мясной, где этот показатель равен 0,413.

Овцематки романовской породы с антигеном Aa превышают показатели живой массы животных в среднем по выборке на 2,9 кг, а с антигеном Da по высоте в холке и в крестце на 5,8 и 4,5 см. Более низкие показатели отмечены у носителей антигена O₁ по глубине груди и её обхвату - на 1,7 и 9,3 см, индексам сбитости и грудному - на 1,0 и 4,6 см, длине ости на 0,4 см.

Сотрудниками *ГНУ Алтайского НИИЖиВ* получены экспериментальные данные по наследованию продуктивных признаков у овец мясо-шерстного типа (ярок - на 745 парах дочь-мать и баранов-производителей до 6-летнего возраста - 471 голова): коэффициент наследуемости (h^2) живой массы составил $0,54 \pm 0,10$, длины шерсти – 0,56, настрига шерсти 0,48, что обеспечивает точность отбора животных желательных генотипов в селекционное ядро в пределах 69-75%.

Учеными *ГНУ Горно-Алтайского НИИСХ* изучена молочность овцематок в зависимости от типа пищевого поведения, которая составила в группе сильно уравновешенного типа 27,45 кг, в группе сильно неуравновешенного типа – 24,4 кг и в группе слабого типа – 21,1 кг. Живая масса ягнят в 20-дневном возрасте и к отъему в возрасте 4 месяца, полученных от маток с сильно уравновешенным типом пищевого поведения, была выше соответ-

венно на 8,7-17,3% и 7,9-14,6%, чем от маток других типов пищевого поведения.

Сотрудниками *ГНУ Бурятского НИИСХ* получены экспериментальные данные уровня продуктивности помесного потомства от баранов-производителей догойского мясошерстного и маток бурятского типов забайкальской тонкорунной породы, в сравнении с чистопородным бурятским, выразившиеся в превосходстве помесного молодняка: по живой массе у баранчиков и ярок, соответственно в возрасте 7 месяцев на 2,21 и 1,67 кг (7,2 и 5,8%), в возрасте 12 месяцев на 2,13 и 1,43 кг (6,7 и 4,7%), по массе парной туши на 1,70 кг (13,5%) и убойной массе на 1,78 кг (13,9%).

Учеными *ГНУ НИИВ Восточной Сибири* получены экспериментальные данные мясной продуктивности овец хангильского типа, превышающие показатели овец исходной породы: убойная масса овцематок составила 24,5 кг, ярок – 14,3, баранчиков – 16,7 кг, убойный выход в разных половозрастных группах составил 46-43%, мякотная часть - 81,2%, коэффициент мясности – 4,40-3,80, калорийность мяса – 2601-1738 ккал.

Утвержден тип овец забайкальской тонкорунной породы *ХАНГИЛЬСКИЙ* (патент № 6812).

При создании типа овец в агинской породе с повышенной мясной продуктивностью получены экспериментальные данные по росту, развитию и мясной продуктивности помесного молодняка (1/2 агинская \times 1/2 казахская полугрубошерстная). Молодняк лучше развивался и имел в 18-месячном возрасте бóльшую живую массу (63,5 кг), чем чистопородный на 3,3 кг (5,4%) при среднесуточном приросте 114 г против 99 г (на 15,2%). В результате превосходство по предубойной живой массе в пользу помесей составило 4,4%, по убойному выходу – 1,7%.

Учеными *ГНУ НИИАП Хакасии* получены экспериментальные данные, свидетельствующие, что трехпородное скрещивание овец красноярской, тувинской и эдильбаевской пород с дальнейшим разведением «в себе» оказало положительное влияние на нагульные и убойные качества молодняка: убойная

масса 8-месячных баранчиков - 20,56 кг, убойный выход - 48,4%, коэффициент мясности - 3,62, площадь «мышечного глазка» - 21 см², калорийность мяса - 116,1 ккал.

В процессе создания овец с полугрубой шерстью коврового типа учеными *ГНУ Тувинского НИИСХ* получены экспериментальные данные живой массы и шерстной продуктивности помесных ярок в 12- и 18-месячном возрасте: живая масса ярок в возрасте 12 месяцев составила 27,1-28,0 кг, в 18 месяцев – 38,2-39,0 кг, настриг шерсти 1,46-1,47 кг, длина пуха – 6-8 см, ости – 10-12 см, содержание пуха – 75,3-82,1%, переходного волоса – 13,0-18,4%. Сформированы стада ярок желательного типа с полугрубой ковровой шерстью в количестве 1417 голов со средней живой массой 28,0-30,0 кг, отнесенных к классу элита и 1 классу.

Учеными *ГНУ Горно-Алтайского НИИСХ* сформирована селекционная группа белых коз семинского типа горноалтайской пуховой породы (n=1200) с начесом пуха 850 г, что выше минимальных требований стандарта на 70% и среднего по стаду на 20%, тонина пуха составляет 18-20 мкм, что отвечает принятому в типе направлению продуктивности. Живая масса козوماتок выше минимальных требований на 12,5%. В селекционную группу отобраны козوماتки с системой группы крови А антигеном Аb (начес пуха 592,7 г) и козлы с группами крови Da (1,2 кг) и R (1,0 кг). Разработан метод отбора коз.

Сотрудниками *ГНУ Тувинского НИИСХ* получены экспериментальные данные роста и развития молодняка коз советской шерстной породы до 6-месячного возраста, родившегося от козлов-производителей и козوماتок желательного типа с однородной полутонкой шерстью: живая масса при рождении 2,2-2,3 кг, при отбивке – 18,0-23,7 кг, среднесуточный прирост живой массы 105,3-142,6 г, что превышает показатели основного стада хозяйства соответственно на 0,2-0,21, 1,83 кг и 33,2-37,3 г.

Исследования по **другим видам животных** проводили 7 ГНУ: СибНИИЖ, Бурятский НИИСХ, ВНИИПО, Красноярский НИИЖ, НИИВ Восточной Сибири, НИИСХ Крайнего Севера и Тувинский НИИСХ.

В результате проведенных в мараловодстве исследований по оценке продуктивности перворожек и второрожек, полученных внутрилинейным и межлинейным подбором, учеными *ГНУ ВНИИПО* предложено в п.5.1 действующей инструкции по бонитировке маралов внести следующее дополнение: «Производить отбор второрожек, которые имеют прирост массы пантов не менее 1,0 кг в сравнении с массой пантов перворожек» (метод прогнозирования пантовой продуктивности), что обеспечит в дальнейшем повысить продуктивность стада до 8,0%.

Учеными *ГНУ НИИСХ Крайнего Севера* разработана технологическая схема синхронизации половых циклов самок домашних северных оленей, основанная на принципе фармакологического регулирования половой охоты синтетическим аналогом простагландина (Галапан), что позволило получить высокий процент важенок, одновременно пришедших в половую охоту через 72–96 часов после инъекции (80–87 %). Применение схемы за счет регулируемого воспроизводства обеспечит формирование однородных групп животных в период случки, проведение массового отела в оптимальные сроки (с 05 по 20 мая), получение более жизнеспособных телят с бóльшей живой массой на 0,2-1 кг и увеличение их делового выхода на 15%.

Учеными *ГНУ Бурятского НИИСХ* определены критерии отличимости, однородности и стабильности окинской популяции лошадей бурятской породы для отбора животных желательного типа. Из обследованных 9000 голов лошадей было выявлено 300 животных, наиболее приспособленных к горным условиям Окинского района. Определена взаимосвязь статей экстерьера с живой массой ($r =$ от 0,31 до 0,64), выделены 9 типов интерьерных показателей по масти (преимущество по масти принадлежит гнедым лошадям 23,2%, и рыжим 20,3%, затем по убывающей - соловой, пегой, серой вороной, каурой и буланой масти). Живая масса жеребцов составила 355 кг, кобылиц 315 кг, сохранность жеребят 90%, средний возраст маточного поголовья 6,2 года, жеребцов - 8,5 лет.

Сотрудниками *ГНУ НИИВ Восточной Сибири* изучена мясная продуктивность молодняка аборигенных лошадей забайкальской породы при круглогодичном пастбищном содержании: жеребчики в возрасте 18 месяцев отличаются более высоким убойным выходом – 51,6% и лучшим соотношением съедобной части туши к несъедобной (в этом возрасте на 1 кг костей приходится 4,1 кг мякоти против 3,7 и 3,9 кг в возрасте 6 и 30 месяцев).

Сформирована база данных по биологическим и экстерьерно-конституциональным особенностям молодняка лошадей забайкальской аборигенной породы.

Сотрудниками *ГНУ Тувинского НИИСХ* проведена оценка продуктивности молодняка яков в возрасте 18 месяцев, полученного от маток и производителей желательного типа: живая масса яков-бычков составила 212,7 кг, среднесуточный прирост 434 г. Они превосходили сверстников общего стада по предубойной живой массе на 22,1 кг или 10,5%, по массе туши и внутреннего жира соответственно на 12,1 и 0,6 кг, или 11,7 и 19,4%, по содержанию мышечной ткани на 9,2 кг или 12,1%, коэффициенту мясности на 1,52%. Сформировано стадо якоматок желательного типа со средней живой массой 306 кг в количестве 432 голов.

Учеными *ГНУ Бурятского НИИСХ* оценены по качеству потомства 7 быков яков в возрасте 5,5-7,5 лет (черной масти, комолые, средней массой тела 493 кг), из них получили оценку как «улучшатели» 5 быков яков, быки Ильм 4252 и Ворон 4231 определены как родоначальники линий.

Получен патент на селекционное достижение (№ 7043) - порода яка домашнего *ОКИНСКАЯ*.

Сотрудниками *ГНУ СибНИИЖ* получены экспериментальные данные медопродуктивности подсиленных печатным расплодом пчелосемей: использование семей-воспитательниц, обмен печатного расплода на открытый в ульях роевых семей-пчёл обеспечило увеличение массы пчёл от 2,2 до 2,8 кг или на 40-80%, количество расплода с 56 квадратов до 91, по сравнению с

отводками, которые развивались самостоятельно. При этом от опытных групп собрано по 12 кг мёда, то есть в 2,3-4 раза больше.

Сотрудниками *ГНУ Красноярского НИИЖ* проведена оценка экстерьера пчёл среднерусской породы, разводимых в Манском районе, на соответствие стандарту породы: пчёлы, оцененные по традиционной методике Алпатова В.В., соответствовали стандарту породы на 100%, а при оценке по программе «Порода по крыльям» – только 84% пчёл отнесены к среднерусской породе, остальные 16% - к помесям среднерусской x серой кавказской пород. Выделена селекционная группа (180 пчелосемей) с параметрами экстерьера: длина хоботка – 6,06 мм, ширина третьего тергита – 5,04 мм, кубитальный индекс – 63,25%, окраска тела – тёмно-серая. Разработаны рекомендации «Содержание пчёл в условиях Сибири». Применение рекомендаций на практике позволит снизить зимний отход пчёл до 10% и повысить мёдопродуктивность пчелиной семьи на 15%.

06.01.02 «Разработать нанобиотехнологические методы геномного анализа, генетического контроля и управления селекционным процессом». Исследования по данному заданию выполняли ученые ГНУ СибНИИЖ.

Получены экспериментальные данные полиморфизма генов к-казеина у животных симментальской и красной степной пород: частота генотипов локуса к-казеина у симменталов АА – 34,2, АВ – 48,1 и ВВ – 17,7%, частота аллеля А – 0,58, В – 0,42; у коров красной степной породы соответственно 40,8, 48,8 и 10,3%, 0,653 и 0,347. В молоке симментальских коров с генотипом ВВ содержание белка во всех учтённых лактациях на 0,1-0,18% выше в сравнении с другими генотипами гена к-казеина. Хотя все показатели сыропригодности молока коров красной степной породы ниже, однако выявленная зависимость качества молока от наличия аллеля В гена к-казеина сохраняется. На 1 корову симментальской породы с генотипом АВ гена к-казеина в сравнении с животными с генотипом АА может быть получено дополнительной продукции (сыр) на сумму 7440 р./год, с генотипом ВВ - 7940 р.

Получены также экспериментальные данные популяционно-генетических параметров у чистопородных свиней (крупная белая порода и йоркшир) и их изменение при кроссировании: индекс генетического сходства свиней между крупной белой породой и йоркширами 0,718, между гибридами 3 поколения и йоркширами - 0,858, а между гибридами 3 поколения и крупной белой породы – 0,804. В процессе скрещивания крупной белой породы и йоркшир численность животных с генотипом DD возросла в 2 раза, а с генотипом dd, наоборот, уменьшилась на 10,7%. Возраст достижения живой массы 100 кг меньше у свиней с генотипом DD – 231,6 дней, в других вариантах этого гена он больше. Более тонким шпиком отличаются свиньи с генотипом b/b локуса G групп крови – 17,04 см, а самый толстый шпик у свиней с генотипом a/b – 18,7 см.

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 3 ГНУ: ВНИИПО, НИИСХ Крайнего Севера и Тувинский НИИСХ.

Учеными ГНУ ВНИИПО изучено содержание гормонов у маралов и рассчитана их взаимосвязь с живой массой и физиологическим состоянием животных: положительная корреляция тироксина с живой массой рогачей и отрицательная у маралух; содержание прогестерона и кортизола у стельных маралух в 1,5-,2,3 раза выше, чем у яловых. Полученные данные использованы при разработке метода прогнозирования пантовой продуктивности и способа определения стельности маралух (методическое пособие), реализация которого позволит формировать стадо высокопродуктивными животными при снижении затрат на содержание маралов до 20% и нагрузки на пастбища до 15%. Прогнозирование пантовой продуктивности самцов маралов и определение стельности маралух обеспечивают повышение продуктивности животных на 10,0-12,6%, при этом экономический эффект составит 5,5-7,0 р. на 1 р. затрат.

Сотрудниками *ГНУ НИИСХ Крайнего Севера* усовершенствован метод авиаучёта численности диких северных оленей с использованием спутниковых радиоошейников и компьютерного тренажера (методическое пособие), позволяющий безошибочно обнаружить местонахождение группировок диких оленей, в 2 раза сократить поисковые рекогносцировочные полёты и уменьшить финансовые затраты на их проведение на 6 млн рублей.

Разработано руководство (регламент) по охране и рациональному использованию ресурсов таймырской популяции дикого северного оленя, что обеспечит 100% сохранность популяции и стабильное изъятие по квоте 40 тысяч животных для продовольственного обеспечения региона мясной продукцией.

Мониторинг численности редких (краснозобая казарка, гусь пискулька, сапсан, кречет, дербник, орлан-белохвост) и охотничье-промысловых птиц (белолобый гусь, гуменник) на севере Средней Сибири показал, что наиболее уязвимы из категории редких птиц краснозобая казарка, кречет и пискулька. Численность краснозобой казарки за 4 года сократилась почти в 2 раза, кречета за 20 лет – почти в 10 раз и пискульки за 15 лет – в 5 раз. Численность белолобого гуся стабильна, а гуменника уменьшилась за 10 лет в 2 раза.

Разработаны наставления (регламент) по сохранению редких и рациональному использованию охотничье-промысловых птиц северного региона. Реализация мероприятий по сохранению этих видов птиц обеспечит прирост численности популяций на 10–15 %.

Учеными *ГНУ Тувинского НИИСХ* получены экспериментальные данные о внутривидовых различиях животных местных локальных пород и аборигенных популяций в Республике Тыва на основе иммуногенетических параметров. У лошадей тувинской породы по системе А все животные являются носителями маркера крови Аа, в D – системе частота генотипа cgm/dghm составила 0,2941, тогда как других генотипов - на уровне 0,0588, в системе К чаще встречается маркер К - 0,7059. У овец тувинской короткожирнохвостой породы более высокая частота эритроцитарных антигенов а, b, e, i, g, у коз

советской шерстной породы – b, i, o, y яков тувинской популяции - X₁, L', V, F, Z. Полученные данные послужат основой для разработки стратегии сохранения генофонда этих видов животных.

06.02.02 «Разработать ресурсосберегающие технологии интенсификации производства продукции животноводства». Исследования выполняли 5 ГНУ: СибНИИЖ, ВНИИПО, НИИАП Хакасии, НИИВ Восточной Сибири, НИИСХ Крайнего Севера.

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.

В процессе разработки технологии производства мраморной говядины учеными ГНУ СибНИИЖ изучена частота генотипов гена TG5 (мраморность мяса) у животных разных пород Западной Сибири. Частота желательного генотипа TT гена TG5 в стадах мясных пород колеблется от 0,0 до 4,6%, наиболее благоприятное соотношение генотипов гена у животных абердин-ангусской породы (TT – 4,6, СТ – 44,7 и СС – 50,7%). Герефорды как местные, так и завезенные из Канады, в основном носители гомозиготного генотипа СС (73-93%), на долю генотипа TT приходится от 1,7 до 4,0%, однако молодняк этой породы независимо от генотипов TG5 имеет высокую энергию роста – 759-1003 г в сутки, их максимальный прирост в ООО «Фарм» Алтайского края составляет 1700 г, что свидетельствует о хорошем генетическом потенциале животных.

Учеными ГНУ НИИВ Восточной Сибири получены экспериментальные данные роста и развития молодняка герефордской породы от 15- до 18-месячного возраста, отнятых от матерей в 5-, 7- и 8-месячном возрасте. Наилучшие продуктивные показатели получены при 7-месячном отъеме молодняка от матерей, что обеспечило достижение живой массы животных к 18-месячному возрасту 498,5 кг при среднесуточном приросте 943,3 г, снижении

затрат кормов на 1 кг прироста на 4,3% и себестоимости 1 ц прироста живой массы на 6,8%.

На основании полученных данных разработан способ раннего отъема телят герефордской породы от матерей в условиях Забайкалья.

Учеными ГНУ СибНИИЖ разработаны зональные проектные предложения по строительству молочных ферм на 920 коров беспривязно-боксового содержания, где предусмотрены: здания из современных строительных материалов, доение коров на установке «ЕвроПараллель», уборка навоза в пленочные лагуны или на бетонированную площадку, организация труда – поточно-цеховая. Проект предусматривает также кормоцех, траншеи для силоса и сенажа, склад для фуражного зерна. Ферма рассчитана на продуктивность животных на уровне 6,0-7,0 тыс. кг в год при снижении удельных затрат труда и кормов на 7-10%.

Разработано технико-экономическое обоснование (ТЭО) линии переработки перепелиного помёта в органическое удобрение с параметрами: производительность до 70 кг помёта в сутки (от 1,5-2,0 тысяч перепелов), загрузка 10 кг/ч, выход готового продукта 5 кг/ч, энергозатраты – от 2,5 до 5 кВт/ч, обслуживает 1 оператор.

Сотрудники ГНУ НИИАП Хакасии изучили показатели экстерьерно-конституциональных особенностей 100 голов аборигенного и помесного молодняка лошадей мясного направления продуктивности с 12- до 18-месячного возраста, его роста и развития при различных технологических приемах круглогодичного пастбищного содержания в различных природных зонах Хакасии. Установлено, что у помесных жеребят при табунном содержании с подкормкой в зимний период абсолютный прирост за год был выше на 30,5 кг, чем при косячном способе содержания без подкормки. Аборигенный молодняк сохранял тенденцию к постепенному наращиванию живой массы при различных приемах содержания, но в целом за год имел практически одинаковый абсолютный прирост (112,7 и 112,4 кг).

Сотрудниками *ГНУ НИИСХ Крайнего Севера* получены экспериментальные данные морфологического (внешний вид, цвет, запах) и биохимического (макро- и микроэлементы, аминокислоты, жирные кислоты, витамины А, Д, Е, группы В) состава мяса и субпродуктов от овцебыка и лося таймырской популяции. В пищевом отношении наибольшую ценность по показателям биологически активных веществ (нутриенты) представляет печень изученных видов животных. Величина качественного белкового показателя мяса и субпродуктов свидетельствует о лучшем их качестве у лося (17,5–18,5), чем у овцебыка (10,0–15,2). Мясопродукция лося и овцебыка является хорошо сбалансированной по содержанию витаминов и минеральных элементов.

Разработана технологическая схема заготовки мяса и субпродуктов копытных животных Енисейского Севера, включающая перечень требований по очистке, промывке и раскладке продукции, правила её приемки, маркировки, транспортировки и хранения, что обеспечит высокое качество заготавливаемой мясной продукции, экологическую безопасность и сохранность в ней биологически активных веществ.

Учеными *ГНУ ВНИИПО* разработан технологический проект маралофермы стойлово-выгульного содержания маралов на 500 голов, включающий видоизмененную планировку производственной зоны с меньшей по сравнению с типовым проектом площадью и цех по консервированию и переработке продукции пантового оленеводства. Практическая реализация такого проекта обеспечит снижение затрат на строительство в 5 раз и окупаемость в 3,2 года.

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

Получены дополнительные данные по составу мультисубстратного теста (МСТ) для выявления активности микрофлоры желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота: наиболее чувствительными компонентами МСТ, установленными кластерным анализом, являются фукоза, тагатоза и ксиланы в разведении 0,2%. Мультисубстратный тест может служить заменой фистульных животных при изучении процессов пищеварения, особенно необходимых в опытах по кормлению.

06.03.02 «Разработать адаптивные технологии кормления сельскохозяйственных животных, рыб, насекомых на основе усовершенствованных норм и рационов». Исследования выполняли 9 ГНУ: СибНИИЖ, Алтайский НИИЖиВ, ВНИИПО, Горно-Алтайский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, Красноярский НИИЖ, НИИСХ Северного Зауралья, СибНИИСХ и СибНИИСХиТ.

Цель исследований – разработать научно обоснованную биологически 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 технологии кормов** исследования выполняли 3 ГНУ: ВНИИПО, НИИСХ Северного Зауралья и СибНИИСХ.

Исследованиями *ГНУ НИИСХ Северного Зауралья* установлено, что включение в рацион лактирующих коров органической формы селена - Сел-Плекс, обладающей бóльшей ретенцией и меньшей токсичностью по сравнению с селенитом натрия, обеспечило дополнительное производство молока - 1,74 кг (7,9%) от коровы в сутки за счет повышения коэффициентов переваримости основных питательных веществ рациона на 1,6-3,5 %.

Сотрудниками *ГНУ СибНИИСХ* экспериментально обоснован рацион бычков черно-пестрой породы на откорме с включением автолизата пивных дрожжей (10% от зерновой смеси), что обеспечило повышение энергетической и протеиновой питательности рациона со следующей структурой: грубые корма 12% от общей питательности, сочные – 55, концентрированные – 33.

Учеными *ГНУ ВНИИПО* получены экспериментальные данные эффективности использования сенажа из злаково-бобовых трав в упаковке взамен силоса, аналогичного по составу трав, что обеспечило повышение продуктивности маралов-перворожков на 15,2%.

Получен патент на изобретение (№ 2489896) «Способ кормления маралов-рогачей в период начального роста пантов».

По разработке **кормовых добавок** исследования выполняли 6 ГНУ: СибНИИЖ, Алтайский НИИЖиВ, Горно-Алтайский НИИСХ, Кемеровский НИИСХ, Красноярский НИИЖ и СибНИИСХиТ.

Сотрудниками *ГНУ Алтайского НИИЖиВ* разработан рецепт комплексной кормовой добавки с включением полисахарида, обеспечивающей оптимальное сахаро-протеиновое отношение в рационе коров (на уровне рациона со свекловичной патокой). Удой коров при применении комплексной кормовой добавки составил 24,6 кг/сутки, что выше удоя коров контрольной группы на 8,6 %.

Учеными *ГНУ СибНИИЖ* экспериментально обоснована эффективность скармливания молодняку крупного рогатого скота кормовой добавки (минерально-витаминный премикс + карбамид) в составе патоки: среднесуточный прирост живой массы телят с 2- до 5,5-месячного возраста был на 5,8% выше, а затраты кормовых единиц и переваримого протеина на 1 кг прироста ниже на 5,8 и 6,4%, чем у животных, получавших добавку в смеси с концентратами. Установлено, что снижение количества микроэлементов в хелатной форме в 10 раз (по сравнению с неорганической) позволило снизить затраты на их приобретение в 3,3 раза.

Сотрудниками *ГНУ Кемеровского НИИСХ* разработаны кормовые добавки «Углиц-Био» и «Углиц-Минерал» на основе сахарозы, активированного

угля, ферментного комплекса и цеолита. Установлено, что скармливание добавок новотельным коровам позволило повысить продуктивность животных за первые 100 дней лактации на 14,1% и 13,0% и улучшить состав молока по содержанию жира, белка и сахара.

Учеными *ГНУ Красноярского НИИЖ* экспериментально обоснована доза скармливания сверхремонтному молодняку крупного рогатого скота кормовой добавки на основе пивной дробины (замена 0,75 кг концентратов на 3,2 кг добавки), способствующая повышению интенсивности роста животных на 12,2%. Получен патент «Способ получения кормовой добавки для сельскохозяйственных животных и птицы на основе пивной дробины». Новая кормовая добавка обеспечивает повышение удоя коров на 16,9% при снижении себестоимости производства молока на 16,8%.

В результате исследований ученых *ГНУ СибНИИСХиТ* установлено, что использование кормовых добавок из отходов пивоваренного производства, содержащих сухую пивную дробину и дрожжи, в рационах лактирующих коров черно-пестрой породы со средним и высоким уровнем продуктивности позволяет повысить удои животных соответственно на 7 и 11%, эффективность производства молока – на 5-7%.

Учеными *ГНУ СибНИИЖ* установлено влияние нанокompозита серебра в виде комплексного соединения с поливинилпирролидоном в составе готового препарата – Арговит, разрешенного для использования в качестве профилактического и биологически активного средства в медицинской и ветеринарной практике.

Скармливание телятам с 3- до 6-месячного возраста наносеребра в дозе 1 мкг/кг живой массы с заменителем цельного молока способствовало повышению их среднесуточного прироста на 7,3%, при снижении затрат кормов на 2,1%.

На поросятах-сосунах установлено, что оптимальной нормой ввода наносеребра была 400 мкг/кг корма: живая масса поросят в возрасте 21 день и при отъеме была больше соответственно на 0,5 и 2,09 кг (по сравнению с до-

зировкой 100 и 200 мкг/кг), среднесуточный прирост выше на 43,2 г, конверсия корма улучшилась на 16,7%.

Ввод наносеребра в рацион перепёлок как с цеолитом, так и в составе препарата Арговит в дозировке 40 мкг/кг корма обеспечил повышение среднесуточного прироста живой массы на 6,6-7,3% , сохранность молодняка – на 3-4% при снижении затрат кормов на 14,6-18,2%. В период продуктивного использования яйценоскость несушек увеличилась на 6,0-7,5%, выход яйцемассы - на 6,0-7,9% и выход инкубационных яиц – на 2,5-7,1%, получено дополнительно прибыли в расчете на 1000 яиц от 81 до 99 р.

Учеными *ГНУ Горно-Алтайского НИИСХ* разработан рецепт новой кормовой добавки с включением природного сорбента (кудюр Теньгинского месторождения) и экспериментально обоснована эффективность использования добавки в рационах маралов-рогачей алтае-саянской породы, обеспечивающей полноценность их кормления. Выход пантов в сыром виде увеличился на 14,6%, консервированных - на 18,6%, готовой продукции – на 1,33%. Получена прибыль 165 р. расчете на 1 кг консервированных пантов.

В целом по направлению завершены 25 разработок, из них 4 фундаментальные, 21 приоритетно прикладная [1 порода, утверждены 2 типа (патенты), 1 методика, 3 метода, 4 способа, 1 база данных, 2 технологии, 2 технологические схемы, 1 ТЭО, 2 рациона, 3 кормовые добавки, 1 норма скармливания, 2 регламента], получено 9 патентов, опубликованы 12 монографий, 253 статей, в том числе 67 - в изданиях из Перечня ВАК, 5 – в зарубежных изданиях, разработаны 17 пособий и руководств, проведены 32 конференций, семинаров и совещаний, сотрудники приняли участие в 14 выставках.

ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

Исследования по ветеринарной медицине проводились по направлению Плана фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК Российской Федерации на 2011-2015 гг.

08 «Усовершенствовать существующие и разработать 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 11 ГНУ и профильных отделов НИУ: ИЭВСиДВ с Иркутским филиалом, Алтайский НИИЖиВ, ВНИИВЭА, ВНИИБТЖ, ВНИИПО, Горно-Алтайский НИИСХ, НИИВ Восточной Сибири, НИИСХ Крайнего Севера, Красноярский НИИЖ, Тувинский НИИСХ, СибНИИСХиТ с участием 186 исследователей, в том числе 2 академиков, 1 члена-корреспондента, 39 докторов и 98 кандидатов наук.

Цель исследований - разработка новых и усовершенствование существующих методов, средств, техники и технологий диагностики, лечения и профилактики болезней животных на основе новейших достижений молекулярной биологии и геномной инженерии, средств и методов прогнозирования их возникновения и распространения с целью создания условий, обеспечивающих возможность сохранения устойчивого ветеринарного благополучия, снижения заболеваемости и падежа животных.

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

Для реализации задач НИР совершенствовались методы исследований. В ГНУ ИЭВСиДВ, ВНИИБТЖ, ВНИИВЭА, ВНИИПО и других для типирова-

ния микобактерий применяли методы полимеразной цепной реакции (ПЦР) и секвенирования, с использованием центрифуги «Eppendorf», амплификатора «Терцик», камеры для горизонтального электрофореза и трансиллюминатора «UVT-1». Определение первичной нуклеотидной последовательности выделенного ПЦР-фрагмента проводили на Beckman CEQ2000XL DNA Analysis System («Beckman Coulter, Inc, США.»). Филогенетический анализ осуществляли с использованием программ MEGA 3.1. и GeneDoc 2.6.

Изучение бруцеллеза скота выполняли с использованием современных диагностических, лечебно-профилактических средств и методов, трансиллюминатора Vilber Lourmat, амплификатора «Терцик», камер для электрофореза, микроскопа, МБИ-3 и люминесцентного микроскопа Аксископ-40. Гематологические и серологические исследования проводились с использованием хемилуциметра серии CL 360, работающего под управлением ПЭВМ типа IBM/AT, дезинтеграторов УЗДН-1, УЗДН-2 и других.

Исследования по проблеме лейкоза выполняли с использованием микроскопов «Axiostar plus» (Carl Zeiss, Германия), спектроанализатора «Infrapid-61» (Россия - Венгрия), спектрофотометра «Multiscan Multisoft» (Финляндия).

Постановку ПЦР осуществляли на амплификаторе «БИС» М-105 с помощью праймеров 12F и 12R.

Генетическое разнообразие изолятов вируса изучалось с использованием разработанной ПЦР для выявления участков ДНК вируса инфекционной анемии цыплят, наборов для определения антител к ИАЦ в сыворотке крови (производстве BioChek, Великобритания), наборов для определения гемоглобина в крови кур (производства «Вектор БЭСТ»), амплификатора «Терцик» (производства ИЛС), горизонтального спектрофотометра Sunrise (производства Tecan).

Гистологические исследования проводились с использованием гистологического автомата STP – 120, микротомы НМ – 325 (Microm), микроскопа Axio Imager M–1 (KARL ZEISS).

При изучении особенности проявления эпизоотического процесса при зоопаразитозах сельскохозяйственных животных в работе использовались общепринятые в паразитологии и токсикологии методы исследований, в том числе метод ВЭЖХ и оборудование: микроскоп Axiosta plus (Carl Zeiss), лупа KL 1500 LCD (Carl Zeiss), центрифуга Т-52.2, термостат ТС-80М-2, аппарат Бермана – Орлова, счетная камера «Диапар» (ВИГИС).

Серия лабораторных исследований выполнялась на базе лаборатории биотехнологии – диагностический центр с использованием ПЦР-лаборатории.

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 распространённых инфекционных (в т.ч. зоонозных) и протозойных болезней млекопитающих животных, северных оленей, рыб и пчёл и изучения биологических свойств возбудителей». Исследования выполняли 7 ГНУ и профильных отделов НИУ: ИЭВСиДВ, ВНИИБТЖ, ВНИИВЭА, ВНИИПО, НИИВ Восточной Сибири, НИИСХ Крайнего Севера, Тувинский НИИСХ с участием 132 исследователей, в том числе 2 академиков, 1 члена-корреспондента, 27 докторов и 61 кандидата наук.

В результате проведённых исследований ГНУ ИЭВСиДВ разработаны:

– олигонуклеотидные праймеры и способ выявления ДНК *Mycobacterium avium* методом полимеразной цепной реакции для прижизненной дифференциальной диагностики туберкулёза и сокращения потерь от необоснованного убоя животных. Подана заявка на выдачу патента «Олигонуклеотидные праймеры и способ выявления ДНК *Mycobacterium avium* методом полимеразной цепной реакции»;

– лабораторный образец нового препарата (Сульфогель) для лечения основных болезней пальцев крупного рогатого скота, лечебный эффект от применения которого на 10-15% выше существующих аналогов. Подана заявка

на выдачу патента «Сульфогель - препарат для лечения инфицированных ран в области пальцев животных и способ его применения»;

– методические положения «Управление ассоциированными эпизоотическими процессами в современных условиях интенсивного ведения свиноводства», применение которых позволит увеличить сохранность свиней на 3,5-4,5% и предотвратить экономический ущерб в расчете 280 р. на одну голову;

– методическое пособие «Выявление молодняка крупного рогатого скота повышенного риска заболевания, в том числе лейкозом, методом определения в сыворотке крови общего белка и глобулиновых фракций», при применении которого возможно своевременное выявление инфицированного молодняка крупного рогатого скота повышенного риска заболевания, прогнозирование групп риска животных с последующим развитием гематологической стадии болезни старших возрастных групп. Реализация разработки повысит эффективность противоэпизоотических мероприятий при лейкозе на 20% и предотвратит распространение инфекции в сельхозпредприятиях. Подготовлено методическое пособие «Выявление молодняка крупного рогатого скота повышенного риска заболевания, в том числе лейкозом, радиометрическим методом»;

– способ выявления *Lactococcus lactis subspecies cremoris* с помощью специфических синтетических олигонуклеотидных праймеров 12F и 12R в ПЦР, позволяющий провести подбор заквасочных культур при производстве твердых сыров и увеличить выход готовой продукции на 4–7%. Экономический эффект на одну тонну произведенного сыра составляет 20 тыс. рублей. Получено 4 патента;

– олигонуклеотидные праймеры и зонды для мультиплексной ПЦР в режиме реального времени предназначенные для количественного определения *S. perfringens* и *E. Coli/Shigella sp.* в биологическом материале, повышающие эффективность диагностики клостридиозов сельскохозяйственной птицы на 6%.

Получены экспериментальные данные:

– об изменениях гематологических показателей у коров после введения биопрепаратов, позволяющие повысить эффективность лабораторной диагностики лейкоза крупного рогатого скота на 15-20% и получить экономический эффект от внедрения – 200 тыс. р. на сельхозпредприятие;

– по превалентности персистентно инфицированных животных и гетерогенности популяции вируса вирусной диареи крупного рогатого скота, служащие основой для оптимизации противоэпизоотических мероприятий на молочных комплексах Сибири и позволяющие сократить заболеваемость телят вирусными респираторными болезнями на 10-20%;

– по генетическому разнообразию вируса инфекционной анемии цыплят, поражающего кур на территории Сибирского региона для адекватного выбора эффективных вакцин, профилактирующих данное заболевание. Получен патент «Синтетические олигонуклеотидные праймеры и способ выявления ДНК вируса инфекционной анемии цыплят с помощью синтетических олигонуклеотидных праймеров в полимеразной цепной реакции в режиме реального времени». Подготовлено методическое пособие «Новые методы диагностики инфекционной анемии цыплят»;

– по изучению тест-систем ИФА, служащие основой для оптимизации диагностики бруцеллеза и лептоспироза животных и обеспечивающие повышение противоэпизоотического и социально-экономического эффекта на 15-30%, предотвращение экономического ущерба в расчете 1000 р. на 1 животное. Получен патент «Способ диагностики лептоспироза сельскохозяйственных животных»;

– критерии моделирования на мышах микобактериальных поражений *M. avium*, *M. bovis*, *M. fortuitum*, *M. scrofulaceum*, *M. smegmatis*, *M. tuberculosis* для изучения туберкулиновых реакций при инфицировании различными видами микобактерий в целях дифференциальной диагностики микобактериоза и туберкулеза, разработки методов постановки биологических проб на мышах. Экономический эффект от повышения точности диагностики составит 200 р. на 1 диагностическое исследование;

– об интерферониндуцирующем и иммуностимулирующем действии йодантипирина одновременно с витартилом, используемые при разработке лечебно-профилактических мероприятий при ВД-БС (вирусная диарея – болезнь слизистых оболочек) КРС, позволяющие повысить показатели естественной резистентности и уровень интерферона в сыворотке крови;

– по распределению в организме животных пептидоподобного соединения, его влиянию на физиологическое состояние, биохимические показатели, окислительно-восстановительный статус и параметры естественной резистентности организма, для научного обоснования фармакокоррекции лейкоза в целях снижения заболеваемости животных на 20-25%;

– по биохимическим, токсикологическим и иммунопротекторным свойствам лиофилизированной субстанции, для разработки инструкции по применению нового препарата Триметин, позволяющего снизить заболеваемость телят желудочно-кишечными заболеваниями на 20%. Подана заявка на выдачу патента «Препарат триметин для лечения желудочно-кишечных болезней телят и способ его применения».

ГНУ ВНИИБТЖ разработаны:

– новая методика использования озона (биопроба), для повышения информативности диагностики туберкулеза на 25-30%. Подготовлено методическое положение «Новая методика использования озона (биопроба)»;

– два способа получения бруцеллезного L-антигена, позволяющих повысить эффективность диагностических исследований на 20–30% и сократить сроки оздоровления неблагополучных пунктов. Поданы 2 заявки на выдачу патентов «Способ получения бруцеллезного L-антигена»;

– схема специфической профилактики туберкулеза и микобактериозов (парааллергические туберкулиновые реакции) крупного рогатого скота с применением комплексного иммуномодулятора микробного происхождения (КИМ-М2) для разработки эффективных систем противоэпизоотических мероприятий, с помощью которых можно улучшить эпизоотическую ситуацию и сократить экономические потери. Подана заявка на выдачу патента «Спо-

соб профилактики туберкулеза крупного рогатого скота», разработано методическое положение «Новая схема специфической профилактики туберкулеза крупного рогатого скота с применением противотуберкулезного иммуномодулятора»;

– способ изготовления бруцеллёзной диагностической сыворотки, позволяющий повысить эффективность диагностических исследований на 25%.

Подана заявка на выдачу патента.

Получены экспериментальные данные:

– по эффективности применения разработанных опытных (лабораторных) образцов различных средств диагностики и специфической профилактики бруцеллеза животных;

– по алергизирующим, инвазивным и патогенным свойствам атипичных микобактерий, выделяемых от крупного рогатого скота сельхозпредприятий с различной эпизоотической ситуацией по туберкулезу для мониторинга эпизоотической ситуации;

– по диагностической эффективности (специфичности) испытуемых алергенов КАМ и НРА *in vitro* в хемиллюминесцентном анализе с использованием в качестве диагностического объекта проб сыворотки крови крупного рогатого скота из хозяйств с неясной эпизоотической ситуацией для разработки экспресс-методов диагностики туберкулеза;

– по испытанию двух серий нового алергена НРА, позволяющих дифференцировать парааллергические реакции и сохранять здоровых животных в стадах, предотвращая материальные убытки в благополучных по туберкулезу хозяйствах и определять эпизоотическую опасность, инфекционный статус животных реагирующих на НРА;

– по интенсивности проявления бруцеллеза у северных оленей, позволяющие объективно оценить эпизоотическую обстановку по инфекционной патологии в стадах;

– о структурных взаимосвязях в системе контроля иммунитета обусловленного препаратами для специфической профилактики туберкулеза (КИМ-

М2) на лабораторных животных, с целью усовершенствования методов иммунной защиты при туберкулезе;

– по оценке влияния концентрации, экспозиции, температуры и нормы расходования нового модифицированного препарата МУК-Д и анолита нейтрального на качество дезинфекции, позволяющие разработать эффективные режимы обеззараживания объектов агропромышленного комплекса. Разработано методическое пособие «Термохимическая дезинфекция аэрозолями гликосяля объектов ветеринарно-санитарного надзора»;

– о наличии и распространении инфекционных болезней свиней, позволяющие разработать системы диагностики и профилактики.

ГНУ ВНИИВЭА разработаны:

– способ лечения и профилактики анаплазмоза и бабезиоза животных, обеспечивающий снижение экономического ущерба от болезней на 10%;

– способ оценки гигиенического поведения пчёл, позволяющий на ранних этапах регистрировать отклонения в физиологическом состоянии насекомых и наиболее эффективно применять терапевтические средства. Экономический эффект от применения составляет 23 р./1 р. затрат. Подана заявка на выдачу патента «Способ оценки гигиенического поведения пчел»;

– препарат ТАНИС для безопасного и эффективного лечения пчелиных семей при варроатозе, обеспечивающий экономический эффект 11,2 р./1р. затрат.

Получены экспериментальные данные по эпизоотической ситуации по инфекционным и протозойным болезням животных и медоносных пчёл, влиянию этих болезней на живой организм и эффективности новых препаратов, позволяющих снижать заболеваемость и падеж животных до 10%.

ГНУ Тувинский НИИСХ разработана система мероприятий по профилактике и борьбе с сибирской язвой сельскохозяйственных животных в условиях Республики Тыва, применение которых обеспечит стойкое благополучие по данному особо опасному заболеванию. Разработаны методические рекомендации.

ГНУ НИИСХ Крайнего Севера разработаны:

– препарат для лечения некробактериоза северных оленей, который позволит ускорить в 2 раза регенерацию и заживление раневых поверхностей у животных, снизить заболеваемость некробактериозом в 7,8 раза. Подана заявка на выдачу патента «Препарат для лечения некробактериоза северных оленей»;

– мероприятия по профилактике и лечению некробактериоза северных оленей на Таймыре, основанные на анализе эпизоотической ситуации по заболеваемости животных некробактериозом и неблагоприятных факторов, способствующих возникновению и распространению инфекции. Экономический эффект от внедрения мероприятий составит 620 р. на одно животное. Разработано методическое пособие «Мероприятия по профилактике и лечению некробактериоза северных оленей на Таймыре».

ГНУ ВНИИПО получены экспериментальные данные:

– о сроках выживаемости *M. bovis*, изолированных от маралов в почве маралоферм, с целью эффективного использования парков и снижения заболеваемости животных туберкулезом;

– о прижизненной диагностике туберкулеза маралов методом полимеразной цепной реакции, позволяющей снизить необоснованный убой животных на 10-15%.

ГНУ НИИВ Восточной Сибири получены экспериментальные данные по протозойным болезням диких плотоядных и всеядных животных для составления ветеринарных мероприятий в приграничных районах Забайкальского края, позволяющих обеспечить снижение заболеваемости животных на 7-10%.

08.03.01 «Разработать методологию современной оценки эпизоотической ситуации по паразитарным болезням животных, её прогнозирование и основы рационального планирования и эффективного осуществления мероприятий по борьбе с инвазионными болезнями». Исследования выполняли 5 ГНУ и профильных отделов НИУ: ИЭВСиДВ, ВНИИВЭА, ВНИИПО, НИИВ

Восточной Сибири, Горно-Алтайский НИИСХ с участием 41 исследователя, в том числе 1 академика, 7 докторов и 27 кандидатов наук.

В результате проведенных исследований *ГНУ ИЭВСиДВ* разработана карта схема расположения очагов описторхозов в г. Новосибирске.

Совместно с *Горно-Алтайский НИИСХ* разработана унифицированная система противоэпизоотических мероприятий при зоопаразитах в молочном скотоводстве Республики Алтай, использование основных положений которой дает возможность снизить трудозатраты и расход противопаразитарных средств на 20-25%, повысить экономическую эффективность на 10%. Разработано методическое пособие.

Получены экспериментальные данные по особенностям эпизоотологии гельминтозов молочного крупного рогатого скота, позволяющие снизить трудозатраты на обработку животных и расход противопаразитарных средств на 15-20%.

Горно-Алтайский НИИСХ разработан лабораторный образец новой препаративной формы паразитоцида – поликомпонентная инсектицидная мазь, обеспечивающая 100% гибель личинок вольфартовой мухи, активное заживление ран и отсутствие их повторного заселения паразитами в течение 20 дней, позволяющая повысить эффективность терапии животных на 10-15%. Получен патент «Противопаразитарное средство и способ его применения для лечения гельминтозов жвачных животных», подана заявка на выдачу патента «Инсектицидная мазь и способ ее применения для лечения миазов жвачных животных».

Получены экспериментальные данные о текущей эпизоотической обстановке по гельминтозам сельскохозяйственных животных, свидетельствующие о снижении заболеваемости животных в хозяйствах Республики Алтай.

ГНУ ВНИИВЭА разработаны:

– учебное пособие для аспирантов «Фасциолез крупного рогатого скота», способствующее формированию современных знаний о биологии, экологии,

современных средствах, методах терапии и профилактики, экономическом ущербе от заболевания;

– опытный образец препарата *30613 α-циперметрин*, обеспечивающий 87%-ный эффект от применения при псороптозе крупного рогатого скота, позволяющий получить экономический эффект от лечения в расчете 11,2 р./1 р. затрат.

Получены экспериментальные данные:

– о влиянии экологических факторов на эпизоотическую ситуацию по паразитозам животных и распространение кровососущих насекомых и клещей;

– по эффективности новых препаратов абифипр, празивер в комплексе с иммуномодулятором айсивит, позволяющих рекомендовать их для лечения паразитарных заболеваний и обеспечить повышение продуктивности скота на 10-15%.

ГНУ ВНИИПО разработано методическое пособие «Эпизоотический мониторинг, профилактика и меры борьбы с паразитозами маралов», применение которых позволяет обеспечить увеличение продуктивности на 5-10%, снизить падеж животных на 5,5-7%, получить экономический эффект 10-12 р. на 1 р. затрат.

ГНУ НИИВ Восточной Сибири получены экспериментальные данные о паразитозах желудочно-кишечного тракта лошадей для обоснования плана противопаразитарных мероприятий, обеспечивающих защиту животных от заражения на 80-85%.

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 4 ГНУ и профильных отделов НИУ: ИЭВСиДВ, НИИВ Восточной Сибири, Алтайский НИИЖиВ, СибНИИСХиТ с участием 49 исследователей, в том числе 11 докторов и 27 кандидатов наук.

В результате проведенных исследований *ГНУ ИЭВСиДВ* разработаны:

– способ терапии катарального мастита коров, позволяющий сократить срок лечения в 2 раза и затраты – более чем на 10-15%, исключить браковку молока. Экономический эффект ветеринарных мероприятий на 1 корову при лечении мастита препаратом *Мастигом* составил 1,7 тыс. р. Подана заявка на выдачу патента «Препарат для лечения коров с субклиническим маститом и способ его получения»;

– опытный образец диагностической тест-системы (биочип) для серогрупповой идентификации микроорганизмов рода *Streptococcus*, применение которого обеспечит повышение сохранности животных на 5-10% и продуктивности на 10-15% за счет сокращения сроков диагностики;

– опытный образец электронного прибора, позволяющего выявлять пробы молока коров с заболеваниями молочной железы экспресс-методом за 5-10 сек., сократить затраты на диагностику субклинических форм маститов на 15-20%;

– методическое пособие «Биохимические и физиологические показатели утомления и восстановления спортивных лошадей и лошадей рысистых пород», использование основных положений которого дает возможность в 1,2 раза сократить сроки восстановления физиологических функций и биохимических показателей крови лошадей после тренинга.

ГНУ ИЭВСиДВ получены экспериментальные данные:

– по эффективности различных способов осеменения, регуляции воспроизводительной функции коров и телок в стадах крупного рогатого скота мясного направления продуктивности, позволяющие организовать туровые отелы, повысить выход телят на 20-25%. Получен патент «Способ диагностики беременности у коров»;

– о направлении совершенствования системы учета и идентификации животных, позволяющие наладить учет, отрегулировать объемы и стоимость ветеринарных мероприятий.

Подготовлены материалы о состоянии животноводства и кадровой политике государства, реформировании высшей школы, подготовке и расстановке ветеринарных кадров в 1920-1930 гг. для монографии по истории ветеринарной медицины Сибири.

ГНУ Алтайский НИИЖиВ разработаны:

– комплексный препарат (рецепт и схемы применения) для профилактики и лечения коров с метаболическими нарушениями;

– усовершенствованная схема диспансеризации дойного стада, обеспечивающая снижение бесплодия коров на 7% и повышение выхода телят на 6%.

ГНУ НИИВ Восточной Сибири разработан опытный образец комплексного препарата «Гастропульвин» для лечения и профилактики желудочно-кишечных болезней у новорожденных ягнят, обладающего 95% терапевтической эффективностью;

– средство для восстановления минеральной недостаточности при эндемических заболеваниях овец, позволяющее повысить сохранность молодняка на 7-11%. Создана база данных «База эпизоотологических, гематологических и биохимических данных овец с эндемическими заболеваниями в биогеохимических провинциях Забайкалья».

Подготовлены материалы о состоянии воспроизводства и акушерско-гинекологической диспансеризации коров, позволяющие разработать мероприятия, обеспечивающие снижение бесплодия маточного поголовья на 12-15%.

ГНУ ВНИИБТЖ разработано средство для профилактики маститов у коров, позволяющее повысить эффективность их лечения, сократить сроки выздоровления.

ГНУ СибНИИСХиТ получены экспериментальные данные по физиологическим критериям рубцового пищеварения молодняка крупного рогатого скота при скармливании препарата Гумитон в дозе 0,5 мл на 1 кг живой массы, улучшающего переваримость кормов.

08.05.01 *«Разработать новые и усовершенствовать существующие методы, средства и технологии проведения дезинфекции, дезинсекции, дезакаризации и дератизации на объектах ветеринарного надзора».* Исследования выполнило ГНУ ВНИИВЭА с участием 10 исследователей, в том числе 2 докторов и 6 кандидатов наук.

В результате проведённых исследований разработаны:

– способ борьбы с мухами в животноводческих помещениях, позволяющий эффективно уничтожать насекомых и профилактировать инфекционные и инвазионные болезни животных. Экономическая эффективность от применения составляет 16 р./1 р. затрат. Подана заявка на выдачу патента «Способ борьбы с мухами в животноводческих помещениях»;

– опытные образцы инсектицидных препаратов в виде смачивающих порошков (Мухнет ИХ и ФХ, Инсектицидные композиции №№ 3 и 20412) безопасных для людей и животных при применении на объектах ветеринарного надзора, обладающие пролонгированным инсектицидным действием. Экономический эффект от применения составляет 3,7 – 5,1 р./1 р. затрат.

Получены экспериментальные данные:

– эпизоотической ситуации по инфекционным и протозойным болезням животных и медоносных пчёл и их влиянию на живой организм;

- по влиянию экологических факторов на эпизоотическую ситуацию по паразитозам животных и распространение кровососущих насекомых и клещей;

- по эффективности новых противопаразитарных препаратов обеспечивающих повышение продуктивности животных на 10-15%;

- по инсектицидной и экономической эффективности одномоментного применения двух инсектицидов (Композиция № 20412+Композиция №3 и Композиция № 20412 + Дельцид) из различных химических групп с длительным, более двух месяцев, остаточным инсектицидным действием.

08.06.01 *«Разработать технологии изготовления и применения новых диагностикумов, средств профилактики и иммунокоррекции наиболее распространённых и экономически значимых инфекционных болезней животных».*

на основе современного оборудования и биотехнологических процессов». Исследования выполняли 2 ГНУ: ВНИИПО, Красноярский НИИЖ с участием 6 исследователей, в том числе 1 доктора и 2 кандидатов наук.

В результате проведенных исследований ГНУ Красноярский НИИЖ разработана лечебно-кормовая патока, способствующая восполнению дефицита углеводов в организме и профилактирующая желудочно-кишечные заболевания у телят.

Выделены и изучены новые штаммы микроорганизмов *Bacillus subtilis*: №№ 2, 9, 12-*amylolytica*, продуцирующие амилолитические ферменты и используемые для приготовления кормовой патоки. Штаммы идентифицированы в ФГУП ГосНИИ генетики и приняты на национальное патентное депонирование во Всероссийскую коллекцию промышленных микроорганизмов (ВКПМ).

ГНУ ВНИИПО разработан способ повышения неспецифической резистентности молодняка крупного рогатого скота при скармливании кормовой добавки «Пантофит», обеспечивающий среднесуточный прирост живой массы телят на 22%. Получен патент «Способ повышения неспецифической резистентности и продуктивности молодняка крупного рогатого скота» и ТУ на кормовую добавку.

ГНУ Красноярский НИИЖ получены экспериментальные данные по влиянию стадий жизненного цикла амилолитических микроорганизмов на степень осахаривания различных видов крахмала.

В целом по направлению подготовлено 14 фундаментальных и 31 приоритетных завершённых разработок; опубликовано 6 монографий, 243 статьи, в том числе из перечня ВАК – 80, в рубежных изданиях – 1; получено 28 патентов, 2 положительных решения, подано 20 заявок на выдачу патентов.

Разработано 8 рекомендаций, 10 методических пособий, 1 методическое положение, 1 методика, 1 тест-система, 2 системы, 16 способов, 1 схема, 9 препаративных форм, 2 кормовые добавки, выделено 3 новых штамма мик-

роорганизмов, изготовлен 1 опытный образец электронного прибора, 1 база данных.

Проведено 11 научных конференций, 20 совещаний, 13 семинаров; приняли участие в 43 конференциях, в т.ч. – в 20 международных, 20 совещаниях, 25 семинарах, 13 выставках; получен 1 диплом, 5 грантов; 1 научный сотрудник занесен на Доску почета г. Новосибирска.

МЕХАНИЗАЦИЯ, ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Исследования по механизации, электрификации и автоматизации сельского хозяйства проводились по направлению Плана фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК Российской Федерации на 2011-2015 гг. **09 «Разработать ресурсосберегающие машинные технологии и технические средства для производства приоритетных видов сельскохозяйственной продукции, энергетического обеспечения и технического сервиса сельского хозяйства Сибири».** В исследованиях принимали участие 5 ГНУ Россельхозакадемии: СибИМЭ, СибФТИ, СибНИИСХ, Кемеровский НИИСХ, НИИСС. Общее количество исследователей - 87, в том числе 3 члена-корреспондента, 15 докторов и 31 кандидат наук.

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

Новизна научных исследований заключается в обосновании методических подходов к разработке и созданию новых технологических процессов и параметров технических средств машинных технологий при производстве приоритетных видов сельскохозяйственной продукции, энергетического обеспечения и технического сервиса сельскохозяйственного производства Сибири.

Методы исследований - информационный анализ, методы линейного программирования, векторной оптимизации, имитационное моделирование, многомерные статистические методы, математические методы аппроксимации, метод экспертных оценок, метод синтеза и принятия решений, экспериментальные методы.

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, НИИСС.

ГНУ СибИМЭ обоснованы основные конструктивно-технологические параметры комбинированного рабочего органа для обработки почвы и посева зерновых культур по мульчированным фонам. В условиях переувлажнённой почвы (обработанной или необработанной) применяются только однодисковые сошники, устанавливаемые в нижнем положении. При работе на почвах нормальной влажности используются как стрельчатые лапы, так однодисковые сошники. При работе комбинированного рабочего органа (РО) с одновременным использованием стрельчатых и дисковых РО возможно внесение стартовой дозы минеральных удобрений под стрельчатый РО. Установлены следующие основные параметры качества:

1. Гребнистость почвы без дисков – 6,1 см; лапы + диски – 3,55 см; диски без лап – 3,26 см.
2. Глубина заделки семян: лапа + диск – 2,9 см, диск без лапы – 2,8 см.
3. Глубина рыхления лапы – 3,5 см, при влажности почвы в слое 0–6 см – 18%, 0–3 см – 14,5% и междурядье – 15 см.

Приведённые результаты достигнуты при угле атаки дисков – 15°, расстоянии от носка лапы до центра диска - 550 мм, длине пластинчатой пружины – 400 мм, ширине бруса дисков – 320 мм.

Для повышения продуктивности пастбищных угодий разработана технологическая схема полосно-разбросного посева семян трав. Обоснованы

конструктивно-технологические параметры нового пружинно-дискового рабочего органа, обеспечивающего качественное выполнение технологического процесса: схема шахматного расположения и количество пружинных зубьев; диаметр первого зуба, $d = 10$ мм; диаметр 2-5 зубьев, $d_1 = 8$ мм; шаг по ходу, $t = 150$ мм; шаг по ширине, $t_1 = 30$ мм; угол наклона первого зуба, $\alpha = 90^0-15^0$; угол наклона 2-5 зубьев, $\alpha = 75^0-10^0$; высота расположения зубьев, $H = 250 \pm 50$ мм.

Предлагаемые технико-технологические решения с новыми рабочими органами для улучшения малопродуктивных пастбищ в условиях Сибири обеспечивают снижение энергоёмкости процесса на 20-30% и расхода ГСМ в 1,3-1,4 раза.

Разработаны технологические процессы регулирования температуры воздуха в зоне растений томата с помощью защитных конструкций экранного типа, обеспечивающих повышение суммы активных температур. Определены функциональные показатели работы защитных конструкций экранного типа (ЗКЭТ) для оценки эффективности применения защиты растений от неблагоприятного воздействия окружающей среды. Разрабатываемые ЗКЭТ обеспечивают среднемесячные значения коэффициента аккумуляции в диапазоне значения 1,05-1,12 (максимальное - 1,23), прирост суммарных активных температур до 139°C и относительную величину вклада искусственных факторов в формирование температуры в зоне растений при использовании защитных конструкций экранного типа от 5% до 11%.

ГНУ СибФТИ Обоснованы функциональные возможности информационного сопровождения машинных агротехнологий возделывания яровой пшеницы. Разработан общий алгоритм программного обеспечения сопровождения машинных агротехнологий возделывания яровой пшеницы на уровне сельскохозяйственного предприятия. Алгоритм информационной системы состоит из следующих блоков:

АГРОТЕХ-1 – предназначен для сопровождения машинных агротехнологий и поддержки принятия решений по формированию оптимального со-

става машинно-тракторного парка для конкретных производственно-хозяйственных условий сельхозтоваропроизводителя;

АФТК – автоматизированное формирование технологических карт для автоматизации хозяйственного учета и использования в планировании растениеводства;

Редактор – для создания и редактирования атрибутивных баз данных;

ОДАП – оптимизация движения агрегата с учетом геометрии поля;

База данных – для формирования данных, характеризующих технологический процесс (тип технологической операции, виды техники, затраты на ГСМ, удобрения, средства защиты, семена, и т.д.).

Разработанный алгоритм отражает состав и взаимодействие по управлению блоков, подпрограмм, баз данных. Алгоритм состоит из блоков, каждый из которых может быть самостоятельной программой или входить в программный комплекс. Алгоритм открыт для введения в него дополнительных блоков.

ГНУ СибНИИСХ предложен способ и разработана конструкция комбинированного сошника, выполняющего за один проход обработку почвы, посев и внесение стартовой дозы удобрений глубже семян, обеспечивая между ними почвенную прослойку. Разработанный способ внесения удобрений позволяет повысить полевую всхожесть семян за счёт исключения их контакта с удобрениями, улучшает качество зерна и повышает урожайность. Совмещение технологических процессов в одном агрегате обеспечивает повышение производительности до 20%.

Экспериментально определены параметры комбинированного сошника:

- долота: угол атаки, $\beta = 25^{\circ}$; угол раствора долота, $\alpha = 20^{\circ}$; длина долота, $B = 0,110$ м; высота долота, $h = 0,18$ м;

- расширителя: высота крепления лобовой пластины расширителя к стойке, $h_1 = 0,12$ м; ширина, $B_1 = 0,12$ м; угол наклона пластин, $\alpha_1 = 30^{\circ}$.

Расстояние от семяпровода до тукопроводов, $l = 0,085\text{м}$; диаметр семяпровода и тукопроводов, $d = 0,30\text{м}$. Глубина расположения туков, ниже глубины семян, $h_2 = 0,02\text{м}$, и в сторону, $v = 0,03\text{м}$.

Обоснована конструктивно-технологическая схема сеялки СУПН-8 с модернизированным высевальным аппаратом и сошниковой группой для гнездового посева мелкосеменных культур. Экспериментально определены основные параметры сошниковой группы:

- разгортач: угол раствора – 60° ; угол наклона граней – 45° ; высота граней – 60 мм; ширина захвата – 150 мм; длина – 280 мм.

- высевальный аппарат: ширина – 190 мм, высота – 210 мм, толщина – 70 мм, диаметр дисков – 144 мм, диаметр отверстий на диске – 3 мм, толщина диска со стороны семенной камеры 2,2 мм и 1,8 мм. - Сечение отверстий сетки $0,4 \times 0,4$ мм. Оптимальное количество семян люцерны, выносимое одной ячейкой от 3 до 5 было получено при разрежении в вакуумной камере 1,55 mbar.

ГНУ НИИСС разработаны принципиальные технологические схемы технических средств для разделения вороха при комбайновой уборке облепихи, а также техническое задание на машину для отделения плодов со срезаемых ветвей облепихи и разделения вороха на компоненты. Разработаны исходные требования на проектирование стационарного технологического пункта для отделения плодов и конструкторская документация на технические средства для сепарации вороха облепихи, позволяющие обеспечить увеличение производительности труда на сборе облепихи в 4-5 раз.

09.01.04 *«Разработать наукоемкие ресурсосберегающие машинные технологии и технические средства послеуборочной обработки, хранения зерна и семян основных сельхозкультур, а также новую технику для селекции и семеноводства»*. Исследования выполняли 2 ГНУ: СибИМЭ; Кемеровский НИИСХ.

ГНУ СибИМЭ установлено, что наиболее перспективные варианты комбайновой технологии уборки зерновых культур со сбором колосового

вороха – с использованием прицепов-перегрузателей и очесывающей жатки, позволяющих исключить технологические простои. В варианте с прицепами-перегрузателями потребность в зерноуборочных комбайнах снижается на треть, а в трудовых ресурсах – почти на 40%. Определены параметры технических средств для колосоуборочной технологии. Обоснованы параметры жатки высокого среза; определен шаг зубьев стеблеподъемника, $t = 100-150$ мм; обоснован диапазон скорости движения цепей стеблеподъемника, $V = 0,4 - 3,5$ м/с.

Для изучения процессов обмолота коробочек льна-долгунца разработана и изготовлена экспериментальная трехвальцовая молотилка для обмолота семян из рулонов в стационарных условиях; определены основные параметры стационарной молотилки льна-долгунца.

Установлены закономерности процесса сепарации зернового вороха в цилиндрическом колосовом решете с винтовым распределителем для машины предварительной очистки зерна, обоснован способ распределенной подачи зернового вороха в воздушный канал машины. Обоснованы параметры и режимы работы цилиндрического решета с винтовым распределителем для машины предварительной очистки зерна: диаметр цилиндрического решета 300 мм, длина решета 600 мм, диаметр винтового распределителя 280 мм, шаг навивки спирали распределителя 240 мм. Наибольшее влияние на производительность решета оказывает угол его уклона. Максимальное значение производительности 2,6 кг/с получено при угле решета 3,5 градуса. Частота вращения решета при этом составила 65 об/мин, а винтового распределителя 50 об/мин. Показатели кинематических режимов решета и распределителя составили соответственно 0,71 и 0,39. Разработаны схема экспериментального образца системы пневмосепарации зерна с распределенной подачей его в воздушный канал, конструкторская документация. Изготовлен экспериментальный образец этой системы на предприятии ООО «Новосибирсксельмаш».

Проведенными исследованиями установлено, что разработанные технические решения для ресурсосберегающих технологий послеуборочной обработки зерна и семян, обеспечивают снижение прямых эксплуатационных затрат на 15-20%.

ГНУ Кемеровский НИИСХ разработан технологический процесс сушки и определены параметры качества ожижения зернового материала основных сельскохозяйственных культур. Обоснованы параметры винтового рабочего органа сушильного аппарата вертикального типа для послеуборочной обработки зерна: диаметр отверстий решета 2,5...3 мм; оптимальный шаг отверстий 1,5...2 мм; отношение высоты слоя к его диаметру 1,5.

Предлагаемые механико - технологические решения сушильных аппаратов вертикального типа для создания требуемого качества ожижения зернового материала основных сельскохозяйственных культур обеспечивают экономию энергозатрат на 12%;

09.02.01 *«Разработать методологию машинно-технологической модернизации животноводства на основе энергоресурсосберегающих экологически безопасных технологий и технических средств нового поколения»*. Исследования выполняло ГНУ СибИМЭ.

В результате исследований установлено, что функционирование адекватного ресурсосберегающего технологического процесса представляет собой связь между потенциальной продуктивностью животных и затратами для её получения, включающими энергетические затраты оператора, машины и приготовления кормов. Потери продуктивности определяются через коэффициент суммарных потерь включающих потери по технологическим и техническим причинам. Для обоснования параметров технологических систем разработаны алгоритмы расчета, реализующие модели функционирования технологий и технических средств кормления КРС и доения коров. В качестве критериев эффективности приняты: допустимые трудозатраты, необходимая производительность, а также прибыль.

Разработаны алгоритмы расчета параметров рабочих органов модернизированного доильного аппарата (комбинированного пульсатора, коллектора доильных стаканов) и технологии машинного доения, учитывающих интенсивность и обеспечивающих качественное выдаивание коров с минимальными затратами ручного труда.

09.03.01 *«Разработать концепцию модернизации систем энергообеспечения 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 обоснования эффективности схем электроснабжения от автономных источников на перспективный период. На основе перспективных исходных данных по стоимости энергоресурсов, макроэкономических показателей экономики страны, произведены оценки стоимости электроэнергии у конечного пользователя. Определены вероятностные характеристики системы электроснабжения сельскохозяйственных районов Сибири; перспективные схемы электроснабжения потребителей, расположенных в сельской местности.

По результатам проведенных научных исследований установлено:

- Массовый ввод в эксплуатацию сельских электрических сетей предполагает массовый (практически единовременный) выход их из строя вследствие физического износа основных элементов (опоры, сталеалюминевые провода ВЛ 0,4-10 кВ).

- Объем требуемых инвестиций обуславливает разработку программы опережающих инвестиций в развитие сельских электрических сетей. Необходимо обеспечить нормативно-правовую базу, механизм окупаемости подобных долгосрочных (более 15 лет) проектов.

– Величина тарифа (прогнозные цены) вероятнее всего составит величину 7...8 р/кВт-ч. Необходимо оценивать возможность и целесообразность построения систем электроснабжения сельскохозяйственных потребителей при рассмотрении альтернативных проектов (автономные источники элект-

троэнергии с использованием традиционных и возобновляемых энергоресурсов) исходя из вышеприведенной величины тарифа на отпускаемую электроэнергию.

– Наиболее эффективным вариантом электроснабжения сельских потребителей является автономная газо-поршневая машина, работающая на сетевом газе (зона централизованного газоснабжения). Общий объем потребления электроэнергии от данного источника оценивается до 50% общего электропотребления.

– Возобновляемые источники электроэнергии и, прежде всего, солнечные электростанции, могут быть эффективны вне зоны централизованного электроснабжения у бытовых потребителей (домохозяйств) при максимальной потребляемой мощности до 2 кВт и времени использования максимума нагрузки более 2000 ч/год.

Разработаны рациональная схема электроснабжения и объемы потребления энергоресурсов по технологическим процессам сельскохозяйственного производства и социально-бытовой сферы села (на примере сельских поселений Купинского района), обеспечивающие снижение затрат на 20 - 30 %.

09.03.03 *«Разработать высокоэффективные автоматизированные энергоресурсосберегающие 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.

Экспериментальными исследованиями на теплогенераторе (ТГ) установлены необходимые значения основных регулируемых параметров частоты регулятора насоса ВУС (Fн) и частоты регулятора дымососа (Fд) для режимов разогрева топki, момент включения форсунки ВУС и её производительность при дальнейшем разогреве топki. Обоснованы пороговые значения температур топki, дымовых газов и агента сушки, при которых можно

выключать инициирующую горелку на дизтопливе, что соответствует окончанию фазы разогрева ТГ.

По результатам исследований осуществлена модернизация ТГ, включающая:

- разработку чертежей и изготовление новой форсунки для ВУС;
- установку и проверку нового датчика давления-разряжения в топке ТГ;
- установку и проверку нового датчика перепада давления дымового тракта ТГ;
- изменение подключения питания прогрева инициирующей горелки на дизельном топливе;
- установку широкополосного зонда-датчика с контроллером LM2 фирмы «Innovate».

Разработан алгоритм и обоснованы параметры системы управления ТГ, работающим на водоугольном топливе для процессов сушки сельскохозяйственного сырья, обеспечивающие снижение энергозатрат на 15 - 20 %.

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

В результате исследований выявлены зависимости эффективности функционирования региональной системы обеспечения работоспособности мобильной сельскохозяйственной техники от её организационной структуры.

Подтверждена работоспособность датчика расхода топлива в системах топливоподачи низкого давления двигателей А- 41 и Д-240. Калибровочное значение датчика расхода, полученное при проливке на дизельном топливе по ТУ, соответствует паспортному значению по ГОСТу. Отклонение не превышает 0,4%.

Начаты работы по систематизации и интеграции имеющихся знаний для улучшения процессов технической эксплуатации мобильной сельскохозяйственной техники на базе информационных технологий в виде комплекса

консолидированного контента (ККК). Разработаны и сформированы на компьютере общая характеристика комплекса, базовый вариант структуры информационного пространства контента комплекса в виде пятиуровневой иерархической сети, в узлах которой размещены гиперссылки для перехода к определенным контентам комплекса, сформирован набор актуализированных, специально подготовленных и фрагментизированных публикаций, на базе которых реализуется ККК.

Обоснованы параметры компонентов региональной системы обеспечения работоспособности мобильной сельскохозяйственной техники для растениеводства в условиях Западной Сибири.

Изготовлены экспериментальные образцы датчиков для измерения расхода и давления топлива при диагностических испытаниях ДВС по динамическим характеристикам топливоподачи.

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

Разработана программа технологической и технической поэтапной модернизации растениеводства для сельхозпредприятий Сибири с различным уровнем ресурсного обеспечения, на основе альтернативных вариантов технологий и технических средств. Для четырёх вариантов технологий получено двадцать вариантов состава МТП с различным уровнем прямых эксплуатационных затрат и уровнем потребности в механизаторских кадрах. Приведён пример расчёта вариантов состава МТП для ресурсосберегающей технологии; выявлена возможность применения конкретных разработок в современных сельхозпредприятиях.

Выбраны с учетом особенностей СХП целесообразные организационные формы использования техники, методы ведения механизированных работ на текущий период, а также на перспективу. Применительно к существующему парку машин и структуре СХП на данный период предложена отделенческая (бригадная) форма использования МТП.

Обоснован пилотный проект системы эффективного использования техники (СЭИТ) для типичного сельхозпредприятия южно-лесостепной зоны Сибири на основе альтернативных вариантов технологий и технических средств, позволяющий получать альтернативные варианты технологий и структуру машинно-тракторного парка в зависимости от ресурсного обеспечения сельхозпредприятий, а также нормативы потребности в технике и кадрах механизаторов с оценкой себестоимости произведенной продукции.

09.04.04 «Провести теоретические и экспериментальные исследования для разработки динамической модели двигателей внутреннего сгорания». Исследования выполняло ГНУ СибФТИ.

Разработана динамическая модель автотракторного двигателя, включающая структурные и функциональные схемы и связи между элементами объекта моделирования, представляющая дифференциальную зависимость частных производных моментов, определяемых основными параметрами двигателя от переменных во времени факторов – угла поворота коленчатого вала; угловой скорости; хода рейки; давления воздуха в коллекторе ДВС. Модель предназначена для разработки алгоритмов и способов диагностирования двигателя.

Получена математическая модель двигателя, отражающая состояние объекта как свойства динамической системы на переходных режимах. Обоснованы принципы разработки модели, включающей: структурную и функциональную схемы моделирования; связи между различными описаниями объектов экспертизы, функционирующих в непрерывном времени; идентификацию модели с объектом моделирования, а также принципы настройки компьютерной модели. Предложена схема настраиваемой модели ДВС, позволяющая провести настройку параметров модели по критерию минимума погрешности идентификации. Получены данные динамики изменения угловой скорости и ускорения коленчатого вала для идентификации технического состояния двигателя. Динамическая модель будет использована для разработки алгоритмов и способов диагностирования ДВС при создании программно-аппаратных средств.

В целом по направлению завершено 5 разработок (1- фундаментальная, 4 приоритетные прикладные). Ученые приняли участие в работе 5 международных научно-практических конференциях, 23 семинарах. Разработки экспонировались на 9 выставках, получено 2 диплома, 1 медаль. Издано монографий – 5, методических пособий, руководств – 21; опубликовано научных статей - 73, в т.ч. в журналах рекомендованных ВАК – 30. Получено патентов – 23.

ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Научное обеспечение перерабатывающих отраслей АПК Сибири в 2013 г. осуществлялось в рамках направления Плана фундаментальных и приоритетных прикладных исследований Россельхозакадемии по научному обеспечению развития АПК Российской Федерации на 2011-2015 годы **10 «Разработать современные ресурсосберегающие инновационные технологии хранения и комплексной переработки сельскохозяйственного сырья и производства экологически безопасных продуктов питания общего и специального назначения»**. В исследованиях принимали участие 6 ГНУ (СибНИИП, СибНИИС, ВНИИПО, НИИСХ Крайнего Севера, СО Россельхозакадемии, СибНИИСХ) по 8 заданиям. Научный потенциал - 77 сотрудников, в том числе 2 члена-корреспондента Россельхозакадемии, 7 докторов и 36 кандидатов наук.

Целью исследований является 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 (физико-математического моделирования, системно-структурного анализа, экспертных оценок, метод проектирования оптимальных технических систем), экспериментальные (микробиологические, биохимические, математические).

10.01.01 *«Разработать комплексную систему оценки пищевых продуктов с использованием современных методов контроля безопасности и качества сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов».*

В выполнении задания принимали участие *ГНУ СибНИИС и ГНУ ВНИИПО.*

ГНУ ВНИИПО разработал ветеринарно-санитарные правила срезки, консервирования и переработки пантов маралов, обеспечивающие получение эпидемически безопасной продукции, позволяющие повысить эффективность отрасли на 4,0%.

ГНУ СибНИИС систематизировал экспериментальные данные по основным физико-химическим и микробиологическим показателям молока, динамику их изменений по периодам года и условиям содержания скота для разработки концепции улучшения состава и технологических свойств молока, направленной на повышение эффективности сыродельной отрасли Сибири за счет увеличения выхода готовой продукции на 3-5 %.

10.01.02 *«Изучить и систематизировать основные закономерности контроля и управления системой взаимосвязанных технологических воздействий на сельскохозяйственное сырье и пищевые продукты на всех этапах переработки, хранения и реализации».* Исследования выполнялись *ГНУ СибНИИС.*

ГНУ СибНИИС отобран селекционный материал региональных вирулентных и умеренных бактериофагов заквасочных микроорганизмов для подбора резистентных к ним культур и повышения стабильности молочно-кислого процесса при производстве сыров.

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». Исследования выполнялись ГНУ СибНИИС.

В результате исследований разработаны:

- база данных технологических свойств ассоциаций микроорганизмов бакконцентратов и заквасок для последующей их проверки при выработке сыров;

- специализированные модельные композиции заквасочных культур;

- руководство по способам увеличения водосвязывающей способности молочных белков (применительно к технологиям мягких кислотно-сычужных сыров);

- нормативная документация на мягкий сыр «Знать», отличающийся большей водосвязывающей способностью сырной массы, обеспечивающей увеличение его выхода на 3-5%.

Получены экспериментальные данные для разработки новых элементов технологии с целью увеличения выхода мягких сыров.

10.02.02 *«Разработать научные основы комплексных конкурентоспособных пищевых добавок, ферментных препаратов компенсаторного и корригирующего действия и систему прогрессивных ресурсосберегающих технологий, адаптирующих их применение для повышения пищевой и биологической ценности продуктов питания».* В выполнении задания принимали участие ГНУ СибНИИС и ГНУ СибНИИП.

ГНУ СибНИИС создан фонд кокковых форм термофильных молочно-кислых бактерий с высоким уровнем продуцирования низкомолекулярных полипептидов для использования в технологии производства молочных продуктов с прогнозируемой функциональной и регуляторной направленностью.

Получены экспериментальные данные параметров выработки сыров с высокой температурой второго нагревания, с применением композиций ферментных препаратов, необходимых для разработки способа подбора оптимального состава мультиэнзимных композиций для данной группы сыров.

ГНУ СибНИИИП получены экспериментальные данные по оптимизации условий культивирования микроорганизмов-продуцентов биоконсервантов, альтернативных применяемым консервантам химического происхождения

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*».

В выполнении задания принимали участие ГНУ: *СибНИИС, СибНИИП, ВНИИПО.*

ГНУ СибНИИС разработаны экспериментальные образцы:

- жидкого молокосвертывающего ферментного препарата;
- прессующего устройства для сыра, обеспечивающий необходимые режимы прессования и замкнутости поверхности сыра;
- устройства для мойки перфоры, обеспечивающий необходимый уровень санитарной безопасности, рациональное использование производственных площадей и энергоресурсов.

Получены экспериментальные данные по основным физико-химическим и технологическим характеристикам опытного образца жидкого молокосвертывающего ферментного препарата для выбора оптимальной его композиции; по выработке сыров на экспериментальных образцах оборудования.

ГНУ ВНИИПО разработаны методы изготовления биосубстанций позволяющие расширить сферу использования продукции пантового оленеводства и повысить эффективность отрасли.

Получены экспериментальные данные по биохимическим и биологическим свойствам комплексных биосубстанций с целью изучения возможности использования их в составе продуктов функционального питания.

Разработана и утверждена техническая документация на 2 вида продукции из пантов маралов.

ГНУ СибНИИИП разработаны:

- способ получения из растительного сырья композитных смесей с прогнозируемыми составом и функциональными свойствами, предназначенных для использования в составе пищевых продуктов широкого повседневного использования;

- технологии получения глюкозной патоки из картофельного крахмала, позволяющей за счет рациональной компоновки технических средств сократить удельное энергопотребление до 50%; пастообразного концентрата из ядра кедрового ореха; растительных молочных экобиопродуктов с использованием концентрата из ядра кедрового ореха, обеспечивающие сохранность нативных свойств исходного сырья (витаминов, микроэлементов);

- технологические схемы производства: полукопченых колбас с биоактивированным зерном, обеспечивающим аминокислотную сбалансированность колбас и снижение их себестоимости на 7%; продуктов из мяса птицы для расширения ассортимента деликатесных мясных изделий.

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»*. В выполнении задания принимали участие ГНУ НИИСХ Крайнего Севера и СибНИИСХ.

ГНУ НИИСХ Крайнего Севера разработана технология производства макаронных изделий с использованием добавок из растительного сырья для повышения биологической ценности изделий при их низкой калорийности.

ГНУ СибНИИСХ получены экспериментальные данные по влиянию композитных смесей разного соотношения отдельных видов муки на качественные показатели хлебобулочных и кондитерских изделий.

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 выполняло ГНУ СибНИИП.

Разработан способ первичной переработки подмора пчел и технологические режимы хранения полуфабриката, обладающего лечебно-профилактическими свойствами, позволяющие существенно снизить риски заболевания медоносных пчел аспергиллезом и кандидозом.

Завершено фундаментальных разработок – 3; приоритетных прикладных – 16, получено 11 патентов на изобретение и 5 на полезные модели, подано 10 заявок на патенты; издано 3 монографии; опубликовано 102 статьи, в том числе в изданиях ВАК – 19, за рубежом – 1. Издано материалов конференций, проведенных НИИ – 2, сборников научных трудов – 1; проведено научных конференций – 2, совещаний – 1; приняли участие в 8 конференциях, 3 совещаниях, 4 семинарах, 2 выставках; получен 1 диплом. Разработано и утверждено 3 нормативных документа. Защищена 1 кандидатская диссертация.

МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

В отчетном году ГНУ СО Россельхозакадемии принято 9 научных специалистов из стран ближнего зарубежья (Болгария, Монголия, Казахстан, Украина), посетивших Сибирское отделение с целью участия в международных конференциях и семинарах, стажировок, для освоения методик исследований и обмена опытом, работы над диссертациями. Подготовлено 4 выезда сотрудников СО Россельхозакадемии в командировки за рубеж (Монголия, Китай, Болгария, Израиль). Всего в 2013 г. научными учреждениями СО Россельхозакадемии принято 20 делегаций иностранных ученых в количестве 89 человек.

В настоящий период научно-техническое партнерство по 96 действующим международным соглашениям и договорам осуществляют 26 ГНУ СО Россельхозакадемии с научными организациями и учреждениями 14 стран ближнего и дальнего зарубежья (табл. 8).

Таблица 8

**Действующие международные соглашения
по научно-техническому сотрудничеству**

ГНУ	Количество соглашений	Страна сотрудничества
СО Россельхозакадемии	7	Беларусь, Болгария, Германия, Казахстан, Китай, Монголия, Норвегия
Алтайский НИИСХ	7	СИММИТ, Германия, Казахстан, Канада, Монголия
ВНИИБТЖ	1	Казахстан
ВНИИВЭА	1	Монголия
ВНИИПО	1	Казахстан
Горно-Алтайский НИИСХ	1	Монголия
ИЭВСиДВ	6	Казахстан, Монголия, Германия, Украина, Таджикистан
Красноярский НИИЖ	1	Монголия
Красноярский НИИСХ	2	Казахстан, Монголия
НИИАП Хакасии	3	Казахстан, Монголия
НИИВ Восточной Сибири	3	Казахстан, Монголия, Южная Корея
НИИСС	7	Беларусь, Казахстан, Китай, Германия
НИИСХ Северного Зауралья	3	Германия, Казахстан, Украина
СибИМЭ	3	Казахстан, Монголия
СибНИИ кормов	8	Болгария, Казахстан, Китай, Украина, Южная Корея
СибНИИЖ	4	Болгария, Казахстан
СибНИИЗиХ	2	Казахстан
СибНИИП	3	Болгария, Казахстан
СибНИИРС	6	Болгария, Казахстан, Монголия, Беларусь
СибНИИС	4	Беларусь, Казахстан
СибНИИСХиТ	7	Беларусь, Казахстан, Нидерланды, Китай, Тайвань
СибФТИ	4	Болгария, Казахстан, Монголия
Тувинский НИИСХ	2	Монголия
Якутский НИИСХ	3	Китай, Монголия, Польша
СибНИИСХ	5	СИММИТ, Германия, Казахстан, Украина

СибНИИЭСХ	2	Казахстан, Монголия
ВСЕГО	96	14 стран

ГНУ Алтайский НИИСХ продолжены работы по программе КАСИБ с Республикой Казахстан, ИКАРДА (Сирия, Мексика); Германией (фирмы «Strube Research GmbH & Co. KG», «Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG»), Швейцарией (фирма «Syngenta»), Канадой (научный центр «Agriculture and Agri-Food»), Республикой Монголия, а также по международной программе по экологическому изучению сортов и селекционных линий НИУ Сибири и Республики Казахстан под руководством Международного центра по улучшению пшеницы и кукурузы (СИММИТ, Мексика). Осуществляет обмен перспективным селекционным материалом и его экологическое испытание совместно с НИИ Казахстана.

В 2013 г. в лаборатории селекции яровой твердой пшеницы в экологическом испытании (21 образец) выявлены лучшие образцы, перспективные для использования в программе скрещиваний на Алтае. В лаборатории селекции мягкой яровой пшеницы тестировано 45 линий селекции НИУ России и Казахстана. Лабораторией селекции зернобобовых и кормовых культур получены однолетние травы (житняк, ломкоколосник, люцерна) из ТОО «НПЦЗХ им. А.И. Бараева» (Казахстан) для включения в селекционный процесс.

Сельхозпредприятиям Республики Казахстан в 2013 г. поставлен для размножения семенной материал Алтайского НИИСХ: мягкая пшеница «Алтайская 573», «Степная волна»; твердая пшеница «Памяти Янченко» и «Салют Алтая», ячмень «Ворсинский 2».

Продолжается сотрудничество института с селекционно-семеноводческой фирмой «Strube Research GmbH & Co. KG» (г. Зеллинген, Германия) по созданию сортов пшеницы с оптимальной урожайностью и качеством зерна для России. Проведено сортоиспытание 138 селекционных линий и сортов в сравнении с местными стандартами. Выделены урожайные,

устойчивые к полеганию и болезням формы, представляющие интерес как исходный материал для селекционной работы.

По договору с фирмой «Немецкий семенной альянс» (Германия) проведены сравнительные полевые испытания 7 сортов яровой пшеницы линий немецкой селекции и 9 сортов селекции Алтайского НИИСХ. Выявлены урожайные селекционные линии для включения в гибридизацию.

Продолжена работа по соглашению с МСХ Канады по использованию сортов твердой пшеницы (Strongfield и Navigator), представленных научным центром «Agriculture and Agri-Food» (г. Свифт Каррент, Саскачеван). С участием этих сортов проведено 17 комбинаций скрещиваний селекционного материала с целью повышения качества зерна и макарон.

На безвозмездной основе проводится изучение материала (20 образцов) твердой пшеницы (фирма «Sudwestsaat», Германия). В свою очередь, немецкая сторона оценивает 6 линий, предоставленных Алтайским НИИСХ.

В рамках сотрудничества с фирмой «Юнион» (Германия) испытаны 8 линий овса и 12 ячменя для получения исходного материала и включения в селекционный процесс. Проводится совместная работа по селекции озимой мягкой пшеницы с фирмой «Strube Research GmbH & Co. KG» (Германия).

По договору с фирмой «Сингента» (Германия) продолжен опыт по испытанию препаратов фирмы для защиты посевов яровой пшеницы от сорняков. Выявлены эффективные варианты для условий Алтайского края.

Проведено испытание 100 сортов ярового рапса фирмы «Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke KG» (Германия), выделены высокоурожайные гибриды культуры для условий юга Западной Сибири. По приглашению этой фирмы научный сотрудник Пирогов О.А. принял участие в Международной выставке «Agritechnica-2013» в Ганновере.

В отчетном году Алтайский НИИСХ принял делегацию (7 чел.) из Республики Монголия для научного сотрудничества по воссозданию отрасли кормопроизводства в условиях Монголии.

Институт был представлен на Международном симпозиуме в г. Риме (Италия), по генетике и селекции твердой пшеницы. В работе приняли участие более 200 ведущих ученых. Россия была представлена 5 специалистами, в том числе Розовой М.А., заведующей лабораторией селекции твердой пшеницы Алтайского НИИСХ, выступившей со стендовым докладом.

Заведующий селекционным центром Коробейников Н.И. и заведующая лабораторией селекции твердой пшеницы Розова М.А. посетили научные организации Турции по линии СИММИТ, участвовали в научном конгрессе по селекции растений в г. Анталия в Международном центре по улучшению пшеницы.

За рубежом опубликована 1 статья. Институт принял 4 зарубежные делегации.

ГНУ Бурятский НИИСХ Сорты пшеницы селекции института «Бурятская 79», «Селенга» и «Бурятская остистая» высеваются на площади 140 тыс. га. в Республике Монголия. Активно проводится сотрудничество с Монголией и Китаем по распространению облепихи. Институт принял участие в X Китайской Северной Международной научно-практической выставке-ярмарке инновационных технологий в г. Маньчжурия (Китай) с проектом «Новые бурятские сорта облепихи и продукты переработки из плодов облепихи (натуральный сок, желе)», за который удостоен Почетного диплома.

ГНУ ВНИИВЭА координирует программу сотрудничества в области ветеринарной паразитологии стран СНГ по проблемам: «Изучить эпизоотическую ситуацию по инфекционным и протозойным болезням животных и медоносных пчел», «Изучить эпизоотологическую ситуацию по основным паразитозам животных», «Провести учет обилия и вредоносности кровососущих насекомых и зоофильных мух», «Испытать новые инсектоакарициды для дезинсекции и дезакаризации на объектах ветнадзора». Выполняются договоры в области ветеринарии с Монгольской академией сельскохозяйственных наук, научно-исследовательскими учреждениями и высшими учебными заведениями Казахстана, Украины, Белоруссии, Узбекистана.

ГНУ ВНИИБТЖ продолжает научное сотрудничество с Северным научно-исследовательским институтом животноводства (г. Петропавловск, Казахстан) и Казахским НИВИ (г. Алматы).

Сотрудники института в 2013 г. приняли участие в 8 международных научно-практических конференциях.

ГНУ ВНИИПО разрабатывает технологии изготовления продуктов функционального питания по договору с ТОО «Восточно-Казахстанский НИИ пантового оленеводства», а также проект комплекса по консервированию пантов марала в Республике Азербайджан.

ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ совместно с Монгольским институтом ветеринарной медицины издано методическое пособие по лабораторной диагностике гельминтов овец. В альянсе с Горно-Алтайским госуниверситетом, Кобдским госуниверситетом (Монголия) и Казахским НИИ овцеводства (Казахстан) проведена IV Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы сельского хозяйства горных территорий».

ГНУ ИЭВСиДВ осуществляет научное сотрудничество с Институтом ветеринарной медицины МГСХУ (Монголия) и Сумским национальным аграрным университетом (Украина), выполняет работы на основе договоров по плану совместных исследований хронических инфекционных болезней сельскохозяйственных животных с участием Казахского НИВИ (г. Алматы), ветеринарной клиникой исследовательского центра медицинской техники и биотехнологии (г. Бад Лангензальц, Германия) и вирусных болезней сельскохозяйственных животных с участием Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина (г. Астана).

Четыре сотрудника института выезжали в Монголию, Казахстан, Украину и Беларусь для выполнения НИР и участия в международных конференциях, 2 сотрудника прошли стажировку в Швейцарии и Германии.

Регулярно оказывается научно-методическая и практическая помощь хозяйствам различных форм собственности Республики Казахстан по профи-

лактике бруцеллеза животных, а также вирусных болезней крупного рогатого скота, завезенного из Канады, и болезней птиц.

ГНУ Красноярский НИИЖ в 2013 г. заключено соглашение о научном сотрудничестве с Институтом эколого-технологического развития Монгольского государственного сельскохозяйственного университета. Идет подготовка рабочей программы совместных исследований.

ГНУ Красноярский НИИСХ осуществляет сотрудничество с научными учреждениями Монголии и Казахстана в области селекции, а также защиты растений с агрофирмами Германии и Швейцарии. Заключен договор о совместной работе по селекции ячменя, яровой пшеницы, гороха и сои. На экологическое испытание переданы в институт растениеводства и земледелия (Монголия) перспективные образцы и линии селекции Красноярского НИИСХ. Договор о совместной работе по селекции ячменя заключен с селекционерами Казахского института земледелия и растениеводства.

Селекционерами Красноярского НИИСХ и института земледелия и растениеводства (Монголия) создан новый пивоваренный сорт ячменя «Бурхант 1», районированный в лесостепной зоне Монголии.

Произведен обмен методиками исследований, используемых лабораторией агрохимии и агроэкологии Красноярского НИИСХ и почвенно-агрохимической лабораторией института растениеводства и земледелия Монголии.

Продолжены демонстрационные и исследовательские опыты по защите растений по договорам с фирмами «Bayer Crop Science AG» (Германия) и «Syngenta» (Швейцария). В 2013 г. заключены соглашения с зарубежными фирмами США, Германии, Австрии, Италии, Франции о приобретении сельскохозяйственной техники. Продолжается сотрудничество с немецкой фирмой «Krone» по определению оптимальных режимов работы кормозаготовительной техники в природных условиях Красноярского края.

ГНУ НИАП Хакасии продолжено совместное изучение сортов зерновых, кормовых и плодовых культур селекции института, технологий их воз-

дельвания в засушливых условиях Республики Монголия, подбор древесных и кустарниковых растений для защитного лесоразведения и озеленения, сохранения, предотвращения деградации и опустынивания земель аридной зоны.

В институте проведена Международная научная конференция «Почвы засушливых территорий, способы их рационального использования в современных условиях, предотвращение деградации и опустынивания», в работе которой приняли участие ученые Азербайджана, Казахстана и Монголии.

Проведен Международный «круглый стол» «Итоги и перспективы сотрудничества ученых-аграрников юга Средней Сибири и Монголии», где обсуждалась Программа сотрудничества ученых-аграриев Хакасии, Тывы и Монголии на 2014-2016 гг.

В 2013 г. институт принял пять делегаций ученых и работников образовательных учреждений Монголии численностью 29 чел. В Монголию выезжало три делегации института (17 чел).

Директор института О.А. Иванов в составе делегации СО Россельхозакадемии принял участие в г. Улаанбааторе в работе XVI Международной научно-практической конференции по научному обеспечению АПК Монголии, Казахстана и Сибири и в г. Пекине в IV Глобальном форуме лидеров сельскохозяйственной науки и технологий; посетил Израиль с целью ознакомления с развитием сельского хозяйства. В.К. Савостьяновым продолжено взаимодействие с Консулом по науке и технике Генерального консульства КНР Лю Чинь Линь.

Сотрудники *ГНУ НИИВ Восточной Сибири* приняли участие в работе IV ветеринарной конференции Кенбукского университета, Международного симпозиума по повышению и устойчивому развитию биоразнообразия (провинция Гангвон), где обсуждены вопросы репродукции и пересадки эмбрионов у пятнистых оленей, реинтродукции Амурского горала и выдры в Республике Корея. По договору с Чонбукским национальным университетом Республики Корея в отчетном году 3 сотрудника института прошли двухнедельную стажировку в лаборатории ветеринарной патологии этого университета

ГНУ НИИСС в текущем посетили 16 делегаций дальнего и ближнего зарубежья с целью ознакомления с достижениями института, заключения договор о сотрудничестве и приобретения посадочного материала плодовых, ягодных и декоративных культур для изучения и промышленного использования. Подписан договор о научно-техническом сотрудничестве с Монгольской национальной ассоциацией облепиховодов.

В 2013 г. в институте проходили длительную стажировку ученые из Китая (Институт плодоводства Синьцзянской академии лесоводства, Институт лесоводства округа Алтай, Бюро лесного хозяйства округа Алтай) по вопросам селекции, возделывания и размножения ягодных культур. Завершилась длительная стажировка старшего научного сотрудника лаборатории биотехнологии и цитологии Плаксиной Т.В. в университете г. Упсала (Швеция), состоявшаяся по результатам конкурса научных работников стран СНГ.

Сотрудники института Усенко В.И., Пучкин А.А., Канарский А.А. и Хохрякова Л.А. посетили научные учреждения в г. Урумчи (Китай) с целью сотрудничества в области селекции и агротехники возделывания ягодных культур. Заключены договоры о научно-техническом сотрудничестве и получен генетический материал плодовых, ягодных и декоративных культур из Института озеленения Синьцзянской лесной академии СУАР. Проведен обмен генетическим материалом с Белорусским НИИ плодоводства, институтом Юлиа Куна (Германия) и частным коллекционером (Германия).

Институт принял участие в международном проекте по черной смородине: «Currantfood, black Currant as Unique Source of Functional Ingredients of Food: Novel Processes and Innovations» по комплексному изучению биохимического состава и технологических свойств черной смородины.

В 2013 г. Международной Ассоциацией по облепихе (ISA) проведена 6-я Международная конференция по облепихе (Германия, г. Потсдам), в работе которой принял участие и выступил с докладом «Современные технологии размножения облепихи» Зубарев Ю.А.

Для Китайского национального административного центра по развитию облепихи, компании ООО «Нарсим» (Молдова), компании «Hipporhaes Thessallias» (Греция) выращены и отправлены саженцы облепихи в количестве 155 тыс. однолетних и 11,7 тыс. двулетних; для компании «Sunwu Longda Trade Co, Ltd» (Китай) – 200 тыс. однолетних саженцев жимолости.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья продолжил международное сотрудничество с РГП «Научно-производственный центр зернового хозяйства им. А.И. Бараева» (Республика Казахстан) по совместному экологическому испытанию сортов многолетних трав. Продолжена работа над проектом «Экологическое испытание сортов многолетних трав», по результатам которого планируется передача в ГСИ совместных сортов многолетних трав.

Проводится работа по договору с Украинским институтом защиты растений с целью интеграции научных связей в области защиты растений, обмена опытом исследовательской работы, научными делегациями, стажировкой научных сотрудников и аспирантов, обмена научной литературой, создания 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 (СИММИТ). Один сотрудник института выезжал в командировку в Казахстан для обмена селекционным материалом и координации работы. В разработке находится проект: «Экологическое испытание сортов и гибридов озимой пшеницы и кукурузы».

Продолжается совместная работа с Карабалыкской СХОС Костанайского НИИСХ (Республика Казахстан) по проекту «Экологическое сортоиспытание сортов яровой мягкой пшеницы с последующей передачей в ГСИ». Проводится изучение, отбор наиболее ценных образцов, экологическое испытание образцов в различных зонах России и Казахстана. Пролонгирован договор с немецкой фирмой «Donau Finantare & Dezvolatаре s.r.l.» о творческом сотрудничестве и реализации семян сортов, созданных в лаборатории селекции и семеноводства кормовых культур.

ГНУ СиБИМЭ наряду с действующим протоколом намерений о дальнейшем развитии творческого сотрудничества с Монгольским инженерным институтом МГСХУ, соглашением о научно-техническом сотрудничестве с Есильским аграрно-техническим институтом Республики Казахстан заключил договор о творческом сотрудничестве с Казахским НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства и Казахским агротехническим университетом им. С.С. Сейфуллина. Соглашения предусматривают рассмотрение вопросов, представляющих взаимный интерес по механизация процессов обработки почвы и посева зерновых культур, улучшения старовозрастных и выродившихся лугопастбищных угодий в почвенно-климатических условиях республики Казахстан и Монголии, разработку перспективных технологических комплексов для уборки зерновых культур в различных почвенно-климатических условиях.

Ученые института приняли участие в работе 7 Международных научно-практических конференций, в том числе в Монголии и Болгарии.

ГНУ СибНИИ кормов продолжает научно-техническое сотрудничество по 8 договорам с Болгарией, Казахстаном, Китаем, Украиной и Южной Кореей. Сотрудники института приняли участие в работе 22 международных и научно-практических конференций (Прага (Чехия), Санкт-Петербург, Киев (Украина), Новосибирск, Улан-Батор (Монголия), Алматы (Казахстан), Москва, Горно-Алтайск, Омск, Пермь, Барнаул, Абакан, Тюмень).

ГНУ СибНИИЖ совместно с учёными Академии НАН Республики Казахстан разработана методика «О стандартизации говядины».

Сотрудниками института сделаны доклады на Международной научно-практической конференции «Животноводство и кормопроизводство: теория, практика и инновация (Алматы, Республика Казахстан).

ГНУ СибНИИЗиХ продолжает работы по договорам с ТОО «Павлодарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» и Казахским научно-исследовательским институтом защиты и карантина растений по проблемам земледелия и воспроизводства почвенного плодородия. Институт проводит подготовку научных кадров для ТОО «НПЦ зернового хозяйства им.

А.И. Бараева» (Казахстан) и Казахского научно-исследовательского института защиты и карантина растений

Институт посетили делегации из Германии (2 чел.), Украины (2 чел.) и Казахстана (3 чел.). Один сотрудник института являются действительными членами Европейского общества гербологов, директор А.Н. Власенко – действительным членом Монгольской национальной академии наук.

ГНУ СибНИИП совместно с Институтом исследования и развития продуктов питания Сельскохозяйственной академии Республики Болгария (г. Пловдив) организована и проведена X Международная научно-практическая конференции «Пища. Экология. Качество».

Продолжены работы по договорам с Казахским НИИ перерабатывающей и пищевой промышленности и его филиалом в г. Семей.

ГНУ СибНИИРС продолжил исследования по 6 договорам о творческом сотрудничестве с зарубежными институтами, в том числе по трем – с НИИ Республики Казахстан, 1 – Монголии и 1 – Болгарии. Заключен договор с Межреспубликанским научно-производственным дочерним унитарным предприятием «Институт плодоводства» Республики Беларусь. Проведен обмен коллекционным и селекционным материалом зерновых и зернобобовых культур с Павлодарским НИИСХ и Восточно-Казахстанским НИИСХ.

По программе СИММИТ изучены коллекционные сортообразцы пшеницы мягкой яровой, выделены линии, адаптированные к условиям Сибири, устойчивые к стеблевой ржавчине. Директор института принял участие в Международном селекционном конгрессе в Турции (г. Анталия).

В рамках I Международной научно-практической конференции «Генофонд и селекция растений» на базе СибНИИРС прошли стажировку 3 сотрудника Восточно-Казахстанского НИИ сельского хозяйства.

ГНУ СибНИИС проведено координационное совещание с представителями фирмы Христиан-Хансен (Германия), готовятся материалы для заключения договора с фирмой в области микробиологии.

Заключены договоры о творческом сотрудничестве с Семипалатинским государственным университетом им. Шакарима, Алматинским технологическим университетом, СФ ТОО «Казахский научно-исследовательский институт переработки сельскохозяйственной продукции» (Республика Казахстан), РУП «Институт мясомолочной промышленности» (Республика Беларусь).

На курсах повышения квалификации для работников молочной промышленности по теме «Микробиология молока и молочных продуктов» прошли обучение специалисты ТОО «Багратион-Улан» (Республика Казахстан).

ГНУ СибНИИСХ по договорам с Институтом растениеводства им. В.Я. Юрьева Украинской академии аграрных наук, НПЦ ЗХ им. А.И. Бараева, Карабалыкской СХОС и Международным центром по улучшению пшеницы и кукурузы (СИММИТ, Мексика), проведен обмен коллекционными образцами, перспективными линиями и сортами яровой мягкой пшеницы.

Изучено 49 сортов яровой мягкой пшеницы из 17 научных учреждений по международной программе КАСИБ по показателям устойчивости к возбудителям листовой ржавчины и мучнистой росы, а также определены урожайность и качество зерна. В Кении на специализированном инфекционном фоне под эгидой СИММИТ изучалось более 50 линий пшеницы института.

В условиях лесостепи Омской области изучено 22 сорта яровой твердой пшеницы из 7 научных учреждений по международной программе КАСИБ. Все сорта в полевых условиях были оценены на устойчивость к болезням, определена урожайность и ее элементы. Проведено 97 комбинаций скрещиваний, в том числе с участием форм из КАСИБ - 22. Гибридные зерна по 30 комбинациям высланы в Турцию для размножения.

Селекционные посеы яровой мягкой пшеницы и яровой твердой пшеницы посетили селекционер СИММИТ Ханс Браун и представитель СИММИТ в Турции А.И. Моргунов. Были обсуждены вопросы создания адаптивных сортов пшеницы, сочетающих повышенную урожайность с устойчивостью к болезням и стрессовым факторам среды.

Институт ведет международное сотрудничество с 11-ю хозяйствами-участниками РНПС «Сибирские семена» Республики Казахстан. Площади, занятые посевами сортов культур СибНИИСХ в этих хозяйствах составили в 2013 г. более 160 тыс. га. В Государственный реестр селекционных достижений Республики Казахстан внесено 35 сортов сельскохозяйственных культур селекции СибНИИСХ

Заключен договор о творческом сотрудничестве с немецкой компанией «РАПУЛЬ» по изучению семян ярового рапса на генетический потенциал и подбору оптимальных агротехнологий.

В международных сборниках опубликовано 6 научных работ.

ГНУ СибНИИСХиТ продолжает работы по договору с фирмой «Van de Bilt zagen en vlas bv» (Нидерланды) по испытанию сортов льна и зерновых культур селекции института на полях фирмы и сортов фирмы на полях института; по договору с РУП «Институт льна» (Республика Беларусь) в области селекции и семеноводства льна-долгунца; с ТОО «Готзеген» (Республика Казахстан) по испытанию торфопродукции.

В 2013 г. заключен договор о сотрудничестве с фирмой «Land Green Technology» (Тайвань) по разработке оптимальных решений производства и использованию органических удобрений на основе торфа для использования в тропических условиях при выращивании риса и овощей.

ГНУ СибНИИЭСХ продолжает выполнение договорных обязательств с ВУЗаами Республик Казахстан, Беларусь и Украина.

ГНУ СибНСХБ по обмену из РНСХБ и научно-исследовательских учреждений Беларуси и Казахстана получено более 138 экз. документов, а в их адрес направлено более 195 экз.

ГНУ СибФТИ продолжены исследования с Институтом почвоведения им. Н. Пушкирова (Болгария) по созданию и применению приборов в научной работе, а также с Инженерным институтом МГСХУ (Монголия) по применению информационных систем ГНУ СибФТИ в учебном процессе.

Проводится обмен научно-технической информацией по приборному

оснащению производства и переработки сельскохозяйственной продукции с Казахской Академией наук и по информационному обеспечению аграрного образования Казахстана. Продолжается взаимодействие по договорам с Западноказахстанским аграрно-техническим университетом им. Жангир хана и Казахским НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства. Заключены новые договора с Казахским агротехнологическим университетом и Павлодарским НИИСХ по развитию сотрудничества в сфере аграрной науки и образования, проведения стажировок, участия в конференциях.

ГНУ Тувинский НИИСХ в 2013 г. подписано Соглашение о научно-техническом сотрудничестве с Институтом эколого-технологического развития Монгольского государственного сельскохозяйственного университета, а также договор с Западным зональным Научно-исследовательским институтом сельского хозяйства Монголии. Разработаны проекты Программ совместного сотрудничества в области животноводства и растениеводства.

В г. Кызыле проведена Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы ведения сельскохозяйственного производства в аридной зоне Центрально-Азиатского региона».

Тувинский НИИСХ посетила делегация ученых Западного зонального НИИСХ Монголии (6 чел.), с целью обсуждения перспектив совместного проведения НИР в области сельского хозяйства.

На XVI Международной научно-практической конференции «Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Монголии, Сибирского региона, Казахстана и Болгарии» (г. Улаанбаатар) директором института Чысымой Р.Б. сделан доклад «Развитие научных и производственных связей по ведению сельского хозяйства в приграничных территориях Монголии и Республики Тыва в современных условиях».

В г. Абакане, г. Кызыле и г. Улаангом (Монголия) проведен Международный круглый стола «Итоги и перспективы сотрудничества ученых-аграриев юга Средней Сибири и Монголии», на котором принята Программа сотрудничества ученых-аграриев Республики Хакасия, Республики Тыва и

Монголии на 2014-2016 гг. по совершенствованию научного обеспечения ведения эффективного, экологически безопасного и экономически оправданного сельскохозяйственного производства в экстремальных засушливых условиях.

ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКАЯ И ПАТЕНТНО-ЛИЦЕНЗИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

По состоянию на 01.11.2013 г. учреждения, находящиеся в ведении Сибирского регионального отделения, поддерживали в силе охранные документы на 275 объектов промышленной собственности, в их числе 234 патента на изобретение, 32 патента на полезную модель, 1 – на промышленный образец, исключительные права на 8 товарных знаков. В это число входят и зарегистрированные в отчётном году в Государственных реестрах 55 патентов на изобретение и 13 патентов на полезную модель. В течение отчётного периода также были получены свидетельства об официальной регистрации 14 программ для ЭВМ.

Наибольшее количество патентов на изобретение - 12 в отчётном году получено ГНУ ИЭВСидВ (один патент получен совместно с ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ), 9 патентов получено ГНУ ВНИИБТЖ, по 6 патентов пришли в ГНУ ВНИИПО и ГНУ СибНИИП, пять новых патентов на изобретение - в ГНУ СибИМЭ. По 4 патента – у ГНУ ВНИИИБТЖ и ГНУ СибФТИ, по 3 новых патента у ГНУ Красноярский НИИЖ и ГНУ СибНИИСХиТ, два патента получено ГНУ НИИСХ Крайнего Севера и один – ГНУ НИИВ Восточной Сибири. ГНУ СибИМЭ и ГНУ СибНИИС получили по 5 патентов на полезную модель, 2 патента на полезную модель получили сотрудники ГНУ СибНИИСХ и один патент - ГНУ ИЭВСидВ. К моменту подготовки отчётов об итогах научной и производственной деятельности, учреждениями были получены 10 решений о выдаче патента на изобретение, одно решение о выдаче патента на полезную модель.

Разработка учёных ГНУ ИЭВСидВ «Способ выявления патогенных штаммов и изолятов бактерии *Pasteurella multocida*» (патент на изобретение № 2477324 от 10.03.2013 г.) признана Роспатентом перспективной российской разработкой, 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 7 программ для ЭВМ на имя ГНУ СибФТИ (одна – совместно с ГНУ СибИМЭ), две - на имя ГНУ СибНИИЭСХ (одна – совместно с ГНУ СибИМЭ), одна – на имя ГНУ СибНИИСХиТ, ещё 4 программы для ЭВМ зарегистрированы на имя ГНУ СибФТИ в ЦИТиС (ВНТИЦ). В ГНУ СибНСХБ созданы 4 новых библиографических и одна полнотекстовая база данных общим объемом 2392 записи.

На экспертизу в ФИПС 14 учреждений передали 48 заявок на выдачу патента на изобретение, ГНУ ВНИИПО и ГНУ СибИМЭ - по одной заявке на выдачу патента на полезную модель. Большую часть заявок на выдачу патента на изобретение оформили 5 учреждений: ГНУ ИЭВСидВ – 10 заявок, ГНУ: ВНИИПО, СибИМЭ, СибНИИП, СибФТИ - по 5 заявок. Научные учреждения ВНИИБТЖ и СибНИИСХиТ передали на экспертизу в ФИПС по 4 заявки, ГНУ Красноярский НИИЖ - 3 заявки, по 2 заявки у ГНУ ВНИИВЭА и ГНУ СибНИИС, по одной заявке оформили ГНУ: Алтайский НИИЖиВ, Горно-Алтайский НИИСХ, НИИСХ Крайнего Севера, СибНИИЗиХ.

На сегодняшний день в Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию, учреждениями СО поддерживаются около 840 сортов и гибридов растений и, по уточнённым сведениям, 32 породы и типа животных. Двадцать шесть сортов растений селекции восьми учреждений включены в этот реестр за отчётный период. Сюда вошли 8 сортов созданных в ГНУ СибНИИРС, 5 сортов плодовых и ягодных культур селекции ГНУ НИИСС, 4 сорта селекции ГНУ НИИСХ Северного Зауралья, по 3 сорта, выведенных в ГНУ Красноярский НИИСХ и ГНУ СибНИИСХ, по 2

сорта, созданных в ГНУ Алтайский НИИСХ и ГНУ Кемеровский НИИСХ, а также один сорт селекционеров ГНУ НИИАП Хакасии. Допущены к использованию в нынешнем отчётном году: тип крупного рогатого скота баганский мясной, созданный в ГНУ СибНИИЖ; тип овец хангильский, созданный в ГНУ НИИВ Восточной Сибири; первая в Сибирском отделении порода яка домашнего – окинская, выведенная селекционерами Бурятского НИИСХ.

В Государственных реестрах селекционных достижений, допущенных к использованию на территории Республик Казахстан и Монголия, поддерживаются 49 сортов плодовых, ягодных, зерновых культур и картофеля. В 2013 г. допущены к использованию на территории Казахстана два сорта селекции Алтайского НИИСХ - пшеница твердая яровая Алейская и просо полевое Барнаульское 98 и сорт картофеля Алая заря, созданный селекционерами ГНУ СибНИИСХ.

В Государственном реестре охраняемых селекционных достижений поддерживается около 330 сортов и гибридов растений и 12 пород и типов животных. В течение отчётного периода получили охрану на территории РФ 31 сорт растений, в том числе сорт левзеи сафлоровидной (маралий корень) Тюгюрюкский селекции ГНУ СибНИИ кормов, районированный ещё в 90-е годы; тип крупного рогатого скота баганский мясной, созданный в ГНУ СибНИИЖ; тип овец хангильский, созданный в ГНУ НИИВ Восточной Сибири; порода яка домашнего – окинская, выведенная селекционерами Бурятского НИИСХ. С нынешнего же года получил охрану на территории Республики Казахстан сорт картофеля Алая заря селекции ГНУ СибНИИСХ. Это уже второй патент на селекционное достижение, полученный учреждениями, находящимися в ведении ГНУ СО Россельхозакадемии, за рубежом.

Для получения исключительных прав на территории РФ научные учреждения оформили заявки на выдачу патента на 29 сортов растений. Двадцать восемь сортов растений приняты на государственные испытания в РФ для получения допуска к использованию. Шесть сортов приняла на испытание Госкомиссия от ГНУ НИИСС, на один сорт меньше – от ГНУ НИИСХ

Северного Зауралья, 4 сорта приняты от ГНУ СибНИИСХ, по 3 сорта растений – от ГНУ: Алтайский НИИСХ, Красноярский НИИСХ, СибНИИ кормов. Селекционеры ГНУ Иркутский НИИСХ оформили заявочные материалы на 2 сорта растений, по 1 сорту испытываются от Бурятского, Кемеровского НИИСХ и СибНИИРС.

На основании сведений, полученных из отчётов об итогах научной и производственной деятельности учреждений за 2013 г., десятью институтами созданы 27 новых сортов растений. Наибольшее количество заявок – 8 оформляют селекционеры ГНУ НИИСС. По 3 сорта созданы в ГНУ Красноярский НИИСХ, ГНУ НИИСХ Северного Зауралья и ГНУ СибНИИСХ, 2 сорта создали в ГНУ СибНИИ кормов. Научные учреждения: Алтайский НИИСХ, Бурятский НИИСХ, НИИ АП Хакасии сообщили о создании одного сорта растений.

Инвентаризация прав на результаты интеллектуальной деятельности в отчётном году проведена в 27 учреждениях, находящихся в ведении ГНУ СО Россельхозакадемии. При проведении этого мероприятия выявлено, что на балансе 26 учреждений в качестве нематериальных активов учтены права на 545 результатов интеллектуальной деятельности, в том числе: права на селекционные достижения – 304; права на объекты промышленной собственности – 224; права на программные продукты -17.

Результаты интеллектуальной деятельности, зарегистрированные в Государственных реестрах на имя учреждений, находящихся в ведении ГНУ СО Россельхозакадемии, за отчетный период 01.11.2012- 01.11.2013 гг.

1. Объекты промышленной собственности

1.1. Патенты, зарегистрированные в Государственном реестре изобретений

ГНУ ИЭВСиДВ

1. № 2469097 от 10.12.2012 Синтетические олигонуклеотидные праймеры и способ выявления *Lactococcus lactis* subspecies *cremoris* в заквасоч-

- ных культурах, используемых в сыроделии и производстве кисломолочных продуктов
2. № 2469321 от 10.12.2012 Способ выявления специфических антител к вирусу геморрагического энтерита индеек
 3. № 2469716 от 20.12.2012 Противопаразитарное средство и способ его применения для лечения гельминтозов жвачных животных
 4. № 2471421 от 10.01.2013 Способ диагностики беременности у коров
 5. № 2473698 от 27.01.2013 Синтетические олигонуклеотидные праймеры и способ выявления *Bifidobacterium longum subspecies longum* в заквасочных культурах, используемых при производстве кисломолочных продуктов
 6. № 2476237 от 27.02.2013 Способ повышения эффективности вакцинации лошадей
 7. № 2477321 от 10.03.2013 Способ выявления патогенных штаммов и изолятов бактерии *Pasteurella multocida*
 8. № 2480215 от 27.04.2013 Способ лечения калицивироза кошек
 9. № 2481403 от 10.05.2013 Синтетические олигонуклеотидные праймеры и способ выявления ДНК вируса инфекционной анемии цыплят с помощью синтетических олигонуклеотидных праймеров в полимеразной цепной реакции в режиме реального времени
 10. № 2481400 от 10.05.2013 Синтетические олигонуклеотидные праймеры и способ выявления *Lactobacillus delbrueckii subspecies bulgaricus* в заквасочных культурах, используемых при производстве кисломолочных продуктов
 11. № 2481402 от 10.05.2013 Синтетические олигонуклеотидные праймеры и способ выявления *Lactobacillus acidophilus* в заквасочных культурах, используемых при производстве кисломолочных продуктов
 12. № 2493569 от 20.09.2013 Способ диагностики лептоспироза сельскохозяйственных животных

ГНУ ВНИИБТЖ

1. № 2465588 от 27.10.2012 Способ диагностики лейкоза крупного рогатого скота
2. № 2467746 от 27.11.2012 Способ лечения эндометрита у коров
3. № 2478399 от 10.04.2013 Способ получения специфического иммуномодулятора
4. № 2484481 от 10.06.2013 Способ получения эритроцитарного антигена для реакции непрямой гемагглютинации при бруцеллёзе
5. № 2486916 от 10.07.2013 Способ получения бруцеллёзного L-антигена

6. № 2488119 от 20.07.2013 Способ получения бруцеллёзного антигена для роз-бенгал пробы (РБП)
7. № 2491553 от 27.08.2013 Способ изготовления R-бруцеллёзного эритроцитарного антигена для реакции непрямой гемагглютинации (РНГА)
8. № 2491545 от 27.08.2013 Способ диагностики бруцеллёза
9. № 2491091 от 27.08.2013 Способ профилактики бруцеллёза крупного рогатого скота

ГНУ ВНИИПО

1. № 2473354 от 27.01.2013 Способ повышения неспецифической резистентности и продуктивности молодняка крупного рогатого скота
2. № 2488401 от 27.07.2013 Способ получения растворимого концентрата из побочной продукции пантового оленеводства
3. № 2489896 от 20.08.2013 Способ кормления маралов-рогачей в период начального роста пантов
4. № 2491943 от 10.09.2013 Способ получения биологически активного продукта из побочного сырья пантовых оленей
5. № 2491814 от 10.09.2013 Способ оценки пантовой продуктивности маралов-рогачей
6. № 2491945 от 10.09.2013 Ранозаживляющее лечебно-косметическое средство «Тетрапан»

ГНУ СибНИИП

1. № 2476080 от 20.10.2012 Способ функционального кормления птицы
2. № 2477959 от 27.03.2013 Способ производства консервов грудинка в собственном соку
3. № 2477968 от 27.03.2013 Способ производства мясных зраз с грибами
4. № 2484638 от 20.06.2013 Способ получения аминокислотного биокомпонента из отрубей
5. № 2484642 от 20.06.2013 Способ функционального кормления свиноматок и поросят
6. № 2489895 от 20.08.2013 Способ кормления дойных коров

ГНУ СибИМЭ

1. № 2467552 от 27.11.2012 Жатка-колосоуборка
2. № 2471336 от 10.01.2013 Зерноочистительная машина
3. № 2479986 от 27.04.2013 Способ создания условий для выращивания теплолюбивых овощных культур в условиях открытого грунта и устройство для его реализации

4. № 2480975 от 10.05.2013 Способ биоактивации фуражного зерна и устройство (биоактиватор) для его осуществления
5. № 2489840 от 20.08.2013 Зерноочистительная машина

ГНУ ВНИИВЭА

1. № 2464782 от 27.12.2012 Способ дезинсекции животноводческих помещений
2. № 2475024 от 20.02.2012 Способ дезинсекции животноводческих помещений и инсектицидный состав для его осуществления
3. № 2473338 от 27.01.2013 Способ лечения и профилактики бабезиоза северных оленей
4. № 2490021 от 20.08.2013 Средство для лечения нотоэдроза кроликов

ГНУ СибФТИ

1. № 2469318 от 10.12.2012 Способ оценки уровня инъекции мясного сырья и устройство для его осуществления
2. № 2472123 от 10.01.2013 Прибор для измерения усилия раздавливания ягод
3. № 2473060 от 20.01.2013 Прибор для измерения усилия отрыва ягод
4. № 2492626 от 20.09.2013 Способ управления агрегатом защиты растений при спутниковой навигации на сельскохозяйственных полях.

ГНУ Красноярский НИИЖ

1. № 2467590 от 27.11.2012 Кормовая добавка для сельскохозяйственных животных и птиц
2. № 2467591 от 27.11.2012 Кормовая добавка для сельскохозяйственных животных
3. № 2480998 от 10.05.2013 Способ получения кормовой добавки для сельскохозяйственных животных и птицы на основе пивной дробины

ГНУ СибНИИСХиТ

1. № 2471329 от 10.01.2013 Способ выращивания овса
2. № 2471579 от 10.01.2013 Способ рекультивации нарушенных при добыче угля земель
3. № 2480984 от 10.05.2013 Способ рекультивации нарушенных при добыче угля земель

ГНУ НИИСХ Крайнего Севера

1. № 2471360 от 10.01.2013 Способ приготовления корма для домашних животных и птицы
2. № 2494643 от 10.10.2013 Способ производства макаронных изделий

ГНУ НИИВ Восточной Сибири

1. № 2479314 от 20.04.2013 Способ профилактики и терапии андрологических болезней у быков-производителей

ГНУ Горно-Алтайский НИИСХ

1. № 2469716 от 20.12.2012 Противопаразитарное средство и способ его применения для лечения гельминтозов жвачных животных

1.2. Патенты, зарегистрированные в Государственном реестре полезных моделей

ГНУ СибИМЭ

1. № 122225 от 27.11.2012 Вибратор плоскореза
2. № 122230 от 27.11.2012 Комбинированный сошник
3. № 123288 от 27.12.2012 Посевная секция
4. № 128447 от 27.05.2013 Жатка-колосоуборка
5. № 130774 от 10.08.2013 Почвообрабатывающее орудие

ГНУ СибНИИС

1. № 121933 от 10.11.2012 Устройство для исследования процесса свёртывания молока
2. № 122556 от 10.12.2012 Технологическая линия посолки сыра
3. № 120847 от 10.10.2012 Установка для посолки сыра
4. № 124867 от 20.02.2013 Установка для посолки сыра
5. № 124868 от 20.02.2013 Линия производства сыров повышенной ценности

ГНУ СибНИИСХ

1. № 126557 от 10.04.2013 Высевающий аппарат
2. № 130780 от 10.08.2012 Комбинированный сошник для разноуровневого посева семян и внесения удобрений

ГНУ ИЭВСиДВ

1. № 127749 от 10.05.2013 Шпатель для посева культур микроорганизмов на плотные питательные среды в чашки Петри

2. Программные продукты

2.1. Свидетельства на программы для ЭВМ, зарегистрированные в Государственном реестре программ для ЭВМ, баз данных, топологий интегральных микросхем и в ЦИТиС (ВНТИЦ)

ГНУ СибФТИ

1. № 2013611494 от 22.01.2013 Анализ экологической пластичности сельскохозяйственных культур
2. № 2013612537 от 05.03.2013 Автоматизированный поиск специализированной информации в электронных ресурсах пищевой промышленности
3. № 2013612555 от 05.03.2013 Регистрация физических процессов протекающих в ДВС
4. № 2013612608 от 06.03.2013 Редактор базы данных «Гербициды. Зерновые культуры»
5. № 2013613449 от 05.04.2013 Редактор баз данных «АГРОТЕХ-1»
6. № 2013617372 от 12.08.2013 Анализ цветовых характеристик мясного сырья MeatMeter
7. № 2013618207 от 04.09.2013 Программный комплекс «AGRO»
8. № 50201350033 от 11.01.2013 Определение площади и степени поражения листьев растений» (Виртуальный прибор «Листомер»)
9. № 50201350572 от 13.06.2013 Редактор баз данных «АГРОТЕХ-1»
10. № 50201350328 от 08.04.2013 Редактор баз данных «Тракторы сельскохозяйственного назначения»
11. № 50201350515 от 04.06.2013 Редактор формирования технологических карт

ГНУ СибИМЭ

1. № 2013616117 от 04.09.2013 Программный комплекс «AGRO»
2. № 2013618060 от 24.10.2013 Автоматизированное рабочее место специалиста АПК

ГНУ СибНИИЭСХ

1. № 2013619954 от 21.10.2013 АСУ – сетевое планирование в АПК
2. № 2013660103 от 24.10.2013 Автоматизированное рабочее место специалиста АПК

ГНУ СибНИИСХиТ

1. № 2013611285 от 20.06.2013 Rotation

3. Селекционные достижения

3.1. Патенты на сорт растения и породы животных, зарегистрированные в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений

ГНУ СибНИИСХ

1. № 6766 от 14.01.2013 Пшеница мягкая яровая Мелодия
2. № 6767 от 14.01.2013 Пшеница мягкая яровая Омская 41
3. № 6776 от 14.01.2013 Ячмень яровой Майский
4. № 6799 от 11.02.2013 Овёс яровой Уран
5. № 6800 от 11.02.2013 Рожь озимая Иртышская
6. № 6859 от 11.02.2013 Пшеница мягкая яровая Памяти Майстренко
7. № 6862 от 23.04.2013 Соя Золотистая
8. № 6897 от 23.04.2013 Соя Сибирячка
9. № 6952 от 17.07.2013 Пшеница мягкая яровая Омский изумруд
10. № 341 от 24.06.2013 Картофель Алая заря (Республика. Казахстан)

ГНУ Красноярский НИИСХ

1. № 6703 от 17.12.2012 Ячмень яровой Буян
2. № 6818 от 20.02.2013 Смородина чёрная Минусинская степная
3. № 6819 от 20.02.2012 Смородина чёрная Черкашинская
4. № 6889 от 22.04.2013 Ячмень яровой Абалак
5. № 6901 от 14.05.2013 Ячмень яровой Арат

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья

1. № 6889 от 22.04.2013 Ячмень яровой Абалак
2. № 6914 от 17.05.2013 Пшеница мягкая яровая Тюменская 25
3. № 6988 от 02.08.2013 Клевер луговой Светлячок
4. № 6989 от 02.08.2013 Клевер луговой Сударь

ГНУ Алтайский НИИСХ

1. № 6748 от 24.12.2012 Степная волна
2. № 6856 от 19.03.2013 Соя Надежда
3. № 6977 от 30.07.2013 Подсолнечник Кулундинский 3

ГНУ СибНИИРС

1. № 6606 от 29.10.2012 Пшеница мягкая яровая Сибирская 17

2. № 6745 от 24.12.2012 Люцерна изменчивая Деметра
3. № 6749 от 24.12.2012 Рожь озимая Сибирская 87

ГНУ Кемеровский НИИСХ

1. № 6847 от 11.03.2013 Ячмень яровой Владук
2. № 6851 от 11.03.2013 Картофель Кемеровчанин

ГНУ НИИСС

1. № 6846 от 11.05.2013 Жимолость Бакчарская юбилейная
2. № 6900 от 14.05.2013 Земляника Барабинская

ГНУ Бурятский НИИСХ

1. № 6704 от 17.12.201 Пшеница мягкая яровая Бурятская 551

ГНУ СибНИИ кормов

1. № 7128 от 19.11.2013 Левзея софлоровидная (маралий корень) Тюгуюкский

ГНУ СибНИИСХиТ

1. № 6951 от 17.07.2013 Картофель Югана

ГНУ Тувинский НИИСХ

1. № 6901 от 14.05.2013 Ячмень яровой Арат

ГНУ Бурятский НИИСХ

1. № 7043 от 16.10.2013 Як домашний окинская

ГНУ НИИВ Восточной Сибири

1. № 6812 от 12.02.2013 Овцы хангильский

ГНУ СибНИИЖ

1. № 7065 от 02.09.2013 Крупный рогатый скот баганский мясной

**3.2.Сорта растений и породы животных, зарегистрированные в
Государственном реестре селекционных достижений,
допущенных к использованию**

ГНУ СибНИИРС

1. 26.11.2012 Б № 180 Лук шалот Нафаня
2. 27.11.2012 Б № 180 Чеснок озимый Спика
3. 27.11.2012 Б № 180 Томат Цветана
4. 09.01.2013 Б № 182 Огурец Улыбка
5. 10.01.2013 Б № 182 Картофель Юна
6. 24.01.2013 Б № 183 Пшеница мягкая яровая Сибирская 17
7. 24.01.2013 Б № 183 Ячмень яровой Зенит
8. 24.01.2013 Б № 183 Овёс яровой Новосибирский 5

ГНУ НИИСС

1. 21.01.2013 Б № 182 Яблоня Поклон Шукшину
2. 21.01.2013 Б № 182 Яблоня Шушенское
3. 21.01.2013 Б № 182 Жимолость Бакчарская юбилейная
4. 21.01.2013 Б № 182 Малина Добрая
5. 11.04.2013 Б № 185 Земляника Алёнушка

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья

1. 24.01.2013 Б № 183 Пшеница мягкая яровая Тюменская 29
2. 24.01.2013 Б № 183 Овёс яровой Отрада
3. 24.01.2013 Б № 183 Ячмень яровой Зенит
4. 24.01.2013 Б № 183 Ячмень яровой Абалак

ГНУ Красноярский НИИСХ

1. 21.01.2013 Б № 182 Смородина чёрная Черкашинская
2. 24.01.2013 Б № 183 Овёс яровой Казыр
3. 24.01.2013 Б № 183 Ячмень яровой Абалак

ГНУ СибНИИСХ

1. 10.01.2013 Б № 182 Картофель Соточка
2. 29.01.2013 Б № 183 Кострец безостый Эльбрус
3. 20.03.2013 Б № 184 Соя Сибирячка
4. 10.06.2013 Картофель Алая заря (Республика Казахстан)

ГНУ Алтайский НИИСХ

1. 24.01.2013 Б № 183 Пшеница мягкая яровая Степная волна
2. 28.01.2013 Б № 183 Соя Надежда
3. 08.05.2013 Пшеница твёрдая яровая Алейская (Республика Казахстан)
4. 08.05.2013 Просо посевное Барнаульское (Республика Казахстан)

ГНУ Кемеровский НИИСХ

1. 10.01.2013 Б № 182 Картофель Кемеровчанин
2. 24.01.2013 Б № 183 Пшеница мягкая яровая Памяти Афродиты

ГНУ НИИ АП Хакасии

1. 29.01.2013 Б № 183 Суданская трава Росинка

ГНУ Бурятский НИИСХ

1. 06.11.2013 б № 189 Як домашний окинская

ГНУ НИИВ Восточной Сибири

1. 24.12.2012 Б № 181 Овцы хангильский

ГНУ СибНИИЖ

1. 06.11.2013 б № 189 Крупный рогатый скот баганский мясной

ОСВОЕНИЕ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ И ПРОПАГАНДА НАУЧНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

В сельском хозяйстве организационно-экономический механизм освоения научных достижений должен включать в себя не только функционирование науки, в результате чего на основе законченных исследований производится определенная научная продукция, но и систему стимулирования научных организаций за ее внедрение непосредственно в производство.

Уровень использования научно-технических разработок в сельском хозяйстве, составляет лишь 0,6%, что на порядок ниже, чем в целом по экономике.

Инновации, без которых невозможна реализация инновационной модели развития сельского хозяйства, носят ограниченный характер и, как правило, доступны лишь незначительной части крупных сельскохозяйственных товаропроизводителей. Ресурсы для инновационной деятельности значительно меньше, чем это требуется для развития сельского хозяйства. К тому же за последние пять лет практически в 1,6 раза уменьшилась доля собственных средств сельскохозяйственных организаций, направляемых на инвестиции в

основной капитал, что является сдерживающим фактором инновационного развития сельского хозяйства.

Однако, не смотря на тяжелую финансовую ситуацию в сельскохозяйственном производстве и неблагоприятные погодные условия в течение двух последних лет, тенденция увеличения заключения хозяйственных договоров из года в год остается стабильной. В 2013 г. институтами заключено 487 хозяйственных договоров с общей стоимостью около 73 млн р., что превысило количество заключенных договоров на 12% и по стоимости – 14% по отношению к 2012 году (табл.9).

Таблица 9

Информация об инновационной деятельности Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии

№ п/п	Вид инновационной деятельности	2012 г.	2013 г.	
		заключено, произведено	заключено, произведено	оплачено, продано за 9 мес.
1.	Заключено хоздоговоров, шт.	404	487	365
	в т.ч. с федеральными органами (МСХ, Минобрнауки и др.)	-		
	с региональными органами управления	37	47	24
	с агропромышленными предприятиями	298	345	263
	с другими организациями	69	95	78
	по направлениям:	53	47	33
	- земледелие, мелиорация			
	- растениеводство	119	142	114
	- кормопроизводство, кормоприготовление	19	25	22
	- животноводство	116	117	89
	- ветеринария	68	112	66
	- механизация	4	5	4
	- экономика, информатика	1	5	5
	- переработка с.-х. продукции	20	30	28
	другая деятельность	4	4	4
2.	Стоимость хоздоговорных работ, тыс. р.	52777,7	72986,75	46051,08

№ п/п	Вид инновационной деятельности	2012 г.	2013 г.	
		заключе- но, про- изведено	заключе- но, про- изведено	оплаче- но, продан о за 9 мес.
	в т.ч. с федеральными органами (МСХ, Минобрнауки и др.)	-		
	с региональными органами управления	20478,3	25001,8	12599,4
	с сельхозпредприятиями	21957,3	30802,99	22504,79
	с другими организациями	10342,1	17181,96	10946,89
	по направлениям:			
	- земледелие, мелиорация	7575,6	13384,87	7820,6
	- растениеводство	8726,0	19260,64	13367,54
	- кормопроизводство, кормоприготовление	2207,5	2361,73	1890,73
	- животноводство	10895,0	9397,95	6722,95
	- ветеринария	18588,6	22109,0	10851,7
	- механизация	470,5	797,9	197,9
	- экономика, информатика	85,6	433,2	433,2
	- переработка с.-х. продукции	1112,9	2271,46	1796,46
	другая деятельность	3116,0	2970,0	2970,0
3.	Производство и реализация научноёмкой продукции, тыс. р.:	145641,5	123795,8	114884,1
	- семена, посад. материал, саженцы	107781,0	104707,7	96500,5
	- племенные животные	-		
	- ветеринарные препараты	1460,7	1235,67	1235,67
	- машины, приборы, оборудование	58,0	29,0	29,0
	- ветеринарные услуги	4799,7	4792,8	4792,8
	другая продукция	31542,1	13030,64	12326,14
4.	Заключено лицензионных договоров и со- глашений, шт.	470	713	710
5.	Получено средств по лицензионным догово- рам и соглашениям, тыс. р.	16940,9	16759,9	16683,2
6.	Информационно-консультационные услуги:	6602,2	7093,8	7037,8
	в т.ч. получено средств за проведение семи- наров, конференций, обучение кадров;	1226,2	1961,5	1905,5

№ п/п	Вид инновационной деятельности	2012 г.	2013 г.	
		заклуче- но, про- изведено	заклуче- но, про- изведено	оплаче- но, продан о за 9 мес.
	получено средств за подготовку и издание информационных материалов, рекомендаций и т.п.	1769,4	1761,6	1761,6
7.	Получено средств из инновационных и других фондов на проведение исследований и внедрение разработок тыс. р.	1840	5530	4780

Государственная программа развития сельскохозяйственного производства в РФ на 2013-2020 гг., в которой основной акцент делается на развитие животноводства, со значительной поддержкой отечественных товаропроизводителей, отражается и на направленности заключаемых хозяйственных договоров.

Так, по направлениям животноводство и ветеринарная медицина заключено соответственно 117 и 112 договоров, что практически составило 50% в общем объеме по направлениям наук. Стабильно договорная деятельность осуществляется по направлению растениеводство – 142 договора.

По направлениям: механизация заключено 5 договоров, экономика, информатика – 5, переработка сельскохозяйственной продукции – 30, заключение хозяйственных договоров осталось на уровне 2012 г.

Лидерами внебюджетной деятельности за счет хоздоговоров являются: ГНУ СибНИИСХ – 10,5 млн р.; ГНУ ИЭВСиДВ – 8,5 млн р., СибНИИЖ – 5,8 млн р., которые ориентированы на сельхозпредприятия и товаропроизводителей регионов. Региональные органы управления Тюменской и Томской областей заключили договора с институтами: ВНИИВЭА на сумму – 8,2 и СибНИИСХ – 7,1 млн р. соответственно.

Активизировалась инновационная деятельность и в ФГУП регионов, в 2013 г. между ФГУП и научными учреждениями сибирского региона заключено 175 хозяйственных договоров. Так, ФГУП «Омское» заключил 43 договора, «Комсомольское» – 24, «Боевое» – 20, «Элита» – 13, «Элитное» и

«Элита» по 12 договоров. Среди институтов максимальное количество договоров с ФГУП заключил СибНИИСХ – 64 (ФГУП Омской и Тюменской областей).

Однако, не смотря на возросшее количество заключенных договоров, оплата со стороны заказчиков задерживается и на 01.11.2013 г. было всего лишь 55% от общей суммы, подлежащей к оплате.

Неотъемлемым признаком инновационной деятельности является выход конкурентоспособного продукта на рынок. Научно-исследовательские учреждения Россельхозакадемии, находящиеся в ведении Сибирского регионального отделения, представили для опубликования в каталоге «Научное обеспечение АПК Сибири» (*выпуск -12*) научную продукцию, апробированную на практике, защищенную свидетельствами и патентами.

Изданный в 2013 г. каталог содержит 101 разработку сибирских ученых, завершенных в 2011 г., рекомендуемых для освоения в сельскохозяйственном производстве. Каталог предназначен для руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций, владельцев крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств, работников органов управления АПК. В стадии формирования находится База данных разработок, завершенных в последние 10 лет и рекомендованных в производство.

В России, как и во всем мире, аграрное производство является крупнейшей жизнеобеспечивающей сферой народно-хозяйственного комплекса. Его состояние и эффективность функционирования оказывают решающее влияние на уровень продовольственного обеспечения и благосостояния населения. Агропромышленный комплекс в значительной мере определяет состояние всей экономики страны, поскольку он тесно взаимодействует с другими отраслями народного хозяйства.

Одним из аспектов решения ряда проблем, стоящих перед сельским хозяйством России, является комплекс вопросов, связанных с формированием соответствующей научной, научно-образовательной и научно-производственной сфер, которые могли бы стать реальным действенным

фактором научного обеспечения эффективного развития агропромышленного производства, способного включиться в мировые процессы сельскохозяйственного производства и продовольственного рынка. Поэтому стабилизация и дальнейшее ускоренное развитие АПК невозможно без воспроизводства новых знаний, тиражирования достижений аграрной науки, их апробации и освоения в производстве.

В результате научно-технического прогресса происходит постоянное организационно - экономическое и технико-технологическое обновление агропромышленного производства, основывающееся на результатах научных исследований и направленное на повышение его эффективности, рост производительности труда в отрасли и решение социальных задач на селе.

Как показал анализ результатов деятельности, по освоению научных разработок научных учреждений региона суммарная экономическая эффективность научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ составила около 7 млрд р. (табл.10).

Таблица 10

Экономическая эффективность освоения научных разработок

Освоение научных разработок	2013 г.	
	всего, (тыс. га., т., ед.шт.)	экономическая эффективность, млн р.
<i>Земледелие и селекция</i>		
Технологии, тыс. га	388,2	179,2
Сорта сельскохозяйственных культур (без плодовых и ягодных), тыс. га	12316,7	5453,5
Сорта плодовых и ягодных культур, тыс. га	68,0	93,3
Всего занято, тыс. га	12772,9	5726,0
Реализовано посадочного материала, тыс. шт.	1681,0	23,3
<i>Освоение разработок на поголовье сельскохозяйственных животных</i>		
крупный рогатый скот, тыс. гол.	64,4	414,8
маралы и северные олени, тыс. гол.	161,3	16,9
свиньи, тыс. гол.	0,85	4,7
овцы и козы, тыс. гол.	108,2	16,9
Всего с.-х. животных	334,75	453,3

Пчелиные семьи, шт.	1250	0,8
Панты маралов и продукция пантового оленеводства, т.	92,8	56,4
Планы племенной работы	6	4,4
Диагностические тест-системы ИФА, тест системы, ветеринарные препараты (доз)	1050	9,7
Ветеринарные мероприятия	4	0,57
<i>Техническое обеспечение и разработки, повышающие эффективность работы отрасли</i>		
Приборное и техническое обеспечение, базы данных, шт.	512	0,75-
Прочие разработки	3	0,3
Итого:		6275,0
Инновационная деятельность по хозяйственным договорам		509,6
Экономическая эффективность всего		6784,6

Как и в предыдущий год, основная доля экономического эффекта – от освоения агротехнологий, расширения возделывания сортов местной селекции, реализация посадочного материала в регионе и сопредельные федеральные округа РФ, Казахстан, Монголию и дальнего зарубежья.

Новые технологий возделывания сельскохозяйственных культур, многолетних трав, плодовых и ягодных культур, приемов мелиорации и защиты растений осуществлялись на 12,7 млн га., с суммарным экономическим эффектом 5632,7 млн р. Наиболее значительный вклад в освоение новых агротехнологий внесли Алтайский НИИСХ, СибНИИСХ, СибНИИЗиХ, Красноярский НИИСХ, НИИСХ Северного Зауралья, Иркутский НИИСХ, НИИСХ Крайнего Севера и др. научные учреждения.

Сортами сибирской селекции занято более 12 млн га. Лидерами внедрения новых сортов в 2013 г. были СибНИИСХ, СибНИИРС, СибНИИСХиТ, Бурятский НИИСХ.

Значительно возросла и реализация посадочного материала плодовых и ягодных культур – до 1,7 млн шт.

По направлениям зоотехнии и ветеринарной безопасности научные достижения осваивались на поголовье 335,2 тыс. голов из них крупный рогатый скот – 64,9 тыс. гол., свиньи – 0,85, овцы и козы – 108,2, маралы и северные

олени – 161,3 тыс. голов. Суммарный экономический эффект от внедрения новых технологий ведения животноводства составил более 400 млн р.

В разрезе территориальных научных центров освоение научных разработок широкомасштабно по всему комплексу научных направлений.

Региональным органам власти и хозяйствующим субъектам было представлено для освоения 47 разработок, имеющих высокий социальный эффект и повышающих эффективность работы отрасли.

Новосибирский территориальный научный центр:

В области земледелия и химизации сотрудниками ГНУ СибНИИЗиХ освоение разработок института проводилось в 4 хозяйствах: ЗАО «Пламя», ООО «Агро», ООО «Диас-Сибирь» и ФГУП «Кремлевское» в Новосибирской области на площади 9 тыс. га. с экономическим эффектом более 33 млн р.

На площади 19,6 тыс. га, Новосибирской области, ГНУ СибНИИ кормов осуществлял освоение энерго-ресурсо-сберегающих технологий полосного подсева многолетних трав на деградированных сенокосных угодьях, возделывания силосных культур (кукурузы), обеспечивающих стабильное получение качественного сырья и готового корма, с экономическим эффектом 33,5 млн.р. Хозяйства области высевали зерновые, бобовые культуры и многолетние травы, предложенные институтом на площади 4,3 тыс. га с суммарным экономическим эффектом 16,3 млн р.

Внедрение новых сортов сельскохозяйственных культур в производство ГНУ СибНИИРС осуществлялось путем реализации оригинальных семян семеноводческим хозяйствам. Реализовано 246,3 т зерновой и овощной семенной продукции на сумму 15,7 млн р. Получено по 390 лицензионным договорам 5,4 миллионов рублей.

Сотрудники ГНУ СибНИИЖ разработали и предложили хозяйствам 5 перспективных планов селекционно-племенной работы со стадом молочных и мясных пород. Повели генетическую экспертизу крупного рогатого скота и свиней по группам крови и структурным генам ДНК. Изготовлено 16 опытных образцов оборудования по производству комбикормов, жмыхов из рас-

тительного сырья, групповые автопоилки с электроподогревом. Всего освоение научных разработок института осуществлялось на поголовье сельскохозяйственных животных 8,3 тыс. гол, с суммарным экономическим эффектом около 23 млн р.

В области ветеринарной медицины сотрудники ГНУ ИЭВСиДВ активно проводили освоение новых систем мероприятий по терапии и профилактике заразных и незаразных болезней сельскохозяйственных животных (19,1 тыс. гол.), разработку и внедрение диагностических тест систем и приборов, а также ветеринарных препаратов. Общий экономический эффект составил около 22 млн р.

ГНУ СибФТИ предложены агрегаторы полива и освещения «ТУМАН-6», шкаф искусственного климата «БИОТРОН» и др. приборы. Широко осваивается в научных организациях комплект информационных и поисковых баз данных, виртуальный прибор «Листомер» (21 шт.) разработанный сотрудниками института.

Алтайский территориальный научный центр.

В составе Алтайского территориального научного центра научные исследования и освоение научных разработок осуществляют 6 научных учреждения.

Технология возделывания яровой твердой пшеницы, других зерновых, крупяных и технологических культур осваивалась на площади около 11 тыс. га. с экономическим эффектом более 8,5 млн р. Среди сортов зерновых культур переданных на освоение в хозяйства Алтайского края, Новосибирской области и Казахстана преобладает пшеница мягкая яровая, которой занято 1304,3 тыс. га, а экономический эффект составил 1173,9 млн р.

ГНУ НИИСС разрабатывает научно-обоснованные проекты закладки и реконструкции многолетних насаждений для 6 предприятий.

По разработанным сотрудниками института рекомендациям весной 2013 г. в хозяйствах Алтайского края заложено 100 га садов (облепиха), осенью планируется посадить еще 400 га садов (облепиха, жимолость, смороди-

на, вишня, черноплодная рябина) и 35 га питомников. Возросли объемы производства, и повысилось качество посадочного материала плодовых, ягодных и декоративных культур в питомниководческих хозяйствах Алтайского края за счет выращивания в закрытом грунте методом размножения зелеными и одревесневшими черенками. В 2013 г. в питомниках Алтайского края выращено более 1,85 млн штук саженцев плодовых, ягодных и цветочно-декоративных культур.

Общая площадь многолетних насаждений плодовых и ягодных культур в сельскохозяйственных организациях Алтайского края по состоянию на 01.01.2013 г. составляла 5279 га, в том числе сады семечковые – 436, сады косточковые – 105, ягодники – 4738 га.

Сотрудниками ГНУ ВНИИПО предложено к освоению 7 научных разработок по зоотехнии; 5 – ветеринарной медицине; 6 – в области хранения и переработки продукции мараловодства. В общем объеме освоение технологий кормления и ветеринарной безопасности, ведения мараловодства, заготовки и переработки пантов осуществлялось на поголовье маралов и крупного рогатого скота более 100 тыс. голов животных. Суммарный экономический эффект составил более 60 млн р.

В области разработки и освоения технологии производства сыра сотрудниками ГНУ СибНИИС предложена 5 комплектов научно-технической документации на сыры – «Алтарелла», «Ларгессе», «Витязь» и НТД на производство кисломолочного продукта «Алтайская закваска».

Работа по освоению научных разработок ГНУ Горно-Алтайским НИИСХ была сосредоточена в основном на внедрении элементов ресурсосберегающих технологий, влияющих на повышение скороспелости животных в горном овцеводстве и составлении планов племенной работы по овцеводству и козоводству. Общее поголовье мелкого рогатого скота при освоении указанных мероприятий составило около 26 тыс. голов, а экономический эффект – 4,4 млн р.

Восточно-Сибирский территориальный научный центр.

ГНУ Красноярским НИИСХ освоением научных разработок охвачена территория Восточно-Сибирского, Западно-Сибирского, Дальневосточного регионов Российской Федерации, Республик Хакасия, Бурятия, Тыва, а также Монголии.

В сельскохозяйственное производство внедряются новые перспективные сорта зерновых, плодовых, ягодных культур, агротехнологии их возделывания. Проводятся активные мероприятия по увеличению производства высококачественных семян путем внедрения новых технологий и расширению площадей их посевов. Обосновано внедрение противоэрозионных агротехнических мероприятий, адаптивных севооборотов для лесостепных и подтаежных агроландшафтов, систем удобрений, новых химических средств защиты растений. Всего под освоение агротехнологий было вовлечено 18,9 тыс. га с экономическим эффектом 8,5 млн р. Сортами института занято 213 тыс. га. с экономическим эффектом их освоения более 126 млн р. Посадочного материала и саженцев реализовано 36,2 тыс. шт. на сумму около 1,2 млн р. В научной деятельности институтов и ряда ВУЗов востребованы такие разработки как: база данных «Селекция растений» и «Способ определения кислотостойчивости сельскохозяйственных растений», получившие свидетельства государственной регистрации.

Научными сотрудниками Иркутского НИИСХ проведено освоение 7 разработок в сельскохозяйственных предприятиях Иркутской области, в основе которых – технологии возделывания новых сортов зерновых культур, адаптивная система земледелия для агроландшафтных районов Иркутской области, технология комплексного применения средств химизации. Общий объем освоения агротехнологий в АПК Иркутской области составил 103,7 тыс. га с экономическим эффектом 29,3 млн р.

ГНУ НИАП Хакасии в отчетном году занимался реализацией семян новых сортов, посадочного материала древесно-кустарниковых пород, внедрением технологии технической и биологической рекультивации техногенно нарушенных земель с общей экономической эффективностью 22890 тыс. р.

В сельскохозяйственном производстве Республики Тыва в 2013 г. осваивались 6 завершенных в предыдущие годы разработок на поголовье 1,6 тыс. гол. крупного рогатого скота и овец 19,5 тыс. гол. С суммарным эффектом более 7 млн р.

ГНУ НИИСХ Крайнего Севера, для освоения было представлено 11 научных разработок, полученных в 2013 г., в сельскохозяйственные предприятия Эвенкийского муниципального района, промышленные предприятия Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района и Норильского промышленного района Красноярского края. Организация мероприятий по поддержанию и развитию кормовой базы оленьих пастбищ лесотундровой зоны: оценка качества пастбищ, дистанционные методы спутникового зондирования осваивалась на площади 20,0 тыс. га., с экономическим эффектом 2 млн р. В области традиционного природопользования и технологий ведения северного оленеводства освоение осуществлялось на поголовье 64,3 тыс. гол с экономическим эффектом более 6 млн. р.

Тюменский территориальный научный центр.

В отчетном году сотрудники ГНУ ВНИИВЭА к освоению предложили 6 научных разработок: 1 – по мелиорации «Технология производства биомат торфяного» с экономической эффективностью 1700 тыс. рублей; и 5 по ветеринарии. Освоение ветеринарных разработок осуществлялись на 1250 пчелиных семей с экономическим эффектом 800 тыс. р. Способ борьбы с мухами в животноводческих помещениях, внедрен на 8000 м² животноводческих помещениях; эффективные, удобные и безопасные в применении инсектицидные приманки, обеспечивают экономическую эффективность в 600 т.р.

ГНУ НИИСХ Северного Зауралья для освоения было передано 7 научных разработок по технологии применения удобрений, возделывания зерновых культур на основе оптимизации системы почвообработки и другим технологическим аспектам. Общее освоение технологических направлений осуществлялось на 210 тыс. га. с экономическим эффектом 121,4 млн р.

Производством оригинальных семян овса «Галисман» в Тюменской обл. осуществлялось на площади 30 тыс. га с экономическим эффектом 24,9 млн. р.

Омский территориальный научный центр.

За прошедший год ГНУ СибНИИСХ продолжал укреплять сотрудничество с сельхозпредприятиями Уральского федерального округа, Сибирского федерального округа, Восточной Сибири, Казахстана. Сортами института занято более 9 млн га., а экономическая эффективность составила около 500 млн р. Усовершенствованные агротехнологии возделывания кормовых культур осваивались на площади 0,7 тыс. га. с экономическим эффектом около 5 млн р. В области животноводства освоение базировалось на использовании сухой пивной дробины и зерновой патоки в рационах дойных коров и молодняка на откорме на поголовье 260 тыс. гол с экономическим эффектом около 4 млн р.

Северо-Восточный территориальный научный центр.

Кемеровский НИИСХ освоение научных разработок (4) проводил по двум направлениям – агротехнологии и животноводству. Общий экономический эффект от освоения агротехнологий и внедрения систем отбора коров в племенные группы и быков для племрепродукторов составил около 5 млн р.

ГНУ СибНИИСХиТ в 2013 г. сосредоточил освоение научных разработок на распространение созданных в институте сортов зерновых, овощных и кормовых культур. Общий объем площадей занятых сортами института составил около 100 тыс. га., экономический эффект составил более 260 млн р.

Забайкальский территориальный научный центр.

В отчетном году коллектив института ГНУ НИИВ Восточной Сибири апробировал и рекомендовал к освоению в производстве 12 завершённых научных разработок: тип «Хангильский» забайкальской тонкорунной породы овец, базы данных, технологическую схему выращивания оригинальных и элитных семян пшеницы Бурятская 79, ветеринарный препарат и способы профилактики незаразных болезней с суммарным экономическим эффектом более 22 млн р.

Научные разработки Бурятского НИИСХ представлены селекционно-семеноводческими работами на площади 10 тыс. га, внедрению новых сортов зерновых культур на площади 183 тыс. га с суммарным экономическим эффектом более 150 млн р. Реализовано плодовых и ягодных культур 70 тыс. шт. на сумму 150 тыс. р.

В современных условиях инновационного развития АПК существенно возрастает роль информационно-консультативной службы. Научные организации СО Россельхозакадемии оказывают информационно-консультационные услуги, проводят конференции, семинары, демонстрационные и производственные опыты, обучают руководителей, специалистов и рабочих. Особую роль в пропаганде научных достижений имеют выступления по радио (50), в телевизионных передачах (116) и на страницах газет (439 статей), где рассказывается о научных достижениях институтов и даются теоретические и практические советы по вопросам ведения сельскохозяйственного производства для различных категорий хозяйств и товаропроизводителей.

В 2013 г. проведено 2 круглых стола с участием руководства СФО, ученых СО Россельхозакадемии, СО РАН и специалистов хозяйств, прочитано 1222 лекций, проведено 2239 консультаций, 6 школ и 11 курсов (табл. 11).

Таблица 11

**Информационная деятельность Сибирского регионального отделения
Россельхозакадемии за 2013 г.**

Наименование мероприятия	Количество	
	2012 г.	2013 г.
Проведено:		
конференций всего:	34	38
в т.ч.: - международных научно- практических	12	10
совещаний	40	66
семинаров	182	162
Сделано выступлений:		
по радио	51	50
по телевидению	135	116

Публикации статей:		
в сборниках	1207	1192
в научных журналах	583	601
в т.ч. из перечня ВАК	465	439
в газетах	93	143
Издано:		
сборников научных трудов	5	6
материалов конференций, проведенных НИИ	13	26
монографий, книг	65	51
методических пособий	95	97
брошюр	9	19
буклетов	71	72
Участие в выставках (экспозиций)	127	130
Получено:		
грамот	5	1
дипломов	34	59
медалей	24	38
Прочитано лекций	1275	1222
Проведено консультаций	1707	2239
Другие формы пропаганды	11 курсов 6 школ 2 круглых стола	23 курса

В 2013 г. было проведено 10 международных и 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 66 совещаний и 182 семинара по актуальным вопросам сельскохозяйственного производства и экономического развития сельских поселений.

В 2013 г. учеными научных учреждений Отделения опубликовано: сборников трудов – 6; материалов конференций, проведенных НИИ, – 26; монографий и книг – 51; методических пособий, брошюр, буклетов и пр. – 188.

Общий объем публикаций научных материалов составил 1192 статьи в сборниках научных трудов, издаваемых в Сибирском региональном отделении. В научных журналах разного уровня опубликовано 601 статья, из них 439 – в журналах, рекомендованных ВАК.

Следует отметить, что в 2013 году издательская деятельность, проведение конференций, совещаний и семинаров осуществлялись на 70% (и более) за счет внебюджетных средств.

Для демонстрации достижений науки сотрудники научных учреждений, находящихся в ведении Сибирского регионального отделения, принимали активное участие в различных форумах, выставках и выставках-ярмарках. Всего было представлено 130 экспозиций, актуальность и новизна которых отмечены 38 медалями, 59 дипломами и 5 грамотами.

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В Сибирском региональном отделении Российской академии сельскохозяйственных наук в соответствии с действующим законодательством проводится работа, направленная на повышение уровня правового обеспечения деятельности государственных научных учреждений и федеральных государственных унитарных предприятий, укрепление законности, защиту прав и законных интересов организаций и граждан.

Юридическим отделом за 2013 год проделана следующая работа:

Подано исковых заявлений в суд общей юрисдикции - 26 из них 22 гражданских дела по искам ГНУ СО Россельхозакадемии о взыскании суммы за оказание гостиничных услуг на общую сумму 708367 руб. По одному исковому заявлению о взыскании задолженности в размере 54280 руб. (Бондарчук Ю.Г.) судебное решение вступило в законную силу, 2 гражданских дела о признании самовольно возведенных построек и приведении земельных участков в первоначальное состояние; 2 - о возмещении материального ущерба.

В арбитражный суд подано 22 исковых заявления, из них о взыскании задолженности по договорам аренды нежилых помещений, на сумму 562405

рублей (находятся на стадии рассмотрения); признании права постоянного (бессрочного) пользования земельными участками под зданиями Дома быта, Дома учёных, здание № 93; о признании права собственности Российской Федерации и права оперативного управления на здание бетонно-растворного узла; о расторжении договора аренды нежилых помещений и их освобождении. По данным исковым заявлениям получены положительные решения. Кроме того, сотрудники отдела принимали участие в 92 судебных заседаниях по различным категориям дел в качестве представителя ответчика и представителя третьего лица, не заявляющего самостоятельных требований.

Подготовлено 39 отзывов по исковым заявлениям работников ФГУП «Ишимское» о признании права собственности (приватизация); Территориального управления Федерального агентства по управлению государственным имуществом в Забайкальском крае о признании права собственности Российской Федерации на земельный участок. Сотрудники отдела принимали участие в комплексных проверках подведомственных учреждений и предприятиях: ГНУ ИЭВСиДВ, ГНУ СИБНИИП, ФГУП «Энергетик» Россельхозакадемии, ФГУП «Кремлёвское»; в работе комиссии по проверке эффективности использования земельного участка ГНУ НИИАП Хакасии Россельхозакадемии.

Оспорено требование налогового органа г. Горно-Алтайск об уплате налогового сбора, пени и штрафов на сумму 3224 тысячи рублей и получено положительное решение.

Регулярно ведётся договорная работа: составление, подготовка, заключение договоров, их правовая экспертиза, оказывается методическая и консультативная помощь по правовым вопросам подведомственным организациям, подготовка изменений в уставы ГНУ.

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«СИБИРСКИЙ ВЕСТНИК СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ НАУКИ»**

В 2013 году журнал «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки» выпускался с периодичностью один номер в два месяца (всего 6 выпусков в год) в плановые сроки в соответствии с утвержденным графиком производства.

В отчетном году в редакцию поступило 137 рукописей. Все принятые к производству статьи были направлены в установленном порядке на рецензию по профилю научного исследования членам редакционной коллегии. Из-за несоответствия редакционным требованиям и по результатам рецензирования отклонено 10 статей.

Из общего количества поступивших рукописей 60 % представлено научно-исследовательскими институтами СО Россельхозакадемии, 26 % – аграрными академиями и университетами, 14 % – научно-исследовательскими институтами РАН и другими научными организациями.

Всего за 2013 г. опубликовано 115 статей объемом 65 учетно-издательских листов. Распределение по рубрикам изданных статей представлено в табл. 12.

Таблица 12

Статьи, опубликованные в 2013 году в журнале «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки» по рубрикам

Рубрика	Всего статей
Животноводство	15
Растениеводство и селекция	12
Кормовая база	8
Земледелие и химизация	14
Переработка сельскохозяйственной продукции	2
Рыбное хозяйство и аквакультура	8
Садоводство	2
Автоматизация и моделирование	7
Механизация	4
Ветеринария	10

Краткие сообщения	3
Из диссертационных работ	5
Проблемы. Суждения	4
Из истории сельскохозяйственной науки	1
Критика и библиография	1
Научные связи	3
В Сибирском региональном отделении	6
Наши юбиляры	6
Памяти ученого	4
Итого...	115

Авторский коллектив журнала представлен учеными Россельхозакадемии, научно-исследовательских институтов СО РАН, научными работниками и преподавателями сельскохозяйственных учебных заведений высшего образования, специалистами аграрного сектора экономики. Среди авторов журнала 71 % ученых, имеющих степени доктора и кандидата наук (табл. 13). Свои работы, в том числе в соавторстве, опубликовали, 216 ученых и практиков – специалистов в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

В рубрике «Из диссертационных работ» опубликовали свои работы 5 аспирантов, в соавторстве в основных рубриках – 11 молодых ученых. Работы аспирантов публикуются в первоочередном порядке.

Таблица 13

Характеристика авторского коллектива

Авторы	Всего	%
Академики	7	3
Члены-корреспонденты	4	2
Доктора наук	53	25
Кандидаты наук	88	41
Научные сотрудники без ученой степени	34	16
Аспиранты	16	7
Соискатели	14	6

Итого	216	100
-------	-----	-----

Продолжено сотрудничество с учреждениями высшего профессионального образования и в первую очередь с аграрными академиями и университетами.

В 2013 г. в редакционном портфеле возросло количество статей ученых из стран ближнего зарубежья. В рубрике «Научные связи» опубликованы и готовятся к изданию статьи научных сотрудников Азербайджанского научно-исследовательского института земледелия, Института почвоведения и агрохимии Национальной академии наук Азербайджана, Казахского научно-исследовательского института земледелия и растениеводства, Казахстанского агротехнического университета им. С. Сейфуллина, Днепропетровского государственного аграрного университета (Украина).

Журнал «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки» был представлен на выставках, подготовленных к общему годовичному собранию Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии, международных конференциях, 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.periodicals.ru>

Реализация тиража издания осуществляется через подписные агентства ОАО Агентство «Роспечать», ЗАО «МК-Периодика», ООО «Интер-Почта», ООО «Интер-Почта-Регион», а также непосредственно редакцией.

Регулярно обновляется информационное наполнение раздела «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки» на портале Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии. Представлены содержание и аннотации (русская и английская версии) всех выпусков журнала начиная с 2006 года.

На сайте Научной электронной библиотеки: <http://www.elibrary.ru> размещена полнотекстовая версия 88 выпусков журнала (2050 статей) начиная

с 2005 года. Суммарное число цитирований журнала в РИНЦ на 01.12.2013 г. составило 1256.

В общем рейтинге SCIENCE INDEX из 3347 научных журналов «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки» занимает 406-е место, в рейтинге SCIENCE INDEX по тематике "Сельское и лесное хозяйство" – 22-е место.

Журнал издается с соблюдением всех критериев, утвержденных Высшей аттестационной комиссией для научных журналов, и всех заявленных критериев отбора для включения в международные системы цитирования.

«Сибирский вестник сельскохозяйственной науки» 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, а также представлен в международных библиографических базах данных *Agris* и *Ulrich's Periodicals Directory*.

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УНИТАРНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

ФГУП Россельхозакадемии – составная часть системы научного обеспечения АПК Сибирского региона, обеспечивающая производственную апробацию научных разработок и поставки сельскохозяйственным предприятиям семена высших репродукций зерновых, зернобобовых и кормовых культур. ФГУП занимаются выращиванием и реализацией племенного молодняка крупного рогатого скота, лошадей и маралов. Садоводческие предприятия поставляют населению саженцы плодовых, ягодных, декоративных и цветочных культур, а также плоды и ягоды.

По состоянию на 1 декабря 2013 года в СО Россельхозакадемии числится 21 ФГУП, в том числе 18 - действующих, занимающихся сельскохозяйственным производством, которые расположены в 11 субъектах Россий-

ской Федерации. Из них 8 предприятий в Западной Сибири, 8 – в Восточной Сибири, 3 – на Алтае, 1 – в республике Алтай, 1- в Забайкальском крае. В процедуре банкротства находятся 3 ФГУП - «Красноярское», Им. В.В. Докучаева и Новосибирская зональная станция садоводства.

Из 18-и ФГУП производством зерна и животноводческой продукции занимаются 15 предприятий, 3-предприятия – садоводством.

Общая земельная площадь ФГУП СО Россельхозакадемии составляет 227,3 тыс. га, в том числе сельхозугодья – 183,2, из них: - пашни – 110,4 тыс. га.

В структуре посевных площадей основную часть занимают зерновые и зернобобовые культуры – 50166 га. В ряде ФГУП посевная площадь зерновых в 2013 г. увеличилась, однако в целом (за счет ФГУП им. В.В. Докучаева и НЗСС, которые выбыли в связи с банкротством) – уменьшилась на 4,4 тыс. га.

Всего за 2013 г. в 15 ФГУП Сибирского отделения Россельхозакадемии произведено зерна в первоначально-оприходованной массе – 1143 тыс. т, в массе после доработки – 1043,5 тыс. т. Урожайность зерновых и зернобобовых (в весе после доработки) составила 2,17 т/га, что на 0,51 т выше, чем в 2012 г; площадь под картофелем составила 372 га с урожайностью – 23,5 т/га; площадь посева сахарной свеклы составила 900 га («Комсомольское») с урожайностью – 40,5 т/га; площадь овощей открытого грунта – 45 га, с урожайностью в среднем – 21,1 т/га («Тополя» и «Минусинское»).

Более высокий урожай зерновых и зернобобовых получили ФГУП: «Тополя» (директор Ренев О.Н.) - с урожайностью в первоначальной массе – 3,94 т/га, «Ишимское» (Чередников А.И.) – 3,8, «Курагинское» (Бирих В.Е.) – 3,65 «Элитное» (Гомаско С.К.) – 3,48, «Михайловское» (Ланин В.А.) – 3,3; «Омское» (Шуляков М.И.) – 3,03; менее 3,0 т/га ФГУП: «Элита» (Федин В.В.) – 2,51 т/га, «Комсомольское» (Липс В.К.) – 2,32 и «Боевое» (Бубенко В.А.) – 2,1 т/га, в остальных ФГУП – получена урожайность менее 2,0 т/га.

Наибольшая урожайность картофеля получена в ФГУП «Омское» - 29,4 т/га и «Тополя» -25,4 т/га, в остальных предприятиях от 7,4 до 18,0 т/га.

Для животноводства в целом по ФГУП в 2013 г. заготовлено кормов:

- Сена – 23500 т (107% к плану 2013 г.);

- Сенажа – 79500 т (127%);

- Си́лоса – 73900 т (117%).

На 1 условную голову заготовлено в ФГУП «Тополя» - 53,6 ц к. ед., «Курагинское» - 44,6, «Элитное» - 44,3, «Михайловское» - 41,2; более 20 ц. к. ед. в «Боевое» и «Кремлевское» по - 28,1, «Ишимское» - 27,5,, «Омское» - 24,5, «Комсомольское» -23,7, «Элита» - 23,0, в остальных предприятиях - менее 20 ц. к. ед.

Из урожая 2012 г. под посев в 2013 году было подготовлено семян зерновых и зернобобовых культур высших репродукций 26300 т, реализовано – 21515 т (82%), кроме того, реализовано 87 т семян рапса, 11 т семян многолетних трав и 350 т семенного картофеля. Для реализации под посев в 2014 г. подготовлено семян высшей репродукции зерновых и зернобобовых культур в количестве 35,5 тыс. т, а также 144 т семян рапса, 79 т - многолетних трав, 23 т льна, 50 т сои.

Поголовье крупного рогатого скота молочного направления в целом по ФГУП остается прежним, в отдельных предприятиях – незначительно меняется по причине выбраковки коров для обновления дойного стада. В 15 ФГУП, занимающихся животноводством имеется около 24 тыс. голов крупного рогатого скота в т. ч. – 8034 коров молочного направления. По породному составу – 5 тыс. голов (61,0%) – черно-пестрой породы, 1,27 тыс. гол. (15,5%) – симментальской породы, 1,13 тыс. гол. (14%) – красной степной, 0,8 тыс. голов (10%) – красной пестрой; а также – около 2,5 тыс. лошадей; около 4 тыс. – маралов («Новоталицкое»), 6000 овец и 290 свиней («Ононское»).

По предварительным данным удой молока на одну корову в 2013 г. должен составить 4700 кг. В целом по ФГУП продуктивность дойного стада к уровню 2012 г. понизилась, в большинстве ФГУП допущено снижение удоя на 1 корову, в таких предприятиях как «Кремлевское» (Варич А.И.), «Черно-

горское» (Шотт М.Н.), «Буретское» (Шалашов В.И.), «Байкальское» (Терентьев В.П.) - в связи с недостаточным количеством и низким качеством кормов, заготовленных в 2012 г. Высокие удои на корову в ФГУП: «Элитное» (Гомаско С.К.) - 7633 кг, «Тополя» (Ренев О.Н.) - 6350 кг; «Комсомольское» (Липс В.К.) – 6650; в ФГУП: «Омское» (Шуляков М.И.)- 5606, «Михайловское» (Ланин В.А.) -5400, в «Курагинское» (Бирих В.Е.) - 5234 кг; «Черногорское» (Шотт М.Н.) – 5125, «Элита» (Федин В.В.) – 5100 кг, более 4000 кг в ФГУП: «Боевое» (Бубенко В.А.), «Новоталицкое» Борисов Н.П. и «Ишимское» Чередников А.И.. В остальных ФГУП удой составит менее 4000 кг.

Среднесуточный прирост молодняка КРС выше 800 г получен в ФГУП «Элитное», 750 г – в «Тополя», по 700 г – в ФГУП «Курагинское», «Омское», «Комсомольское» и «Байкальское», в остальных ФГУП – менее 600 г.

Реализацией молодняка племенных животных в 2013 г. занимались 10 ФГУП. Всего реализовано 355 голов молодняка крупного рогатого скота, 80 голов молодняка лошадей и 139 голов маралов. Молодняка крупного рогатого скота реализовано в ФГУП «Байкальское» - 85 голов, «Комсомольское» - 60, «Михайловское» - 56, «Курагинское» и «Элита» - по 46, , «Тополя» - 30, «Омское» - 18 и «Элитное» - 14 голов. Кроме того, «Новоталицкое» реализовало - 70 голов племенных лошадей мясной породы и 139 маралов, «Михайловское» - 8 голов лошадей и «Ишимское» - 2.

В 2013 году в садоводческих ФГУП «Минусинское» (Смыкова Т.К.), «Горно-Алтайское» (Зерюков В.М.) и «Бакчарское» (Мищук П.Н.) произведено и реализовано саженцев, в количестве 2668 и 1383 тыс. шт. - соответственно, включая плодовые, декоративные и ягодные культуры, а также реализовано 199 т плодов и ягод и 448 т – овощей и картофеля (ФГУП «Минусинское»).

Взаимоотношения ФГУП с ГНУ строятся на договорной основе. Хорошо работают по договорам ФГУП «Элитное» с ГНУ СибНИИРС и СибНИИ кормов, ФГУП «Омское» и «Боевое» - с ГНУ СибНИИСХ, ФГУП «Курагинское» и «Минино» с – ГНУ Красноярский НИИСХ, ФГУП «Ишимское»

- с ГНУ НИИСХ Северного Зауралья, ФГУП «Комсомольское» - с ГНУ АНИИСХ, ФГУП «Байкальское» - с ГНУ Бурятский НИИСХ.

По предварительным данным, сумма прибыли по ФГУП ожидается в сумме 234 млн. р. (+22%) к фактическому уровню 2012 г.

Уровень рентабельности в целом по ФГУП Сибирского региона составил 18% (+52%) к 2012 г. Более 40 млн. р. прибыли ожидается в ФГУП «Ишимское», более 20 млн. р. - в «Элита», «Михайловское», «Курагинское» и «Боевое», около 19 – в «Комсомольское» и «Байкальское», более 10 – в ФГУП «Ононское» и «Черногорское», в остальных ФГУП - менее 10 млн. р..

Во многих ФГУП сохраняется трудное финансовое положение, сумма краткосрочных займов и кредиторской задолженности на 1 октября 2013 г. – составляет 464,0 млн. р. (что на 10 млн. р. ниже 2012 г.). Большую задолженность имеют ФГУП «Комсомольское» - 186 млн. р., «Кремлевское» - 112, «Байкальское» - 87, более 40 – ФГУП «Тополя» и «Ишимское», более 30 «Ононское», «Михайловское», «Элитное» и «Омское», около 20 – в «Курагинское» и «Черногорское», в остальных ФГУП – менее 20 10 млн. р. В ФГУП ведется работа с банками по согласованию пролонгации сроков погашения задолженности по кредитным договорам и получению страховых возмещений по договорам страхования.

**ОТЧЕТЫ О ЛИЧНОЙ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА 2013 г.
АКАДЕМИКОВ И ЧЛЕНОВ-КОРРЕСПОНДЕНТОВ,
РАБОТАЮЩИХ В СО РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ**

АКАДЕМИКИ

А.Н. Власенко

Возглавлял Сибирский НИИ земледелия и химизации сельского хозяйства, организовывал выполнение тематического плана института по проблеме: «Разработать принципы формирования современных агротехнологий и

проектирования 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 ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Участвовал в работе научной сессии выездного заседания Президиума РАСХН и Администрации Белгородской области «Научное обеспечение внедрения современных технологий производства сельскохозяйственной продукции», которая состоялась 8-11 июля 2013г. в Белгородском научно-исследовательском институте сельского хозяйства и выступил на секционном заседании с докладом на тему: «Новые технологии в земледелии Сибири». Участвовал в работе «Дна поля» регионов Сибирского Федерального округа в г. Барнауле.

Принимал участие в работе Международной научно-практической конференции «Защита растений в современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур» в июле 2013г. в Новосибирске на базе ГНУ СО Россельхозакадемии и Сибирского НИИ земледелия и химизации сельского хозяйства и выступил с докладом «О разработке и реализации Новой технологической политики в земледелии Сибири».

Принял участие в работе круглых столов Международной конференции «Агробизнес Сибири 2013г.» (г. Новосибирск).

Неоднократно выступал на районных научно-практических конференциях и по радио по проблеме: «Повышение эффективности сибирского земледелия на основе последних достижений науки».

Являюсь членом совета при Губернаторе Новосибирской области по развитию АПК, членом экспертно-консультативного совета по вопросам со-

циально-экономического развития регионов Сибирского федерального округа при Полномочном представителе Президента в СФО.

Являюсь членом бюро отделения земледелия Россельхозакадемии, президиума Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии, председателем объединенного научного совета по земледелию, осуществлял координацию работ по данному направлению науки в Сибирском регионе.

Был членом четырех редколлежий научных журналов: «Земледелие», «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки», «Вестник защиты растений», «Председатель».

Автор и соавтор 6 научных работ.

Отмечен памятным знаком «За труд на благо города» в честь 120летия со дня основания г. Новосибирска.

Г.П. Гамзиков

Научно-исследовательская работа. В отчётном году коллективом научно-исследовательской лаборатории под моим руководством завершён пятилетний этап исследований по теме МСХ РФ «Установить особенности изменения агрохимических свойств почв под влиянием длительного систематического применения органических и минеральных удобрений в агроценозах Сибири». Цель работы состояла в обосновании закономерностей количественных и качественных изменений агрохимических свойств зональных почв по влиянием длительного систематического внесения удобрений и разработке приёмов сохранения и поддержания их плодородия. Приоритетность исследований состоит в том, что впервые для региона на основе длительных (20-65 лет) стационарных полевых опытов НИИУ и ВУЗов удалось оценить количественные и качественные изменения азотного, фосфатного и калийного фондов сезонно-мерзлотных и мерзлотных почв.

Многолетними исследованиями установлено позитивное влияние удобрений на большинство показателей потенциального и эффективного плодородия сибирских почв. Минеральные и органические удобрения под-

держивают на исходном уровне содержание и запасы гумуса в почвах и способствуют качественному улучшению группового и фракционного его. Под их действием за счёт более высокого накопления растительных остатков и биомассы микроорганизмов в почвах возрастает доля подвижных гумусовых веществ и мобильных соединений азота. Высокая иммобилизационная способность сибирских почв по отношению к вносимому экзогенному азоту положительно влияет на его сохранность, а последующая реминерализация пролонгировано обеспечивает элементом последующие культуры севооборота. Закрепление фосфора удобрений в группах минеральных фосфатов и калия в необменное состояние способствует постепенному их высвобождению и усвоению растениями. Следовательно, длительное внесение удобрений не только сохраняет, но и поддерживает почвенное плодородие на более высоком уровне.

Систематическое применение удобрений оказывает высокое положительное действие на продуктивность полевых культур не только за счёт оптимизации минерального питания, но и повышения их адаптации к неблагоприятным климатическим и погодным условиям. Умеренные дозы минеральных (20-30 кг д.в. на 1 га севооборотной площади) и органических (4-6 т/га) удобрений позволяют получать в тайге и подтайге до 30-36 ц з. ед. с 1 га севооборотной площади, в лесостепи – 29-34 ц/га, в степи – 16-25 ц/га при окупаемости 1 кг д.в. удобрений 6-14 кг зерна и достаточно высокой экономической рентабельности. Систематическое применение удобрений не создаёт экологических проблем в агроценозах.

На основе полученных материалов подготовлен заключительный отчёт для МСХ РФ и даны предложения по оптимизации систем применения удобрений в зонально-ландшафтном адаптивном земледелии и планы потребности в органических и минеральных удобрениях на ближайшую перспективу.

В этом году завершено также обобщение и анализ материалов за полувековой период научно-исследовательских работ по проблеме азота в системе почва-растения-удобрения-вода-воздух в природном биоцикле агроцено-

зов Северной Азии (Сибирь, Северный Казахстан, Западная Монголия), выполненных автором с коллективом докторантов, аспирантов и соискателей. Итоги этой работы представлены в монографии «Агрохимия азота в агроценозах» (Новосибирск, 2013, 790 с.). В книге показано, что использование комплексного системного подхода, традиционных и новых современных методов исследований позволило дать качественную и количественную характеристику азотного фонда основных зональных почв региона, оценить режимы мобильных форм азота и разработать приёмы управления ими. На основе экспериментов со стабильным изотопом ^{15}N подтверждены общие и установлены специфические особенности внутрипочвенных процессов трансформации природного и экзогенного азота, количественно описаны статьи баланса, установлены направленность и кинетика превращений, определены параметры использования растениями, закрепления почвой и потерь азота удобрений. Разработаны эффективные подходы к диагностике азотного питания растений и практические приёмы применения азотных удобрений под сельскохозяйственные культуры.

Педагогическая деятельность и подготовка научных кадров. В качестве профессора кафедры почвоведения и агрохимии НГАУ прочитал курсы лекций по агрохимии и методике агрохимических исследований студентам. Подготовлен цикл лекций «Проблемы современной агрохимии» в рамках программы МСХ РФ по переподготовке преподавателей агрономических факультетов сибирских вузов. Руководил двумя дипломниками и соискателем, консультирую двух докторантов.

В июне возглавлял государственную аттестационную комиссию по выпуску учёных агрономов в Бурятской сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова (Улан-Удэ).

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 участие в защитах диссертационных работ (3--х докторских и 9 кандидатских).

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 НИИСХ, а также в Иркутской сельхозакадемии.

Являюсь членом Бюро отделения земледелия Россельхозакадемии и Президиума Сибирского отделения, Председателем объединённого научного совета по агрохимии при президиуме Сибирского отделения Россельхозакадемии, а также редколлегией журналов «Агрохимия», «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки», «Инновации и продовольственная безопасность» и «Вестник НГАУ».

Публикации. Подготовлена и издана монография «Агрохимия азота в агроценозах» (Россельхозакадемия, Сиб. отд-ние. Новосибирский госагроуниверситет, Новосибирск, 2013. 790 с.). Опубликовано 8 работ, в т.ч. монография, 1 статья за рубежом и 4 – в рецензируемых изданиях. Принимал участие в подготовке рекомендаций «Полевые работы в Сибири в 2013 году».

Конференции и совещания. В рамках VI Сибирских Прянишниковских чтений была организована и проведена Международная конференция «История и перспективы развития агрохимии в Сибири» (Новосибирск, 16-19 июля 2013 г.). В конференции приняли участие более 60 представителей сибирских научных учреждений и вузов, а также европейской части РФ, Казахстана, Республики Беларусь и Монголии.

Принимал участие в работе годового собрания Сибирского отделения Россельхозакадемии (28-30 января 2013 г., Новосибирск), общего собрания Россельхозакадемии и отделения земледелия (13-14 февраля 2013 г., Москва), XVI Международной конференции по научному обеспечению АПК Сибири, Монголии, Казахстана и Болгарии (29-30 июля 2013 г., Улан-Батор, Монголия), выездном заседании Президиума СО Россельхозакадемии «Становление

аграрной науки и современные проблемы инновационного развития АПК Сибири. К 185-летию Сибирской аграрной науки» (24-25 июля 2013 г., Омск).

Награды. За заслуги в области образования присвоено звание «Почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации», награждён памятной медалью академика А.И. Бараева, памятным знаком «За труд на благо города» в честь 120-летия со дня основания города Новосибирска, Почётными грамотами МСХ РФ и МСХ НСО, главы Республики Бурятия.

П.Л. Гончаров

Продолжаю работать главным специалистом научно-организационного отдела и зарубежных связей СО Россельхозакадемии.

Научная деятельность. Консультировал в СибНИИ растениеводства и селекции исследования в лабораториях методических основ селекции растений и трав (д.с.-х.н. Степочкин П.И. – пшеница яровая мягкая, чл.-корр. Гончарова А.В. – вика посевная). Проект по пшенице яровой мягкой «Усовершенствовать методы создания селекционного материала пшеницы яровой мягкой с заданными параметрами генетической урожайности и качества, оптимизировать стратегию и тактику селекционного процесса и сформулировать модели пластичных сортов для различных зон Сибири». Проект по вике посевной (яровой) «Усовершенствовать научно-методические основы и технологии селекции, создать новые высокоурожайные сорта вики посевной (яровой) на корм и семена».

В ходе исследований накоплены дополнительные сведения для использования в совершенствовании комплексности и оптимизации селекционного процесса, в совершенствовании научно-методических основ и технологии селекции.

В ГНУ СибНИИРС СО Россельхозакадемии совместно с ИЦиГ (СО РАН, Н.П. Гончаров) начаты исследования по созданию генотипов растений, устойчивых к абиотическим и биотическим стрессам в связи с локальными и

глобальными изменениями климата. Уточняется оценка сортов по вегетационному периоду в зональном аспекте.

В соавторстве созданы сорта: яровой мягкой пшеницы Тепсей (НИИАП Хакасии, СибНИИРС), люцерны изменчивой Флора 8 (СибНИИСХ, СибНИИРС). Они проходят госсортоиспытание. Готовятся для передачи в госсортоиспытание сорта: яровой мягкой пшеницы (СибНИИРС), вики посевной (яровой) – СибНИИРС. Проходят экологическое сортоиспытание сорта люцерны изменчивой в СибНИИСХ (СибНИИРС, СибНИИСХ), в Алтайском НИИСХ (СибНИИРС, АлтайНИИСХ) в Казахском НИИЗР (СибНИИРС, КазНИИЗР) и вики посевной (яровой) в Алтайском НИИСХ (СибНИИРС, АлтайНИИСХ).

Участие в научных конференциях. Принял участие и докладывал на двух конференциях. Готовил заседания объединенного научного и проблемного советов СО Россельхозакадемии.

Подготовка научных кадров и педагогическая деятельность. В Томском Госуниверситете провожу курс лекций по современным проблемам земледелия и методам селекции полевых культур. Передал селекционный материал для полевых опытов студентам четвертого курса.

Научно-организационная деятельность. Являюсь председателем объединенного научного и проблемного советов по растениеводству, селекции и семеноводству при президиуме СО Россельхозакадемии, членом президиума СО Россельхозакадемии, членом диссертационного совета при СибНИИ кормов, членом ученого совета СибНИИРС, членом редколлегии журналов «Сельскохозяйственная биология», «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки».

Участие в международных проектах и внешние научные связи. Веду совместные исследования с селекционерами Казахстана, являюсь советником и заместителем генерального директора международного биографического центра (Кембридж, Великобритания).

Принимал участие в подготовке международной конференции на Алтае по плодово-ягодным растениям (НИИСС) и полевым культурам (АлтайНИИСХ). По полевым культурам селекционные мероприятия готовили П.Л Гончаров (председатель ОНС), Ю.А. Христов (секретарь), Н.И. Коробейников (руководитель селекцентра АлтайНИИСХ).

Деятельность как члена других академий. Как член других академий – АН Республики Саха (Якутия), Казахской и Монгольской АСХН в содружестве этих академий веду совместное исследование по комплексным программам с СибНИИСХ, АлтайНИИСХ, НИИ АП Хакасии, Тувинским, Горно-Алтайским, Якутским НИИСХ, ИЦиГ СО РАН, Казахским НИИЗР.

Публикации. Опубликовано две работы.

Награды. Вручен почетный знак «За труд на благо города» в честь 120-летия города Новосибирска.

Прочая информация. Сотрудничаю с Новосибирским центром Белорусской культуры.

В.Г. Гугля

Гугля В.Г. работал в качестве заместителя директора института по научной работе ГНУ СибНИИЖ Россельхозакадемии и главного научного сотрудника лаборатории кормления сельскохозяйственных животных. Был руководителем и соисполнителем темы по созданию новой черно-пестрой породы молочного скота Сибири с удоем 7-8 тыс. кг молока с использованием отечественных и мировых генетических ресурсов. Новая порода черно-пестрого скота с высоким генетическим потенциалом должна превосходить среднюю продуктивность стандарта на 15-30 %, приспособленная к условиям Сибири. Был председателем проблемно-методического совета института по кормлению сельскохозяйственных животных и технологиям производства продуктов животноводства, заместителем председателя ученого совета и диссертационного совета при ГНУ СибНИИЖ по защите докторских и кандидатских диссертаций.

Издан один тематический сборник и опубликовал пять научных статей.

А.С. Донченко

Как председатель СО Россельхозакадемии координирую научные исследования в АПК Сибири, в т.ч. по животноводству, ветеринарной медицине, проблемам развития Северов, переработке молочной продукции, а также вопросы освоения научных достижений институтов в Сибирском федеральном округе и Тюменской области, организую работу президиума, институтов, ФГУП Сибирского отделения Россельхозакадемии и других подведомственных учреждений СО Россельхозакадемии.

Как главный научный сотрудник ГНУ ИЭВСиДВ СО Россельхозакадемии участвую в выполнении следующих научных программ:

1. «Изучить биологические свойства и генетическую структуру различных видов микобактерий туберкулеза для установления этиологии неспецифических аллергических реакций у сельскохозяйственных животных на ППД туберкулин для млекопитающих».

2. «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».

3. «Исторические аспекты развития ветеринарии в Сибири».

Основные научные публикации. Всего опубликовано 703 научные работы, в том числе в 2013 году – 10, из них 4 в изданиях, определенных ВАК РФ. Издано учебное пособие для студентов высших учебных заведений по специальности Ветеринария «Общая паразитология». Москва – Новосибирск (2013.- 173 с.). Передан в редакцию учебник для ветеринарных образовательных учреждений «Основы ветеринарной паразитологии».

Подготовка научных кадров и педагогическая работа. Являюсь председателем докторского специализированного совета (16.00.02) при ГНУ ИЭВСиДВ СО Россельхозакадемии. В качестве главного научного сотрудни-

ка ИЭВСидВ и заведующего кафедрой «Эпизоотология и микробиология» Новосибирского ГАУ читаю лекции ветеринарного профиля, провожу научные исследования. ВАК в 2013 г. утвердил докторскую диссертацию Юшкова Ю.Г.

За активную деятельность в области научных исследований, значительный вклад в подготовку квалифицированных специалистов Минобрнаукой России награжден почетным званием «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации».

Научно-организационная деятельность. Руководжу работой президиума СО Россельхозакадемии, а также Объединенным научным советом по ветеринарной медицине, проблемам Севера и переработки молочной продукции, являюсь членом президиумов Россельхозакадемии и Сибирского регионального отделения, а также главным редактором журнала «Сибирский вестник с.-х. науки», членом редколлегии журналов: Федерального центра токсикологической и радиационной безопасности животных «Ветеринарный врач» и «Bulgarian journal of agricultural science» (Болгария).

В качестве постоянного члена президиума съезда работников АПК СФО организует 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. Участвую в работе «Экономического совета по развитию Сибири» при полномочном представителе президента в СФО. Редактирую научные труды и сборники, издаваемые ГНУ СРО Россельхозакадемии и ГНУ ИЭВСидВ.

Как главный научный сотрудник ГНУ ИЭВСидВ помимо выполнения НИР принимал участие в освоении различных способов противоэпизоотических мероприятий, новых диагностикумов, ветеринарных препаратов и ветеринарных аппаратов в хозяйствах региона Сибири при профилактике и лик-

видации туберкулеза и бруцеллеза, других болезней. Руководжу сибирской подсекцией при ГНУ ИЭВСиДВ секции инфекционных болезней сельскохозяйственных животных Отделения ветеринарной медицины Россельхозакадемии.

Участие в научных конференциях, международных проектах и внешние научные связи. Принимал участие и выступил с докладами на 20 научно-практических конференциях (в т.ч. 5-ти зарубежных). Участвую в творческом научном сотрудничестве между ГНУ СО Россельхозакадемии и Академиями сельскохозяйственных наук республик Монголии, Казахстана, Болгарии, Китая, Белоруссии, а также президиумов СО РАН, СО РАМН, НПО «Вектор» и НГАУ.

Внедрение научных разработок. В качестве сопредседателя Новосибирского аграрного научно-образовательно-производственного комплекса принимаю участие в организации научного обеспечения и освоения разработок институтов СО Россельхозакадемии в хозяйствах Новосибирской и Омской областях, а также Алтайского края, Республик Бурятия, Хакасия, Тыва и др. Осуществлял руководство научным обеспечением освоения комплексных систем профилактики инфекционных болезней сельскохозяйственных животных в Сибири. Провожу работу по организации в Сибири агротехнологических инновационных площадок для освоения передовых научных технологий в сельскохозяйственное производство.

В.А. Зыкин

В 2013 году я активно пропагандировал возможности сортов яровой мягкой пшеницы лаборатории СибНИИСХоза, с аналогичным названием, которые допущены к использованию в Республике Башкортостан.

Их шесть, допущенных к испытанию, кроме них испытываются новые сорта. Площади посева сортов ГНУ СибНИИСХ превышают 50% всех посевов пшеницы в Республике Башкортостан.

Принял участие в написании «Системы ведения агропромышленного производства в Республике Башкортостан» -Уфа, Гилем,-2012г.-528с.

Под моим руководством успешно защищена кандидатская диссертация аспирантки Сатаровой Р.М. на тему: «Особенности формирования урожая и качества зерна новых сортов яровой мягкой пшеницы в условиях южной лесостепи Республики Башкортостан», где рассматриваются вопросы уменьшения норм высева.

По итогам года получил Государственную премию Республики Башкортостан в области науки и техники (Уфа, 07.10.2012г. №УП-304).

И.П. Калинина

В 2013 г. как и прежде, являлась научным руководителем исследований по селекции и сортоизучению 12 плодовых и ягодных культур, выполняемых научными сотрудниками селекционного центра ГНУ НИИСС Россельхозакадемии в четырёх природно-климатических зонах Республики Алтай, Алтайского края и Томской области. В отчетном году продолжена работа по созданию зимостойких, устойчивых к основным болезням и вредителям сортов с высокими потребительскими качествами с целью совершенствования сортамента Сибири по плодовым и ягодным культурам.

В государственное сортоиспытание переданы 5 сортов (смородина -3, жимолость – 1, слива – 1). В Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию, включены 4 сорта, в том числе 2 иммунных к парше сорта яблони Шушенское и Поклон Шукшину с массой плодов 80-140 г летнего и осеннего срока созревания (созданных с моим непосредственным участием), сорт малины Добрая и земляника Алёнушка.

Расширен ареал районирования 4 сортов, в том числе 2 – малины: Колокольчик по 11 региону, Рубиновая по 4 региону, земляники Слонёнок по 11 региону (созданы с моим участием), облепихи Алтайская по 11 региону. Защищены патентами 2 сорта: жимолость Бакчарская юбилейная и земляника Барабинская. Поданы заявки на патент 4-х сортов: смородины черной Памяти

Кухарского (созданный с моим участием), Ядрёная 2, сливы Дака, жимолости Уссульга.

В 2013 г. мной опубликованы 6 научных статей (5 в соавторстве с селекционерами), одна находится в печати. Рецензировала 3 дипломных работы студентов Алтайского государственного технического университета, выполненных в ГНУ НИИСС.

Н.И. Кашеваров

Руководил работой Координационно-методического центра (КМЦ) и объединенного научного Совета (ОНС) по кормопроизводству при президиуме СО Россельхозакадемии. На заседаниях ОНС рассмотрены вопросы согласно планам работы. Являюсь куратором Восточно-Сибирского территориального научного центра. Основная задача – оказание научно-методической помощи институтам в процессе формирования тематических планов НИР, а также контроль за исполнением тематических планов в процессе проведения отчетной сессии. В качестве председателя научно-технического Совета (НТС) при Президиуме СО Россельхозакадемии обеспечил проведение плановых заседаний Совета и рассмотрение ряда завершённых разработок научных учреждений Сибирского отделения для освоения в производстве.

В качестве директора ГНУ Сибирского НИИ кормов осуществлял общее руководство по исполнению тематического плана научно-исследовательской работы 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 тематического плана выполнены, подготовлен отчет.

Являюсь главным научным сотрудником лаборатории силосных культур в институте, осуществляю руководство и являюсь соисполнителем по за-

даниям: «Разработать основные элементы технологии возделывания сорго зернового и пайзы в условиях лесостепной зоны Западной Сибири», «Разработать параметры формирования агроценозов нетрадиционных мятликовых культур в смешанных посевах с высокобелковыми в лесостепи Западной Сибири» и «Отработать научнообоснованные критерии возделывания силосных культур (кукуруза) в совместных посевах с многолетними бобовыми травами». В многофакторных полевых экспериментах в сочетании с лабораторными анализами получены конкретные количественные данные.

Принял участие в международной научно-практической конференции по проблемам кормопроизводства (19-20 июня во Всероссийском НИИ кормов им. В.Р. Вильямса, г. Москва) и выступил с докладом: «Состояние, проблемы и пути развития кормопроизводства в Сибири».

В качестве члена бюро отделения Растениеводства Россельхозакадемии, планируется участие в заслушивании научных отчетов НИИ академии и доклад: «Основные итоги работы научных учреждений СО Россельхозакадемии по растениеводству и кормопроизводству за 2013 г.».

Являюсь членом редколлегии журналов: «Вестник Россельхозакадемии», «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки», «Кормопроизводство», «Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство».

По итогам работы международной научно-практической конференции в 2012 г. в отчетном году издан сборник материалов, объемом 18,75 печатных листов, кроме того издано практическое пособие: «Ведение кормопроизводства в Сибири» совместно с СибНИИЖ и практическое пособие совместно с рядом НИИ региона: «Агротехнологии производства кормов в Сибири» (15,5 печатных листов) которое рассмотрено и утверждено НТС при министерствах и управлениях сельского хозяйства республик Хакасии, Бурятии, Тывы, Алтайского, Красноярского, Забайкальского краев, Новосибирской, Омской, Томской, Иркутской, Кемеровской, Тюменской областей, а также НТС СО Россельхозакадемии и рекомендовано для широкого освоения.

Руководжу подготовкой 3-х аспирантов. Лично и в соавторстве опубликовал 25 научных работ (журналы, сборники, пособия) и статью в газете «Советская Сибирь». Награжден Памятным знаком «За труд на благо города» в честь 120-летия со дня основания г. Новосибирска.

В.А. Мороз

1. Январь - участие в научной сессии РАСХН. п. Краснообск
2. Февраль - участие в научной сессии РАСХН. г. Москва.
3. Май - принял участие и выступил с докладом на украинской Международной научно-практической конференции «Перспективные направления развития овцеводства». г. Днепропетровск (Украина). Принял участие и выступил с докладом на Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы повышения продуктивных племенных качеств сельскохозяйственных животных». п. Нижний Архыз. Карачаево-Черкесская Республика.
5. Июнь - совместно с директором ГНУ НИИВ Восточной Сибири Черных В.Г. и с.н.с. Волковым И.В. провели на базе овцеводства «Токто-Тангил» презентацию нового Хангильского типа меринсовых овец и дали мастер-класс по оценке меринсовых овец с руководителями и специалистами хозяйства.
6. Июль - участие в научной сессии РАСХН, г.. Белгород.
7. Совместно со специалистами МСХ Ставропольского края провели мониторинг племенной службы четырёх племенных хозяйств Арзгирского района Ставропольского края.
8. Руководжу научной работой двух соискателя по докторской диссертации.
9. Опубликовал 8 научных работ, в т.ч. перечне ВАК.
10. Получил два авторских свидетельства.
11. Читаю лекции по овцеводству в Ставропольском ГАУ.
12. Являюсь членом Совета при Губернаторе Ставропольского края.

13. Являюсь членом Совета Старейшин при Думе Ставропольского края, членом редколлегии журнала «Овцы ,козы .шерстяное дело».

14. Являюсь членом диссертационного и учёного Советов Ставропольского ГАУ.

П.М. Першукевич

Под моим руководством как директора ГНУ СибНИИЭСХ Россельхозакадемии и научного руководителя в 2013 г. проводились исследования по проблеме «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».

Исследования проводились по пяти направлениям, охватывающим весь производственный процесс в сельском хозяйстве. Разработаны и обоснованы:

– концепция эффективного развития и государственного регулирования продуктовых подкомплексов АПК Сибири, концепция формирования и функционирования эффективной системы производства и обеспечения продовольствием районов освоения и Севера Сибири;

– методические положения по совершенствованию государственного регулирования инвестиционной деятельности в АПК;

– модели управления формированием и функционированием агропромышленных кластеров;

– основные факторы и эффективные направления организационно-экономического обеспечения инновационного развития агропромышленных формирований Сибири;

– перспективные направления развития межрегиональных и межгосударственных продовольственных связей регионов Сибири; устойчивого развития сельских территорий региона;

– методика прогнозирования развития производственного потенциала сельского муниципального образования.

За отчетный период участвовал в экспертизе и подготовке проектов, программ, нормативных и других директивных документов:

– предложения в Федеральный закон «О развитии Забайкалья и Дальневосточного федерального округа»;

для Сибирского федерального округа:

– предложения к постановлению научной сессии общего собрания Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии «Стратегия развития специализированного мясного скотоводства в Сибири»;

для Министерства сельского хозяйства Новосибирской области:

– концепция и модели управления созданием и функционированием агропромышленных кластеров;

– предложения к Плану совместных мероприятий по продвижению новых технологий и продуктов в сельскохозяйственном производстве Новосибирской области на 2013 г.;

для Россельхозакадемии:

– замечания и предложения по проекту Федерального закона «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

– для отделения экономики и земельных отношений, земледелия, мелиорации, водного и лесного хозяйства Россельхозакадемии – предложения по проблемам совершенствования земельных отношений;

для ФГУП Россельхозакадемии:

– планы социально-экономического развития на 2013–2016 гг. ФГУП ПЗ «Комсомольское», ФГУП «Новоталицкое», ФГУП «Элитное», ФГУП ПЗ «Тополя», ФГУП «Ишимское» Россельхозакадемии.

На хоздоговорной основе разработаны рекомендации, обеспечивающие повышение эффективности хозяйственной деятельности дочернего общества

ОАО «ПО ЭХЗ» – ООО «Искра» в условиях инновационного развития на период до 2025 года (Красноярский край).

Сотрудничаю с учеными Казахстана, Монголии, Белоруссии, Украины.

Публикации, участие в научных конференциях. В 2013 г. опубликовал 6 печатных работ, работал над монографией «Инновационное развитие агропромышленного производства в условиях индустриального прогресса: теория, методика, стратегия».

Участвовал в работе годового общего собрания и научной сессии «Информационное обеспечение инновационного развития сельского хозяйства Сибири» (р.п. Краснообск, 28-30 янв. 2013 г.), международной научно-практической конференции «Инновации – путь к новому этапу развития АПК» (г. Астана, 29.03.2013 г.), XVI Международной научно-практической конференции "Аграрная наука – сельскохозяйственному производству Монголии, Сибирского региона, Казахстана и Болгарии" (г. Улаанбаатар, Монголия, 29.05.2013 г.), II съезда работников агропромышленного комплекса Сибири (г. Красноярск, 12.04.2013 г.), международной научно-практической конференции «Пища. Экология. Качество» (р.п. Краснообск, 29–30 июня 2013 г.), международной научно-практической конференции «Развитие регионального АПК в XXI веке: тенденции и перспективы» (г. Барнаул, июнь 2013 г.), международной научно-практической конференции «Государственное регулирование АПК в связи с вступлением России в ВТО» (р.п. Краснообск, 05.09.2013 г.), Совместного заседания Совета при полномочном представителе Президента РФ в СФО и Совета Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» (г. Омск, 02.10.2013 г.), заседаниях Президиумов Россельхозакадемии, Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии; выступал с научными докладами.

Подготовка научных кадров. Являюсь председателем ученого совета, председателем совета по защите докторских диссертаций при ГНУ СибНИИЭСХ Россельхозакадемии. Осуществляю научное руководство и консультирование по подготовке докторских и кандидатских диссертаций.

Научно-организационная деятельность. Выполняю обязанности председателя объединенного научного совета по экономике СО Россельхозакадемии и председателя координационно-методического центра по экономике, агроинформатике, инженерному обеспечению и переработке сельскохозяйственной продукции. Являюсь куратором Тюменского территориального научного центра от СО Россельхозакадемии (руководитель аппарата управления Тюменского ТНЦ), а также членом редколлегии журналов «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки», «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий», «АПК: экономика, управление», зарубежным членом редакционно-издательского совета журнала Казахского НИИ экономики АПК и развития сельских территорий «Проблемы агрорынка».

Внедрение. Были разработаны Планы социально-экономического развития ФГУП ПЗ «Комсомольское», ФГУП «Новоталицкое», ФГУП «Элитное», ФГУП ПЗ «Тополя», ФГУП «Ишимское» Россельхозакадемии на 2013–2016 гг.; рекомендации, обеспечивающие повышение эффективности хозяйственной деятельности дочернего общества ОАО «ПО ЭХЗ» – ООО «Искра» в условиях инновационного развития на период до 2025 года (Красноярский край); Стратегия социально-экономического развития АПК Сибири до 2020 г.

В 2013 г. награжден Памятным знаком «За труд на благо города», Почетными грамотами Мэрии, Законодательного Собрания г. Новосибирска, Почетной грамотой Президиума Сибирского регионального отделения, благодарностью Губернатора Алтайского края. Избран почетным членом Монгольской академии сельскохозяйственных наук.

В.А. Солошенко

Завершено оформление новой технологии производства углеводно-белковых добавок на основе зерновой патоки методом ступенчатого гидролиза сложных углеводов новым комплексным ферментным препаратом универсального назначения (полифермент). Новизна заключается в том, что в

процессе получения зерновой патоки в нее вносятся: карбамид, витамины, макро и микроэлементы. Сочетание сахаров (источник энергии) и азотистых веществ (пластический материал) в углеводно-белковой добавке способствует созданию оптимальных условий для микрофлоры преджелудков, что улучшает переваримость и усвояемость питательных веществ кормов, и в конечном итоге повышает продуктивность и улучшает здоровье животных. Оборудование в количестве 54 единиц внедрено в 8 субъектах РФ и Республике Беларусь. Материалы представлены на соискание премии правительства РФ.

В целях замены в комбикормах зарубежных добавок микробиального производства (ферментов, маннаноолигосахаридов, антибиотиков, пробиотиков) ведутся испытания БАДов местного производства Сиббиофарм. Так, например, в сравнительных испытаниях испанского фермента «эндофит» и отечественного аналога «целлолюкс», установлено их паритетное влияние на пищеварение и продуктивность свиней. Переход на отечественный продукт сдерживается его более высокой ценой. Оцениваются варианты его удешевления и уменьшения дозировок.

На Чистогорском свинокомплексе Кемеровской области отрабатывается технология использования наночастиц серебра в кормлении свиней. Определены оптимальные нормы ввода, прибавка продуктивности достигает 15%, запланированы производственные испытания.

Получено авторское свидетельство (№58826) на новый тип мясного скота «Баганский мясной». Тип характеризуется долгорослостью до 20-24 месяцев с невысоким жиротложением. Работа будет продолжена в плане улучшения качества говядины с использованием семени австралийских симменталов, характеризующихся мраморным мясом.

Принимал участие в проведении следующих мероприятий:

- научно-практическая конференция по развитию специализированного мясного скотоводства в Сибирском Федеральном округе (19-21 июня 2013 г. в г. Тюмени);

- 58-й Совет по районированным в Сибири породам молочного и мясного скота (4-6 сентября 2013 г. в г. Красноярске);

- 2-й съезд сельхозпроизводителей Сибири (12 апреля 2013 г. в г. Красноярске).

В текущем году утверждены ВАК 2 соискателя ученой степени доктора и кандидата наук, осуществляю руководство 3 соискателями степени кандидата наук.

Опубликованы 4 статьи.

Являюсь членом 2-х диссертационных советов, член редколлегии журналов «Зоотехния» и «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки».

Выступаю с лекциями на курсах повышения квалификации преподавателей в вузах региона, студентами, специалистами сельскохозяйственных предприятий.

Возглавляю подсекцию при отделении Зоотехния президиума РАСХН, филиал кафедры ветеринарной генетики при НГАУ.

Н.А. Сурин

Как руководитель селекционной работы Красноярского Селекционного Центра основное внимание уделял разработке теоретических и практических проблем селекции полевых культур. Являюсь автором 14 сортов ячменя, из которых 12 занесены в Госреестр РФ. В 2013г. получено 2 патента на сорта Абалак и Арарат. Размножено 3 линии высокопродуктивного ячменя для передачи в Государственное сортоиспытание на 2014г. На сортоучастках Сибири продолжается испытание засухоустойчивого сорта Арарат.

Развернуто семеноводство перспективных линий ячменя. В Государственном сортоиспытании находится перспективный сорт гороха Руслан. В 2013 году также испытываются сорта яровой пшеницы Свирель. У ярочка. Красноярская 12, Курагинская 2.

За отчетный период опубликовано 11 научных статей, в т. ч. по материалам международных конференций 6, в журналах, цитируемых ВАК – 3.

За монографию «Адаптивный потенциал сортов зерновых культур сибирской селекции и пути его совершенствования (пшеница, ячмень, овес)» объемом 707 страниц присуждена первая премия Президиума Россельхозакадемии.

Научно-организационная деятельность.

Член координационного совета России по селекции ячменя. Председатель секции по селекции зернофуражных культур в Сибири. Член президиума СО Россельхозакадемии, академик Национальной и Сельскохозяйственной Академий наук Монголии, руководитель Восточно-Сибирского ТНЦ. В 2013 г. принял участие и выступил с докладом на «Международной Конференции по вопросам развития АПК Сибири. Казахстана, Монголии и Болгарии». Принял также участие в международных научно-практических конференциях по земледелию и растениеводству в аридных зонах Хакасии и республики Тыва, где выступил с докладами по селекции зерновых культур в сухостепных зонах, состоянию и перспективам сибирского садоводства (Барнаул, 20-23 августа), неделе Открытых дверей (Абакан. 2013г.)

На базе Красноярского НИИСХ принял участие в работе «День поля Красноярского края», где был модератором круглого стола по современным проблемам кормопроизводства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур. Выступил с докладом.

В 2013г. являюсь Председателем комиссии по комплексной проверке Иркутского НИИСХ и НИИСХ Крайнего Севера, руководителем трех аспирантских и одной докторской диссертаций.

С.Н. Хабаров

За последнее десятилетие после окончания агрофака АСХИ (1965 г.), теперь АГАУ, в ГНУ НИИСС имени М.А. Лисавенко занимался прежде всего решением наиболее значимых направлений индустриальных технологий садоводства Сибири.

Эта работа была начата ещё в 1962 г. и завершилась получением авторского свидетельства на «Роторный рыхлитель почвы в приствольных полосах в садах» в 1964 г., который впервые обеспечил замену ручного труда на технические средства.

В дальнейшем этот агрегат отнесён к категории почвенных садовых фрез. В нашем случае это первая машина для проведения разноглубинного рыхления почвы, т.е. с удалением от центра куста глубина увеличивалась.

В начале 2000 годов после завершения работы по контракту в качестве директора ГНУ НИИСС имени М.А. Лисавенко (2002 г.) назначен руководителем Центра индустриальных технологий НИИСС и вплотную занялся решением проблем промышленного садоводства.

На первом этапе предстояло провести дифференциацию возделываемых культур на традиционные для садов Сибири и группу пригодных для машинных технологий выращивания. Этот процесс развивался с большим замедлением и отступлениями. И даже теперь нет окончательных критериев его оценки. Тем не менее, к началу 21 века стало ясно, что производственные насаждения должны быть представлены только культурами и сортами, которые более пригодны для возделывания машинными способами.

В результате сравнительной оценки за 2002-2013 гг. выделены сорта и гибридные формы облепихи, смородины чёрной и жимолости в селекционных садах сотрудников Центра селекции ГНУ НИИСС, как перспективные для промышленного садоводства нашего региона, которые были предварительно оценены в стационарах Центра технологий.

Теперь задача сводится к налаживанию нового маточникооборота и производству партий посадочного материала для выращивания насаждений нового поколения в большей мере пригодного для возделывания и машинной уборки урожая в товарном садоводстве.

Научно-исследовательская работа. В самом начале были выработаны новые критерии к сортам промышленных садов, которые назвали традиционно моделью сорта для форм облепихи, смородины чёрной и жимолости. Их

вынуждены были оценивать на протяжении полного цикла роста и плодоношения плантации.

Теперь имеются все основания для передачи лучших из них на Государственное сортоизучение в системе индустриальных технологий садоводства РФ, прежде всего в границе Сибирского федерального округа.

Научная новизна работы. В качестве научной новизны исследований приведём краткое описание новых четырёх патентов на способы возделывания садовых культур полученных в 2013 году группой сотрудников ГНУ НИИСС имени М.А.Лисавенко (Хабаров С.Н., Канарский А.А.) и зампредела Краевой Общественной организации ВОИР Алтайского края (Карбушев В.Ф.). Патентообладатель – гл. науч. сотр. ГНУ НИИСС имени М.А. Лисавенко Хабаров С.Н.

1. Способ посадки плодовых и ягодных культур. – Патент на изобретение №2478280 по заявке № 2011135582. Приоритет изобретения 25 августа 2011 г. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений РФ 10 апреля 2013 г.

Срок действия патента истекает 25 августа 2031 г.

Предложенный патент обеспечивает получение дополнительной продукции многолетних культур на 0,7...4,2 т/га в год, стоимость прибавочной продукции 35,0...168,0 тыс. руб. с 1 га в год.

2. Способ борьбы с сорняками в садах. - Патент на изобретение № 2490847 по заявке № 201114523. Приоритет изобретения 7 ноября 2011 г. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений РФ 27 августа 2013 г.

Срок действия патента истекает 7 ноября 2031 г.

Предложен способ борьбы с сорняками, устраняющий необходимость ручного труда и применение гербицидов в уходе за почвой в садах при возделывании плодовых и ягодных культур.

3. Способ формирования кроны плодовых деревьев и ягодных культур.

Патент на изобретение № 2486746 по заявке № 2011147615. Приоритет на изобретение 23 ноября 2011 г. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений РФ 10 июля 2013 г.

Срок действия патента истекает 23 ноября 2031 г.

Изобретение относится к области сельского хозяйства и может найти применение в садоводстве. Позволяет создать такую крону, при которой становится возможной эффективная механизированная уборка урожая, например, облепихи и других культур, повышающая кратно производительность труда. Изобретение обеспечивает высокую степень отделения плодов от ветвей, практически устраняются повреждения растений и рабочих органов активаторов самоходных комбайнов.

4. Способ сохранения водно-физических свойств почвы.

Патент на изобретение № 2485747 по заявке № 2011154434. Приоритет на изобретение 29 декабря 2011 г. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений РФ 27 июня 2013 г.

Срок действия патента истекает 2031 г.

Изобретение относится к области сельского хозяйства и мелиорации.

Способ обеспечивает длительное сохранение водно-физических свойств почвы при эффективном использовании.

При оттаивании почвы на глубину 0,5-0,8 высоты пахотного слоя, высота которого 10-20 см в весенний период, почва находится в вяло мёрзлом состоянии и пропускает воду в нижележащие горизонты. При этом нижележащие под оттаявшим слоем мёрзлые и высокопористые слои почвы выполняют функции фильтров, задерживая мелкую физическую пыль за счёт фиксации её энергией холода почвы, которая не проникает в более глубокие слои почвы и при вспашке большая её часть вновь возвращается в верхние слои почвы.

При этом почва остается пористой и пропускает к корням растений воду и кислород. Проникновение в нижние слои почвы мелкозёма не обнаружено, что свидетельствует о возможности многолетнего использования зато-

пьяемых участков (склоновые лиманы) для водоснабжения садовых плантаций большими нормами поливов (4,5-6,0 тыс. м³/га) без формирования иллювиальных горизонтов на черноземных почвах.

Публикации. В 2013 г. опубликовано три статьи в журналах рекомендованных ВАК РФ и четыре патента в материалах Федерального бюджетного учреждения (ФИПС).

Научно-организационная деятельность. Являюсь членом трёх диссертационных Советов.

Внешние научные связи. В отчетном году награждён юбилейной медалью Монгольской академии наук, передал свою монографию «Средообразующая роль культур сада на юге Западной Сибири». Новосибирск, 2009 г. – 260 с. руководителю лесохозяйственной академии г. Урумчи, СУАР, КНР для издания.

Популяризация научных достижений. Внедренческая работа в отчетном году выполнялась в двух специализированных по садоводству фирмах Алтайского края. На следующий год предполагается расширение этой программы в новой фермерской фирме, созданной в Кольванском районе Новосибирской обл.

И.Ф. Храмцов

1. Научно-исследовательская работа.

Будучи директором Сибирского НИИ сельского хозяйства, организую выполнение тематического плана института в соответствии с Федеральным Планом «Фундаментальных и приоритетных прикладных исследований Россельхозакадемии по научному обеспечению развития АПК Российской Федерации и Сибири на 2011-2015 годы» по 34 заданиям и 14 Госконтрактам МСХ и П Омской области;

Лично принимаю участие в выполнении заданий по направлению раздела 02. Земледелие. «Разработать теоретические основы технологической модернизации, системы формирования адаптивно-ландшафтного земледелия».

лия» по заданиям 02.01. и 02.03. Федерального Плана научных исследований Россельхозакадемии.

2. Публикации

За отчетный период мною подготовлено 11 публикаций, в том числе: монография «Ресурсы парового поля в лесостепи Западной Сибири», 3 рекомендации, практическое пособие.

3. Организационная работа.

В связи со 185-летием Сибирской науки и 80-летием со дня основания института была проведена большая организационная работа по проведению торжественных мероприятий в связи с этими датами:

1. Международная научно-практическая конференция «Становление аграрной науки и современные проблемы инновационного развития АПК Сибири» (24.07.2013г., Омск);

2. Международная научно-практическая конференция молодых ученых «Проблемы и перспективы развития АПК в работах молодых ученых» (Омск, 3-4.07.2013г.)

3. Выставка Агро-Омск-2013(Омск, 27-30.07.2013г.) – ведение круглого стола по вопросам научного обеспечения АПК;

4. Конференции, совещания:

Принял участие в работе совещаний, конференций, семинаров и выступил с докладами, в том числе:

1. Общее годовое собрание СО Россельхозакадемии (г. Новосибирск, 27-31.01.2013г.);

2. В составе делегации участвовал в презентация Омской области в республике «Беларусь» (11-16.03.2013г.)

3. Совещание с участием полномочного представителя Президента РФ в СФО В.А.Толоконским (г. Новосибирск ,21-23.03.2013г.);

4. Заседание бюро отделения Земледелия Россельхозакадемии (г. Москва , 26-29.03.2013г.);

5. Расширенное заседание комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию, (г. Москва, 27-30.05.2013г.)

6.V1 Сибирские Прянишниковские чтения (г. Новосибирск, 16-19.07.2013г.)

7. Научно-практическая конференция «Льноводство Сибири» (г. Тара, август, 2013г.)

8. Областные и районные совещания по вопросам сезонных полевых работ в Омской области, (март-сентябрь, 2013г.);

5. Научно-организационная деятельность.

Возглавляю ученый Совет института, Омский территориальный научный центр СО Россельхозакадемии, Центр научного обеспечения АПК при МСХиП Омской области.

Как член президиума Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии и заместитель председателя объединенных научных Советов по земледелию и агрохимии постоянно участвую в работе этих коллегиальных органов.

Член редколлегии журналов «Доклады РАСХН», «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки», «Земледелие», «Зерновое хозяйство России: теоретический и научно-практический журнал», в диссертационном совете ОмГАУ.

6. Общественная работа

Являюсь членом Научного координационного совета при Правительстве Омской области, коллегии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Омской области. Вхожу в состав Общественного совета при УФНС России по Омской области и Общественного совета при МСХиП.

Возглавляю Совет некоммерческого партнерства «Омский аграрный университетский комплекс», член Президиума Омского научного центра СО РАН.

7. Награды.

За отчетный период :

1. Удостоен звания Кавалер Золотого Почетного знака «Достояние Сибири» в номинации «Экономика и предпринимательство» за большой личный вклад в развитие АПК Сибири;

2. Награжден нагрудным знаком «За развитие социального партнерства» (Профсоюз работников АПК РФ).

В.З. Ямов

Академик В.З. Ямов выполнял задания руководства Тюменской области, консультировал работу двух докторантов, занимался подготовкой трех аспирантов по арахноэнтомологии, подготовлено к печати и опубликованы две статьи. Принял участие в проведении Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы научной и практической ветеринарной медицины», в научной сессии «Стратегия развития мясного скотоводства и кормопроизводства в Сибири», совещании по вопросам молочного животноводства, мясного скотоводства, свиноводства, птицеводства и звероводства.

Участвовал в разработке пятилетнего плана НИОКР Сибирского отделения Российской академии сельскохозяйственных наук. Руководил исполнением двух заданий плана НИОКР на 2013 год. Особое внимание уделено вопросам разработки мероприятий по особо опасным болезням животных и птиц.

ЧЛЕНЫ-КОРРЕСПОНДЕНТЫ

В.В. Альт

Научная деятельность. В отчетном году в качестве директора ГНУ СибФТИ Россельхозакадемии осуществлял общее руководство работами по выполнению заданий согласно тематических планов института, а также осуществлял руководство работами по обеспечению единства измерений при проведении НИР учреждениями отделения.

В институте осуществляю научно-организационное руководство по выполнению тематического плана института, а также научное руководство по 2 заданиям тематического плана. Тематический план института выполняется в координации с головными институтами (ГОСНИТИ, ВИМ, ВИЭСХ, и АФИ), институтами Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии (СибНИИРС, СибИМЭ, ИЭВСиДВ, СибНИИЗиХ, СибНИИСС), а также с аграрными вузами (НГАУ, АГАУ, КрасГАУ, БурГСХА, ИрГСХА). Продолжил научные исследования по разработке принципов применения информационных технологий в механизации растениеводства, селекции, ветеринарии и техническом обслуживании машин. Завершена работа по созданию целого ряда программных продуктов по автоматизированному выбору технологий и сельскохозяйственной техники в зерновом производстве, по обнаружении неисправностей дизелей, а также по созданию базы данных разработок НИУ Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии за 10 последних лет. Всего по этому направлению получено 3 карты ИКАП на программы, получено два Свидетельства об официальной регистрации и один патент на программный продукт.

Руководил разработкой и участвовал в создании шкафа искусственного климата «Биотрон - 5» для селекции масленичных культур.

За прошедший год выступил на 4-х международных и научно-практических конференциях, 2-х семинарах областного уровня и участвовал в 7-х теле радио выступлениях. За прошедший период мной опубликовано 13 научных работ, в том числе: под моей редакцией вышла одна монография «Техническое обеспечение измерительных экспертных систем машин и механизмов в АПК».

Подготовка кадров. Вёл работу по консультированию одной докторской и 2 кандидатских диссертаций. В текущем году научный коллектив института пополнился 3-мя кандидатами наук. Провёл оппонирование и рецензирование 4 кандидатских диссертаций. По совместительству работаю профессором НГТУ.

Научно-организационная деятельность. Вхожу в состав редакционных коллегий 3 журналов по списку ВАК. Осуществляю руководство работой учёного совета ГНУ СибФТИ Россельхозакадемии и являюсь членом 2-х проблемных советов при президиуме СО Россельхозакадемии. Возглавляю совет по информатике Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии. Осуществляю руководство Забайкальским территориальным научным центром Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии в состав, которых входят два научно-исследовательских института. Вхожу в состав совета по научно-технической политике правительства Новосибирской области и экспертного совета при представительстве Президента России в Сибирском федеральном округе.

Н.Г. Власенко

В отчетном году руководила научно-исследовательским центром по защите растений и лабораторией агроценологии Сибирского НИИ земледелия и химизации сельского хозяйства. Принимала участие в организации и выполнении программы фундаментальных и приоритетных прикладных исследований Россельхозакадемии «Фитосанитарная оптимизация агроэкосистем» по заданию 05.05 и по межведомственной координационной программе.

В рамках поставленной проблемы одним из основных направлений исследований является изучение особенностей формирования популяций вредных и полезных организмов в зависимости от чередования культур в севооборотах в новых ресурсосберегающих технологиях возделывания для усовершенствования систем защиты растений от вредных организмов. Обобщены результаты 5-летних исследований и опубликована монография «К вопросу о формировании фитосанитарной ситуации в посевах в системе No-Till». Принимая во внимание важность экологизации защиты растений, нами совместно с Институтом органической химии СО РАН проводились исследования по выявлению биологически активных веществ растительного проис-

хождения, способных стимулировать иммунитет растений к фитопатогенам, оказывать ростостимулирующее действие на культуры. Начаты эксперименты по изучению возможностей использования таких веществ для обработки семян и посадочного материала при хранении, а также для защиты картофеля от колорадского жука. Подано 2 заявки на изобретение.

Была организатором проведения международной научной конференции «Защита растений в современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур», которая состоялась 24-26 июля 2013 г. в п. Краснообск Новосибирской области, на которой выступила с докладом: «Фитосанитарная ситуация в посевах при технологиях сберегающего земледелия».

Являлась членом специализированного совета по защите докторских диссертаций при Новосибирском ГАУ, координационного совета по земледелию и защите растений Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии, членом Попечительского совета Сибирского ботанического сада при Томском государственном университете, экспертом Министерства науки, образования и инновационной деятельности Правительства Новосибирской области.

В рамках координации научных исследований по проблемам защиты растений в регионе собран и обобщен обширный материал по защите растений Сибирского НИИ земледелия и химизации сельского хозяйства, Сибирского НИИ сельского хозяйства, Алтайского НИИ сельского хозяйства, НИИ Северного Зауралья и сформированы «Зональные системы защиты яровой пшеницы от сорняков, болезней и вредителей в Западной Сибири». Оказывала научно-методическую помощь специалистам Казахстана.

Всего в 2013 г. лично и в соавторстве опубликовано 18 работ, в том числе 1 монография, 4 рекомендации; находятся в печати 4 научных статьи. Осуществляла руководство 5 соискателями степени кандидата наук.

А.В. Гончарова

Работаю зав. лабораторией трав ГНУ СибНИИ растениеводства и селекции. В 2013 году были продолжены исследования по проекту: «Усовершенствовать научно-методические основы и технологии селекции, создать новые высокоурожайные сорта вики посевной (яровой) на корм и семена». Была продолжена оценка новых форм в контрольном питомнике, предварительном и конкурсном сортоиспытаниях (совместно с академиком Гончаровым П.Л.).

Основной целью данной работы является не только создание скороспелого высокоурожайного сорта на корм и семена, но также способного ежегодно в экстремальных условиях Сибири давать кондиционные семена.

Так как вика посевная (яровая) является сложным селективируемым объектом, поэтому по селекции в исследовательской работе проводится тщательный подбор рекомбинантов. В результате гибридизации полученные гибридные комбинации сравниваются с родительскими формами и лучшими районированными сортами. В селекционной работе по вике посевной (яровой) на скороспелость родительские компоненты подбираем по потребности тепла (учитываем сумму температур по фазам вегетации). При дефиците тепла, как правило, подбираем рекомбинанты, способные к ускоренному прохождению фенофаз, т.е. способных обеспечить дружное их прохождение. Селекцию мы всегда вели и продолжаем вести на скороспелость и дружность созревания. Отметим однако, что вика посевная (яровая) отличается особенной сложностью как при возделывании, так и при селекции. При экспериментальных проработках применяются методики полевых, вегетационных и лабораторных исследований. При необходимости применяем собственные методики и модификации.

Объективная оценка, жесткая браковка и эффективный отбор по заданным параметрам все это имеет положительные результаты.

В 2013 году в конкурсном сортоиспытании по вике посевной (яровой) выделились 3 образца. Особого внимания заслуживает образец вики посевной (яровой) Камалинская 611 x Новосибирская, в посеве с овсом дал урожай

зеленой массы в среднем 31,7 т/га, стандарт Камалинская 611 – 29,5 т/га, превышение составило 0,22 т/га. В чистом виде без овса получили урожай 25,9 т/га, стандарт – 23,8 т/га, новый образец превысил стандарт Камалинская 611 на 0,21 т/га или на 9%. В малых и селекционных питомниках выделились 35 гибридных комбинаций. По сравнению с прошлыми годами и многолетними данными из-за погодных условий вегетационный период был затянут более чем на три недели.

Участие в научных конференциях. Принимала участие в конференциях – 2, выступление с докладами – 11, проведено 9 экскурсий на опытной поле.

Научно-организаторская деятельность. Являюсь членом объединенного научного и проблемного совета Сибирского отделения Россельхозакадемии, председателем секции селекции и семеноводства кормовых культур, объединенного научного совета Сибирского отделения Россельхозакадемии, членом ученого совета СибНИИ растениеводства и селекции Россельхозакадемии.

Деятельность как члена-корреспондента РАСХН. Участвую в совместных исследованиях с селекционерами СибНИИСХ (г. Омск), АлтайНИИСХ (г. Барнаул), Горно-Алтайский НИИСХ (г. Горно-Алтайск), Якутский НИИСХ (Республика Саха (Якутия)).

Опубликовано 2 статьи.

2 образца вики посевной (яровой) находятся в экологическом, 1 образец в государственном сортоиспытаниях.

Н.П. Гончаров

Продолжал работать заведующим сектором генетики пшениц Института цитологии и генетики СО РАН.

Научная деятельность. Работал по теме «Механизмы формирования генетического разнообразия растений, создание коллекций уникальных генофондов, доместикация, эволюция растений», в качестве руководителя гранта РФФИ «Молекулярно-генетическое исследование гена *Q*, контроли-

рующего основные признаки пшениц, связанные с доместикацией», проекта Президиума СО РАН № 30.30 "Молекулярно-генетическое изучение признаков, включенных в доместикацию у ди-, тетра- и гексаплоидных пшениц", №62 «Разработка и совершенствование методов создания генотипов растений, устойчивых к биотическим и абиотическим стрессам, возникающим в связи с локальными и глобальными изменениями климата» и соруководителя блока в интеграционном проекте Президиума СО РАН № №7 «Разработка научных основ технологии длительного хранения семян сельскохозяйственных, редких, исчезающих, древесных и других хозяйственно ценных и перспективных видов растений в толще многолетнемерзлых пород». Провел сбор ди- и тетраплоидных диких пшениц в Армении (Экспедиционный грант СО РАН «Динамика биоразнообразия диких ди- и тетраплоидных видов пшениц и их сородичей на Армянском Нагорье»).

Участие в научных конференциях. Результаты работы были доложены на научной конф. «Молекулярно-генетические подходы в таксономии и экологии». (г. Ростов-на-Дону, 25-29 марта 2013 г.); годовом отчетном собрании отд. растениеводства РАСХН (г. Москва, 13 февраля 2013 г.); International Symposium in honor of Gian Tommaso Scarascia Mugnozza "Genetics and Breeding of Durum Wheat" (27-30 Maggio 2013, Rome, Italy); 7 International Triticeae Symposium (June 9-14 2013, Chengdu, China); Международной научно-практической конференции «Агроэкологические основы повышения продуктивности и устойчивости земледелия в XXI веке», посвященной 100-летию со дня рождения К.Б. Бабаева (27-28 июня 2013 г. Алматы, РК); конф. ВОГИС «Проблемы генетики и селекции» и курсах повышения квалификации научно-педагогических кадров по генетике с основами селекции, медицинской генетики и эволюции (1-7 июля 2013 г., Новосибирск); The 50th Annual Meeting of the Society for Cryobiology, CRYO2013 (July 28-31 2013, Washington, DC).

Сделаны доклады в ИЦиГ СО РАН (г. Новосибирск), ИОГен РАН (г. Москва), ИМиКБ СО РАН (г. Новосибирск), НИИСС им. Лисавенко (г. Барнаул), Национальном аграрном университете Армении (г. Ереван).

Подготовка научных кадров и педагогическая деятельность. Руководил аспирантом.

Научно-организационная деятельность. Член Объединенного научного совета по растениеводству и селекции и член Проблемного совета по генетике, селекции, растениеводству и биотехнологии СО РАСХН, член Ученого совета Института цитологии и генетики СО РАН. Работал в редколлегии журнала «Proceeding of the Latvian academy of sciences. Section B: Natural, exact and applied sciences».

Участие в международных проектах и внешние научные связи. Продолжаются совместные работы с учеными из университетов г. Ибараки и г. Киото

Публикации. Опубликовано 10 работ, в том числе 3-е исправленное и дополненное издание монографии «Георгий Дмитриевич Карпеченко» (Новосибирск: Изд-во СО РАН). Под редакцией вышел «Атлас разнообразия мягкой пшеницы (*Triticum aestivum* L.) по признакам колоса и зерновки» (СПб-Новосибирск: Копи-Р, 2013. - 132 с.).

Общественная деятельность. Являюсь членом Совета по грантам Правительства РФ для государственной поддержки научных исследований; руководителем секции селекции и генетики растений ЦС Вавиловского общества генетиков и селекционеров; зам. председателя Новосибирского отделения ВОГиС.

В.А. Домрачев

В отчетном 2013 году продолжал работу в должности главного научного 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-семеноводческой работы».

Принимал участие в проведении НИОКР по вопросу «Совершенствование машинных технологий с целью повышения их эффективности»

Работал в составе учёных советов: СибНИИСХ, ОмГАУ, СибИМЭ, министерства сельского хозяйства Омской области, отделения механизации, электрификации и автоматизации СО Россельхозакадемии, Выступал с докладами и сообщениями на заседаниях научно-технических советов по развитию инженерных программ комплексной механизации сельскохозяйственного производства Западной Сибири.

Участвовал во всероссийской научно-практической конференции «Фундаментальные основы научно-технической и технологической модернизации АПК» (ФОНТиТМ-АПК-13) г. Уфа 06-07 июня 2013 года,

Становление аграрной науки и современные проблемы инновационного развития АПК Сибири г.Омск 24-26 июля 2013 года.

Продолжил работу в должности профессора кафедры «Агроинженерии» Омского аграрного университета им. П.А. Столыпина.

Оказывал научно-методические консультации по выполнению аспирантских и дипломных работ инженерного профиля, а также по выполнению работ на соискание учёной степени доктора наук агроинженерного профиля..

Через аспирантуру и учебные занятия на факультете технического сервиса в АПК ОмГАУ проводил работу со специалистами и руководителями сельскохозяйственного производства по вопросам совершенствования машинных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и использования МТП.

Являлся членом диссертационного совета СибИМЭ, подготовил 2 отзыва на докторские работы и 4 на кандидатские диссертации.

Опубликовал в 2013 году 4 статьи в т.ч. одну статью в рецензируемых журналах.

Л.И. Инишева

В отчетном году выполняла обязанности руководителя лаборатории агроэкологии Томского педагогического университета. Были продолжены исследования режимов болот на 3-х мелиоративно-болотных стационарах по госзаданию с Минобрнаукой (№ 5.1161.2011) «Функционирование болотных экосистем, их мониторинг, биогеохимические процессы образования парниковых газов». Проводили исследования температуры, окислительно-восстановительного потенциала, уровня болотных вод, испарения, микрофлоры, энзимов и подвижных элементов в торфяных залежах разных по генезису болот. В течение вегетационного периода (май, июль, сентябрь) определяли концентрации CO_2 и CH_4 в профиле торфяных залежей ландшафтного профиля «реерергс»-методом. Измерение эмиссии CO_2 и CH_4 проводили камерным методом. Анализ газа осуществляли на газовом хроматографе «Кристалл-5000.2». Получены новые данные по газовому режиму и эмиссии парниковых газов болот разного генезиса.

Совместно с микробиологами МГУ опубликована монография «Функционирование болотных микробных комплексов в верховых торфяниках» (Добровольская Т.Г., Головченко А.В., Звягинцев Д.Г., Инишева Л.И., Кураков А.В., Смагин А.В., Зенова Г.М., и др.). Опубликовано научно-популярное издание «Загадочный мир болот» (Томск, 128 с.) совместно с академиком Б.С. Масловым.

В 2013 г. получен патент (Заявка на изобретение № 2011134591 от 18.08.2011, патент № 2482477 от 12.05.2013 г. - Сычев В.Г., Ступакова Г.А., Инишева, Л.И., Ефремов У.И., Мерзлая Г.Е., Игнатьева Е.Э., Смирнов М.О. Способ изготовления стандартного образца состава низинного торфа).

Опубликовано 9 работ, участвовала с докладами на 5 конференциях:» 1У Международной научно-технической конференции «Альтернативные источники сырья и топлива. АИСТ 2013» (г.Минск, 29-31 мая 2013 г.), 1У

международной научной конференции «Современные проблемы загрязнения почв» (М., МГУ, ф-т почвоведения, 27-31 мая 2013), XVIII Всероссийской Школе «Экология и почвы» (Пушино, 15 – 18 октября 2013 г.), VI сибирских агрохимических Прянишниковских чтениях (Новосибирск, 15-19 июля), Барабо-Кулундинском форуме по мелиорации (Куйбышев, 17-19 июля 2013 г.). Приняла участие в форуме « Мероприятия УП Сибирского форума образования» (28-30 марта 2013, Томск).

Осуществляю научное руководство 1 аспирантом, являюсь консультантом 1 докторанта; аспирант и научный сотрудник получили ГРАНТ РФФИ «Мой первый грант».

Общественная работа: член президиума Докучаевского общества почвоведов, член редколлегии «Вестник ТГПУ», журналов «Торф и бизнес» и «Труды Инсторфа», член 3-х докторских Советов (Д 212.267.09 и ДМ 220.048.02) в ТГУ и НАГУ, член координационного совета Национального торфяного комитета, член международного общества по гуминовым веществам, участвую в оргкомитетах российских и международных конференций.

Список трудов:

Инишева Л.И., Березина Н.А. Возникновение и развитие процесса заболачивания на Западно-Сибирской равнине // Вестн. Том. гос. ун-та. 2013. № 366. С. 172–179.

Инишева Л. И., Кобак К. И., Турчинович И. Е. "Развитие процесса заболачивания и скорость аккумуляции углерода в болотных экосистемах России" "География и природные ресурсы", том 34, №3, 2013 С. 60-68.

Добровольская Т.Г., Головченко А.В., Звягинцев Д.Г., Инишева Л.И., Кураков А.В., Смагин А.В., Зенова Г.М., и др. Функционирование микробных комплексов в верховых торфяниках. М., Товарищество научных изданий КМК. 2013.128 с.

Инишева Л.И., Смирнов О.Н., Инишев Н.Г. Некоторые гидрологические характеристики олиготрофных болот//Вестник Алтайского государственного университета. 2013.-№ 3, С. 28-32.

Маслов С.Г., Инишева Л.И. Возможности использования торфа в энергетике Томской области. 28-30 мая 2013, Минск. Тезисы докладов 1У Международной научно-технической конференции Альтернативные источники сырья и топлива. «АИСТ 2013», С.64.

Рожанская О.А., Инишева Л.И., Ларина Г.В. Биологическая активность гуминовых кислот низинных торфов в культуре *in vitro*. Вестник сельскохозяйственной науки. 2013, № 3, С. 20-27.

Сычев В.Г., Ступакова Г.А., Инишева Л.И., Ефремов У.И., Мерзлая Г.Е., Игнатьева Е.Э., Смирнов М.О. Способ изготовления стандартного образца состава низинного торфа. (№2482477 от 20.05.2013 г.).

Инишева Л.И., Юдина Н.В., Соколова И.В. Динамика углеродсодержащих соединений в водах олиготрофного болота. Вестник ТГПУ (TGPU Bulletin). 2013, 8 (136), С. 126-131.

Inisheva L.I., Sergeeva M.A., Judina N.V. Balance of carbon in the system of geochemically linked mire landscapes. Conference Goldschmidt – 2013. Florence, Italy. Abstracts. www.minersoc.org/ DOI:10.1180/minmag.2013.077.5.9. С. 1358.

Инишева Л.И., Маслов Б.С. «Загадочный мир болот». Томск, Изд-во Томского педагогического университета. 2013, 220 с.

К.Я. Мотовилов

В 2013 году 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 сель-

скохозяйственного 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 и функционального питания.

В 2013 году выступал с докладами на международном научно-производственном форуме: «Продовольственная безопасность», проводившем в г.Барнауле администрацией Алтайского края и региональной конференции проводимой Сибирским федеральным университетом (г.Красноярск) . Опубликовал 8 работ, подана 1 заявка на выдачу патента и получено 5 патентов. Осуществлял организацию и проведение 10 -й международной научно-практической конференции «Пища.Экология.Качество» посвященной 25-летию Сибирского научно-исследовательского института переработки сельскохозяйственной продукции.

Проводил активную работу по подготовке научных кадров. Руководил подготовкой 3 докторантов и 2 аспирантов.

Работал по совместительству профессором кафедры «Стандартизация, метрология и сертификация» в Новосибирском госагроуниверситете. Руководил в СИБНИИП совершенствованием система менеджмента качества по международным стандартам и соответствия ГОСТ Р ИСО серии 9001-2008.

В качестве члена диссертационного совета принимал активное участие в защите докторских и кандидатских диссертаций при Кемеровском технологическом институте пищевой промышленности, Алтайском и Красноярском государственных аграрных университетах.

В качестве официального оппонента, прооппонировал 2 докторских и одну кандидатскую диссертации. Являюсь действительным членом Российской академии естествознания и Российской академии проблем качества.

Ю.А. Новоселов

Научная деятельность. В 2013 году 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 изложено ниже.

Исследована возможность прогнозирования некоторых показателей, характеризующих социально-экономическое развитие аграрной экономики регионов Сибирского федерального округа с использованием корреляционно-регрессионных моделей. В качестве индикаторов использовались следующие показатели по субъектам Федерации:

- ✓ среднемесячные денежные доходы населения на душу населения;
- ✓ валовой региональный продукт (ВРП);
- ✓ объемы производства мяса, цельного молока;
- ✓ объем производства сельскохозяйственной продукции, в том числе скота и птицы, молока;
- ✓ налоги, поступающие в консолидированный бюджет;
- ✓ инвестиции;
- ✓ доходы регионального бюджета;
- ✓ расходы регионального бюджета.

Исследования показали, что между указанными выше показателями существует существенная статистическая зависимость. Коэффициенты парной корреляции между доходами населения и ВРП составляет 0,95, между доходами населения и доходами бюджета – 0,97, между доходами населения и расходами бюджета – 0,97.

Объем производства сельскохозяйственной продукции влияет на динамику ВРП ($r = 0,96$), на доходы населения ($r = 0,99$), связан с доходами и расходами регионального бюджета. Рост инвестиций способствует увели-

чению производства мяса ($r = 0,84$), цельного молока ($r = 0,82$), сельскохозяйственной продукции ($r = 0,96$).

Выявлена тесная зависимость указанных показателей от факторов, связанных с изменениями во времени, что позволяет использовать для прогнозирования уравнения линейных и нелинейных трендов. Ошибки прогнозов, выявленные на основе ретроспективных расчетов, показали следующие результаты: прогноз денежных доходов населения отличался от фактических значений на 2,9, ВРП – менее 0,1%, объем налогов – -2,0%, доходы и расходы бюджета – 5,4%. Неудовлетворительным оказался прогноз объема инвестиций, ошибка превысила 10,9%.

Публикации, участие в научных конференциях. В 2013 году опубликовал 2 научные статьи. Находится в печати рукопись монографии «Прогнозирование социально-экономических процессов: методология, методы, опыт обучения».

Принял участие и выступил с докладом на общем годовом собрании СО РАСХН, доклад «Моделирование муниципальной экономики».

Подготовка научных кадров и педагогическая деятельность. В 2013 г. осуществлял научное руководство подготовкой диссертаций аспирантами и магистрантами, читал лекции аспирантам в Сибирском университете потребительской кооперации. Вел научный семинар для молодых ученых СибУПК.

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», председателем совета по науке СибУПК.

Являюсь экспертом Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации, в 2013 г. принял участие в оценке проекта постановления Правительства по оценке результативности работы научных учреждений.

Р.И. Рутц

Являюсь руководителем селекционного центра СибНИИСХ на правах заместителя директора по селекционной работе.

В селекцентре функционируют:

- лаборатория селекции яровой мягкой пшеницы;
- лаборатория селекции яровой твердой пшеницы;
- лаборатория селекции озимых культур;
- лаборатория селекции ярового ячменя;
- лаборатория селекции овса;
- лаборатория селекции зернобобовых культур;
- лаборатория качества зерна;
- лаборатория генетики, биохимии и физиологии растений;
- лаборатория иммунитета растений;
- сектор селекции многолетних трав;
- отдел семеноводства (лаборатории первичного и промышленного семеноводства);
- отдел картофеля (лаборатории селекции и семеноводства).

Всего 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, ТатНИИСХ, БашГАУ, ВИЗР, ВНИИФ, СибФТИ, КемНИИСХ, СибНИИРС и другими НИУ России, учреждениями стран ближнего зарубежья (Республика Казахстан, Украина, Беларусь), Международным центром СИММИТ, WHEAT – 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 т.ч. 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.

На 1.01.2013 г. в Государственном реестре селекционных достижений РФ зарегистрировано 82 сорта сельскохозяйственных культур селекции СибНИИСХ, в том числе по 2 сорта озимой ржи, яровой вики, донника белого и донника желтого, по 4 сорта яровой твердой пшеницы и костреца безостого, по 5 сортов озимой пшеницы, гороха и сои, по 6 сортов люцерны изменчивой и картофеля, 8 сортов овса посевного, 10 сортов ярового ячменя, один сорт проса и 20 сортов яровой мягкой пшеницы.

22 сорта проходят Государственное сортоиспытание, в том числе озимая рожь Иртышская и Сибирь 4; тритикале озимый Сибирский; яровая мягкая пшеница Омская 41, Мелодия, Омская краса, Памяти Майстренко,

Сигма, Сибирская юбилейная, Волошинка и Омская золотая; твердая пшеница Омский изумруд; яровой ячмень Майский и Омский 99; овес посевной Иртыш 23, Прогресс и Уран; горох Бонус и Сибур; картофель Кормилица; коострец безостый Эльбрус; люцерна Флора 8.

Сорта сельскохозяйственных культур селекции СибНИИСХ возделываются на площади свыше 8 млн. га. В Российской Федерации они занимают 2975,5 тыс. гектаров, в Республике Казахстан - свыше 5,0 млн. гектаров, в том числе в Костанайской области 2789 тыс. га (яровая пшеница Омская 36 – 657 тыс. га, Омская 18 – 653 тыс. га, Омская 29 – 407, Светланка – 351, Омская 30 – 238, Омская 35 – 204, Памяти Азиева – 179, Омская 24 – 96 тыс. га).

Селекционный центр осуществляет семеноводство более чем по 40 сортам в селекционных лабораториях, отделе семеноводства, ГУСП ОПХ "Омское", ГОНО ОПХ "Боевое", отделах степного и северного земледелия. Произведено свыше 500 тонн оригинальных и 15000 тонн семян элиты.

Публикации. Всего опубликовано 176 научных работ, в т.ч. в 2013 г. – 5, из них наиболее значимые:

Сорта сельскохозяйственных культур селекции ГНУ СибНИИСХ. - Омск, 2013. - 144 с.

Флагман сибирской селекции. – Достижения науки и техники, АПК, 2013. - №5. – С. 3-5.

Сортовой состав - основа стабилизации зернового производства в Сибирском Федеральном округе (г. Новосибирск, 2013 г. - в печати).

Всего получено 24 авторских свидетельств и 17 патентов на сорта сельскохозяйственных культур, в т.ч. в 2013 г. 2 патента и авторских свидетельств на сорта озимой ржи Иртышская и яровой мягкой пшеницы Мелодия.

Выступил с докладами:

на юбилейной сессии, посвященной 185-летию Сибирской аграрной науки;

на международном совещании НПС «Сибирские семена»;
на районных агрономических совещаниях Омской области (12 выступлений);
выступал на телевидении (6 раз) и по радио (2 раза);
осмотр опытных посевов специалистами различных уровней регионов Западной Сибири и сопредельных областей Казахстана, учеными ИЦиГ, СИММИТ.

Общественная деятельность:

1. Председатель научно-методического совета селекцентра 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. Член совета по научному обеспечению АПК Омской области.

Являюсь ответственным исполнителем по внедрению новинок селекции и новейших технологий в СПК «Красноярское» и ЗАО «Знамя» Омской области

Н.В. Цугленок

Направления научной деятельности касались разработки экологически чистых нанотехнологий и техники обеззараживания, стимуляции и сушки семян сельскохозяйственных культур и стерилизации сельскохозяйственной продукции от патогенной микрофлоры энергией магнитных полей; разработки энергоэкономичных систем освещения, облучения и обогрева в теплицах, животноводческих и жилых помещениях.

Продолжалась работа по Региональной технологической платформе «Продовольственная безопасность Сибири» (разработанной совместно с коллективом ученых КрасГАУ), утвержденной администрацией Красноярского края. Платформа позволяет Восточно-Сибирскому научно-образовательному и производственному центру СО Россельхозакадемии реа-

лизовать при господдержке Законами Красноярского края четыре основных научных направления:

1. Зонирование агротехнологий и машинных комплексов производства зернобобовых кормовых и технических культур с использованием системы ГЛОНАСС и точечного земледелия.

2. Создание новых производств переработки, логистики сельскохозяйственной продукции и получения кормов из отходов сельхозпродукции.

3. Разработка технологий и проектирование коровников для повторного применения и холодного содержания животных на биотермических коврах.

4. Разработка и использование нетрадиционных источников энергии и биотоплива, в том числе из отходов сельскохозяйственного производства.

По направлениям научной деятельности выступал с докладом на VIII Национальном конгрессе «Модернизация промышленности России: Приоритеты развития» в специальной секции «Обеспечение продовольственной безопасности и развитие аграрной промышленности» (8-9 октября 2013 г., г.Москва, ГК «Президент-отель»).

За отчетный период лично и с соавторами опубликовано 14 печатных работ, из них: 4 монографии, 2 рекомендации, 8 статей. Получено 10 патентов на изобретения и свидетельств РФ на программы для ЭВМ, в соавторстве опубликовано 6 монографий.

Десять лет являюсь членом экспертного совета Высшей аттестационной комиссии Минобразования России по агроинженерным специальностям.

При личном участии проведено 5 международных встреч и заключено 13 международных договоров о развитии сотрудничества в образовательной, научной и инновационной деятельности с зарубежными университетами и организациями (Украина, Беларусь, Словения, Венгрия, Индия, Китай). Проведено 5 международных конференций на базе КрасГАУ.

Участвовал в международных конференциях, выступал с докладами в г. Вена (Австрия) и г. Целье (Словения).

Работаю в Совете при Губернаторе Красноярского края по реализации приоритетных национальных и краевых проектов, в Совете по стратегическому развитию Красноярского края, член постоянно действующей Межведомственной Комиссии по координации оперативного взаимодействия в области обеспечения биологического благополучия территории Красноярского края, ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности населения, член Комитета по содействию внешнеэкономической деятельности при Центрально-Сибирской торгово-промышленной палате. Являюсь председателем Совета ректоров аграрных вузов Ассоциации «Агрообразование» Сибирского федерального округа.

В отчетном году награжден Благодарственным письмом Министерства инвестиций и инноваций Красноярского края за большой вклад в развитие инновационной сферы Красноярского края.

Г.Е. Чепурин

В текущем году продолжал исследования по механизации уборки зерновых культур, обоснованию типажа зерноуборочной техники для условий Сибири.

Проведены исследования по обоснованию особенностей формулирования методологических характеристик научного исследования в отрасли агроинженерной науки, которые представляют систему, элементы которой должны соответствовать друг другу и взаимно дополнять.

Член президиума Россельхозакадемии, заместитель директора ГНУ СибИМЭ по научной работе, заместитель председателя Объединенного научного Совета СО Россельхозакадемии по инженерно-техническому обеспечению АПК Сибири, заместитель председателя совета директоров ОАО «Сибирский агропромышленный дом», заместитель председателя регионального диссертационного совета по защите докторских диссертаций при ГНУ СибИМЭ, член секции механизации, энергетики и транспорта научно-

технического совета Министерства сельского хозяйства, Министерства сельского хозяйства Новосибирской области.

В 2013 г. опубликована монография Казахским национальным аграрным университетом г. Алматы, рекомендация «Полевые работы в Сибири в 2013 годы» (в соавторстве), одна статья в научном журнале, включенном в перечень изданий, утвержденных ВАК РФ.

Осуществлял научное консультирование двух докторантов и одного аспиранта. Принял участие в работе двух международных научно-производственных конференциях (г. Омск, г. Барнаул).

В.Г. Шелепов

В 2013 г. научные исследования проводились в направлении: разработать научные основы комплексной технологии переработки, хранения и транспортирования сельскохозяйственного сырья пищевых продуктов с учетом прогнозирования технологических и интегрированных процессов и 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 животновод-

ства получен 1 патент (Пат. 2476237 Российская Федерация, С1 . Способ повышения эффективности вакцинации лошадей)

Опубликовано 22 научные статьи (в т.ч. 3 в федеральных и 8 в зарубежных изданиях), принял участие в составлении и публикации каталога и 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/ЭК ГОС 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	
Научные кадры.....	
Аспирантура	
Совет молодых ученых	
РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
СО РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ	
Экономика и земледелие	
Сибирская научная сельскохозяйственная библиотека	
Земледелие	
Мелиорация, водное и лесное хозяйство	
Растениеводство	
Кормопроизводство	
Защита растений	
Зоотехния	
Ветеринарная медицина	
Механизация, электрификация и автоматизация сельского хозяйства	
Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции	
Международное научно-техническое сотрудничество	
Изобретательная и патентно-лицензионная деятельность	
1. Объекты промышленной собственности	
2. Программные продукты	
3. Селекционные достижения	
Освоение в сельскохозяйственном производстве и пропаганда научных достижений	
Правовое обеспечение	
Научный журнал «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки»	
Федеральные государственные унитарные предприятия	

ОТЧЕТЫ О ЛИЧНОЙ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА 2012 г.
АКАДЕМИКОВ И ЧЛЕНОВ-КОРРЕСПОНДЕНТОВ, РАБОТА-
ЮЩИХ В СО РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ

Академики

А.Н. Власенко

Г.П. Гамзиков

П.Л. Гончаров

В.Г. Гугля

А.С. Донченко

В.А. Зыкин.....

И.П. Калинина

Н.И. Кашеваров

В.А. Мороз

П.М. Першукевич

В.А. Солошенко

Н.А. Сурин

С.Н. Хабаров

И.Ф. Храмцов

В.З. Ямов

Члены корреспонденты

В.В. Альт

Н.Г. Власенко

А.В. Гончарова

Н.П. Гончаров

В.А. Домрачев

Л.И. Инишева

К.Я. Мотовилов

Ю.А. Новоселов

Р.И. Рутц

Н.В. Цугленок

Г.Е. Чепурин

В.Г. Шелепов