

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 4, Number 34 (2016), 106 – 110

## MAIN AREAS OF INNOVATION DEVELOPMENT IN COTTON PRODUCTION OF KAZAKHSTAN

G.K. Dzholdasbayeva, T.A. Таипов, S.K. Mizanbekova, S.E. Yepanchintseva

Almaty technological university, Almaty,  
Kazakh national agrarian university, Almaty

**Abstract.** Cotton is one of the most valuable raw materials for production of industrial and food products. By its importance in the country's economy, it is on the same place with bread and other important types of raw materials, because it serves as a basis for production of goods of textile and clothing industry. Despite positive results of cotton processing industry development, there is no comprehensive and systematic approach to implementation of cotton processing industry development strategy. In this regard, addressing the issues of its economic and institutional transfer to industrial and innovative development in the coming years is of special scientific and practical significance for further development of cotton-textile industry. The article provides practical recommendations on improvement of the efficiency of cotton processing industry in Kazakhstan in interaction with producers of raw materials in terms of realization of industrial-innovative strategy.

**Keywords:** cotton production, gross revenue, profitability, cotton processing enterprises, peasant (private) farms, machine-technological stations, product prices, merchandising, clusters, investments, competition.

УДК 633.5:33 (574)

## Основные направления инновационного развития в хлопководстве Казахстана

Г.К. Джолдасбаева, Т.А. Таипов, С.К. Мизанбекова, С.Э. Епанчинцева

Алматинский технологический университет, Алматы, Казахстан  
Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан

**Ключевые слова:** хлопководство, валовой доход, рентабельность, хлопко-перерабатывающие предприятия, крестьянские (фермерские) хозяйства, машино-технологические станции, цены на продукцию, товародвижение, кластеры, инвестиции, конкуренция.

**Аннотация.** Хлопок – один из наиболее ценных видов сырья для производства промышленных и продовольственных товаров. По своему значению в экономике страны он занимает место в одном ряду с хлебом и другими важнейшими видами сырья, т.к. служит основой для производства товаров текстильной и трикотажной промышленности. Несмотря на позитивные результаты развития хлопкоперерабатывающей отрасли, отсутствует комплексный и системный подход при реализации стратегии развития хлопководства. В этой связи, особую научную и практическую значимость для дальнейшего развития хлопково-текстильной отрасли представляет решение проблем ее экономического и организационного перевода на индустриально-инновационное развитие в ближайшие годы. В статье даны практические рекомендации по повышению эффективности хлопкоперерабатывающей отрасли Казахстана во взаимосвязи с производителями сырья в условиях реализации индустриально-инновационной стратегии.

## **Введение**

Хлопководческая отрасль Республики Казахстан имеет значительные возможности для инновационного развития. Для реализации на практике инновационных проектов создан инновационный фонд, отбирающий и финансирующий на конкурсной основе новые научно-технические проекты, с учетом рискованных ситуаций.

Инновации - главный инструмент конкуренции, поскольку инновационные услуги снижают себестоимость и цену продукции, повышают прибыль, спрос на хлопок-сырец и продукцию его переработки, престиж товаропроизводителей, которые находят новые рыночные ниши.

В индустриально-инновационной стратегии развития страны поставлены задачи повышения производительности труда в агропромышленном комплексе в 2-4 раза, роста экспортного потенциала до 8%. В этом аспекте юг Казахстана – регион, специализированный на хлопководстве, имеет возможность развивать хлопковый комплекс в соответствии с этими требованиями, расширяя сырьевую базу легкой и пищевой промышленности, повышая потенциал производства продукции с добавленной стоимостью. Как показывает практика, легкая промышленность – благоприятная отрасль для реализации антикризисных мер, создания новых рабочих мест, повышения доходной части бюджета и социально-экономического развития региона [1].

В Казахстане легкая и пищевая промышленность – приоритетные направления. Принятая Программа их развития, включенная в индустриально-инновационную стратегию в рамках Евразийского экономического союза, создает новую перспективу развития отраслей: возможность модернизации предприятий, внедрения инноваций, производства высококонкурентной продукции.

В республике товары легкой промышленности по уровню потребления занимают второе место после продовольственной продукции, что повышает значимость отрасли в экономике страны. К 2017 году по сравнению с 2010 годом намечено повысить добавленную стоимость на 50%, обеспечить потребность внутреннего рынка в товарах легкой промышленности на 30%, увеличить производительность труда в 1,5-2 раза, довести выработку на одного человека до 4,9 млн тенге (14,4 тыс. долларов США).

Для успешного выполнения данной Программы необходимо в регионе производить не менее 450 тыс. тонн хлопка-сырца, или 140-150 тыс. тонн волокна, эти показатели превышают фактический уровень на 18-20%, укреплять сырьевую базу промышленности, повышать ее устойчивость. В этих целях следует обеспечить внедрение комплексной инновационной системы, новшеств в производстве сырья, новых технологий первичной и глубокой переработки. Оптимальное решение данной проблемы зависит от уровня использования в хлопковом комплексе инновационных услуг, достижений науки, техники и технологий [2].

Также необходима диверсификация посевных площадей, использование механизмов, стимулирующих современные агротехнологии, доступные только средним и крупнотоварным хозяйствам. В связи с этим, необходимо решить проблему укрупнения хозяйств. В хлопководческой отрасли 79,6% крестьянских и фермерских хозяйств сформированы как мелкотоварные с площадью посевов от 2 до 10 га. Распыленность производственных факторов (земли, капитала и труда) сдерживает перевод отрасли на индустриально-инновационный путь развития.

В условиях юга Казахстана в целях рационального использования преимуществ региона, повышения производительности и отдачи орошаемых земель рекомендуется кооперирование хозяйств [3], с учетом внедрения хлопководческих севооборотов, в два этапа: на первом - организация среднетоварных хозяйств (450-540), второй этап - организация крупнотоварных хозяйств оптимальных размеров в количестве 270-278;

Основными преимуществами кооперации и специализации хлопководческих агроформирований являются:

– концентрация производственного потенциала и факторов (земли, капитала и труда), повышение хозяйственно – экономических возможностей, привлекательность инвестиций в капитал, развитие материально-технической базы и инфраструктуры, рост потенциала внедрения системы машин для возделывания и уборки хлопка-сырца, инновационных технологий, рациональная организация производства и переход на машинную технологию, повышение рентабельности и конкурентоспособности отрасли в целом. В хлопководстве путем использования потенциала кооперации агроформирований, специализации и концентрации производства

достигается эффективность и конкурентоспособность функционирования отрасли на основе кластерного развития [4].

– ликвидация монополии хлопчатника. Для этого необходима диверсификация структуры посевных площадей: хлопчатник - 65%, кормовые - 32,5 % и плодовоовощные культуры - 2,5 %. Оптимальная структура посевов способствует повышению урожайности хлопка с 1 га и росту производственного потенциала;

– кооперация агроформирований создает объективные условия для повышения эффективности использования природных, производственных и трудовых ресурсов – это укрупненные аграрные формирования, предприятия первичной переработки и другие, основная деятельность которых должна быть направлена на внедрение результатов прикладных научных исследований в производство, распространение и коммерциализацию инновационных услуг. В стране в этом направлении создана соответствующая законодательная база и принята программа, определены приоритеты.

В настоящее время в хлопководстве наблюдается серьезное отставание, особенно в использовании земельных угодий, инженерно-технического потенциала, техники и технологии, минеральных удобрений и системе защиты растений, использовании орошаемых земель и оросительной воды (нарастающий ее дефицит, низкий КПД оросительных сетей), а также проблемы, связанные с особенностями орошаемого земледелия: многооперационность возделывания и уборки хлопка (85-90) и их большая совокупная трудоемкость (900-1000 чел/часов на 1 га). В отрасли более половины затрат приходится на ручную уборку урожая.

Для внедрения новаторских решений необходимо создание благоприятных экономических условий, осуществление поиск новых форм интеграции производства и науки, создание организационной структуры, последовательно объединяющей элементы инновационного механизма.

Важные предпосылки внедрения инноваций - расширение научных исследований в области селекции и семеноводства хлопчатника, разработка прикладных основ инновационных агротехнологий, создание новой инфраструктуры машинно- технологического обслуживания, совершенствование системы первичной и глубокой переработки.

Рост инновационной активности хлопководческих хозяйств, внедрение инновационных услуг в хлопковый комплекс способствуют повышению конкурентоспособности отрасли, расширению внутреннего рынка, повышению потенциала экспорта и импортозамещения, доли легкой, пищевой промышленности в национальной экономике.

Основные направления развития инноваций в хлопководстве:

– увеличение коэффициента использования земель до 20%, совершенствование конфигурации полей для использования высокопроизводительной и широкозахватной техники;

– внедрение научно обоснованной системы севооборотов, исключение монокультуры хлопчатника, создание кормовой базы для развития животноводства, повышение плодородия почвы и урожайность;

– рост производительность труда и качества технологий;

– повышение уровня оснащения оптимальных хозяйств новой техникой и технологиями;

– кооперация материально-технических ресурсов. Создание сети МТС и организация инфраструктуры по оказанию агротехнологических услуг, что позволит повысить уровень оснащенности техникой, укрепить материально-техническую базу хлопководства.

В хлопководческой отрасли, где преобладают мелкотоварные агроформирования, необходимо отводить приоритетную роль эффективному машинно-технологическому обеспечению производства продукции. В настоящее время недостаток машинно-тракторного парка, его высокая изношенность и моральное старение являются основной причиной сдерживающей внедрение инноваций. В отрасли техника и технологии решают основные проблемы конкурентоспособности произведенной продукции. Внедрение современных технологий и техники значительно влияет на повышение эффективности сельскохозяйственного производства, становление и развитие отрасли в целом.

В то же время, технологическое обслуживание и новые формы взаимодействия малых агроформирований со структурами, относящихся к службе агротехсервиса, недостаточно разработаны. С одной стороны, они являются потребителями технических средств

производства, с другой, – производителями агротехнологических услуг. Создание такого рынка путем организации МТС в современных условиях актуально и является важным условием решения проблемы технического и технологического обеспечения отрасли хлопководства.

Анализ накопленного опыта в регионе и развитых странах показывает, что организация МТС, развитие технологического обслуживания позволяют компенсировать недостаток техники в малых агроформированиях, значительно повышают производительность труда, обеспечивают перевод хлопководства на индустриально – инновационное развитие. Выработка тракторов в машинно-технологических станциях на 30-35%, хлопкоуборочных машин в 1,5 – 2,0 раза выше по сравнению с сельскохозяйственными предприятиями. В связи с этим, МТС имеет преимущество с точки зрения эффективности инвестиций в развитие материально – технической базы отрасли. Важная роль отводится выбору рациональной организационно – правовой формы, являющейся одним из основных условий функционирования МТС, обуславливающей варианты их создания и источники формирования машинно – тракторного парка. В настоящее время МТС имеют различные формы в составе коммерческих структур, главной целью которых являются получение максимальной прибыли, что в определенной мере сдерживает развитие системы оказания технологических услуг из за высокой их стоимости. В связи с этим, на наш взгляд, перспективной, с точки зрения практической реализации технологического обслуживания является кооперативная модель МТС, основными учредителями которой должны быть обслуживаемые сельскохозяйственные формирования (крестьянские, фермерские хозяйства):

– поэтапное формирование их организационно – функциональной и управленческой структур;

– сокращение денежно-трудовых затрат на ручной труд;

– рост урожайности и повышение качества продукции: выход волокна довести до 40%, масла - не менее 20-22%, текстильные и штапельные качества IV-V типа волокна, соответствующие государственному и международному стандартам;

– повышение водообеспеченности земель товаропроизводителей;

– машинное и капельное орошение, которое сократит расход воды по сравнению с поверхностным способом орошения в 3-4 раза;

– увеличение объемов оказания услуг товаропроизводителям: технических и технологических, способствующих росту объемов производства хлопковой продукции, развитию внутреннего рынка и ее экспорта;

– создание новых рабочих мест на 1000-1500 чел., имеющих приоритеты в социальной сфере;

– сокращение транспортных затрат на доставку в дальние порты;

– развитие социальной инфраструктуры региона;

– применение современных агротехнологий, оснащение новой техникой и ее комплексное использование;

– повышение производительной силы земельных – водных ресурсов. В этих целях внесение органических, минеральных удобрений и гербицидов в соответствии с научно обоснованными рекомендациями;

– сохранение и повышение плодородия почвы;

– увеличение технического уровня ирригационных и мелиоративных фондов в регионе;

– внедрение и районирование новых высокоурожайных и качественных сортов хлопчатника;

– эффективное применение и использование мер государственного регулирования и поддержки, направленных на развитие отрасли по Программе «Агробизнес – 2020»;

– внедрение новых форм менеджмента и управления в организации агробизнеса;

– эффективное использование природных ресурсов: орошаемых земель, оросительной воды, атмосферной температуры и солнечного освещения;

– повышение эффективности и конкурентоспособности хлопкового комплекса, применение инструментов, повышающих стимулирование и привлекательность малого и среднего бизнеса в отрасли.

Хлопководство получило свое развитие на орошаемых землях, поэтому эффективны концентрированные методы организации производства, что характеризуется такими экономическими показателями как фондоемкость, фондоотдача, выход продукции с 1 га посевов. Наряду с этим, внедрение новых селекционных сортов хлопчатника с высоким качеством продукции способствуют росту объемов инвестиций на ирригацию и мелиорацию земель, внедрение новых технологий орошения.

Единовременное и комплексное внедрение вышеприведенных мер ускорит перевод хлопководства на инновационные пути развития и повисит конечные производственные показатели отрасли.

В этом аспекте инновационное производство и экономическая эффективность тесно взаимосвязаны. Инвестиции на ведение хозяйства на основе инновационных технологий окупятся только путем внедрения энерго-ресурсосберегающих технологий. В развитых странах 2/3 части произведенной продукции получают в результате постоянного совершенствования вышеприведенных инновационных мер.

Таким образом, развитие инновационных технологий в хлопковом комплексе откроет широкий путь эффективному использованию природных ресурсов: земли, оросительной воды и атмосферных факторов, специализации в отрасли, кооперации, концентрации капитала, применению новой техники и технологий на научной основе, совершенствованию управления, внедрению передового опыта зарубежных стран и отечественных организаторов производства.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Закон Республики Казахстан от 21.07.2007 №298-III «О развитии хлопковой отрасли».
- [2] Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана: «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» от 17 января 2014 г.
- [3] Сериков Б. Кооперация - основной путь развития машинной технологии хлопководства (справочно-методическое пособие).-Алматы, 2015.- 139 с
- [4] Пятинкин С.Ф., Быкова Т.П. Развитие кластеров: сущность, актуальные подходы и зарубежный опыт. - Минск: Тесей, 2008. - 72 с.

#### REFERENCES

- [1] Zakon Respubliki Kazahstan ot 21.07.2007 №298-III «O razvitii hlopkovoj otrasli».
- [2] Poslanie Prezidenta Respubliki Kazahstan N.Nazarbaeva narodu Kazahstana: «Kazahstanskij put' – 2050: Edinaja cel', edinye interesy, edinoe budushhee» ot 17 janvarja 2014 g.
- [3] Serikov B. Kooperacija - osnovnoj put' razvitija mashinnoj tehnologii hlopkovodstva (spravochno-metodicheskoe posobie).-Almaty, 2015.- 139 s
- [4] Pjatinkin S.F., Bykova T.P. Razvitie klasterov: sushhnost', aktual'nye podhody i zarubezhnyj opyt. - Minsk: Tesej, 2008. - 72 s.

#### ҚАЗАҚСТАН МАҚТА ШАРУАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМЫТУДЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ

Джолдасбаева Г.К., Т.А. Таипов, С.К. Мизанбекова, С.Э. Епанчинцева

Алматы технологиялық университеті, Алматы, Қазақстан;  
Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы, Қазақстан

**Түйін сөздер:** мақта шаруашылығы, жалпы табыс, рентабельділік, мақта қайта өңдеу кәсіпорындары, шаруа (фермер) қожалықтары, машина-технологиялық станциялар, өнімге бағалар, тауар қозғалысы, кластерлер, инвестициялар, бәсеке.

**Аннотация.** Мақта – өнеркәсіптік және азық-түлік тауарларын өндіру үшін шикізаттардың ең бағалы түрі. Өзінің маңыздылығы бойынша ел экономикасында нанмен және басқа да өте маңызды шикізаттармен бір қатардағы орынды алады, себебі тоқыма және трикотаж өнеркәсібі тауарларын өндірудің негізі болып саналады. Мақтаны қайта өңдеу саласын дамытудың оң нәтижелеріне қарамастан, мақта шаруаларын дамыту стратегиясын іске асыруда кешенді және жүйелі көзқарас жоқ. Осыған байланысты, мақта-тоқыма саласын әрі қарай дамыту үшін жақын жылдарда оны индустриалды-инновациялық дамытуға экономикалық және ұйымдық мәселелерін шешудің ерекше ғылыми және практикалық мәні бар. Мақалада Қазақстан мақтасын қайта өңдеу саласының тиімділігін арттыру бойынша шикізат өндірушілерімен тығыз өзара байланыста индустриалды-инновациялық стратегияны іске асыру жағдайында практикалық ұсыныстар берілген.

Поступила 15.07.2016 г.