

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Устюкова В.Н.¹, Пахомова А.А.¹

¹ФГБОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет», п.Персиановский, ул. Садовая,78, Россия, e-mail: valentina.145@yandex.ru

Для России иметь слабое сельское хозяйство непозволительная роскошь. В сельском хозяйстве занята 1/10 часть трудоспособного населения страны, а это более семи миллионов человек. Большая часть пахотных земель на планете находятся в России, а начинается сельское хозяйство, как известно с земли, от того как современное общество России сможет этим богатством распорядится зависит будущее нашей необъятной страны. Общая сумма производимых товаров составляет более 80 млрд. долларов в год, что существенно превышает показатели таких стран как Аргентина, Мексика, Канада и Австралия. Первое место мы занимаем по выращиванию традиционных зерновых культур – овса, ячменя и ржи. Максимум урожаев этих культур за всю историю пришелся на сезон 2008-2009 годов. К примеру, ржи собрали 4,5 млн. тонн. В последующие годы объемы урожаев несколько снизились. По выращиванию, сборам и экспорту пшеницы Россия стабильно удерживает третье место в мире. Для сравнения у нас собирают 40-60 млн. тонн, в Индии – 80 млн. тонн, в Китае – 115 млн. тонн в год. По гречихе мы уверенно занимаем лидирующие позиции, собирая по 800 тыс. тонн в год, начиная с 2000-х годов. По сахарной свекле и подсолнечнику мы мировые лидеры. Правда, по выпуску подсолнечного масла в 2012 году мы опустились на второе место с объемами в 3,5 млн. тонн, уступив украинским производителям.

Ключевые слова: инновационное развитие, агроэкономический рост, сельское хозяйство, земельные ресурсы, инновации, государственная поддержка.

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE: PROBLEMS AND PROSPECTS

Ustyukova V.N.¹, Pakhomova A.A.¹

¹FGBOU VPO "Don State Agrarian University", Rostov, Russia (346 493, Rostov, P. Persianovsky, Sadovaya 78, Russia) e-mail: valentina.145@yandex.ru

For Russia to have a weak agriculture unaffordable luxury. In agriculture busy 1/10 part of the working-age population, and that more than seven million people. A large part of the arable land on the planet are located in Russia, and starts agriculture, as we know from the earth, from how modern societies can this wealth will manage the future of our vast country. The total amount of manufactured goods account for more than 80 billion dollars a year, which greatly exceeds the performance of such countries as Argentina, Mexico, Canada and Australia. The first place we occupy in the cultivation of traditional crops - oats, barley and rye. The maximum yields of these crops in the entire history of falls in the season of 2008-2009. For example, rye collected 4.5 million tons. In subsequent years, yield volumes declined slightly. On cultivation, collection and export of wheat Russia stably retains third place in the world. For comparison we collect 40-60 million tons in India 80 million tons in China 115 million tons per year. The crap we are confident leader, collecting 800 thousand tons per year since 2000-ies. On sugar beet and sunflower we are world leaders. However, sunflower oil production in 2012, we dropped to second place with a volume of 3.5 million tons, yielding Ukrainian producers.

Key words: innovative development, agro-economic growth, agriculture, land resources, innovation, government support.

Для России иметь слабое сельское хозяйство непозволительная роскошь. В сельском хозяйстве занята 1/10 часть трудоспособного населения страны, а это более семи миллионов человек. Большая часть пахотных земель на планете находятся в России, а начинается сельское хозяйство, как известно с земли, от того как современное общество России сможет этим богатством распорядится зависит будущее нашей необъятной страны. Общая сумма производимых товаров составляет более 80 млрд. долларов в год, что существенно превышает показатели таких стран как Аргентина, Мексика, Канада и Австралия. Первое место мы занимаем по выращиванию традиционных зерновых культур – овса, ячменя и ржи.

Максимум урожаев этих культур за всю историю пришелся на сезон 2008-2009 годов. К примеру, ржи собрали 4,5 млн. тонн. В последующие годы объемы урожаев несколько снизились. По выращиванию, сборам и экспорту пшеницы Россия стабильно удерживает третье место в мире. Для сравнения у нас собирают 40-60 млн. тонн, в Индии – 80 млн. тонн, в Китае – 115 млн. тонн в год. По гречихе мы уверенно занимаем лидирующие позиции, собирая по 800 тыс. тонн в год, начиная с 2000-х годов. По сахарной свекле и подсолнечнику мы мировые лидеры. Правда, по выпуску подсолнечного масла в 2012 году мы опустились на второе место с объемами в 3,5 млн. тонн, уступив украинским производителям.[8]

В частности в Ростовской области также наблюдается положительная тенденция развития сельского хозяйства. По сравнению с 2007 годом производство зерновых и зернобобовых культур выросло на 53,4 процента. Ежегодные сборы составляют от 6,5 до 7 млн. тонн. Производство овощей увеличилось в 2 раза и составило в 2012 году 677,5 тыс. тонн. Сократилось производство масличных культур с 1,2 млн. тонн до 1 млн. тонн. В 2012 году производство мяса увеличилось по сравнению с 2007 годом на 9,5 процента, молока - на 13,8 процента, яиц – на 21 процент. За 2008 - 2012 годы среднегодовое производство мяса возросло по сравнению с предыдущим пятилетием на 29,7 процента, молока – на 10,3 процента, яиц – на 15,9 процента. Выросло потребление на душу населения мяса с 61 до 70 кг, молока - с 238 до 278 кг, яиц – с 297 до 317 штук. При этом темпы производства отстают от темпов потребления. Произошло снижение количества техники, используемой за пределами сроков амортизации. Так, в 2007 году за пределами сроков амортизации эксплуатировалось тракторов - 73 процента, зерноуборочных комбайнов - 68 процентов. В 2012 году, соответственно, 64 процента и 57 процентов. Увеличилось внесение в почву минеральных удобрений на 63,7 процента: с 146,7 до 240,1 тыс. тонн в действующем веществе. В результате среднегодовая урожайность основных сельхозкультур за 5 последних лет (2008 - 2012 годы) возросла по сравнению с предыдущим пятилетием (2003 – 2007 годы): зерновых – на 17,5 процента (составила 25,5 ц/га), овощей – на 45,8 процента (составила 149,2 ц/га), картофеля – на 20,9 процента (составила 96,7 ц/га). За период 2008 - 2012 годов в области наблюдалась разнонаправленная динамика: выросло производство мяса и субпродуктов на 76 процентов колбасных изделий на 6 процентов, масла растительного на 6 процентов, кондитерских изделий в 2 раза. Снизилось производство цельномолочной продукции на 21 процент. Подотрасли растениеводства производится 56,7 процента валовой продукции сельского хозяйства области (по итогам 2012 года). Первостепенное значение в структуре растениеводства имеет зерновое хозяйство - под зерновыми культурами занято более 50 процентов пашни, используемой в сельскохозяйственном обороте. Ведущей технической культурой является подсолнечник. На промышленной основе организовано

садоводство и виноградарство. За последние годы развитие растениеводства характеризуется положительной динамикой. За период 2000 - 2012 годов посевная площадь в области увеличилась на 442,4 тыс. га. Доля обрабатываемой пашни в общей площади пашни на 1 января 2013 г. составила 97,5 процента. Наблюдается значительный рост валовых сборов озимой пшеницы (производство в 2012 году в сравнении с 2000 годом возросло в 2,6 раза), сахарной свеклы - в 15 раз и риса – 1,8 раза. Вместе с тем рост производства продукции растениеводства в большей степени определялся увеличением посевной площади, при урожайности значительно меньшей от потенциально возможной. Это приводит к высоким затратам на единицу продукции и снижает рентабельность ее производства.

По состоянию на 1 января 2013 г. в сельхозпредприятиях области числится 228 тыс. га орошаемых земель, из которых 208 тыс. га расположены на государственных системах, в том числе 43,8 тыс. га рисовых севооборотов.[6]

В условиях недостаточного увлажнения Ростовской области орошаемые земли являются важным резервом повышения урожайности, валового производства сельскохозяйственной продукции и обеспечения устойчивого развития агропромышленного комплекса. Орошение и передовая агротехника позволяют увеличить биопродуктивность мелиорированных земель в 2,5-3 раза.

Несмотря на преимущества орошаемых земель перед богарными, орошаемые площади уменьшились с 420 тыс. га в 1990 году до 228,5 тыс. га к 2011 году. Из них регулярно орошаются около 160 тыс. га, что составляет 70 процентов от имеющихся в наличии земель. Основными причинами этого являются снижение технического уровня мелиоративных систем из-за физического износа инженерных сооружений на сети, недостаточного количества поливной техники.

Особенно критически обстоит дело с поливной техникой. Парк дождевальных машин сильно сократился. Из имеющихся в 1990 году 4970 машин в настоящее время на полях области работает только 890 единиц.

Большинство имеющейся техники морально и физически устарело. Основная часть орошаемых площадей и гидротехнических сооружений, обеспечивающих подачу воды для поливов, была построена и введена в эксплуатацию в 60 - 80 годах прошлого столетия.

Согласно материалам инвентаризации, проведенной в 2010 году, из общей площади орошаемых площадей (228 тыс. га) почти 200 тыс. га требуют выполнения работ по их реконструкции, техническому перевооружению и капитальному ремонту.

В настоящее время выделяют четыре основных сферы для инновационного развития и агроэкономического роста: селекционно-генетическая, производственно-технологическая, организационно-управленческая и социо-экологическая (схема 1).



Схема 1 – Сферы инновационного агроэкономического роста

Наиболее сложная обстановка сложилась на государственных мелиоративных сооружениях, в том числе Донском магистральном канале, Нижне-Донском, Пролетарской ветви Донского магистрального канала и Азовском магистральном канале, а также на головной насосной станции НС-42 Азовской оросительной системы, Нижне-Манычской оросительной системе с плавучей насосной станцией, расположенной на р. Дон.

Учитывая, что в зоне действия этих государственных каналов и насосных станций расположено около 200 тыс. га орошаемых земель, реконструкция этих сооружений приобретает первостепенную важность, так как основная часть орошаемых площадей, на которых предусмотрено проведение работ по их реконструкции и техническому перевооружению, расположены в зоне их водоподачи.

Для привлечения инвестиций в развитие мелиорации необходимо оказывать государственную поддержку сельхозтоваропроизводителям в приобретении новых дождевальных установок и мелиоративной техники, в капитальном ремонте и реконструкции внутрихозяйственной сети, в том числе трубопроводов, насосных станций, оросительных и дренажных каналов.[4]

В современных условиях инновационный путь развития сельского хозяйства имеет три взаимосвязанные и взаимообусловленные направления:

1. Инвестиции в человеческий капитал, что возможно лишь при приоритетном развитии образования, фундаментальных и прикладных научно-исследовательских организаций, создании банка данных по инновациям, а так же информационно-консультационной системы, обслуживающей сельскохозяйственных товаропроизводителей;

2. Инвестиции в развитие биологических ресурсов, на основе разработок и освоения нововведений, обеспечивающих повышение плодородия почвы, рост урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности сельскохозяйственных животных;

3. Инвестиции в разработку технологий, обеспечивающие совершенствование технико-технологического потенциала сельского хозяйства на основе применения энерго- и ресурсосберегающей техники и наукоемких технологий, позволяющих резко повысить производительность труда и эффективность сельскохозяйственной деятельности. Именно через технологическую модернизацию отрасли, базирующейся на новой технике, представляется возможным преодолеть многие негативные факторы в сельскохозяйственном производстве: невысокий уровень производительности труда (в 8–10 раз ниже, чем в экономически развитых странах), почти вдвое уступающий среднемировым показателям продуктивности растениеводства и животноводства, низкий уровень использования природно-ландшафтных, материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов. [8,9]

В целом же глобальное сельское хозяйство находится на пути достижения основных целей, которые ставит перед ним формирование устойчивой и эффективной социально-регулируемой экономики. Практика должна положительно решить вопрос, который был поставлен ещё два с половиной века назад английским философом Томасом Мальтусом, который утверждал, что рост производства пищевой продукции неизбежно ограничен физической доступностью необходимых для этого природных ресурсов, в то время как рост численности населения происходит в геометрической прогрессии. Нарушение пищевого и демографического балансов, действительно, многие десятилетия был основной проблемой большинства стран мира. Однако современное сельское хозяйство, с его преимуществами, тенденциями и перспективами агроэкономического роста опровергает этот пессимистический вывод знаменитого философа в области тогда ещё неразвитой экономики.

Поэтому в ближайшей перспективе необходима модернизация сельского хозяйства, основанная на инновационном развитии.

Хотя в последние десятилетия сельское хозяйство страны добилось существенного роста в производительности труда, тем не менее, в настоящее время обнаружилась тенденция к снижению темпов этого роста, тем более, что он был достигнут за счет увеличения нагрузки на природные ресурсы и окружающую среду, что усиливает риск для качества используемых почв в результате снижения уровня органических веществ и сильной эррозии.

В этой ситуации необходима новая модель агроэкономического роста – конкурентоспособный и устойчивый рост производства продуктов питания, кормов, биомассы. Для достижения этой цели необходима эффективная интеграция производственных стадий в аграрном секторе, что снизит постпроизводственные потери.

Рост объемов производства должен сочетаться с улучшением экономической отдачи для тех первичных производителей, чья доля добавленной стоимости в пищевой цепи сократилась за последнее десятилетие. Без повышения рентабельности хозяйства достижение экологической устойчивости становится невозможным.

Для достижения устойчивого роста продуктивности сельского хозяйства использование природных ресурсов должно осуществляться в соответствии с экологическими требованиями. Особенно это важно по отношению к земельным ресурсам, поскольку именно там будут появляться успешность перехода к более устойчивой модели производства. Земля является основным ресурсом для сельскохозяйственного производства, поэтому рациональное использование землепользования имеет прямое отношение к качеству и количеству водных ресурсов, биоразнообразию и обеспечению экосистемных услуг.

Кроме того, важно осознать, что с изменением климата почва выступает как особо уязвимый природный ресурс; функции почв, в том числе их плодородная стабильность, круговорот воды, буферной емкости питательных веществ в них и биотической целостности основных параметров производительности земли становятся рискованными факторами. Правильное управление в этой области должно предотвратить ухудшение качества и эрозии почв, содействовать адаптации к изменению климата и смягчению его последствий. [7]

Современный агроэкономический рост основывается на установлении прямой связи между последними научно-техническими достижениями и заинтересованными в них сторонами, включая фермеров, бизнес, промышленность. Это поможет превратить результаты исследований в реальные инновации, быстрее внедрять инновации в практику, обеспечить систематическую обратную связь с практикой в научном мире.

Возрастает роль фермеров в механизме реализации современного агроэкономического роста – по мере реализации их производственного, экономического и социального потенциала. Изменения в потребностях пользователей безопасных, здоровых и качественных продуктов питания демонстрируют растущую важность местного рынка. А постоянно растущий рынок для продуктов питания, кормов и биоматериалов обеспечивает экономическое развитие и возможности трудоустройства в социальной сфере.[6]

Необходима государственная поддержка в продвижении инноваций в сельское хозяйство, продолжение инноваций, научных исследований и развитие сельскохозяйственного производства, особенно - улучшения энергетической эффективности, роста производительности труда и его способности к адаптации к изменению климата. Можно констатировать жизненно важность вложения средств в исследования и инновации в сельском хозяйстве. С этой целью необходимо сократить расстояние между сельскохозяйственной практикой и научными кругами через интеллектуальные сети. Особое

внимание следует уделить возможностям, которые позволяют улучшить инфраструктуру водоснабжения и распределения воды в сельской местности и снижению уровня загрязнения отдельных хозяйств.

Причиной неблагоприятной инвестиционной ситуации для сельского хозяйства по моему мнению является низкая доходность большинства сельскохозяйственных товаропроизводителей. Несмотря на то, что в последние годы в сельском хозяйстве заметно активизировался инвестиционный процесс, его доля в расходной части бюджета не превышает одного процента при удельном весе продукции ВВП на уровне 4,4 %. Экономика большинства сельскохозяйственных товаропроизводителей такова, что не позволяет им осуществлять не только расширенное, но и простое воспроизводство, использовать экономические стимулы, предоставляемые государством. 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 не только сдерживающим фактором инновационного развития сельского хозяйства, но и создаёт угрозу возврата полученных кредитов.

Список литературы

1. Алтухов А. И. Инновационный путь развития сельского хозяйства как основа повышения его конкурентоспособности// Вестник Орловского Государственного Аграрного Университета. — 2008. — № 6. — том 15.
2. Белокрылова О.С., Кипшара Н. Институциональное проектирование модернизации АПК // Трансформация институциональной среды в глобализирующемся мире. Коллективная монография. Ростов-на-Дону: Содействие-21 век. 2009. С.317.
3. Бочков А.А. Приоритеты институциональной модернизации АПК региона в условиях глобализации// Трансформация институциональной среды в глобализирующемся мире. Коллективная монография. Ростов-на-Дону: Содействие-21 век. 2009. С.101.
4. Бутенко Ю. В. Инновационные направления по ускорению научно-технического прогресса в сельском хозяйстве и других областях агропромышленного комплекса// Вестник ВолГУ. Серия 10: Инновационные технологии. — 2008. — № 3.
5. Долматова Л.Г. Взаимосвязь экономических и экологических основ земельного пользования в условиях рыночных отношений // TERRA ECONOMICUS. Том 8. №3. 2010. С.48.

6. Карпова Н.В. Экологические инновации как базис для построения механизма рационального природопользования // TERRA ECONOMICUS. Том 8. №3. 2010. С.54.
7. Ларионова М.В., Перфильева О.В., Нагорнов В.А., Заварыкина Л.В. Будущее продовольствия и фермерства: вызовы и возможности для глобального устойчивого развития. Краткий обзор. Основные политические рекомендации // Департамент науки Министерства бизнеса, инноваций и профессиональных навыков Великобритании. Вестник международных организаций. № 3. 2011. С. 60.
8. Газета [Аргументы недели](http://argumenti.ru/society/n387/250878) №17 (359) от 07 мая 2013 г. Раздел сельское хозяйство. [Электронный ресурс] <http://argumenti.ru/society/n387/250878>

Рецензенты:

Фетюхина О.Н., д.э.н., профессор, ФГБОУ ВПО "Донской государственная аграрный университет", п. Персиановский;

Сапрыкина Н.В., д.э.н., профессор, зав. кафедры теории экономики, менеджмента и права ФГБОУ ВПО "Донской государственная аграрный университет", п. Персиановский.