

В.Ф.Самерсов, директор Белорусского НИИ защиты растений, академик ААН Республики Беларусь, академик-секретарь отделения земледелия и растениеводства ААН РБ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Основные итоги работы научно-исследовательских учреждений отделения земледелия и растениеводства ААН Республики Беларусь за 1991–1995 гг. и приоритеты на 1996–2000 гг.

Сегодня годовичное собрание аграрной академии подводит итог работы сельскохозяйственной науки за 5 лет, причем пятилетия не простого, а постоянного динамичного ухудшения экономического состояния нашей страны и социальной нестабильности.

Как в этих условиях сработала наука в области растениеводства и земледелия?

Несмотря на трудности, все задания Государственного плана выполнены. О наших достижениях сказано в докладе президента, я назову самые важные, подробно результаты изложены в брошюре. Накопленный творческий потенциал позволил институтам отделения земледелия и растениеводства издать за пятилетку 39 крупных монографий, сборников и обобщающих работ (для сравнения за 1986 – 1990 гг. было издано 52 работы). За прошедшую пятилетку институтами и опытными станциями создано 251 наименование новой научной продукции, в том числе передано на Государственное испытание 122 новых сорта, районировано 57 сортов зерновых, льна, кормовых культур, картофеля, овощных и плодово-ягодных культур. При непосредственном участии научно-исследовательских институтов Академии аграрных наук создано и налажено производство 5 новых форм минеральных удобрений и фунгицида – азофос. Создано 3 биологических препарата защиты растений и новый вид бактериального удобрения. Использование новых форм удобрений и средств защиты растений в условиях производства обеспечивает снижение энергетических затрат на их внесение до 20%, получение более экологически чистой продукции и охрану окружающей среды. Отечественные сорта зерновых и зернобобовых культур возделываются в Беларуси на 75%, а картофеля на 80%. Подсчитано, что при реализации разработок институтов и опытных станций в производство ученный экономический эффект составляет более 1,5 трлн. руб.

Многие исследования научных учреждений выполнены на уровне мировой новизны (получено 65 патентов), группе ученых-селекционеров БелНИИ земледелия и кормов присуждена Государственная премия Республики Беларусь.

Ради объективности надо заметить, что эти успехи являются результатом технической оснащенности и кадрового потенциала, созданного в предыдущие годы, а также творческой связи с мощным интеллекту-

альным центром аграрной науки бывшего Советского Союза во главе с ВАСХНИЛ и аграрной наукой бывших стран СЭВ.

Подводя итоги успехам, следует одновременно и поставить задачи на перспективу. Наша страна в настоящее время переживает такой период, который как никогда нуждается в научном осмыслении и поддержке. Можно согласиться с академиком В.А.Коптюгом (1995) в том, что “человечество не переживет следующий век, если ставка не будет сделана на науку”.

Краткий анализ эволюции земледелия в нашей стране свидетельствует о том, что переход сельского хозяйства на интенсивное химико-техногенное развитие в начале 80-х годов обеспечил значительное увеличение и стабилизацию продуктивности растениеводческой продукции. Но, не успев до конца научно обосновать и реализовать в производстве интенсивные технологии, как в силу изменения экономических и социальных условий возникла необходимость решать задачу сохранения уровня производства сельскохозяйственной продукции при постоянно сокращающемся энерго- и ресурсообеспечении. К настоящему времени в республике сложилась весьма контрастная ситуация – существующие сорта растений, техника, технологии рассчитаны на интенсивную технологию, а посевы возделываются по экстенсивному типу. Это приводит к потере продуктивности пашни, сортов, потере плодородия земли, резкому обострению фитосанитарной ситуации посевов сельскохозяйственных культур. В частности, по данным институтов почвоведения и агрохимии и мелиорации и луговодства, отмечено снижение плодородия почв на 20% пашни, в течение 3 лет фиксируется отрицательный баланс на сенокосах и пастбищах, а с 1995 г. отмечается начало повсеместного отрицательного баланса плодородия на пашне. Деградировано 200 тыс. га мелкозалежных торфяников, наблюдается разрушение мелиоративной сети и вторичное заболачивание почв.

Научные учреждения отделения земледелия и растениеводства активно включились и много сделали по разработке мер по замедлению и прекращению деградации почв, а также выработке новых систем земледелия, учитывающих необходимость экономии энергии и материальных ресурсов, экологического благополучия, сохранения продуктивности пашни. Пока это сделано на уровне теоретических и практических работ прошлых лет, не требуется срочная выработ-

ка новых концептуальных подходов, методических и теоретических решений, современного инструментария для решения такой многофункциональной задачи.

В соответствии с теорией термодинамической эволюции в системе "человек в биосфере" человечество обязательно должно пройти путь от экстенсивного к интенсивному развитию, а от интенсивного к экологическому.

Как было предсказано академиком В.И.Вернадским, в 20-е годы "эпоха стихийного развития человечества сменится новым эволюционным состоянием биосферы — ноосферой, эпохой разума".

В русле этих теорий в сельском хозяйстве развитых стран заканчивается поиск терминов и названий систем сельского хозяйства, соответствующих представлениям экологического хозяйства. Постепенно большинство ученых ушло от названий "альтернативное, биологическое, динамическое, органическое земледелие", остановившись на термине "устойчивое развитие сельского хозяйства", вкладывая в это понятие одновременную заботу об окружающей среде и необходимость стабильного обеспечения населения Земли сельскохозяйственной продукцией. Методической основой реализации "устойчивого сельского хозяйства" за счет его биологизации и экологизации интенсификационных процессов, увеличения включения возобновленных природных ресурсов, учета процессов самоорганизации агроэкосистем и агроландшафтов является теория "адаптивной интенсификации сельского хозяйства", разрабатываемая академиками А.А.Жученко, А.Н. Каштановым и другими коллегами из Российской академии сельскохозяйственных наук. Суть адаптивной интенсификации в упрощенном виде сводится к поиску путей, соединяющих экологическую направленность экстенсивного сельского хозяйства и преимущества интенсивного производства сельскохозяйственной продукции. Начатые в нашей республике разработки адаптивного земледелия требуют серьезной финансовой и материальной поддержки. В этом плане необходимо на основе общей концепции объединить усилия всех научно-исследовательских учреждений отделений земледелия и растениеводства, экономики и механизации аграрной академии и наших коллег из национальной академии.

Особого внимания заслуживают вопросы обоснования ландшафтной системы земледелия, адаптированной не только к природным комплексам, но и к ресурсному потенциалу, формам интенсификации производства, различным производственным отношениям и социальным изменениям. Предстоят, как отмечает А.А.Жученко, исключительно сложные исследования по вопросам агроэкологического макро-, мезо- и микрорайонирования территории, конструирование высокопродуктивных и экологически устойчивых агроэкосистем и агроландшафтов и т.д. На это необходимо в первую очередь направить средства и усилия научных коллективов.

Для того, чтобы выполнить перечисленные выше исследования на высоком современном уровне, нужны время и ресурсное обеспечение, признание высокой роли ученых-аграриев, широкий обмен идеями и итогами исследований с лучшими научными центрами ближнего и дальнего зарубежья. Разумеется, необходимы высококачественное технологическое переоснащение фундаментальных и прикладных исследований, новые методологические и методические подходы, переподготовка и подготовка молодых ученых, способных вести исследования на принципиально новой ступени и витке познания. Невыполнение этих условий неизбежно приведет к повторению традиционных подходов в науке, выяснению уже известных, лежащих на поверхности явлений, что не углубляет познания и не ускоряет конструктивные разработки. Надо отметить, что в настоящее время в связи с недостатком финансирования отмечается резкий спад фундаментальных (теоретических) исследований, без которых немислимы радикальные новые прикладные решения.

В плане прикладных задач, не требующих длительных научных решений, а в первую очередь выполнения научных рекомендаций, что входят в задачу управленческих решений подразделений Министерства сельского хозяйства и продовольствия в республике, областях и районах, следует обеспечить сохранение почвенного плодородия за счет химической и водной мелиорации, возрождение строгой государственной системы семеноводства, основанной на сертификации и оптимизации фитосанитарного состояния посевов. Выполнение этих условий в настоящее время является определяющим в сохранении и увеличении растениеводческой продукции.

Поставленные задачи, как уже сказано, требуют высококвалифицированных кадров и надлежащего технического и приборного оснащения. Как же в этом плане обстоят дела в учреждениях отделения земледелия и растениеводства?

Численность ученых с 1991 по 1995 г. сократилась в целом на 17% (в среднем по научно-исследовательским учреждениям академии на 13%). Среди институтов и станций отделения на первом месте по сокращению БелНИИ мелиорации и луговодства — 48%, БелНИИ защиты растений — 23, Брестская опытная станция — 27%. Количество докторов наук осталось на прежнем уровне, а кандидатов наук снизилось на 22%. Больше всего уменьшилось кандидатов наук в БелНИИ защиты растений (за счет увольнения на пенсию) — 35%, в БелНИИ земледелия и кормов и БелНИИ мелиорации и луговодства — на 23%, в БелНИИ почвоведения и агрохимии — 20%. Средний возраст докторов повысился за пятилетку на 1 год и составляет 62 года, а кандидатов наук на 2 года (52 года). Если учесть, что в институтах отделения 75% научного состава женщины, то можно считать, что возраст уже критический. Катастрофическая ситуация с кадрами высшей квалификации

складывается на опытных станциях – средний возраст кандидатов наук от 55 лет на Брестской станции до 58 – 59 лет на Гомельской, Полесской станциях.

Обеспеченность финансами на 1 сотрудника, выраженная в долларах США, в среднем по отделению снизилась с 15000 в 1991 г. до 4000 долларов в 1995 г., или практически в 4 раза. При этом уже в течение 2 лет институты и опытные станции не получали средств на приобретение, не планируется выделение финансов на эти цели и в 1996 г. В то же время амортизация приборов, оборудования, малогабаритной техники составляет 90%.

Нам часто напоминают о том, что наука должна научиться сама зарабатывать деньги на свое содержание. Не отрицая этого, президиум академии и коллективы ученых прилагают немало усилий для поиска дополнительных источников финансирования как внутри страны, так и за ее пределами. Но сельскохозяйственная наука, как и сельское хозяйство, вправе рассчитывать на государственную поддержку. Я уже приводил цифры по эффективности научных разработок, хотя они сильно занижены. Мы могли бы иметь средства, если бы наш основной заказчик Минсельхозпрод покупал результаты наших исследований, а также создал материально-технические и экономические условия для реализации их в хозяйствах республики. Можно было бы иметь немалые средства и от продажи разработок за пределы республики, но на патентование их в зарубежных странах, на испытание и распространение новых сортов и новых продуктов нужна валютная поддержка из республиканского бюджета.

Нельзя не обратить внимание на отток научных кадров в государственные структуры, чего раньше никогда не было. Связано это с тем, что зарплата научных сотрудников значительно ниже заработной платы работников госструктур. Можно привести такой пример: если раньше заработная плата директора института была выше зарплаты министра, что, естественно, было несправедливо, то теперь обратная ситуация – зарплата директора института ниже зарплаты главного специалиста министерства.

И еще, требование, предъявляемое к научным учреждениям по самофинансированию, звучало бы объективнее, если бы оно распространялось на подведомственные министерству организации (различные станции, лаборатории, инспекции), которые содержатся на 100%-ном республиканском и местном бюджетах и пытаются взять на себя функции научно-исследовательских институтов.

В заключение заверяю присутствующих членов правительства в том, что несмотря на крайне критический уровень аграрной науки, благодаря сохранившимся кадрам, она еще может обеспечить мировой уровень, но если в самое ближайшее время не позаботиться об обеспечении ученых достойными зарплатами, производственными и бытовыми условиями, то к концу этого века наступят необратимые процессы деградации аграрной науки и будущим правительствам придется затратить во много раз больше усилий и времени на ее возрождение, при этом наука мирового сообщества оторвется от нашей на недосягаемое расстояние, что неизбежно поставит нашу страну в экономическую и политическую зависимость. Надеемся, что этого не произойдет.