

ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ, КОМПЛЕКСОВ, ТЕРРИТОРИЙ

УДК 63(470.31)

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АГРОТЕХНОПАРКА В РЕГИОНЕ

О.Р. Балаян

Тверская государственная сельскохозяйственная академия, г. Тверь

Оценка совокупности факторов производства в сельском хозяйстве региона показала, что основными проблемами являются: снижение плодородия земель сельскохозяйственного назначения, подготовка кадров в области технологий производства органической продукции и закрепление их на селе. Обоснована целесообразность решения проблемных вопросов сельского хозяйства региона в рамках агротехнологического парка, на базе которого инновационные проекты не только разрабатываются, но и реализуются в практической деятельности.

Ключевые слова: факторы сельскохозяйственного производства, земля, плодородие почв, трудовые ресурсы, подготовка и закрепление кадров, современные технологии производства, агротехнологический парк.

Основная цель экономики — «максимальное удовлетворение безграничных потребностей, применяя ограниченные ресурсы» (Питер Лоренс).

Современное аграрное производство все больше требует экономически обоснованных подходов, способных повысить эффективность производства. Особая роль при этом должна быть отведена обеспечению рационального взаимодействия всех факторов производства путем применения научно-обоснованных методов ведения сельскохозяйственного производства.

Как известно, к основным факторам производства относятся: земля, трудовые ресурсы, средства производства (основные и оборотные средства). Они же являются и наиболее важными элементами производственного потенциала.

Попробуем проанализировать, насколько ограничены природные ресурсы Тверской области.

Во Всемирной хартии почв определено, что «среди главных ресурсов, которыми располагает человек, выделяется земля; к ней относятся почвы, вода, растения и животные; эксплуатация этих ресурсов не должна вызывать их деградацию или разрушение, так как жизнь человека зависит от их неиссякаемой продуктивности. Признавая

основополагающую роль земельных ресурсов,... очень важно, чтобы вопросы оптимального землепользования, поддержания и повышения продуктивности почв и охраны почвенных ресурсов рассматривалось как имеющие первостепенное значение».

Общая площадь территории Тверской области составляет 8420,1 тыс. га (84,2 тыс. кв. км.). Большая часть территории, которая составляет 6355,3 тыс. га или 75,5%, приходится на несельскохозяйственные угодья. Леса с преобладанием хвойных и мелколиственных пород деревьев занимают 4720,9 тыс. га или 56,1% территории области, древесно-кустарниковой растительностью занято 616,1 тыс. га (7,3%), болотами — 464,2 тыс. га (5,5%), под водой (реки, озера и другие водоемы) — 248,0 тыс. га (3,0%). На постройки, дороги, прогоны, улицы и пр. земли приходится оставшая часть территории (в пределах 306,1 тыс. га или 3,6 %).

По данным Управления Росреестра по Тверской области на 01.01.2012 г., земли сельскохозяйственного назначения занимают 2062,2 тыс. га или 24,5% общей площади территории области, в том числе пашня — 1374,2 тыс. га.

Площадь, находящаяся в пользовании сельскохозяйственных предприятий, организаций, хозяйств, обществ, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции, составляет 1917,8 тыс. га, из которых под сельскохозяйственными угодьями занято 1467,8 тыс. га, в том числе: пашней — 959,7 тыс. га, залежью — 14,7 тыс. га, многолетними насаждениями — 0,2 тыс. га, сенокосами — 184,5 тыс. га, пастбищами — 308,7 тыс. га. (рис. 1).

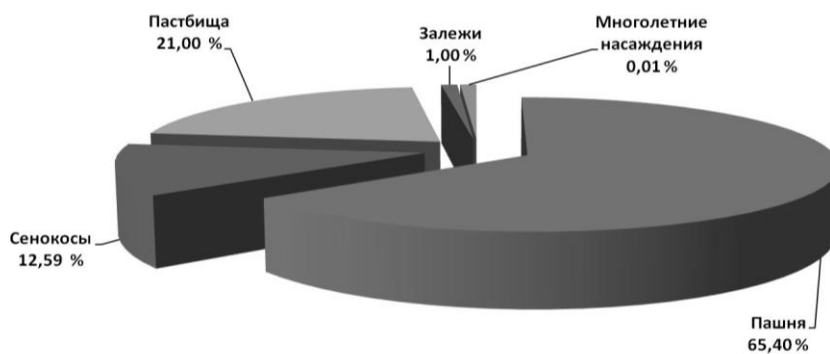


Рисунок 1. — Структура площадей сельскохозяйственных угодий Тверской области

Такие высокоразвитые страны, как Япония или Англия и мечтать не могут о таком благополучном соотношении земли и численности населения, однако умудряются накормить все свое население.

Отметим, что в настоящее время под активным севом используется менее 30% пашни, то есть проблемы с количеством сельскохозяйственных земель в Тверской области нет.

В настоящее время особенно остро стоит вопрос сохранения плодородия почв в связи с резким сокращением применения органических и минеральных удобрений, работ по известкованию кислых почв, фосфоритованию почв с низким содержанием подвижного фосфора.

«Причина возникновения и падения наций — в одном и том же. Расхищение плодородия обуславливает их гибель, поддержание этого плодородия — их жизнь и богатство» (Ю. Либих). Известный закон минимума Либиха гласит: «Величина урожая, полученного с данного поля, зависит от элемента питания (необходимого для развития растений), находящегося в почве в минимуме». Следовательно, недостаток хотя бы одного питательного элемента приводит к тому, что урожай становится ниже, чем мог бы быть.

Повышение урожайности с/х культур и плодородие почв тесно связаны с сознательным регулированием круговорота веществ. Наиболее объективным показателем, характеризующим ситуацию увеличения или снижения уровня плодородия почв, является баланс питательных веществ. С 1991 года наметился устойчивый отрицательный баланс основных элементов питания. При существующем низком уровне применения средств химизации формирование полученных урожаев происходит за счет использования основных элементов из почвы.

Отрицательный баланс питательных веществ в земледелии неизбежно ведет к дальнейшему истощению почвы и, как следствие, — снижению урожайности сельскохозяйственных культур в 2-3 раза.

Результаты агрохимического обследования почв земель сельскохозяйственного назначения позволяют путем расчета определить возможную урожайность сельскохозяйственных культур, потребность в удобрениях для определенного поля (участка), хозяйства, района, области.

Проведенные расчеты показали, что сложившийся уровень обеспеченности почв основными элементами питания позволяет получить в среднем по области урожайность зерновых (в соответствии с законом минимума и содержанием лимитирующего элемента питания калия) в пределах 10,0 ц/га, картофеля — 57,9 ц/га, л/волокна — 1,9 ц/га. Для доведения урожайности до уровня, соответствующего содержанию подвижного фосфора, по зерновым, — 16,7 ц/га (прибавка 6,7 ц/га), картофелю — 140,1 ц/га (прибавка 82,2 ц/га), л/волокну — 3,0 ц/га (прибавка 1,1 ц/га), необходимо сбалансировать содержание

элементов питания в почве путем внесения азотных и калийных удобрений [1].

Однако такой подход в современных условиях является достаточно затратным, а значит необходимо активно применять агротехнологические приемы (запашка сидератов), гуминовые препараты, научно-обоснованную систему севооборотов, ресурсосберегающие, экологически безопасные технологии и т.д.

Проведенные в Тверской государственной сельскохозяйственной академии научные исследования показали, что лимитирующим элементом производственного потенциала, сдерживающим развитие сельскохозяйственного производства, являются трудовые ресурсы. Поскольку проблема недостатка квалифицированных специалистов в регионе стоит очень остро, ее следует отнести к лимитирующим элементам производственного потенциала.

В таблице 1 представлена динамика численности трудоспособного населения и работников сельскохозяйственных организаций.

Таблица 1

Динамика численности трудоспособного населения
и работников сельскохозяйственных организаций России
и Тверской области за период с 2000 по 2011 гг.

Показатели	Россия*			Тверская область**		
	2000	2005	2010	2000	2005	2011
Трудоспособное население, тыс. чел.	72332	73811	75440	749,5	734,4	718,8
Среднегодовая численность работников с.-х. организаций, тыс. чел.	8996	7381	6656	49,837	31,529	16,265
в т.ч. работники занятые в с.-х. производстве	8327	7012	6435	44,879	28,983	14,980

* на основе данных Российского статистического ежегодника

** на основе данных годовой отчетности сельскохозяйственных организаций Тверской области

За рассматриваемый период численность трудоспособного населения России увеличилась на 4,3%, в то время как численность работников с.-х. организаций снизилась на 26% (в т.ч. численность работников, занятых в с.-х. производстве на 22,7%).

За исследуемый период в Тверской области имело место сокращение численности трудоспособного населения на 4,1%, среднегодовой численности работников — на 67,4%, в том числе занятых в сельскохозяйственном производстве — на 48,3%.

Анализируя представленные данные, можно сделать вывод, что такое значительное сокращение численности работников в сельскохозяйственном производстве, как в целом по России, так и по большинству ее регионов, привело к ситуации, когда другие элементы производственного потенциала задействованы все в меньшей степени (что объективно снижает объемы производства сельскохозяйственной продукции), а следовательно, увеличение объемов производства продукции возможно только за счет значительного повышения интенсивности труда, что на наш взгляд является весьма сомнительным в современных условиях [3].

Следовательно, важнейшей стратегической задачей развития сельскохозяйственного производства Тверской области является закрепление кадров на селе и повышение их квалификации.

С целью подготовки высококвалифицированных специалистов, вооруженных современными технологиями (прежде всего, производство экологически безопасной и экологически чистой сельскохозяйственной продукции) Тверской ГСХА прорабатывается вопрос подготовки групп фермеров по скандинавским технологиям.

Сегодня день работы российского фермера стоит 10 литров молока, а скандинавского — 200 литров.

Реализация Проекта «Европейская школа фермеров» будет осуществлена на базе агротехнологического парка «Сахарово», что позволит обеспечить обучение и практическую апробацию на территории Тверского региона, а затем и других регионов РФ технологий производства «экологически безопасной» и «экологически чистой» сельскохозяйственной продукции; сделать результаты научно-исследовательских работ в области создания современных технологий производства сельскохозяйственной продукции востребованными и инвестиционно привлекательными для бизнеса; существенно активизировать сотрудничество Тверской ГСХА с ведущими научными школами и научно-исследовательскими институтами; будет способствовать подготовке высококвалифицированных кадров (в том числе кандидатов и докторов наук) в области сельскохозяйственных технологий, а также позволит создать комплекс производственных тренажеров и компьютерные программы расчета и оптимизации агрокластеров для учебных заведений, предприятий и организаций Тверского региона.

Законодательное собрание Тверской области до конца 2013 года инициирует круглый стол по вопросам подготовки кадров АПК, где

будет рассмотрен вариант подготовки студентов группами: агроном, биотехнолог, инженер, экономист. Группа на производственных площадках академии отрабатывает слаженность в работе, демонстрирует готовность проявить инновационное творчество и инициативу. В качестве стимула предусматривается надбавка к заработной плате (независимо от ее размера) в размере 30-40 тыс. рублей, при условии работы в АПК в течении трех лет.

Наиболее целесообразно проблемные вопросы сельского хозяйства региона решать в рамках агротехнологического парка, что позволит:

- ✓ создать благоприятные условия для эффективной коммерциализации научно-технических разработок;
- ✓ содействовать развитию новых и существующих субъектов малого и среднего инновационного предпринимательства в регионе;
- ✓ развивать научные исследования, разрабатывать и сокращать сроки внедрения результатов научной деятельности в производство сельскохозяйственной продукции;
- ✓ стимулировать научно-технологическую сферу для повышения эффективности производственного потенциала перерабатывающих и сельскохозяйственных предприятий области;
- ✓ создавать условия взаимовыгодного сотрудничества с научными организациями, образовательными учреждениями и предприятиями региона, работающими в направлении развития инновационной среды;
- ✓ повышать инвестиционную привлекательность сельскохозяйственной отрасли Тверской области за счет диверсификации экономики и роста ее конкурентоспособности [2];
- ✓ создавать и развивать новые наукоемкие технологии и организовывать производство импортозамещающей сельскохозяйственной продукции;
- ✓ создавать новые рабочие места, обеспечить повышение квалификации руководителей и специалистов предприятий–производителей сельскохозяйственной продукции и сырья;
- ✓ сокращать сроки реализации инновационных проектов и программ в агропромышленном комплексе области.

Список литературы

1. Фирсов С.А. Логический метод оценки значимости факторов плодородия почв // Нива Поволжья. 2011. № 1.(18) С.13-17

2. Фирсова Е.А., Войлошникова Е.Г. Прогноз развития скотоводства Тверского региона // Аграрный вестник Урала. 2012. № 12. С. 74-76.
3. Фирсова Е.А., Комелькова И.С. Оценка потребности в кадрах для ведения сельскохозяйственного производства в Тверском регионе // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. 2013. № 9. С. 85-89.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF AGROTECHNOPARK IN THE REGION

O.R. Balayan

Tver State Agricultural Academy, Tver

Evaluation of total factor productivity in agriculture of the region showed that the main problems are: loss of fertility of agricultural land, training in the field of production technology for organic products and securing them to the countryside. The article substantiates the expediency of solving problems concerning agriculture in the region through the Agrotechnological Park, on the basis of which innovative projects are not only developed, but also implemented in practice.

Keywords: *Factors of agricultural inputs, land, soil fertility, human resources, training and retention of personnel, advanced production technology, Agrotechnological Park.*

Об авторах:

БАЛАЯН Олег Рубенович – доктор военных наук, профессор, ректор ФГБОУ ВПО «Тверская государственная сельскохозяйственная академия», e-mail:110@tvcom.ru.