

УДК 631/633.15 : 63 : 061.6

НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОРМОПРОИЗВОДСТВА РОССИИ

Косолапов В.М., Трофимов И.А.

*ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт кормов имени В.Р. Вильямса
Россельхозакадемии», Лобня, e-mail: vniikormov@nm.ru*

Анализируются роль и значение координации в решении проблемы научного обеспечения кормопроизводства России. ВНИИ кормов является крупнейшим научно-методическим, исследовательским и интеллектуальным центром по кормопроизводству России, который координирует работу свыше 100 научно-исследовательских институтов и вузов страны. Координация научно-исследовательских работ в России является одним из важнейших направлений деятельности института и ведется по всем актуальным вопросам кормопроизводства: луговоеводство, полевому кормопроизводству, селекции и семеноводству кормовых культур, технологиям заготовки, хранения и использования кормов.

Ключевые слова: кормопроизводство, координация, инновации, эффективность

SCIENTIFIC SUPPORT FOR FORAGE PRODUCTION IN RUSSIA

Kosolapov V.M., Trofimov I.A.

All-Russian Williams Fodder Research Institute, RAAS, Lobnya, e-mail: vniikormov@nm.ru

Analyzes the role and importance of coordination in dealing with scientific support for fodder production in Russia. Institute of feed is the largest scientific and methodical, research and intellectual center for fodder Russia, which coordinates the work of more than 100 research institutes and universities. Coordination of research in Russia is one of the most important activities of the Institute and conducted on all relevant issues fodder: Grassland, field forage production, plant breeding and seed production of forage crops, technology, procurement, storage and use of feeds.

Keywords: fodder production, coordination, innovation, efficiency

Научные школы ВНИИ кормов по кормопроизводству России работают стабильно и способны обеспечить дальнейшее развитие отрасли в условиях новых социально-экономических отношений в стране на основе принципов ресурсосбережения, природоохранности, экологической и продовольственной безопасности страны. Проблемы обеспечения продовольственной безопасности страны, интенсификации животноводства России непосредственным образом связаны с развитием кормопроизводства. Создание кормовой базы для животноводства связано с расширением производства кормовых, зернобобовых и бобовых культур, однолетних и многолетних трав, изменением структуры севооборотов, рациональным использованием природных кормовых угодий, созданием высокопродуктивных сеяных сенокосов и пастбищ, решением вопросов заготовки, хранения и использования кормов и многих других [1–12].

Учеными Института разработаны: Программы фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития кормопроизводства в АПК Российской Федерации; Межведомственные координационные программы фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития кормопроизводства Российской Федерации; Программы и ме-

тодики проведения научных исследований по основным направлениям кормопроизводства России (луговоеводство, полевому кормопроизводству, селекции и семеноводству кормовых культур, технологиям заготовки, хранения и использования кормов).

По инициативе Института созданы и эффективно работают три творческих объединения селекционеров (ТОС) России: ТОС «Клевер» (руководители – доктора сельскохозяйственных наук А.С. Новоселова и М. Ю. Новоселов) объединяет 13 научных учреждений; за 10 лет работы созданы и переданы в государственное сортоиспытание 13 сортов клевера; ТОС «Люцерна» (руководитель – доктор сельскохозяйственных наук Ю.М. Писковацкий) объединяет 25 научных учреждений; ТОС «Аридные культуры» (руководитель – член-корреспондент РАСХН З.Ш. Шамсутдинов) объединяет 8 научных учреждений Прикаспийского региона и стран СНГ. При Институте работает Технический комитет по кормопроизводству – ТК-130. В работе ТК-130 (руководитель – член-корреспондент РАСХН В.М. Косолапов) принимают участие институты координируемой сети. Комитет является экспертным органом по рассмотрению методик, рекомендаций, стандартов и других документов по вопросам технологии заготовки, хранения, оценки и использования кормов.

Территория России, простираясь с севера на юг и с запада на восток на тысячи километров, охватывает 12 природных зон (тундровая, лесотундровая, северо-, средне- и южно-таежная, широколиственно-лесная, лесостепная, степная, сухостепная, полупустынная, пустынная, субтропическая) и несколько сотен сильно отличающихся друг от друга (по рельефу, историческому прошлому, климату, почвам, растительности, экономике и т.п.) ландшафтов или природных районов.

Для громадной территории России с большим разнообразием природных условий, широкой географической и экологической гетерогенностью почвенно-климатической среды не может быть универсальных сортов и технологий кормопроизводства, одинаково пригодных для всех природных зон, регионов и экологических условий. Виды и сорта кормовых растений и технологии кормопроизводства должны обладать климатической, географической, ландшафтной и экологической приспособленностью, устойчивостью к комплексу абиотического и биотического стресса в определенных регионах. Нет сортов и технологий, которые могли бы с равным успехом использоваться во всех природных зонах, регионах и экологических условиях.

Разнообразие природно-климатических условий и обширность территории России являются нашими важнейшими стратегическими ресурсами. Умение наилучшим образом использовать это свое преимущество, управлять этими возобновляемыми ресурсами, опираясь на их природные особенности, создавать ландшафтно-дифференцированные сорта и технологии – необходимые условия создания сильного и устойчивого сельского хозяйства.

В современных условиях социально-экономического развития страны, при острой нехватке средств и материальных ресурсов, все сельскохозяйственное производство должно идти по пути рационального природопользования, ориентироваться на эффективное обеспечение своей адаптивности, устойчивости, ресурсосберегающей, средообразующей и природоохранной роли и базироваться на максимальном использовании научной информации, агроклиматических ресурсов, географических, биологических и экологических факторов.

В успешном развитии сельскохозяйственного производства исключительно большую роль играют разработка и освоение научно обоснованных систем ведения

кормопроизводства, которые должны в полной мере учитывать конкретные условия каждой природной зоны, провинции и округа, каждого ландшафта, каждой административной области, района и хозяйства. Это позволит обеспечить максимальную согласованность и соответствие развития кормопроизводства, земледелия и животноводства с природными условиями и качеством земель, экологическим состоянием агроландшафтов и охраной окружающей среды.

Во всех регионах России необходимо уделить должное внимание анализу природно-климатических условий, ландшафтных особенностей, свойств почв и растительности, регионального и локального изменения климата и разработке мероприятий по оптимизации видовой и сортовой структуры посевных площадей. Необходимо разработать предложения по оптимизации ареалов экономически оправданного размещения основных кормовых культур в связи с глобальным и локальным изменениями климата на территории России.

Для решения поставленных задач необходима четко налаженная система кооперации и координации научных исследований учреждений, решающих проблему разработки регионально дифференцированных адаптивных систем кормопроизводства России. Цель и задачи исследований по проблеме кормопроизводства России определены заданием Межведомственной координационной программы фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК на 2011–2015 годы.

Решить, стоящие перед нами задачи мы можем только сообща, совместными усилиями. От слаженности нашей работы, зависит то, насколько успешно мы сможем обеспечить продовольственную безопасность страны, конкурентоспособность нашего сельского хозяйства. Насколько успешно мы сумеем использовать разнообразие природно-климатических условий и обширность территории России – наши важнейшие стратегические ресурсы. Насколько успешно мы сумеем наилучшим образом использовать это свое преимущество, управлять этими возобновляемыми ресурсами, опираясь на их природные особенности, создавать регионально- и ландшафтно-дифференцированные сорта и технологии кормопроизводства, которые в свою очередь являются необходимыми условиями создания сильного и устойчивого сельского хозяйства.

В выполнении научных исследований по реализации задания в 2006–2010 гг. наиболее активное участие принимали: 67 государственных научных учреждений Россельхозакадемии, 7 высших учебных заведений Минсельхоза России, ОАО и НТЦ; ВИК (институт-координатор); ВИЖ; ВИР; ВНИИЗБК; ВНИИЗК им. И.Г. Калиненко; ВНИИ люпина; ВНИИМЖ; ВНИИМЗ; ВНИИМС; ВНИИОЗ; ВНИИ рапса; ВНИИФБиП; ВНИИСХМ; ВНИТИП; Алтайский НИИСХ; Архангельский НИИСХ; Башкирский НИИСХ; Бурятский НИИСХ; Воронежский НИИСХ; Дагестанский НИИСХ; Горно-Алтайский НИИСХ; ДВНИИСХ; Донской НИИСХ; Забайкальский НИИСХ; Ивановский НИИСХ; Кабардино-Балкарский НИИСХ; Калининградский НИИСХ; Калмыцкий НИИСХ; Калужский НИИСХ; Карельская ГСХОС; КНИИСХ им. П.П. Лукьяненко; Магаданский НИИСХ; Марийский НИИСХ; Московский НИИСХ «Немчиновка»; Ленинградский НИИСХ «Белогорка»; НИИАП Хакасии; НИИСХ Крайнего Севера; НИИСХ РК; НИИСХ Северо-Востока им. Н.В. Рудницкого; НИИСХ Северного Зауралья; НИИСХ Юго-Востока; Нижегородский НИИСХ; Новгородский НИИСХ; Оренбургский НИИСХ; ПНИИАЗ; Пензенский НИИСХ; Приморский НИИСХ; Псковский НИИСХ; СЗНИИМЛПХ; СибНИИРС; СибНИИ кормов; СибНИИЖ; СибНИИСХ; СКНИИГиПСХ; СКНИИЖ; Смоленский НИИСХ; Смоленская ГОСХОС; СНИИЖК; Ставропольский НИИСХ; Татарский НИИСХ; Тувинский НИИСХ; Тульский НИИСХ; Удмуртский НИИСХ; Ульяновский НИИСХ; Уральский НИИСХ; Ярославский НИИЖК; Якутский НИИСХ; Белгородская ГСХА; Воронежский ГАУ; Горский ГАУ; Омский ГАУ; Орловский ГАУ; РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева; Томский ГАУ; ОАО «ВНИИКП»; НТЦ «Лекбиотех»; ГСХА–Республики Беларусь. Задание выполняли 658 научных сотрудников, в том числе 3 академика, 3 члена-корреспондента, 80 докторов и 288 кандидатов наук.

Программа фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному развитию кормопроизводства на 2011–2015 гг. предусматривает выполнение задания 04.17 «Разработать высокоэффективные, экологически безопасные регионально и ландшафтно-дифференцированные региональные системы устойчивого кормопроизводства, создать новые высокопродуктивные, хозяйственно специализированные сорта кормовых культур».

В том числе по направлениям:

– селекция и семеноводство. Усовершенствовать научные основы селекции и создать новые высокопродуктивные сорта кормовых культур на основе мобилизации генетических ресурсов культурной и природной флоры; разработать адаптивные ресурсосберегающие системы технологии устойчивого производства семян нового поколения;

– полевое кормопроизводство. Разработать стратегию адаптивной интенсификации полевого кормопроизводства по зонам страны на основе оптимизации параметров качества различных видов кормов, современных тенденций флуктуации климата;

– луговое кормопроизводство. Разработать: научные основы повышения эффективности использования фотосинтетически активной радиации (ФАР) луговыми агроэкологическими системами; ресурсосберегающие технологии реформирования краткосрочных пастбищных фитоценозов в долгодетские и самовозобновляющиеся; энергосберегающие технологии создания сенокосов и пастбищ;

– заготовка и хранение кормов. Разработать новые ресурсосберегающие, эффективные способы и технологии консервирования трав с целью получения кормов с повышенной биологической, энергетической и протеиновой питательностью;

– использование кормов. Разработать: новые способы подготовки зернофуража, обеспечивающие биоконверсию питательных веществ в животноводческую продукцию; технологии заготовки зерносенажа с высокой энергетической питательностью и использованием новых технических решений; национальные стандарты на фуражное зерно.

В 2011–2015 гг. активное участие в Программе научных исследований по кормопроизводству принимают аграрные университеты и академии, вузы Минобрнауки. Их количество возросло с 7 до 20. Среди них Воронежский ГАУ; Великолукская ГСХА; Волгоградская ГСХА; Горский ГАУ; Донской ГАУ; Костромская ГСХА; Кубанский ГАУ; Курская ГСХА им. И.И.Иванова; РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева; Нижегородская ГСХА; Омский ГАУ; Орловский ГАУ; Томский ГУ; Ульяновская ГСХА; Уральская ГСХА; Самарская ГСХА; Санкт-Петербургский ГАУ; Челябинская ГАА; МГУ им. М.В. Ломоносова. Плодотворно и на высоком научном и исследовательском уровне в научных исследованиях в системе производства и использования кормов

принимают участие такие организации как ОАО «ВНИИКП», ООО «БИОТРОФ», ИФР (РАН), Институты Росгидромета. Кроме того, в программе научных исследований по кормопроизводству задействовано 15 Всероссийских специализированных НИИ, 54 региональных НИИ СХ и АПК, 4 опытных станции, входящих в систему Россельхозакадемии. В общей сложности в научной тематике по кормопроизводству задействовано более 100 научных, учебных и других организаций.

Все это свидетельствует о большом научном потенциале ученых работающих в научном секторе кормопроизводства, способном вести крупные научные исследования на высоком научном и интеллектуальном уровне.

Список литературы

1. Косолапов В.М. Проблемы кормопроизводства и пути их решения на современном этапе // Достижения науки и техники АПК. – 2010. – № 11. – С. 23–25.
2. Трофимов И.А., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П. Кормопроизводство в развитии сельского хозяйства России // Адаптивное кормопроизводство [Электронный ресурс]. – ГНУ ВИК Россельхозакадемии. – 2011. – № 1(5). – С. 4–8. Режим доступа: <http://www.adaptagro.ru>.
3. Трофимов И.А., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П. Травяные экосистемы в сельском хозяйстве России // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2010. – № 4. – С. 37.
4. Косолапов В.М., Трофимов И.А., Трофимова Л.С., Яковлева Е.П. Лугопастбищные экосистемы в биосфере и сельском хозяйстве России // Кормопроизводство. – 2011. – № 3. – С. 5–8.
5. Косолапов В.М. Роль кормопроизводства в обеспечении продовольственной безопасности России // Адаптивное кормопроизводство [Электронный ресурс]. – ГНУ ВИК Россельхозакадемии. – 2010. – № 1. С. 16–19 – Режим доступа: <http://www.adaptagro.ru>.
6. Межведомственная координационная программа фундаментальных и прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК РФ на 2006–2010 гг. / под ред. В.М. Косолапова, А.С. Шпакова, А.А. Кутузовой, А.И. Фицева, В.А. Бондарева. – М.: ФГУ РЦСК, 2007. – 174 с.
7. Косолапов В.М., Трофимов И.А. Всероссийский НИИ кормов: итоги научной деятельности за 2010 и 2006–2010 годы. // Кормопроизводство. – 2011. – № 1. – С. 3–4.
8. Шамсутдинов З.Ш. Достижения и стратегия развития селекции кормовых культур // Адаптивное кормопроизводство [Электронный ресурс]. – ГНУ ВИК Россельхозакадемии, 2010. – № 2. – С.7–13. – Режим доступа: <http://www.adaptagro.ru>.
9. Шамсутдинов З.Ш. Смена парадигм в селекционной стратегии кормовых культур // Кормопроизводство. – 2007. – № 5. – С. 24–32.
10. Косолапов В.М. Стратегия развития селекции и семеноводства кормовых культур // Адаптивное кормопроизводство [Электронный ресурс]. – ГНУ ВИК Россельхозакадемии, 2010. – № 4. – С. 6–10. – Режим доступа: <http://www.adaptagro.ru>.
11. Переправо Н.И. Состояние семеноводства кормовых культур и основные направления научных исследований по его совершенствованию // Кормопроизводство. – 2007. – № 6. – С. 33–23.
12. Косолапов В.М., Бондарев В.А., Клименко В.П. Эффективность новых технологий приготовления кормов из трав // Достижения науки и техники АПК. – 2009. – № 7. – С. 39–42.