

Без пробирки соха не прокормит



Будущее Ставрополя как житницы России возможно только при развитии аграрной науки

Санкции против нас поставили перед аграрным производством страны задачи импортозамещения.

Но решать их только расширением посевных площадей, увеличением поголовья сельскохозяйственных животных, строительством теплиц невозможно.

Иными словами, существует единственный путь избавиться от зависимости импорта, и связан он с развитием отечественной аграрной науки. Путь непростой, требующий больших денег, грамотных кадров и ответственности на всех этажах власти.

О достижениях и трудностях сельскохозяйственной науки в крае с корреспондентом «Открытой» поделился ректор Ставропольского государственного аграрного университета, академик Российской академии наук Владимир ТРУХАЧЁВ (на снимке).

- Владимир Иванович, год назад ряд научно-исследовательских институтов края вышли с предложением создать Северо-Кавказский федеральный аграрный научный центр, который бы объединил исследовательские организации сельскохозяйственного профиля. Недавно совсем перспективы создания нового учреждения обсудили в Ессентуках с участием руководителя Федерального агентства научных организаций Михаила Котюкова. Поделитесь, в чем смысл идеи...

- Смысл прост: обеспечить агропромышленный комплекс округа и страны конкурентоспособными разработками, технологиями, посевным материалом. На базе Ставропольского НИИ сельского хозяйства центр объединит ведущие научно-исследовательские институты края - овцеводства и козоводства, кукурузы, садоводства и виноградарства, шелководства. В его состав войдет опытная станция по садоводству, а также Ставропольский ботанический сад.

- А как же аграрный университет? Вуз, можно сказать, цитадель аграрной науки в крае...

- За нами остается подготовка кадров для отрасли - это первая и основная задача.

Что касается научных разработок, то ими, вы правы, мы занимались всегда и весьма успешно, будем заниматься и впредь. То, что университет не попал в структуру федерального аграрного научного центра, ровным счетом ничего не значит. Хотя бы потому, что наша научная школа имеет прочные связи с институтами, массу совместных с ними серьезнейших актуальных наработок.

- Инициатива создания центра пошла снизу, ее поддержали наверху, и это хороший знак. Однако любое достойное начинание, как известно, требует грамотной организации и денег, в противном случае во вновь созданной структуре дальше дележа кабинетов и должностей дело не продвинется...

- Совершенно верно, без хорошей материальной базы и крепких кадров подвижек в науке не бывает. Это я прочно усвоил по опыту университета.

Одна только цифра: в год от научных разработок мы зарабатываем около 120 миллионов рублей. Около половины идет на зарплату, поскольку на голом энтузиазме двигать вперед науку невозможно. Еще половина - на расходные материалы, аппаратуру, приборы.

Прибыли вуз от занятия наукой почти не имеет, но мы прекрасно понимаем, что являемся территорией развития. Тут процесс, как в сталеплавильном цехе: если погасить доменную печь, то встанет все производство, и чтобы восстановить его, уйдет время, деньги, силы.

- Но тогда не получится ли так, что научные наработки центра и университета будут дублировать друг друга?

- Дублировать друг друга мы, конечно, не собираемся, но по некоторым направлениям, как сегодня, пойдем параллельным курсом, что в науке нормально. По-прежнему будем сотрудничать, зная опыт и возможности каждого.

- И много таких примеров сотрудничества можете привести?

- Сколько угодно, и в некоторых случаях по-настоящему прорывных!

В свое время губернатор Владимир Владимиров поставил задачу увеличить валовый сбор зерна до десяти миллионов тонн в год. Некоторые, помню, к этому поручению отнеслись скептически: зачем, мол, вообще это надо?! Ну соберем зерна, чтобы себя прокормить и на жизнь заработать, зачем еще?..

А потом вдруг пришли иные времена, когда увеличение валового сбора стало частью государственной программы импортозамещения. И вот тут стало очевидно: одним обновлением технического парка, субсидиями и льготами тем, кто трудится на земле, задачу не решить. Что делать?

Сорок лет назад в крае разработали и внедрили систему «сухого земледелия», позволившую повысить урожайность зерновых почти втрое.

Пять лет назад университет совместно с НИИ сельского хозяйства разработал систему земледелия нового поколения, максимально адаптированную к природным особенностям края, более того, к современным экономическим условиям. Внедрение элементов новой системы «сухого земледелия» позволило увеличить производство валовой продукции

растениеводства до 10,5 миллиона тонн зерна, собранного в этом году. Это, хочу подчеркнуть, заслуга ставропольских ученых.

- Владимир Иванович, согласитесь, чтобы добиться результатов по намолоту и урожаям, мало ставить задачи. Вы же сами говорите, что без достойного финансирования настоящей науки не бывает. Сколько надо университету в год на реализацию своих задумок?

- Думаю, не меньше ста миллионов рублей. Конечно, о таких суммах лишь мечтать приходится. Должна существовать практика госзаказа: минсельхоз края ставит перед учеными университета задачу, а потом получает на ее решение грант. По самым разным причинам эта схема работает пока с большим скрипом.

- А разве частники не могут выступать субъектами госзаказа? Скажем, сельхозпроизводители той или иной агроклиматической зоны хотят выращивать пшеницу определенных свойств. Пусть скинутся, как говорится, по кругу на научную разработку. Что мешает им, денег нет?

- В этом случае отсутствие денег причина как раз не главная. Пусть уж простят меня коллеги, но дело, большей частью, в отсутствии культуры земледелия.

У нас нет понимания того, что с учеными надо работать постоянно, в самом тесном контакте, и не ждать, пока тебе на блюдечке с голубой каемочкой принесут в колхозную контору новый сорт пшеницы. Так и хочется спросить некоторых руководителей хозяйств: может, пора прекратить выращивать фураж, а затраты нести, как на производстве продовольственного зерна?

- Когда против России ввели санкции, сельяне остро ощутили, как им не хватает качественного посевного материала. В телерепортажах иной раз показывают наших селекционеров, которым удалось добиться неплохого результата, но закрыть потребности отрасли в целом им явно не по силам. Где же выход?

- Выход только в научных исследованиях, и ставропольским селекционерам здесь есть чем гордиться.

Только за последние пять-шесть лет в крае создано 147 сортов зерновых, кормовых, лекарственных, пряно-ароматических, плодово-ягодных и овощных культур. На рассмотрении экспертных комиссий находится около сотни сортов и гибридов.

Учеными Ставропольского НИИ созданы новые, не имеющие мировых аналогов сорта, адаптированные к условиям края: безостого озимого ячменя «Эспада» фуражного назначения и кормовых культур - многолетней ржи и многолетнего сорго.

В государственном реестре селекционных достижений находятся 128 разрешенных к использованию сортов, еще 46 сортов озимой пшеницы проходят испытания. Потребность в семенах озимой пшеницы в крае полностью обеспечена сортами Краснодарского, Ставропольского и Донского селекционных центров. Культура занимает две трети посевной площади, средняя урожайность - 43,3 центнера с гектара. Могу заверить, что результат этот очень хороший.

- По семенам зерновых культур проблем нет. Но по другим направлениям мы ведь по-прежнему находимся в зависимости от импорта?

- Увы. Под подсолнечником две трети площади занято гибридами иностранной селекции, под кукурузой - около 60 процентов.

Между тем Всероссийский НИИ масличных культур имени Пустовойтова и НИИ сельского хозяйства имени Лукьяненко в Краснодаре, Всероссийский НИИ кукурузы в Пятигорске в состоянии произвести требуемое количество отечественных семян сортов и гибридов подсолнечника, озимого рапса, сои, кукурузы всего за два-три года.

Но для этого отрасль российского семеноводства нуждается в модернизации. Вложения, по нашим оценкам, должны составить не менее трех миллиардов рублей.

Речь идет о строительстве и реконструкции заводов по обработке семян гибридов отечественной селекции, возрождении сети семеноводческих хозяйств, оснащении научных учреждений и селекционных центров современной техникой, лабораторным и технологическим оборудованием.

Картофелем иностранной селекции в крае занято более половины посевных площадей. Проблема прежняя - острая нехватка посадочного материала, плюс отсутствие овощехранилищ.

К слову, аграрный университет и Ставропольский НИИСХ ежегодно в разные регионы страны поставляют 35 тысяч мини-клубней оздоровленного посадочного материала картофеля. Но для обеспечения полноценного импортозамещения это, как вы понимаете, капля в море.

- Последние годы в крае закладывается более двухсот гектаров виноградников, и эти темпы, заверяют в минсельхозе, снижать не собираются. Но одной из главных проблем по-прежнему остается дефицит качественного посадочного материала...

- Список сортов в крае сегодня насчитывает более шестидесяти наименований отечественной и зарубежной селекции, и основную массу среди них по посадочным площадям занимают «Ркацители», «Левокумский», «Саперави» и «Молдова».

Чтобы победить вирусные инфекции винограда, из клеток «спящих» почек на молоденьких побегах получили так называемые меристемные саженцы. Проводятся испытания новых перспективных сортов винограда. Активно в этом направлении работают Ставропольский НИИ сельского хозяйства и наш университет. В год мы реализуем около 30 тысяч саженцев винограда 23 сортов.

- Мы давно твердим, что в крае надо развивать животноводство, что молочным заводам остро не хватает сырья, тогда как их мощности позволяют наращивать объемы продукции вдвое и втрое. Но ничего практически не меняется. Не понимаю, почему производство зерна растет, а животноводство топчется на месте?

- Животноводство - дело хлопотное, им не хотят заниматься даже многие передовые наши хозяйства. А раз так, у государства нет иного выхода, как развитие животноводства простимулировать. Но и это лишь часть проблемы.

Если в растениеводство сегодня идут люди без профильного образования и худо-бедно справляются, то разводить на мясо коров и овец, держать молочную ферму не специалист не может. А специалист - тот, кто, образно говоря, по запаху навоза может определить самочувствие буренки.

Мы такие кадры готовим, только инвестор старается вложить меньше, а получить больше. Вот и выходит, что использовать свои знания молодому специалисту зачастую негде. Круг замкнулся.

- Государство, если верить официальным отчетам, по мере возможностей старается стимулировать животноводство. А что делает для этого ставропольская наука?

- И наука работает по мере возможностей, поскольку также нуждается в финансировании. Но те деньги, что мы получаем от государства, отрабатываем по полной.

В прошлом году Минсельхоз России поддержал научно-исследовательский проект нашего аграрного университета. В помощь мы привлекли Всероссийский НИИ овцеводства и козоводства, минсельхоз края, а также молочные холдинги и племенные хозяйства.

Сегодня в университете работает региональный селекционно-технологический центр по управлению высокопродуктивными генетическими ресурсами. Прямой экономический эффект от реализации проекта состоит в увеличении валового производства молока в крае на пятнадцать процентов в ближайшие десять лет.

- То есть через десять лет правильная организация производства, если соблюдать ее, при том же кормлении позволит с одной коровы получать молока на пятнадцать процентов больше, чем сегодня?

- Совершенно верно. По итогам прошлого года фактический надой на одну корову в крае в среднем составил 5617 литров, через десять лет эта цифра вырастет до 6475 литров.

По сути, мы создали комплексную систему развития молочного скотоводства края с учетом различных типов хозяйств - личного подсобного, фермерского, коллективного. Система включает целый набор разработок.

Например, организацию эффективного кормопроизводства и полноценного кормления скота различных половозрастных групп с учетом зональных климатических особенностей, независимый мониторинг индивидуальных надоев у коров и оценку показателей качества молока-сырья.

Сейчас заканчиваем разработку сайта, посвященного молочному скотоводству края. Все желающие смогут оперативно получать информацию о последних технологических и научных новинках или проконсультироваться в режиме реального времени.

- В прошлом году ставропольские ученые сообщили о создании нового типа герефордской породы мясного скота «Дмитриевский». Эту работу на самом деле можно считать прорывом в области мясного животноводства?

- Это первое селекционное достижение в скотоводстве на уровне края!

Но что хотелось бы отметить и что особенно меня радует как ученого - выведение новой отечественной породы КРС мясного типа стало результатом сотрудничества аграрного университета, Всероссийского НИИ овцеводства и козоводства, а также ученых-практиков.



Создание нового типа герефордской породы мясного скота «Дмитриевский» позволило получить высококачественную мраморную говядину. Справа: профессор РАН Марина Селионова и ректор СтГАУ, академик РАН Владимир Трухачёв.

- И чем мы можем гордиться? Это я интересуюсь как потребитель.

- На Северном Кавказе создан новый высокопродуктивный специализированный тип мясного скота, адаптированный к местным условиям кормления и содержания.

Животные способны интенсивно наращивать живую массу до 1260 граммов в сутки. К полутора годам вес бычков на откорме достигает 550-560 килограммов.

Туши молодняка герефордской породы имеют высочайший коэффициент мясности. Иными словами, на шесть килограммов мякоти приходится один килограмм костей. Уровень рентабельности составляет 120 процентов. Наконец, к сведению гурманов: речь идет как раз о той самой сочной, нежной, ароматной мраморной говядине.

Просто сказочный результат долгой и упорной селекции. С какой стороны ни посмотри - выигрывает и производитель, и потребитель.

- И эта новая племенная продукция пользуется спросом?

- В год хозяйства края, соседних республик, Ростовской, Саратовской, Смоленской областей берут около 250 животных. Может, это и немного, но надо понимать, что «Дмитриевский» тип появился на свет только в прошлом году.

- Ставрополье всегда считалось исконно овцеводческой территорией. Овечки - животные неприхотливые, заниматься ими выгодно даже в непростых условиях засушливой восточной зоны. Но наладить бесперебойную поставку на торговый прилавок молодой экологически чистой баранины, как оказалось, непросто. В чем сложность?

- Казалось бы, все дело в правильной организации производства и логистике, но начинать опять-таки надо с науки. Тут нужно учитывать, что беременность у овец длится 4,5 месяца, а потому нужно сдвинуть сроки осеменения.

Не так давно наши ученые разработали и апробировали новую технологию бесперебойной поставки молодой баранины, в основе которой лежит схема «веерного» осеменения овцематок с сентября по декабрь. Кроме того, мы создали целый комплекс норм и технологических принципов содержания маток и молодняка с учетом переноса сроков ягнения.

Внедрение этих результатов и развитие кооперации позволит поставлять в продажу молодую баранину практически в течение всего года.

И еще несколько слов о достижениях. Всего учеными Всероссийского НИИ овцеводства и козоводства и аграрного университета создано 11 уникальных высокопродуктивных пород, более 20 внутривидовых и заводских типов овец и коз, разработаны технологии кормления и содержания животных.

Сохраняя ценнейший генофонд, за последние пять лет выведены новые породы: джалгинский меринос, ташлинская, южная мясная, западно-сибирская, кулундинская, агинская, а также ряд типов, обладающих превосходными продуктивными качествами.

Кто следит за новостями в аграрной сфере, знает, что наши ставропольские овцы неизменно берут призы на всероссийских выставках.

- Если вкратце, за чем сегодня будущее в аграрной науке?

- За биотехнологиями. Именно биотехнологии дадут пищу, энергию, лекарства. Это огромный научный пласт, освоить который можно только в сотрудничестве исследовательских школ, аграрных вузов, селекционных центров и передовых хозяйств.

И если сегодня мы не вложимся в перспективные фундаментальные исследования, то отстанем совершенно безнадежно. Это важно понять тем, кто занимается финансированием науки. Или сейчас, или никогда!

К слову, одним из направлений должно стать восстановление утраченных достижений в отечественной селекции сельскохозяйственных растений.

- Но тут само время работает против нас. Импортозамещение означает непрерывный практический, осязаемый результат, а селекционная работа требует времени...

- Совершенно очевидно, что путь от лабораторного исследования до торгового прилавка может занимать месяцы и годы, потому я и говорю: чем быстрее поймем, что в основе импортозамещения лежит научное исследование, тем быстрее справимся с задачей. Но и этот путь в некоторых случаях можно сократить в разы.

- Например?

- Два года назад Министерство сельского хозяйства России поручило университету разработать биотехнологические методы геномной селекции при создании новых пород и типов высокопродуктивных овец. К исследованиям подключили ВНИИ овцеводства и козоводства, Институт биологии гена Российской академии наук, а также Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт.

И вот на выходе мы получили не имеющую аналогов в мире тест-систему. Эта методика позволяет со стопроцентной точностью определять генетический потенциал животного и его будущих потомков, как раз не тратя драгоценного времени на кропотливую

селекционную работу. Тест-систему, как вы понимаете, можно использовать и при закупке поголовья за границей.

- То есть достаточно взять у овцы кровь и определить ее генетический потенциал?

- Взяли образец генетического материала, провели анализ и через два часа сделали вывод, нужна вам эта особь или нет. Пользуйтесь, уважаемые аграрии!

- Владимир Иванович, вы сочетаете в себе знания и опыт ученого, педагога, организатора, практика. Как думаете, чего еще помимо финансирования научных исследований не хватает нам для успешного решения задач импортозамещения?

- Нам просто необходимо вернуться к планированию производства. То есть уметь рассчитывать, сколько нужно кормов и удобрений, чтобы получить столько-то мяса, молока и хлеба. Это основа аграрного производства, впрочем, как и любого другого. Пока же мы работаем наобум, в лучшем случае - по интуиции.

Что касается края, то невозможно в отрасли добиться прорыва, пока не обзаведемся своим перерабатывающим производством. Продавать товар надо только в упаковке, тогда и результат будет.

Наконец каждый на своем месте должен осознавать личную меру ответственности. Не буду утверждать, но для этого, мне кажется, надо почувствовать себя значимой частью большого общего целого - края, страны. Ответственность за общее дело вообще должна стать одним из главных наших национальных достоинств.

Беседовал Олег ПАРФЁНОВ

Перспективные направления научных исследований в агропромышленном комплексе Ставрополя:

- разработка технологий в области формирования и управления генетическими ресурсами животноводства и растениеводства;
- формирование технологического превосходства в области инжиниринга;
- выведение новых сортов овощных культур;
- разработка технологии производства кормовых добавок для сельскохозяйственных животных, обогащенных витаминами, микроэлементами, в том числе в органической форме, что снижает загрязнение окружающей среды;
- использование микробных и ферментных препаратов в кормопроизводстве и кормлении животных, разработка технологии производства комплексных ферментных препаратов для улучшения питательной ценности кормов;
- разработка технологии производства комплексных микробных препаратов для воспроизводства почвенного плодородия и повышения урожайности;
- разработка и внедрение системы биологической защиты сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей.