

СТРАТЕГИЯ НАУЧНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК

В.Г. Гусаков, заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси, докт. экон. наук, профессор, академик НАН Беларуси

Агропромышленный комплекс в Беларуси является жизнеобеспечивающей отраслью. Отсюда его приоритет для общества и страны. В последние годы отрасль получила масштабное развитие. В немалой мере этому способствовало системное научное обеспечение и быстрое продвижение инноваций в производство. Так, пять лет назад в Национальной академии наук созданы научно-практические центры по земледелию, картофелеводству и плодоовощеводству, животноводству, механизации сельского хозяйства и продовольствию, где сконцентрированы основные ресурсы и кадры. Это позволило решить ряд крупнейших народнохозяйственных проблем. Для примера можно назвать лишь некоторые.

Еще 5-7 лет назад республика только приступала к освоению такой культуры как рапс, завозились импортные сорта. Сейчас в стране имеется около 20 своих конкурентоспособных сортов ярового и озимого рапса, что позволило в 2011 г. засеять примерно 300 тыс. га и собрать более 500 тыс. т. этой ценной для продовольствия и кормопроизводства продукции.

3-4 года назад большой проблемой для страны было отсутствие белорусских сортов пивоваренного ячменя. В настоящее время создано 7 сортов, проблема для республики в целом решена. При соблюдении рекомендаций науки есть возможность не только обеспечивать внутренние потребности пивоваренных заводов, но и поставлять белорусский пивоваренный ячмень, а также получаемый на его основе солод на экспорт.

Крупнейшим вопросом для Беларуси являлся импорт гибридов кукурузы. В последние годы выведено 7 своих гибридов, сейчас имеется возможность обеспечить полностью потребность страны в собственных гибридах на зеленую массу и силос. В 2011г. районировано уже 3 гибрида кукурузы на зерно и 4 находится в Госсортоиспытании. То есть через 1-2 года можно будет прекратить импорт данных семян. Тем более, что в стране построено два кукурузокалибровочных завода и решается вопрос дальнейшего расширения их мощностей.

То же самое по продовольственной пшенице. Благодаря своим сортам, импорт пшеницы в 2011 году сокращен до 5 тыс. т вместо 250 тыс. т ранее. Но ученые-аграрии пошли дальше – началась работа над созданием своих высокоценных твердых пшениц,

тогда можно будет полностью отказаться от внешних закупок продовольственного зерна.

Кроме того, благодаря концентрации сил и средств, в научно-практических центрах создан ряд высокоценных сортов картофеля (крахмалистость превышает мировые аналоги и достигает 24-26%), высокоурожайных сортов льна-долгунца, где выход волокна составляет более 30% и масличного льна с масличностью свыше 40%, устойчивых к болезням сортов люпина и прочих зернобобовых культур, адаптированных к условиям республики сортов сои, проса, гречихи и других зерновых. Получены высокоурожайные и высокоценные сорта голозерного овса, яровой и озимой пшеницы, гороха овощного, бобовых и злаковых трав. По ряду этих культур впервые созданы белорусские высокопродуктивные сорта, а по многим превзойдены зарубежные образцы.

Для того, чтобы научный потенциал поэтапно переходил в производство, в Академии наук разработана новейшая система земледелия, включая научные севообороты, разработана инновационная система машин для отраслей растениеводства и животноводства, предложена ресурсосберегающая система ведения сельского хозяйства.

В частности, в животноводстве сформирована высокоценная селекционно-генетическая база по племенному свиноводству, так называемый, нуклеус, сейчас решается вопрос создания множителя племенного молодняка. В результате, весь исходный дорогостоящий племенной материал станет белорусским. Развернута работа над новым генотипом белорусской молочной породы крупного рогатого скота с продуктивностью не ниже 1500 кг в год на 100 кг живого веса. Освоена методика искусственного получения высокоценных эмбрионов сельскохозяйственных животных. Впервые вместе с российскими учеными создано стадо трансгенных коз и получено молоко с лактоферрином человека, который является сильнейшим и дорогостоящим иммуномодулятором.

В механизации сельского хозяйства – разработаны целые группы и комплексы машин для возделывания ряда основных культур – картофеля, льна, зерновых, трав. Переданы машиностроительным предприятиям для выпуска многие опытные образцы производительных машин и агрегатов. Завершено крупное собственное производство по оцинкованию металлоконструкций.

В продовольствии – разработаны многие серии продуктов питания разного функционального назначения: для детей, женщин, спортсменов, людей пожилого возраста и др. Вместе с Госстандартом и другими заинтересованными ведомствами идет работа над параметрами качества, ценности и безопасности продовольствия. Для исключения импорта создано производство по сухим закваскам для мясо-молочной промышленности, сейчас решается проблема организации производства глубоководных заквасок. Помимо импортозамещения это позволит повысить качество отечественных молочных и мясных продуктов и сформировать хороший экспортный потенциал.

Для простоты и удобства пользования научными разработками в Академии наук разработаны отраслевые технологические регламенты – своеобразные нормативные документы, которые позволяют каждую технологическую операцию в растениеводстве и животноводстве выполнять в соответствии с рекомендациями науки. Это важно в связи с тем, что для планирования и получения высоких показателей продуктивности должен быть своеобразный диктат технологий.

Одновременно с получением высокоценной научной продукции создаются свои опытные и товарные производства, а также многие законченные разработки передаются для освоения на другие действующие предприятия. Таким образом, учеными-аграриями взята на себя ответственность по полному научному обеспечению и обслуживанию всего аграрного сектора. Необходимо подчеркнуть, что результаты отечественных ученых-аграриев не залеживаются на полках, а массово используются в производстве.

Достаточно сказать, что в Академии наук подготовлены основы всех действующих в АПК страны программ, концепций и механизмов развития, которые одобрены Главой государства и Правительством страны, в том числе Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 гг., Государственная программа устойчивого развития села на 2011-2015 гг., Концепция и Программа продовольственной безопасности, Концепция единой аграрной политики Союзного государства Беларуси и России и многие другие.

Конечно, аграрная наука также подвергается критике, но в основном за то, что ученые не успевают ответить на все запросы и потребности производства. Не хватает времени и ресурсов (сил, средств, кадров). Большую часть практической работы институтам аграрного профиля по-прежнему приходится делать за счет своих средств. Как известно, многие агропромышленные предприятия не в состоянии оплатить труд ученых.

Несмотря на это, в Отделении аграрных наук НАН Беларуси рассматривается сейчас необходимость более высоких задач. Известно, что наука должна быть впереди практики. Так, в НПЦ по животноводству формиру-

ется высочайший генетический потенциал, и на его базе начато создание специализированной белорусской мясной породы скота (наряду с молочной). Известно, что должна быть строгая селекция по молочному и мясному направлениям, тогда можно будет добиться наиболее выдающихся показателей продуктивности. Наряду с совершенствованием черно-пестрой породы, идет воссоздание также красной белорусской молочной породы скота. Кроме того, поставлена цель, создать селекционно-генетические комплексы (нуклеусы) по молочному скотоводству, мясному скотоводству, яичному и бройлерному птицеводству, рыбоводству и одновременно множители этих высокоценных пород животных. По всем таким направлениям, в результате, в стране будет сформирована своя современная селекционно-племенная система нового типа. Это даст возможность прекратить дорогостоящий импорт научного материала.

В области земледелия и растениеводства завершается создание селекционно-генетического комплекса по картофелеводству нового порядка, что позволит исключить болезни и получать оздоровленный материал на всех стадиях репродукции и взять под контроль ученых всю систему семеноводства в стране. Одновременно идет развитие научной базы селекции широкого спектра овощных и плодовых культур на новой основе. Усиливается работа по созданию сортов и гибридов по всей группе зерновых и зернобобовых с самыми высокими показателями продуктивности, хозяйственной ценности и адаптивности. Не исключается также получение ценных и безопасных трансгенных культур.

В области механизации сельского хозяйства продолжается активная работа, и в ближайшее время должно завершиться создание отечественных (а также в кооперации с иностранными партнерами) высокопроизводительных машин по всем основным отраслям растениеводства и животноводства, включая технику для мелиорации, пищевой и перерабатывающей промышленности. Полагаем, что машины должны быть адаптированы к потребностям человека, растений, животных и земли и моделировать самые разнообразные типы технологий и системы сельского хозяйства, включая ноу-тил, точное земледелие, программируемое земледелие.

В сфере продовольствия разрабатываются рецептуры и серии новейших продуктов, и завершается создание наиболее ценных и безопасных продовольственных комплексов разнообразного функционального назначения. Также в НПЦ по продовольствию создан Республиканский контрольно-испытательный центр, где проходят экспертизу различные виды продовольствия, поступающие на белорусский рынок, как отечественные, так и импортные. В этой связи уже удалось отсеять поставки на внутренний рынок ряда некачественных, фальсифицированных и опасных продуктов, в основном

импортного производства. В планах ученых-аграриев – создание в данном центре специализированного подразделения по питанию. Важно знать, как влияют конкретные продукты на здоровье людей. Белорусы должны потреблять качественную, безопасную и полезную для здоровья продукцию.

Таким образом, аграрная наука находится в эпицентре развития АПК, и весь прогресс аграрного комплекса стал базироваться на успехах национальной аграрной науки. В связи с этим агропромышленный комплекс в стране приобрел выраженный инновационный характер. Аграрная политика стала центральным звеном не только продовольственной, но и экономической политики. Известно, что завершена Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 гг., реализация которой позволила не только восстановить дореформенные объемы производства сельскохозяйственной продукции, но и полностью решить вопросы продовольственной безопасности и независимости страны. Вспомним, что эту крупнейшую проблему не удалось решить даже могущественному Советскому Союзу. Не решена она также пока в современной России и некоторых других странах СНГ.

Большие проблемы с обеспечением продовольствием наблюдаются не только в развивающихся странах и странах третьего мира, но и в развитых государствах.

Беларусь смогла выйти, по признанию такой авторитетной международной организации как ФАО, в число наиболее благополучных по продовольственному снабжению и потреблению стран.

За последние годы полностью технически и технологически перевооружено сельское хозяйство, создана сеть агрогородков, а в них современная инфраструктура по стандартам развитых стран. В укрепление производственной сферы села с 2005 г. вложено 100,7 трлн. руб. Это обеспечило прирост объемов производства на 152,3 %, а экспорта – на 158,9%. С 2010 г. стоимость экспорта продукции АПК стала превышать цену импорта.

В 2011 г. принята новая Государственная программа устойчивого развития села на 2011-2015 гг. В ее реализации поставлена задача, наряду с дальнейшим наращиванием производства, укрепить аграрную экономику, вывести сельское хозяйство на самоокупаемость и мировые критерии конкурентоспособности.

Белорусское сельское хозяйство должно стать устойчиво экспортно ориентированным. В 2010 г. экспортные фонды составили 28,0% от объемов сельскохозяйственного производства. В данной связи следует подчеркнуть, что Беларусь, составляя 0,14% территории земного шара, занимает уже 7,5% мирового рынка молочной продукции в пересчете на молоко, в том числе 7,3% сыров, 9,1% животного масла,

6,4% сухого обезжиренного молока. К 2015 г. суммарные экспортные фонды должны достичь 42,6% от общих объемов производства сельскохозяйственной продукции по стране. В целом экспорт агропромышленной продукции и готового продовольствия должен составить в эквиваленте к 2015 г. 7 млрд. долл., в том числе положительное сальдо платежного баланса во внешнеэкономическом обороте – 4,0 млрд долл.

Все возможное для этого есть. Создана база инновационного развития АПК. Научкой, как уже говорилось, разработаны и предложены практике конкурентоспособные сорта, технологии, системы машин. Это дает основание ставить задачу получения ежегодно не менее 10-12 млн т зерна, а в перспективе и больше, в том числе не менее 2 млн т зерна кукурузы.

Важно полностью уйти от импорта зерновой продукции, в том числе белкового сырья и кормовых добавок. Ведь парадокс: шроты и белковые добавки – это отходы производства, а предприятия республики их закупают на огромные суммы. Например, в 2010 г. в страну ввезли кормового сырья на сумму 390,0 млн. долл., в том числе соевых шротов – в объеме 133,9 млн долл.

Растительный белок страна должна производить самостоятельно. Новая структура посевных площадей и интенсивная система земледелия, предложенная наукой, максимально позволяют уйти от импорта. Во-первых, республика впервые сможет обеспечить животноводство в полном объеме собственным кормовым белком, во-вторых, решить задачи полномасштабной интенсификации отечественного животноводства на основе собственных ресурсов, а в-третьих, снизить себестоимость.

Высокая себестоимость производства сельскохозяйственной продукции остается до сих пор крупнейшей проблемой в стране, в связи с чем невозможно пока обеспечить целевую прибыльность, рентабельность и самоокупаемость. Затраты кормов, удобрений, труда и материальных ресурсов на треть превышают научно обоснованные нормативы. Надо ввести строжайший режим экономии, диктат технологий, четкую организацию труда и производства и добиться приближения фактических удельных затрат к нормативным. Предприятия всех форм должны обеспечивать нормативную рентабельность не менее 10-15% за счет доходов от собственной хозяйственной деятельности, а не за счет поддержки государства.

Это не означает, что государство не будет помогать. Поддержка сельского хозяйства государством сохранится. Следует сказать, что на 2012 г. государством предусмотрена бюджетная поддержка АПК в объеме 11,4 трлн руб. Но использование этой поддержки должно быть принципиально иное. Во-первых, бюджетные средства должны пойти на обеспечение целевых

программ и крупнейших государственных проектов, таких как мелиорация, плодородие, племенное дело и т.п. Во-вторых, на ускоренное развитие эффективного и высокоокупаемого производства.

Приведу пример. В ближайшие 2-3 года необходимо реализовать крупнейший проект, который можно условно назвать «три семерки»: реконструировать и построить 700 молочных ферм (по последнему слову техники), чтобы можно было разместить на них 1 млн высокопродуктивных коров, выйти на этих фермах на удой 7000 кг молока в расчете на корову и это должно обеспечить в стране производство в объеме 7 млн т высококачественного молока. И такие масштабные проекты должны быть в каждой отрасли. Государство их будет активно поддерживать.

Или еще пример. Поставлена задача, подобрать в каждой области по два района и в ближайшие годы сделать их образцовыми по всем вопросам хозяйственной деятельности, которые будут эталоном для других. Куда можно будет приехать и поучиться, как надо рационально вести хозяйственную деятельность. Но только с одним условием. Выход на нормативные параметры эффективности должен быть на общих основаниях, за счет местных ресурсов и за счет комплексной рационализации труда и производства.

Можно назвать еще одно важнейшее государственное решение. Несколько лет назад поставлена задача, создать в стране ряд крупных хорошо организованных кооперативно-интеграционных объедине-

ний или, так называемых, продуктовых компаний. Однако создание идет недопустимо медленно. Кроме того, нет смысла в каждой отрасли иметь по несколько компаний и устраивать междоусобицу. Надо выстраивать сквозные объединения по всей технологической цепи: от получения сырья, до его переработки и сбыта, как в стране, так и за рубежом, высококачественной конечной продукции. Таких компаний должно быть немного. Лучше, по одной на каждую отрасль. Но создавать их надо по типу наиболее эффективных транснациональных корпораций. Тогда они будут и прибыльными, и рентабельными, и конкурентоспособными. Такие компании должны работать уже не только на принципах самоокупаемости, но и самофинансирования, формировать собственные крупные инвестиции в развитие.

За предстоящую пятилетку объемы сельскохозяйственного производства предстоит увеличить не менее чем на 40-50%, а по ряду продуктов и вдвое. Это особенно касается конечных видов продовольствия: детского питания, продуктов функционального, лечебного и профилактического назначения, натуральных соков, ценных видов растительных масел и многого другого.

Таким образом, АПК страны, базируясь на национальной науке и ставя цель инновационного ускоренного развития, обеспечивает устойчивую динамику и поэтапно решает поставленные задачи роста объемов и уровня агропромышленного производства и на этой базе – укрепления аграрной экономики страны.

“Агропанорама” - научно-технический журнал для работников агропромышленного комплекса. Это издание для тех, кто стремится донести результаты своих исследований до широкого круга читателей, кого интересуют новые технологии, кто обладает практическим опытом решения задач.

Журнал “Агропанорама” включен в список изданий, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией для опубликования результатов диссертационных исследований по техническим (сельскохозяйственное машиностроение и энергетика, технический сервис в АПК), экономическим (АПК) и сельскохозяйственным наукам (зоотехния).

Журнал выходит раз в два месяца, распространяется по подписке и в розницу в киоске БГАТУ. Подписной индекс в каталоге Республики Беларусь: для индивидуальных подписчиков - 74884, предприятий и организаций - 748842.

Стоимость подписки на второе полугодие 2012 года: для индивидуальных подписчиков - 71550 руб., ведомственная подписка - 141750 руб.