

УДК 33

А.О. Камалова

Р.А. Таибова

М.А-Г. Кардашова

А.С. Узарханова

## ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В АПК: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РАЗРЕШЕНИЯ

*Аннотация.* В статье рассмотрены понятия «инновации» и «инновационные процессы» в АПК, приводится классификация типов инноваций в АПК. Рассмотрены пути повышения инновационной активности в аграрном секторе РФ.

*Ключевые слова:* агропромышленный комплекс (АПК), инновации, инновационное развитие, экономика, сельхозтоваропроизводители, конкурентоспособность, научно-технический прогресс, нанотехнологии, наносистемы.

Aida Kamalova

Raziyat Tagibova

Mayahanum Kardashova

Aminat Uzarhanova

## INNOVATIVE PROCESSES IN AIC: PROBLEMS AND PERMITS

*Annotation.* The article deals with the concepts of innovation and innovation processes in agriculture, provides a classification of the types of innovations. It suggests ways to enhance innovation activity in the agriculture sector of the Russian Federation.

*Keywords:* agro-industrial complex, innovation, innovative development, economy, investments, agricultural producers, competitiveness, scientific-ly-technical progress, nanotechnology, nanosystems.

В мировой экономической литературе под термином «инновация» понимается превращение потенциального научно-технического прогресса в реальный, воплощающийся в новых продуктах и технологиях. Термин «инновация» стал активно использоваться в переходной экономике России как самостоятельно, так и для обозначения ряда родственных понятий: «инновационная деятельность», «инновационный процесс», «инновационное развитие» и т. п. Инновационное развитие предполагает переход на ресурсосберегающие технологии, позволяющие решать вопросы не только наращивания продукции, но и экономии ресурсов, обеспечения экономической безопасности. Инновации – нововведение в области техники, технологии, организации труда или управления, основанное на использовании достижений науки и передового опыта, обеспечивающее качественное повышение эффективности производственной системы или качества продукции. Инновационный процесс – это процесс последовательного превращения идеи в товар, проходящий этапы фундаментальных и прикладных исследований, конструкторских разработок, маркетинга, производства и сбыта.

Инновации в АПК представляют собой внедрение в хозяйственную практику результатов исследований и разработок в виде новых сортов растений, пород животных, новых или улучшенных продуктов питания, новых технологий в растениеводстве, животноводстве и перерабатывающей промышленности, позволяющих повысить эффективность производства. В условиях ограниченности ресурсов научно-технический прогресс и, в частности, инновационные процессы являются приоритетными направлениями развития АПК и повышения его эффективности так как позволяют вести непрерывное совершенствование, обновление и развитие производства на основе достижения науки, техники и технологии. Всю совокупность инноваций в АПК можно сгруппировать в 4 группы (см. табл. 1).

Инновационные процессы в АПК характеризуются широким спектром региональных, отраслевых, функциональных, технологических и организационных особенностей. Условия и факторы, влияющие на инновационное развитие АПК, подразделяются на негативные (сдерживающие инновационное развитие) и позитивные (способствующие ускорению инновационных процессов). К нега-

тивными факторам относятся: неэффективное взаимодействие научных учреждений с внедренческими структурами, ведомственная разобщенность; снижение научного потенциала аграрной науки; сложный состав аграрного производства; большой риск внедрения инноваций в АПК; низкий уровень финансирования; диспаритет цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию; дефицит квалифицированных кадров в сельском хозяйстве; усиление монополизации в сельском хозяйстве; отсутствие государственной инновационной стратегии; отсутствие системы управления и координации инновационной деятельности на государственном уровне; увеличение доли импортной продовольственной продукции; неразвитая система кредитования аграрного сектора и инноваций в нем; неподготовленность кадрового состава агропромышленного сектора в области инновационного менеджмента. К позитивным факторам относятся: планомерный отход от административно-командных методов управления АПК; возможность внедрения разнообразных форм хозяйствования; наличие научно-образовательного потенциала АПК; высокостепенный продовольственный рынок; планомерное внедрение новых технологий в области производства экологически безопасных продуктов.

Таблица 1

**Классификация типов инновации в АПК**

<b>Селекционно-генетические</b>	<b>Производственно-технологические</b>	<b>Организационно-управленческие</b>	<b>Экономико-экологические</b>
Новые сорта и гибриды сельскохозяйственных растений	Использование новой техники. Современные индустриальные технологии в животноводстве и растениеводстве	Развитие кооперации и формирование интегрированных структур в АПК	Формирование системы кадров научно-технического обеспечения АПК
Новые породы, типы животных и кроссы птицы	Научно-обоснованные системы земледелия и животноводства. Новые удобрения и их системы. Новые средства защиты растений	Новые формы технического обслуживания и обеспечения ресурсами АПК	Улучшение условий труда, решение проблем здравоохранения, образования и культуры тружеников села
Создание растений и животных, устойчивых к болезням и вредителям, неблагоприятным факторам окружающей среды	Биологизация и экологизация земледелия. Новые ресурсно-сберегающие технологии производства и хранения пищевых продуктов, направленные на повышение потребительской ценности продуктов питания	Маркетинг инноваций. Создание инновационно-консультативных систем в сфере научнотехнической и инновационной деятельности. Концепции, методы выработки решений. Формы и механизмы инновационного развития	Оздоровление и улучшение качества окружающей среды. Обеспечение благоприятных экологических условий для жизни, труда и отдыха населения

Агропромышленный комплекс традиционно является социально значимым сектором экономики Республики Дагестан. За последние годы наблюдается увеличение объема производства сельскохозяйственной продукции и улучшение финансового положения сельскохозяйственных предприятий. Однако общее положение производителей сельскохозяйственной продукции остается довольно

трудным. В современных условиях жесткой конкуренции, для экономического роста и повышения конкурентоспособности сельхозпредприятий республики, необходимо внедрение в производство инновационных процессов. Однако, этот процесс затруднен следующими проблемами [3]: сокращение государственной поддержки агропромышленного комплекса и финансирования научно-технических программ; отсутствие инновационной инфраструктуры и государственной инновационной политики и стратегии; низкая окупаемость предприятий АПК; отсутствие эффективного взаимодействия между наукой и бизнесом; низкий уровень подготовки кадрового персонала организаций АПК.

Одна из основных причин сложившейся ситуации – значительное сокращение затрат на научные прикладные исследования в АПК. По сравнению с 1990 г. затраты на научные исследования в АПК сократились более чем в 2 раза (в расчете на 1 га сельскохозяйственных угодий). Передовые технологии и техника имеются примерно в 1,5 % крупных аграрных предприятий и менее чем в 0,5 % фермерских хозяйств. Практическая отдача исследований российских специалистов крайне низка – до 60 % ежегодных разработок остаются невостребованными [2]. Опыт развитых стран свидетельствует о том, что аграрная наука, не может эффективно функционировать без постоянно растущего финансирования.

В 2012 г. на государственную поддержку сельского хозяйства в республиканском бюджете было предусмотрено 789,21 млн руб., из которых направлено на поддержку животноводства 20,69 млн руб.; на поддержку растениеводства – 44,40 млн руб. В 2013 г. на государственную поддержку сельского хозяйства в республиканском бюджете предусмотрено 713,6 млн руб., на поддержку животноводства – 7,15 млн руб. (26,1 %); на поддержку растениеводства – 1,44 млн руб. (2,0 %) [4].

Внедрение инноваций требует значительных финансовых вложений. В силу ряда объективных особенностей, присущих сельскому хозяйству, инвестиции в эту отрасль носят долгосрочный характер. Это препятствует вложению частных инвестиций. Поэтому государству здесь отводится первостепенная роль. Оно является главным инвестором в российский АПК, в отличие от европейских стран, где большая часть инвестиционных вложений приходится на частный сектор.

Несмотря на перечисленные трудности, определенная работа по внедрению инновационных процессов в агропромышленный комплекс Республики ведется. При Министерстве сельского хозяйства Республики Дагестан создан центр научного обеспечения АПК, основной задачей которого является координация деятельности организаций научно-технического и образовательного комплекса региона. Главной целью Центра является ведение и развитие инновационной деятельности в сельскохозяйственной сфере, и получение конкретных продуктов интеллектуального труда.

Разработана и принята государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. [1]. Цели данной программы. 1. Обеспечение продовольственной независимости страны в параметрах, заданных Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации. 2. Повышение конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции на внутреннем и внешнем рынках на основе инновационного развития АПК. 3. Обеспечение финансовой устойчивости товаропроизводителей АПК. 4. Воспроизводство и повышение эффективности использования в сельском хозяйстве земельных и других ресурсов, экологизация производства. 5. Устойчивое развитие сельских территорий.

Министерством сельского хозяйства России и Фондом инфраструктурных и образовательных программ ОАО «РОСНАНО» подготовлен «Каталог инновационной, в том числе нанотехнологической продукции, рекомендуемой для применения предприятиями агропромышленного комплекса» [5]. В каталоге представлена инновационная продукция для растениеводства и животноводства, а также для основных фондов сельхозпредприятий, в частности: инновационные системы для строительства и реконструкции объектов инфраструктуры агропромышленного комплекса; инновационные

мелиоративные системы; наносистемы для профилактики заболевания животных и растений, производство продуктов питания и напитков; системы для диагностики заболеваний животных и растений. В условиях неравных климатических условий с другими странами-сельхозпроизводителями, именно внедрение инноваций и нанотехнологий в российский АПК будет способствовать получению конкурентоспособной продукции снижению ее себестоимости, повышению эффективности использования земель сельхозназначения и достижению продовольственной безопасности.

Наноразработки – наноматериалы и нанотехнологии – встречаются уже практически во всех областях сельского хозяйства: растениеводстве, животноводстве, ветеринарии, перерабатывающей промышленности, производстве сельхозтехники и т.д. Например, нанопрепараты применяются в растениеводстве в качестве микроудобрений. Исследования показали, что от их использования прирост урожая пшеницы составил от 15,5 % до полутора раз, картофеля – до 32 %, капусты – до 22 % и т.д. [5]. Кроме того, применение таких удобрений позволяет снизить себестоимость продукции из-за снижения затрат на удобрение, а также повышает устойчивость растений к неблагоприятным климатическим факторам и к болезням. В животноводстве успешно применяются биоцидные барьеры, которые препятствуют передаче патогенной микрофлоры от одного животного к другому и придают обработанным поверхностям бактерицидный эффект на длительный срок

Приведенные примеры – лишь малая толика возможностей, которые открываются перед отечественным сельхозпроизводителем, использующим инновационные технологии. Представляется, что именно внедрение инновационных процессов в агропромышленный комплекс и смежные с ним отрасли, способно обеспечить конкурентоспособность отечественного АПК. Для этого необходимо выполнение следующих условий. 1. Весь технологический процесс производства должен быть построен в соответствии с требованиями, указаниями и нормативными параметрами. 2. Техническое и технологическое переоснащение производства по всей цепи продвижения продукции – от получения сырья до сбыта готовой продукции. 3. Систематически обновление ассортимента получаемой конечной продукции, повышение качества и потребительских свойств готового продовольствия с учетом изменения рыночного спроса. 4. Обеспечение доступности сельскохозяйственной продукции и готового продовольствия по стоимости и ценам, различным категориям потребителей. 5. Агропромышленное производство республики всех форм, типов и направлений должно иметь четкую и неизменную экспортную ориентацию с учетом всех важнейших общепризнанных в мире критериев и показателей маркетинга и конкурентоспособности.

Необходимо отметить, что для развития инновационных процессов в АПК должны поддерживаться все стадии инновационного процесса. Этот процесс включает взаимодействие и одновременно усиление технологических, экономических и социально-экономических изменений для достижения синергетического эффекта. Для реализации стратегии инновационного развития необходимо учесть правовые, экономические и управленческие параметры. Предприятия АПК должны работать в тесном сотрудничестве с научными учреждениями; получать консультативную информацию о возможных изменениях концепции своего производства на более перспективную и инновационную.

Внедрение инновационных технологий (нанотехнологии, наноматериалы) на сельскохозяйственных предприятиях способствует повышению экономической эффективности производства сельскохозяйственной продукции. Использование дагестанскими сельхозтоваропроизводителями нанотехнологий, рекомендуемых в каталоге ОАО «РОСНАНО», позволит снизить себестоимость производства продукции и, соответственно, увеличить собственную конкурентоспособность на отечественном рынке. А в перспективе, при крупных капиталовложениях и грамотном менеджменте, обеспечить выход на международный рынок.

#### *Библиографический список*

1. Камилова, И. К. Стратегия экономического развития Республики Дагестан до 2020 года : учеб. пособ. / И. К. Камилова. – Махачкала : ГУП «Типография ДНЦРАН», 2012. – 121 с.

2. Новиков, В. М. Организационно-экономический механизм государственного регулирования инновационных процессов в сельском хозяйстве / В. М. Новиков. – Смоленск : Смоленская городская типография, 2010. – 284 с.
3. Юнусова, П. С. Формирование активной инновационной политики в АПК / П. С. Юнусова, З. Ю. Юнусова // Региональные проблемы преобразования экономики: междисциплинарный подход к формированию механизма стимулирования развития. – Материалы III Всерос. науч.-практ. конф. – Махачкала : Наука-Дагестан, 2012. – С. 452–458.