

# К самоокупаемости — через инновационное развитие

**Н**е только вал, а в первую очередь производительность. Так можно характеризовать аграрную отрасль Беларуси на современном этапе развития. По сравнению с 1995 годом производство зерна на одного занятого в АПК увеличилось в 3,5 раза, сахарной свеклы — в 6, маслосемян рапса — в 30, овощей — в 2,4, молока — в 4,7 раза.

Результат обусловлен целым комплексом факторов, среди которых важная роль принадлежит освоенным на практике отечественным научным разработкам. В растениеводстве — это сотни созданных районированных высокоэффективных сортов сельскохозяйственных культур и технологии их выращивания, специальные комплексы минеральных и микроудобрений, средства защиты растений. В животноводстве — голштинизация молочного скотоводства, селекция свиней с использованием лучшего зарубежного генетического фонда. В формировании материальной базы — освоение предприятий практически всех базовых технических средств для реализации инновационных технологий.

Вместе с тем аграрная экономика сохраняет некоторые негативные тенденции. Проблема комплексная, и для ее решения требуется принятие мер как со стороны государства, так и аграриев. Подъем невозможен только за счет бюджета. Госказна и так в полной мере использует свои возможности поддержки сельхозпроизводителей. Зарабатывать деньги они должны на основе эффективного использования внутренних ресурсов. Необходимо совершенствовать организационные, технические и технологические подходы, работать на принципе самоокупаемости. В этом плане ведущая роль принадлежит инновационной деятельности, базирующейся на новейших достижениях аграрной науки.

Организационно она представлена пятью научно-практическими центрами НАН Беларуси и исследователями четырех высших учебных заведений: Белорусского аграрного технического и Гродненского аграрного университетов, Белорусской сельскохозяйственной и Витебской ветеринарной академий.

Основные разработки в сфере АПК выполняются аграрными НПЦ. Они созданы в 2006 году по указу Президента. Эта схема связи науки с производством дает возможность внедрения в практику самых совершенных и востребованных разработок.

Только за 2011—2015 годы в рамках Государственной научно-технической программы «Агропромкомплекс» создано 950 единиц научно-технической продукции, в том числе 50 сортов растений, 16 пород животных и селекционных стад, десятки единиц машин и оборудования, новых продуктов питания.

Эффективность земледелия во многом определяется выбором продуктивного сорта применительно к условиям его возделывания. В этом плане в республике проводится большая работа по селекционной тематике. Районировано 197 сортов зерновых и зернобобовых, 45 — картофеля, 8 гибридов кукурузы и ряд сортов и гибридов других сельскохозяйственных культур отечественной селекции.

■ В Научно-практическом центре по земледелию на основе современных методов селекции созданы среднеспелые сорта диплоидной ржи «златка» (средняя урожайность в госсортоиспытании 65 ц/га) и озимой пшеницы «элеганта» (84,2 ц/га), гибриды ярового рапса (48,3 ц/га) и кукурузы (500 ц/га, зерна — 90—100 ц/га), позднеспелый сорт льна-долгунца «талер» (64,6 ц/га, содержание волокна — 35,4 процента), сахарной свеклы (сбор очищенного сахара — 11,3 т/га) и другие.

Большое внимание уделено проблемам кормопроизводства. Переданы в сортоиспытание два гибрида кукурузы, два сорта клевера, сорт донника желтого. В 2015 году доля белорусских сортов, созданных в центре, на полях страны превысила 80 процентов, а по озимой ржи, рапсу, люпину они занимали более 95 процентов посевных площадей. Ряд из них районирован в России, Украине, странах Балтии, Германии и других.

■ В Институте защиты растений разработаны экологически ориентированные технологии. Их реализация позволяет снизить степень поражения растений сорняками и вредителями на уровне 90 процентов, комплекса болезней — 75 процентов, повышать урожайность зерновых более чем на 20 процентов и обеспечивать аналогичную прибавку урожайности других сельскохозяйственных культур.

■ В Институте льна проведена серьезная работа по внедрению технологических нормативов и параметров переработки льнотресты на новых импортных льноперерабатывающих линиях Depoortere. Использование их в производстве позволяет повысить выход общего волокна на 2—3 процента, качество льноволокна — на 0,50—1,00 сортомера.

■ В Институте мелиорации разработаны технологии и отраслевые регламенты эффективного использования мелиорированных земель, обеспечивающие мобилизацию их биоклиматического потенциала, устойчивую продуктивность на уровне 7—8 тонн/га кормовых единиц.

■ В Институте почвоведения и агрохимии подготовлены новые микроудобрения для многолетних трав, обеспечивающие хорошую усвояемость растениями микроэлементов. Сформулированы методические подходы к организации территории в эрозийных агроландшафтах. Оценена агроэкономическая эффективность зерновых и кормовых культур в севооборотах на различных типах почв.

■ В Научно-практическом центре по картофелеводству и плодовоовощеводству создаются новые сорта овощных культур, плодовых деревьев и ягодников, технологий их выращивания.

■ Институт картофелеводства ведет системную селекционную работу по повышению устойчивости сортов к различным заболеваниям, улучшению качественных параметров, росту урожайности, выведению оригинальных, «экзотических» сортов. Многие сорта этой культуры пользуются заслуженным авторитетом у наших соседей, фактически являясь брендом страны.

Всего создано более 100 сортов картофеля различных групп спелости и хозяйственного назначения, которые внесены в Государственные реестры Беларуси и России. Особого внимания заслуживают новые сорта картофеля столового назна-

чения «першацвет» (ранний, урожайность — 67,8 т/га, содержание крахмала — 13,6 процента) и «гармония» (среднепоздний, урожайность — 63,7 т/га, содержание крахмала — 16—18 процентов).

■ В Институте овощеводства завершена разработка технологий выращивания малораспространенных овощных культур (капуста брюссельская, капуста кольраби, лук-порей, салаты кочанных и полукочанных форм).

■ В Институте плодоводства разработаны технологии производства плодов и ягод, позволяющие получать продукцию высокого качества и возможность переработки ее в конкурентный товар. Например, применение усовершенствованной технологии производства плодов сливы диплоидной позволяет повысить урожайность до 25 т/га, или на 25 процентов, облегчить процесс сбора плодов и повысить рентабельность на 15—20 процентов. Хорошим спросом пользуются груша «завая» (поздняя, урожайность — до 20 т/га), крыжовник «вирилад» (среднего срока созревания, урожайность — до 11 т/га).

■ Особые требования к Научно-практическому центру по животноводству. Это обусловлено ведущей ролью отрасли в АПК. В структуре продукции сельхозорганизаций ее доля составляет 75—80 процентов. Исследования ученых направлены на повышение племенных качеств животных, формирование эффективной системы племенного дела на базе репродукционных ферм-нуклеусов, в том числе созданных в самом центре, разработку и внедрение современных технологий в молочном скотоводстве и свиноводстве.

■ В Институте животноводства только в последние годы создано 7 заводских линий свиней, в том числе пород йоркшир «Днепробугский», белорусской крупной белой и белорусской мясной, 2 новые заводские линии лошадей белорусской упряжной породы, перспективный промышленный гибрид карпа, усовершенствованы кроссы яичных кур (продуктивность — до 320—330 яиц в год). В республике сформирована популяция голштинского скота отечественной селекции численностью 960 тысяч голов (около 70 процентов дойного стада). Их продуктивность выше черно-пестрой породы более чем на 500 кг молока в расчете на корову в год.

В мясном скотоводстве сформированы селекционные группы маточного поголовья лимузинской породы с продуктивностью: выход телят на 100 коров и нетелей около 90 голов. Сформировано селекционное стадо овец численностью 1000 голов с высоким многоплодием овцематок. Завершена разработка и целого ряда современных технологий.

■ В Институте экспериментальной ветеринарии разработано 8 новых ветеринарных препаратов, обеспечивающих повышение эффективности лечения, уменьшение сроков выздоровления, увеличение сохранности животных.

■ Базой для реализации сельскохозяйственных технологий на практике являются машинные комплексы. Выполняемый ими технологический процесс определяет качество технологических операций и удельные затраты ресурсов. Задача ученых Научно-практического центра по механизации сельского хозяйства — создание этих комплексов на основе систем машин для интенсивного агропроизводства, утвержденных Правительством.

Практически на всех предприятиях

сельхозмашиностроения республики освоено производство разработанных в центре технических средств. Обеспеченность отечественными машинами и оборудованием нужд села сегодня превышает 85 процентов. Аграриям страны (и не только им) хорошо известны белорусские разработки для основной и предпосевной обработки почв, посева и посадки культур, внесения удобрений и ухода за посевами, заготовки травяных кормов, подъема льнотресты, раздачи кормов на фермах, доения коров и содержания животных. Использование современных средств и элементов автоматики, сенсорики и микропроцессорной техники в этих разработках позволяет обеспечить необходимую точность и качество выполнения рабочих процессов.

Центр не только создает машины и оборудование для сельского хозяйства, но и производит их. Например, технологический комплекс машин для выращивания, уборки, первичной обработки картофеля при хранении и его предпродажной подготовки, комбайнов для уборки овощей (моркови, капусты).

■ Безопасные продукты питания — это здоровье людей, прежде всего детей. Разработка таких продуктов — важнейшая задача Научно-практического центра по продовольствию. Учеными разработан широкий спектр продовольствия профилактического и функционального назначения, для детского и школьного питания на основе местных сырьевых ресурсов, наиболее близких жителям нашей страны даже в генетическом плане. Например, обогащенные хлебобулочные и мучные кондитерские изделия для коррекции структуры питания школьников. Только в 2015 году завершены работы по созданию 12 новых продуктов питания и технологий их производства.

Не менее важной задачей центра является создание системного контроля качества продукта от исходного сырья до реализации его потребителю. Именно в этой цепочке обеспечивается безопасность пищевой продукции. Создан и функционирует биотехнологический комплекс по производству замороженных и сухих заквасок для молочной промышленности, а также консервантов для кормов.

■ Актуальные исследования проведены в области аграрной экономики (Институт системных исследований в АПК). Это основы обеспечения продбезопасности страны и экономической адаптации агропромышленного комплекса в условиях интеграции в единый рынок ЕАЭС. Весьма значим анализ причин финансово-экономических трудностей развития АПК страны на современном этапе.

Национальная академия наук активно проводит работу по доведению достижений научно-исследовательской работы в АПК до аграриев. Они ежегодно публикуются в средствах массовой информации, преимущественно в «Сельской газете» и журнале «Сельское хозяйство Беларуси», в виде рекомендаций Минсельхозпрода и НАН Беларуси, выступлений ведущих ученых, используются в практике подготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов сельхозорганизаций.

Петр КАЗАКЕВИЧ,  
заместитель председателя президиума  
Национальной академии наук;  
Леонид КУКРЕШ,  
советник министра сельского хозяйства  
и продовольствия