

ISSN 0206 6335

ВЕСТНИК СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ НАУКИ

10
1987

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАСУШЛИВЫХ РАЙОНОВ СТРАНЫ

Президент ВАСХНИЛ академик А. А. НИКОНОВ

На обсуждение сессии Президиум ВАСХНИЛ вынес вопрос о повышении устойчивости развития сельского хозяйства засушливых районов страны на основе смягчения негативного воздействия засухи. Проблема борьбы с засухой не нова. Сельское хозяйство, поскольку оно основано на использовании биоклиматического потенциала, зависит от природного ритма, погодно-климатических условий. Это извечная, непреодолимая особенность сельскохозяйственного производства. Оно всегда испытывало воздействие экстремальных явлений природы.

Почему же сегодня противодействие засухе и повышение устойчивости сельского хозяйства столь остро встали на повестку дня? Для этого есть объективные причины.

Неотложность разработки и осуществления действенных мер по повышению устойчивости аграрного производства вытекает прежде всего из намеченного XXVII съездом партии и январским (1987 г.) Пленумом ЦК КПСС курса на перестройку и ускорение социально-экономического развития страны. Ускорение — не только повышение темпов роста. Это переход экономики в качественно новое состояние. Это темпы, развиваемые за счет интенсивных факторов, на основе ресурсосбережения. Это устойчивое развитие экономики, когда высокие темпы прироста сегодня сочетаются с созданием базы для повышения их в перспективе. Это работа не на один день.

Роль сельского хозяйства исключительно велика не только потому, что это крупнейшая сфера экономики, от которой зависит жизнь каждого человека, но и потому, что именно здесь наибольшие отклонения объемов производства продукции по годам. Аритмия этой отрасли при недостаточно высоком общем уровне его развития немало дестабилизирует всю экономику, ведет к нестабильности перерабатывающих отраслей, роста национального дохода и, в конечном счете, потребления. Все это прямо влияет на интересы людей, на активность человеческого фактора. Потому-то устойчивость сельского хозяйства — проблема экономическая, социальная и политическая.

Учитывая многогранную и возрастающую роль сельского хозяйства в осуществлении курса на ускорение, XXVII съезд партии выдвинул требование «изменить социально-экономическую ситуацию на селе, создать условия для более глубокой интенсификации, гарантированного производства продукции». Продовольственное снабжение населения предстоит кардинально улучшить уже в текущей пятилетке. Для этого важно увеличивать производство продукции, устранять ее потери, повышать качество, одним словом, устойчиво наращивать продовольственные ресурсы.

Засухе подвержены огромные пространства нашей страны, особенно в России, на Украине, в Казахстане. На этой территории проживает более половины всего населения. Здесь размещено 65 % пашни и более 2/3 всех наших черноземов, производится половина всей продукции сельского хозяйства, более 62 % зерна, 93 — подсолнечника, 92 — бахчевых культур, 84 — винограда, 69 — плодов и ягод, 60 — мяса, более 46 — молока и 87 % шерсти. Продовольственный фонд страны и пищевая промышленность в решающей мере зависят от объемов и ритмичности поставляемой этими районами продукции.

Возросшее внимание науки и практики к проблемам устойчивости во многом связано и с тем, что в последние пятилетки и даже десятилетия не удалось достичь стабильности в развитии сельского хозяйства. Наоборот, устойчивость снизилась в стране и в отдельных регионах.

За последние 20 лет увеличился коэффициент вариации урожайности одной из главных продовольственных культур — озимой пшеницы. Расширилась амплитуда колебаний между урожаями зерновых культур по годам. Так,

в Волгоградской области за эти годы соотношение между максимальной и минимальной урожайностью составило 5:1, в Казахстане — 3,5:1, в Ставропольском крае — 3:1.

В областях РСФСР и Украины за последнее время снизилась устойчивость производства картофеля, овощей. Без изменения она осталась в стране по сахарной свекле, льну и хлопчатнику. На Украине, в Поволжье, Центральных Черноземных областях, на Северном Кавказе, в Казахстане при засухах различной степени урожайность и сборы зерна снижаются от 10 до 50 % и даже больше. Абсолютные урожаи в ходе интенсификации растут, хотя и медленно, но это достигается крупными добавочными вложениями.

Засуха наносит огромный материальный ущерб, разрушает производительные силы, вызывает тяжелые социально-экономические последствия. В прошлом она обычно сопровождалась массовым голодом и гибелью людей. Сейчас этого нет, но спады в производстве и огромные издержки сохраняются.

Объемы производства сельскохозяйственной продукции, если брать десятилетия и пятилетки, увеличиваются, хотя в 70-х и начале 80-х годов темпы роста резко упали. В 80-е годы общий объем возрос вдвое по сравнению с 50-ми. Но каждая единица продукции дается за счет очень высоких затрат, а при медленных темпах роста производства достиг недопустимых размеров импорт зерна и других продовольственных товаров, что экономически и политически крайне нежелательно.

Почему усилилась зависимость сельского хозяйства от складывающихся метеорологических условий? Почему страна все уязвимее и ощутимее испытывает пагубное воздействие засухи? Ответ на эти вопросы должен стать основой конструктивного решения проблем в наши дни и на перспективу.

Односторонний, упрощенный подход неуместен, как не может быть и односложного ответа. Действует ряд противоречивых факторов. Неутешительное положение сложилось не за год-два и даже не за одну пятилетку. Его нельзя понять с позиции лишь сегодняшних процессов. Необходим обзорный взгляд на развитие сельского хозяйства за длительный период.

Прежде всего выделим естественно-исторические причины снижения устойчивости сельскохозяйственного производства, коренящиеся в некоторых изменениях климата.

Работы ленинградских ученых Е. П. Борисенкова и В. М. Пасецкого предоставляют нам данные о проявлении засух и других экстремальных явлений природы на территории нашей страны за полное тысячелетие. Еще в 994 г. летописец сокрушался, что «великие сухмень и зной» погубили посевы хлебов. В XI в. было 8 сильных засух, в XII, XIII, XIV и XV столетиях — по 12, в XVI — 20, в XVII — 21, в XVIII — 34, в XIX — 40 и в XX — 57 сильных и средних засух. В какой-то мере летописные данные, относящиеся к далекому прошлому, возможно, и неполны, но главная причина усиления засух, очевидно, заключается в антропогенной деятельности.

Анализ территориального распространения и частоты засух за столетний период, по данным Е. С. Улановой, свидетельствует, что за последние 25 лет участились засушливые годы с широким охватом многих районов. Если в прошлом за четверть века было 2—3 «тотальные» засухи, охватывавшие более пяти регионов страны, то сейчас число их увеличилось до 6 (1963; 1965; 1972; 1975; 1979 и 1981 гг.). Чаще всего они поражают Среднее и Нижнее Поволжье, бассейн р. Урал. Здесь эпицентр засух. Из последних 25 лет в этом регионе 13 были засушливыми.

Немалое влияние оказало и то, что сельскохозяйственное производство нашей страны перемещалось в районы «рискованного» земледелия. Именно за счет Зауралья, восточных и южных районов расширялись посевные площади. Еще в прошлых веках русские крестьяне начали осваивать сибирские земли. После отмены крепостного права освоение заметно усилилось. Этот процесс продолжился и в начале нашего столетия. Только за 1907—1910 гг. за Урал переселилось более 1 млн. 700 тыс. крестьян.

Расширение посевной площади на востоке и юге страны продолжалось и после Октябрьской революции. Оно осуществлялось на иной социально-экономической основе, охватывало новые районы и прежде всего Северный Кавказ и Поволжье. Здесь возникли крупные зерновые фабрики, совхозы типа «Гигант».

Особенно масштабное расширение сельскохозяйственного производства в районах, подверженных засухе, произошло в 50-е годы в связи с освоением целинных и залежных земель в Северном Казахстане, Западной Сибири и на юге Урала. Тогда было поднято более 42 млн. га.

В целом это была позитивная мера. Она помогла увеличить хлебные ресурсы страны, но создала и новые проблемы. Продвижение в районы с засушливым климатом, без исчерпывающей научной подготовки и разработанной системы хозяйства, соответствующей местным условиям, вызвало взрыв пыльных бурь, разрушение пахотного слоя. Большие земельные массивы выпали из оборота. И только после разработки и освоения почвозащитной системы этот разрушительный процесс несколько приутих.

Неоднозначное воздействие на устойчивость сельского хозяйства оказывают интенсификация и индустриализация аграрного производства. В принципе эти процессы дают мощный рычаг, смягчающий зависимость сельского хозяйства от метеорологических условий. И вместе с тем они же оказывают дестабилизирующее влияние.

До недавнего времени сельское хозяйство развивалось преимущественно на основе естественных агробиоценозов. Они отличаются невысокой продуктивностью, но большой устойчивостью. С интенсификацией повышается продуктивность, но осложняется дело со стабильностью производства. Ведь, к примеру, селекция растений на максимальную адаптацию к орошению, удобрениям, механизации усиливает их генетическую уязвимость. К сожалению, на эту закономерность мы своевременно не обратили внимания. И средства интенсификации направляли преимущественно на рост выхода продукции. Этим валовым, количественным подходом была заражена и аграрная наука.

Экологические аспекты слабо учитывались и при развитии промышленности, транспорта, других отраслей народного хозяйства. Это привело не только к загрязнению наших городов, но нанесло огромный ущерб устойчивости сельского хозяйства.

Неустойчивость в сельском хозяйстве в зонах со сложными природными условиями может усиливаться или ослабляться социально-экономическими факторами, плановым и управленческим механизмом. Изменение социально-экономической структуры сельского хозяйства, организация вместо индивидуальных маломощных хозяйств крупных, технически оснащенных колхозов и совхозов способствовали повышению стабильности производства и наращиванию продовольственных ресурсов. Однако неотработанность социально-экономического механизма и слабая его нацеленность на устойчивость сегодня стали самым узким звеном во всей системе хозяйства. И это несмотря на то, что в стране много сельскохозяйственных предприятий, накопивших многолетний опыт устойчивого ведения производства. Но осваивается он вяло, медленно. Даже проверенные севообороты и системы земледелия бесцеремонно ломались или в лучшем случае просто игнорировались. Причина подобных укоренившихся и пустивших глубокие метастазы явлений — все продолжающееся администрирование и регламентация деятельности колхозов и совхозов, приводящие к шаблону, удушающие инициативу, убивающие чувство хозяина и превращающие людей в послушных исполнителей-роботов.

Глубокие корни неустойчивости кроются в том, что в условиях длившегося долгие десятилетия голого администрирования земля потеряла хозяина. И это ничем не компенсируешь: ни мелиорацией, ни удобрением, ни техникой. Ведь отрыв человека от земли наметился в конце 20-х годов, когда начался резкий отход от ленинских идей кооперации и продналога.

Уже тогда была предана забвению известная ленинская установка: не смей командовать крестьянином. Административно-командный стиль и привел к тому, что во многих районах не стало настоящих хозяев.

Многим людям из многострадального корпуса председателей колхозов и директоров совхозов, ныне героям, пришлось вынести немало тяжестей и сложностей, чтобы устоять самим и отстаивать свои рациональные решения. Именно порочные методы управления — главная причина того, что многие обоснованные предложения науки остались неиспользованными.

В свое время государство выдало колхозам акты на вечное пользование землей. И это имело большую правовую и морально-этическую силу. В последующем землепользование многократно менялось, хозяйства укрупняли и разукрупняли, тысячами колхозы ликвидировали и превращали в совхозы. И сейчас едва ли многие знают, где эти акты.

Все недостатки хозяйствования и обстоятельства, вызвавшие дестабилизацию, как в фокусе, находят обобщенное выражение в состоянии земельных ресурсов, в крайне негативных тенденциях их изменения.

Что же происходит с землей? За годы Советской власти площади сельскохозяйственных угодий увеличились почти на 200 млн. га, в том числе пашни на 70 млн., но одновременно шло выпадение и отчуждение земель. Только за последние 20 лет в стране для несельскохозяйственных нужд отведено более 33 млн. га земли, включая почти 9 млн. га сельскохозяйственных угодий, в среднем за день по 4500 га. Отторгли их для промышленных разработок, городского, энергетического, ирригационного, дорожного строительства, линий электропередач. И если 20 лет назад на душу населения страны приходилось более гектара пашни, то сейчас только 0,82 га, а к 2000 г. этот показатель снизится до 0,75 га, причем только за счет роста населения, не считая отчуждения земель.

Тяжелейший урон наносят ветровая и водная эрозия. Уже сейчас эродировано более 113 млн. га сельскохозяйственных угодий, в том числе 64 млн. га пашни. Каждый пятый гектар используемой земли и каждый из трех с половиной гектаров пашни в той или иной степени разрушен. За последние 15 лет площадь эродируемой земли возросла на 55 млн. га, эрозия охватывает все новые и новые районы.

По расчетам ежегодно смывается до 2 млрд. т почвы, и с ней теряется около 100 млн. т гумуса. Объем азота, фосфора и калия, уносимый ежегодно с полей, вдвое больше того количества, которое мы ежегодно вносим с минеральными удобрениями. Только из-за эрозии, а она прежде всего свирепствует в засушливых районах, мы ежегодно недобираем около 20 млн. т зерновых единиц растениеводческой продукции.

Расширяются пространства пустынь или, как называют их в Европе, — «развеваемых песков». Очаги опустыненных земель возникли в европейской части страны на территории Калмыкии, Северного Кавказа и Нижнего Поволжья, и если мы их срочно не остановим, то могут произойти необратимые изменения на больших площадях. Пустыня в Калмыкии и Чечено-Ингушетии занимает 645 тыс. га и ежегодно увеличивается на 40—50 тыс. га. Местами каждый гектар опустыненной земли «способен» за год утроить свою площадь (по расчетам Института агролесомелиорации). К концу столетия при сложившихся тенденциях в Калмыкии может прекратиться всякая производственная деятельность. Нужны самые срочные меры, чтобы там не было наших европейских Сахар и Каракумов.

Не менее опасно снижение содержания гумуса. Мы располагаем многочисленными данными по всем засушливым регионам страны, и все они говорят о неостанавливающейся потере гумуса. Сейчас его расход восполняем удобрениями и другими органическими веществами лишь на 40 %.

За последние 20 лет, по данным «Росземпроекта», в Воронежской, Тамбовской, Белгородской, Куйбышевской, Саратовской и других областях содержание гумуса ежегодно уменьшается. За неполное столетие может иссякнуть практически весь гумус. Если же за точку отсчета взять материалы,

добытые В. В. Докучаевым 100 лет назад, и сравнить их с современными, то снижение гумуса произошло примерно на треть, а кое-где намного больше. На обследованных 97 % пашни степной зоны с обыкновенными и южными черноземами за последние 30 лет потеряна пятая часть — треть гумуса. Во времена В. В. Докучаева, в 1883 г., на большей части Центрального Черноземья содержание гумуса находилось в пределах 10—13 %. Сейчас же здесь нет даже таких островков. То же происходит и с землями заповедника «Аскания Нова». Этот опасный процесс также необходимо остановить. Если не принять неотложных мер, мы осложним жизнь грядущих поколений, и они нам этого не простят.

Для нечерноземных районов страны характерна повышенная кислотность почв. В условиях возрастающего применения минеральных удобрений и выпадения кислотных дождей она стала проявляться и в Черноземье, в районах ЦЧО, Поволжья и Украины. Площадь кислых почв там возросла и составила 3,7 млн. га.

В сельском хозяйстве страны используется 106 млн. га засоленных и солонцовых почв, из них 30 млн. га пашни. Особенно много их в Поволжье, Казахстане, Узбекистане, Туркмении и на Украине. Но такие почвы появились даже в Молдавии.

За последние 15—20 лет в связи с активным развитием промышленности и пренебрежительным отношением к охране окружающей среды угрожающий характер приобрела новая форма разрушения почв — техногенное загрязнение. Оно выражается в окислении, ошелачивании, загрязнении фтором, тяжелыми металлами, радионуклидами. Такие площади превышают 10 млн. га. Нет нужды говорить, насколько это опасно. Взять Магнитогорский металлургический комбинат, пущенный в 1932 г. и до сих пор не имеющий санитарно-защитных систем. В радиусе до 10 км живую природу здесь превратили в мертвую. И таких предприятий немало.

Мы столь подробно остановились на состоянии с землей потому, что это самым прямым образом влияет на устойчивость сельскохозяйственного производства. Об этом же с тревогой говорит общественность.

Правильно отмечают наши специалисты, что из-за эрозии и других тяжелых процессов наши почвы стали похожи на решето, через которое проваливаются и вода, и удобрения, не производя продукции. Повсеместная засоренность полей отнимает от возделываемых культур до половины, а кое-где и больше воды и питательных веществ. Не преодолев этих негативных явлений, добиться устойчивости невозможно.

В чем же состоит устойчивость? Прежде всего в стабильном развитии производства, выровненном по годам росте результатов и минимальной зависимости от складывающихся погодных условий. Повышение устойчивости — это не стабилизация его на достигнутом уровне, а неуклонный рост. Мы обязаны учитывать производственные, биологические, экономические и социальные аспекты устойчивости. Это значит, что должны неуклонно возрастать урожайность полей и продуктивность животноводства, наращиваться объемы продукции, стабильно увеличиваться доходы колхозов и совхозов, улучшаться жизненные условия людей.

Как все это сделать? Необходима научно обоснованная концепция устойчивости и последовательное претворение ее в жизнь. Иначе все разговоры окажутся пустым звуком.

В разработке и реализации такой концепции мы не должны быть Иванами, не помнящими родства. Наш долг — всесторонне развивая ее, опираться на научное наследие выдающихся предшественников. А оно богатое и далеко еще не исчерпанное.

Каким же наследием по проблеме устойчивости сельского хозяйства мы располагаем?

Человек всегда наблюдал и изучал экстремальные явления природы. И, разумеется, фиксировал их в различных документах, которые до нас до-

шли. Однако научные обобщения и обоснованные меры противостояния появились значительно позже.

Объективные условия страны диктовали необходимость глубокой разработки проблемы. Она нашла свое отражение в трудах плеяды выдающихся ученых: В. В. Докучаева, П. А. Костычева, А. В. Советова, А. А. Измаильского, А. Н. Энгельгардта, А. С. Ермолова, К. А. Тимирязева, И. А. Стебута, А. И. Воейкова и уже в наше столетие — Н. И. Вавилова, Н. М. Тулайкова, А. Н. Максимова, А. Г. Дояренко. Передовая общественная мысль и прогрессивная наука не могли пройти мимо такого грозного явления природы, как засуха.

В классической работе «Наши степи прежде и теперь» *Василий Васильевич Докучаев (1846—1903)* впервые научно обосновал комплексные меры борьбы с засухой, а затем практически осуществил их в Воронежской губернии в виде и поныне действующей модели в Каменной степи. В 1892 г. он писал: «Наша черноземная полоса, несомненно, подвергается хотя и очень медленно, но упорно и неуклонно прогрессирующему иссушению, ...враги нашего сельского хозяйства: ветры, бури, засухи и суховеи страшны нам только потому, что мы не умеем владеть ими». Сердцевину докучаевского комплекса составляет регулирование водного режима путем создания прудов и водоемов, сокращение стока талых и дождевых вод, широкое применение полезитного лесоразведения, освоение соответствующей агротехники.

Примерно в то же время другой выдающийся русский ученый *Александр Алексеевич Измаильский (1851—1914)* выступил с работой «Как высохли наши степи», в которой обосновал методы смягчения засухи. Они сводились к внесению удобрений, уничтожению сорняков, кулисным парам, обработке поперек склонов, мульчированию и другим агротехническим приемам.

Павел Андреевич Костычев (1845—1895) в своем труде «О борьбе с засухами» делал упор на накоплении влаги путем соответствующей обработки почвы. Он был инициатором создания многих опытных станций.

Для этих ученых характерно то, что они не просто изучали и объясняли причины засух, видя главное в их возникновении в неправильных методах хозяйствования, прежде всего в хищническом использовании черноземов, вырубке лесов и нарушении водного режима территории. Они обосновали пути преодоления этого бедствия. Таким образом, уже в конце прошлого столетия наша наука имела вполне конкретную программу борьбы с засухой. Причем программу не шаблонную, а учитывающую разнообразие объективных условий. Так, А. А. Измаильский подчеркивал, что «сельское хозяйство есть дело местное».

Опираясь на научное наследие своих предшественников, *Климент Аркадьевич Тимирязев (1843—1920)* в знаменитой лекции «Борьба растений с засухой» указывал на такие практические меры, как насаждение живых изгородей, сохранение в почве осенних и весенних вод путем необходимой обработки почвы, накопление в пониженных местах рельефа сбегавших вод, а также введение таких сортов, культур, которые довольствуются наименьшим количеством воды.

Основные положения, выдвинутые классиками отечественной аграрной науки, — рациональная организация территории, сохранение и накопление влаги, орошение, лесонасаждение — не утратили своего значения и сегодня.

Важной вехой в развитии учения об устойчивости сельского хозяйства стала состоявшаяся осенью 1931 г. в Москве конференция по борьбе с засухой, где участвовало более 400 ученых и специалистов, а также руководители партии и правительства. Здесь был обобщен весь арсенал знаний, который к тому времени накопила отечественная и мировая наука. С докладами выступили такие выдающиеся ученые, как Н. И. Вавилов, Н. М. Тулайков, А. Н. Костяков, Н. А. Максимов, Н. И. Константинов, Р. Д. Давид и многие другие.

Прошло 55 лет после конференции, но и сейчас видно ее огромное значение. Уже тогда удалось сформулировать актуальные для наших дней предло-

жения. И вместе с тем уже тогда разгорелась острая борьба двух противостоящих течений. С одной стороны, сторонников «сухого земледелия», наиболее крупным представителем которого был академик Н. М. Тулайков, и, с другой — школы академика В. Р. Вильямса, пытавшейся все свести к травопольной системе земледелия.

Предложенные в то время меры имели большое научное и практическое значение, особенно по почвозащитному и «сухому земледелию», влагосберегающей технологии, чистым парам, минимизации обработок почвы, подбору культур и селекции растений на засухоустойчивость, ирригации, агролесомелиорации, использованию местного стока. Однако осуществить программу не удалось, так как в руководстве экономикой страны уже тогда возобладали волевые и административные методы, многие крупные ученые были отстранены от научной деятельности и ушли из жизни. Затем реализации программы помешали война и временная оккупация большей части территории страны немецко-фашистскими захватчиками.

В послевоенные годы противостояние засухе занимало важное место в комплексе мер по развитию сельского хозяйства. В октябре 1948 г. ЦК ВКП(б) и Совет Министров СССР приняли постановление «О плане полезащитных лесонасаждений, внедрении травопольных севооборотов, строительстве прудов и водоемов для обеспечения высоких и устойчивых урожаев в степных и лесостепных районах европейской части СССР». Этот документ в обиходе назывался сталинским планом преобразования природы. Суть его сводилась к созданию системы крупных государственных полезащитных лесополос, развитию других лесных насаждений на полях колхозов и совхозов, закреплению и облесению песков, развитию орошения, строительству прудов и водоемов, введению повсеместно травопольных севооборотов, широкому применению органических и минеральных удобрений, механизации работ.

В целом документ был направлен на улучшение экологической и климатической обстановки в засушливых районах. План содержал и некоторые ошибочные положения, но многие предложения оказались стратегически обоснованными. Однако затем и этот план не был реализован, более того, раскритикован и отвергнут. Работы по агролесомелиорации, строительству прудов и водоемов, закреплению песков были свернуты. Немалую негативную роль сыграли и ошибочные установки академика Т. Д. Лысенко по ряду важных вопросов, особенно по лесонасаждениям, установки, возведенные, по сути, в ранг официальной политики, но не получившие подтверждения на практике.

В конце 50-х — начале 60-х годов огульное насаждение травопольной системы сменилось не менее шаблонным навязыванием так называемой пропашной, в том числе и в районах, страдающих от резкого недостатка влаги. И это не могло не усилить подверженность сельского хозяйства засухам. Массовая распашка склонов, сенокосов и пастбищ, изгнание многолетних трав, продолжавшаяся вырубка лесов, прекращение лесопосадок, свертывание строительства прудов и водоемов вызвали резкое ухудшение водного режима, а возрастающая обработка с многократным проходом техники привела к уплотнению и иссушению почвы, вызвав усиление эрозии и снижение почвенного плодородия. Нагрузка на почву колесных тракторов и комбайнов за последние 20 лет возросла в 4 раза, а это вызывает ее уплотнение на 20—30 % и более.

В последние годы аграрная наука немало занималась обоснованием мер по смягчению негативного воздействия засухи. В январе 1973 г. объединенная сессия АН СССР и ВАСХНИЛ обсудила проблемы повышения устойчивости сельского хозяйства и борьбы с засухой. Тогда были разработаны детальные мероприятия по всем регионам страны. К сожалению, и они остались во многом невыполненными. К тому времени А. И. Бараевым, а еще раньше Т. С. Мальцевым были даны основы почвозащитной системы земледелия

для засушливых условий. Теперь она осуществляется на площади свыше 60 млн. га пашни.

Следовательно, вопросы борьбы с засухой и повышения устойчивости сельского хозяйства мы рассматриваем сегодня не на пустом месте. Имеем солидный научно-практический задел, созданный нашими предшественниками и обогащенный современниками.

Однако обстановка за это время радикально изменилась, и многие проблемы стоят сегодня по-иному.

Во-первых, в прошлом устойчивость рассматривалась при экстенсивных методах производства. Сегодня же задача состоит в том, чтобы разработать концепцию, а на ее основе конкретные зональные рекомендации и системы создания устойчивого сельскохозяйственного производства в условиях его *интенсификации*, которая, как упоминалось, несет определенные дестабилизирующие тенденции. Ведь надо иметь в виду, что за последнюю четверть века в 5 раз выросли материальные издержки производства на единицу площади, в 2,5 раза расширились орошаемые угодья, в 6 раз увеличилась энерговооруженность и в 8 — фондовооруженность труда, в 10 раз больше вносится минеральных удобрений на гектар пашни. При этом нужно, чтобы интенсификация имела целью не только рост производства, но и повышение его стабильности.

Во-вторых, русская и советская аграрная наука прошлого рассматривала проблемы устойчивости в период относительного экологического благополучия, когда не были так обострены взаимоотношения природы и человека. Теперь же мы переживаем экологический кризис.

К сожалению, многие десятилетия господствовал лозунг: «Не ждать милостей от природы, взять их у нее — наша задача». Волюнтаристски и произвольно понятый, он означал бесконтрольное и бездумное вмешательство в природную среду, кромсание земли, непродуманные поступки в водном и лесном хозяйстве. За это приходится дорого расплачиваться. Негативные последствия непродуманного насильственного вмешательства в природные процессы очень болезненны. Как не вспомнить мысль Ф. Энгельса: «Природу можно покорить, но она мстит своим победителям». Поэтому необходим принципиально новый, экологически обоснованный подход к сельскому хозяйству, при органическом вписании этой отрасли в природную среду и точном учете долговременных экологических последствий, имеющих зачастую не только региональный и национальный, но и глобальный масштаб.

В-третьих, работы прошлых лет ориентированы на изучение разрозненных сторон устойчивости. Целостная система не создана и разработка ее под силу только крупным, междисциплинарным коллективам. Ныне взаимные связи и взаимозависимость получили очень широкое развитие, сельское хозяйство давно вышло из своей изоляции и мы имеем дело со сложнейшей целостной биолого-производственно-экономической системой — агропромышленным комплексом, включающим сельское хозяйство как его центральное звено. И устойчивость должна распространяться уже на весь этот комплекс. Потому и разработки должны быть целостными, охватывающими биологические, технологические, организационные, экономические и социальные факторы.

В-четвертых, на нынешнем этапе, как никогда ранее, возросла роль социальных аспектов проблемы. От них все больше зависит реализация возможностей повышения устойчивости, заложенных в биологических, производственных и других компонентах системы. Обосновывая концепцию устойчивости, мы и должны выделить все эти аспекты.

Прежде всего нужно правильно выбрать систему хозяйства, систему земледелия, набор возделываемых культур. В свое время Н. И. Вавилов разделил все культурные растения по отношению к засухе на три группы: относительно устойчивые, неустойчивые и промежуточные.

Устойчивых не так уж много. Это — сорго, просо, нут, суданская трава, житняк, арбуз. Да и они отзывчивы на увлажнение. До 70 % культур относятся к промежуточным. Сюда входят пшеница, кукуруза, ячмень, люцерна и большинство других.

Поэтому столь важна селекция на устойчивость. Практика рискованного земледелия предъявляет повышенные требования к сортам возделываемых растений. В свое время в Саратове талантливые селекционеры А. П. Шехурдин и В. Н. Мамонтова создали засухоустойчивые сорта яровой пшеницы с высоким качеством зерна. Подобного направления работы продолжают в селекционных центрах страны, и сейчас из 123 районированных сортов яровой пшеницы 24 относятся к засухоустойчивым. Это прежде всего сорта Целиноградского селекционного центра, хотя качественные показатели их оставляют желать лучшего. Но не все районы востока, особенно Сибири и Урала, обеспечены сортами, засухоустойчивость которых сочетается с коротким вегетационным периодом. На это и следует направить усилия наших селекционеров.

Отечественные селекционеры добились хороших результатов в создании засухоустойчивых и зимостойких сортов озимой пшеницы. В свое время шедевром была и сейчас остается Безостая 1. Сегодня из 118 районированных сортов 35 обладают повышенной засухоустойчивостью. Можно назвать Донскую безостую селекции академика ВАСХНИЛ И. Г. Калининко, некоторые сорта ВСГИ, сочетающие высокую продуктивность — 70—90 ц/га с отличным качеством зерна и хорошей засухоустойчивостью. Однако в районах ЦЧО, Поволжья, ряда областей Украины хозяйства ожидают от наших селекционеров приспособленных к местным условиям засухоустойчивых и зимостойких сортов озимой пшеницы. Это же относится к ячменю, овсу, гибридной кукурузе, сорго и другим зерновым культурам.

Селекционные центры не создали раннеспелых сортов яровой пшеницы и особенно гибридов кукурузы, устойчивых к засухе сортов гороха, устойчивых к гнилям сортов и гибридов подсолнечника. За это в первую очередь несут ответственность руководители ВНИИ зернового хозяйства, СибНИРС, Алтайского НИИСХ, НИИСХ Юго-Востока, ВНИИ кукурузы, ВНИИ зернобобовых культур, ВНИИ масличных культур.

Богатый генофонд ВИР не получил комплексной оценки специалистов и не включен в достаточной степени в создание генетически устойчивых сортов и гибридов культур. За это несут полную ответственность руководство и весь коллектив ВИР.

Очевидно, при селекции нельзя забывать заветы Н. И. Вавилова — шире вовлекать богатейший генетический фонд мировых растительных ресурсов и прежде всего природных растений из суровых засушливых условий. Большие надежды должен оправдать Всесоюзный НИИ растениеводства имени Н. И. Вавилова. Его директор профессор В. И. Кривченко намечает в ближайшие один-два года направить в селекционные центры свыше 600 доноров засухоустойчивости, в том числе по пшенице, ячменю, овсу, кормовым, овощным и плодовым культурам.

Таким образом, селекция должна быть направлена прежде всего на устойчивость против стрессов от засухи, суховеев, морозов, не говоря уже об иммунитете против болезней.

Важная роль принадлежит *качеству семенного материала*. Нельзя забывать, что урожайные свойства семян в большой степени зависят от места их выращивания, то есть от климатических условий, где они формировались. Многолетний опыт наших учреждений показал, что семена, выращенные в благоприятных условиях, дают урожай на 7—10 ц/га выше, чем полученные в менее благоприятной среде. В Кабардино-Балкарии, например, семена, выращенные в степных условиях, на 7,6 ц/га урожайнее, чем в предгорьях. Поэтому необходимо более рационально разместить семеноводческие хозяйства, ибо транспортные издержки по межрегионально-

му перераспределению семян будут гораздо меньше, чем выигрыш от дополнительного урожая.

В повышении стабильности сельского хозяйства, в том числе зернового производства, приоритет имеют интенсивные технологии в рамках зональных почвозащитных систем земледелия. Через них проявляются и другие факторы стабильного ведения хозяйства. В засушливых условиях важнейшая роль принадлежит чистому пару, равно как и другим хорошим предшественникам. Вокруг паров до сих пор не умолкают дискуссии. Кое-где, например в Зауралье и Западной Сибири, их эффективность действительно невысока. Так зачем же их иметь, например, в некоторых районах Курганской области, где отдача низка? И с другой стороны, при правильном уходе чистый пар в любых погодных условиях обеспечивает урожай озимых хлебов не ниже 40—50 и яровых — 25—30 ц/га. Пары необходимы там, где нет возможности за один год накопить достаточного количества влаги. Но и за парами необходим тщательнейший уход.

Часто неудачи на паровом поле объясняют несбалансированностью минерального питания, избытком азота и дефицитом фосфора. А ведь фосфор при прочих равных условиях ускоряет созревание зерна на 5—7 сут, что весьма важно для Сибири и Северного Казахстана. На полях чистого пара обильно увлажненная почва прогревается весной медленно. Это задерживает появление всходов иногда до 5—6 сут. Поэтому нужны специальные агротехнические приемы. Они наукой разработаны и практике известны. Следует также дать этим регионам более раннеспелые сорта. А кое-где пары просто зарастают сорняками.

Сколько иметь паров в хозяйстве? Этот вопрос нельзя решать административно, сверху. Нужен точный учет с целью максимизации сборов зерна и стабилизации урожая по годам, необходимо принимать во внимание накопление влаги, потерю гумуса, снижение затрат энергии и другие факторы, часто действующие в противоположных направлениях. Хочется сказать слова признательности и высокой оценки труда волгоградских земледельцев, умеющих культурно работать с парами. Короче говоря, ответы на то, сколько нужно паров в хозяйстве, должны дать наука, опыт, расчет.

Научными учреждениями разработаны и хозяйствами освоены *интенсивные технологии* возделывания озимых и яровых хлебов на больших площадях. Они оказались эффективными. Однако окупаемость издержек не везде удовлетворяет, и рост урожайности непропорционален затратам. Поэтому предстоит упорно и последовательно совершенствовать технологии для всех культур, работать над их массовым освоением в хозяйствах.

Важнейший компонент устойчивости земледелия — *благоприятный водный режим*, что можно достичь орошением, задержанием весенней и дождевой влаги, преодолением эрозии, уничтожением сорняков, развитием полезащитного лесоразведения, одним словом, широкой комплексной мелиорацией.

Говоря об орошении в засушливых районах, В. И. Ленин в свое время подчеркивал, что только оно может возродить этот отстающий край, создать условия для развития здесь сельского хозяйства и жизни людей. Очевидно, не расширять водную мелиорацию нельзя. Но мы не можем не видеть и тех проблем, которые связаны с ее практикой. Это и невысокая окупаемость затрат, и вторичное засоление, и некомплексность, невысокое качество работ. А отсюда и настоятельная необходимость освоения рациональной системы земледелия в целом на этих землях. Поэтому, развивая и впредь мелиорацию, необходимо сосредоточить внимание на повышении ее эффективности, КПД мелиоративных систем, на экономном использовании воды, на охране почв, предотвращении водной эрозии.

Мелиорация наиболее эффективна комплексная, всесторонняя. Вот данные Украинского научно-исследовательского института орошаемого земледелия. Урожайность кукурузы на зерно здесь без орошения и удобрения

составляла 29,9 ц/га, с удобрением без орошения — 46,3, с орошением без удобрений — 50,6, в сочетании орошения и удобрения — 91,4. Факторы интенсификации, применяемые совместно, дают не сумму прибавок, а более высокую урожайность. Это и есть эффект комплексности, эффект системности. Весьма важно предусмотреть правильную структуру использования орошаемых земель, предоставив их только для интенсивных технологий и только при программировании урожая.

Нельзя забывать также *простые агротехнические приемы*, предупреждающие иссушение почвы и потерю влаги. Сохранение дождевых и талых вод таит в себе колоссальный запас влаги. Пренебрегать этим традиционным дешевым приемом и делать ставку исключительно на дорогостоящую ирригацию могут только люди, лишенные государственного подхода и хозяйской заботы о земле. *Не противопоставлять, а сочетать*. Правильная обработка почвы — крупнейший источник накопления влаги и сохранения пахотного слоя от разрушения. Поэтому обработка везде должна быть *влагонакапливающей и почвозащитной*, соответствующим и подбор орудий.

Надо вернуться и к *строительству прудов и водоемов*, создавать водохранилища, каскады прудов. Они послужат источниками для орошения, для улучшения всей экологической обстановки. Нельзя ориентироваться только на крупные водохранилища, хороши и небольшие. Проектным организациям и мелиоративной технике доступно по-инженерному грамотно вести их строительство.

Полезащитное лесоразведение всегда было важной частью системы хозяйства засушливых районов и средств повышения ее устойчивости. Наша страна — родина защитного лесоразведения. Экологическое воздействие леса на окружающую среду — водный режим, воздух, почву — всегда положительно. Но в последнее время роль и значение агролесомелиорации оказались принижены, а работы в этом направлении резко сокращены. Особенно плохо с облесением оврагов, балок, созданием полезащитных лесополос. Многочисленные примеры из практики и научные исследования убедительно свидетельствуют: *полезащитное лесоразведение* только тогда дает крупные положительные сдвиги в устойчивости, когда оно осуществляется не отдельными островками, а в системе на большой территории и, с другой стороны, когда оно подкрепляется другими мерами мелиоративного плана.

В нашей стране на землях колхозов и совхозов более 5 млн. га лесных насаждений, под их защитой около 40 млн. га пашни. Это содействует росту производства зерна, кормов и другой продукции. За последние годы в Поволжье освоено 720 тыс. га подвижных песков. Однако по научно обоснованным нормативам нам предстоит дополнительно облесить около 14 млн. га склонов, оврагов, сыпучих песков, пастбищ, создать новые лесополосы.

Важный фактор устойчивости производства — его *комплексная механизация*. Мы располагаем многочисленным тракторным и комбайновым парком. И тем не менее сталкиваемся со многими нерешенными проблемами и тревожными явлениями. Наша техника тяжелая. Многократная «утюжка» полей приводит к их иссушению и вызывает эрозию, снижая урожайность на 20 % и более. Промышленность мало поставляет техники и оборудования, позволяющих агрегатировать орудия и за один проход выполнять несколько операций. По качественным параметрам наша техника намного отстала от мирового уровня. Крайне низка ее надежность и экономичность. Хозяйствам поставляются разрозненные машины, по сути, нет их систем для отраслей и зон страны, особенно засушливых. Нужно новое поколение машин для влагосберегающих и почвозащитных технологий, поколение техники, способной быстро и высококачественно выполнять необходимые операции (комбинированные агрегаты, противоэрозионные культиваторы, шелерезы со «щадящими» почву ходовыми органами). Выставка в Нижне-Волжском НИИ сельского хозяйства показала, что техническая мысль наших конструкторов

работает плодотворно и в правильном направлении. Дело сейчас за промышленностью. Очевидно, настало время полностью снять с производства машины с повышенным давлением на почву. Это уже сделано в развитых зарубежных странах.

С созданием в нашей стране крупной туковой промышленности существенно расширилась за последнее время *химизация земледелия*. На гектар пашни вносятся по 118 кг д. в. удобрений и около 4,5 т органических веществ. Вместе с тем химизация и особенно обеспеченность средствами защиты растений в условиях интенсификации растениеводства остаются наиболее слабыми звеньями. Представляется необходимым и дальше наращивать производство удобрений, улучшать структуру туков, особенно за счет фосфора, повышать их эффективность. Если раньше считалось, и об этом было сказано на конференции 1931 г., что ждать результата от удобрений в сухих степях не приходится, то исследованиями последних лет убедительно доказана их высокая эффективность в засушливых регионах.

Окупаемость удобрений на зерне составляет лишь 79 % норматива, сахарной свекле — 74, хлопчатнике — 84, картофеле — 53 и овощах — 38. А всего за прошедшую пятилетку окупаемость туков в растениеводстве не превысила 75 %. Предстоит обратить очень серьезное внимание на повышение культуры земледелия, технологической дисциплины, на очищение полей от сорняков. Применяя средства химизации, следует всесторонне учитывать специфику каждой зоны, а засушливой — особенно.

Мы назвали биологические и технологические факторы устойчивости аграрного производства. Но они будут мертвы, если не привести в действие в полной мере факторы *экономические и социальные*, всю систему *экономических рычагов управления*.

В условиях глубокой перестройки нужны как никогда инициатива, гибкость, смелость, поворот всех рычагов управления на устойчивость. Необходимо пресекать попытки навязывания сверху структуры посевов, нарушающей обоснованные севообороты. Видимо, стоило бы ввести материальную ответственность работников управленческих звеньев за негативные последствия навязываемых ими решений.

Всемерного внимания и поддержки заслуживает начавшееся движение по углублению *демократизации и развитию кооперации*, в частности, создание подлинных агропромышленных объединений и превращение РАПО из административно-бюрократического органа, стоящего над колхозами и совхозами, в рабочий аппарат на службе агропромышленных объединений, как это сделано в Новомосковском районе Тульской области.

Важнейшее звено хозяйственного механизма, побуждающее каждого работника инициативно работать и выбирать гибкую систему ведения производства в конкретных, в том числе и экстремальных засушливых условиях, — освоение *коллективного подряда* во всем многообразии его форм, и прежде всего мелкогруппового и семейного, прогрессивных принципов организации и оплаты труда.

ЦК КПСС, в декабре 1986 г. было опубликовано постановление «О неотложных мерах по повышению производительности труда в сельском хозяйстве на основе внедрения рациональных форм его организации и хозяйства». Коллективы интенсивного труда широко пошли в колхозах и совхозах Сибири и Зауралья. Медленнее распространяется это перспективное дело в европейской части страны, хотя опыт и здесь есть. Можно сослаться на механизированное звено из совхоза «Верхне-Бузиновский» Клетского района Волгоградской области, которое возглавляет Станислав Иванович Гавра. В звене 4 человека, за ними закреплено 3411 га пашни. Работает оно уже 15 лет. В 1986 г. в жесткую засуху собрано по 22,7 ц/га зерна с 1 га — на 7 ц больше, чем в среднем по хозяйству, себестоимость 1 ц — 4 руб. 31 коп., что на 3,5 руб. ниже, прямые затраты труда — 0,32 чел.-ч — в 1,5 раза ниже, чем по хозяйству. На каждого участника звена произведено по 969 т, или почти в 5 раз больше, чем

в среднем по совхозу. С. И. Гавра присутствует в этом зале. Или звено Николая Николаевича Алимова (он также участвует в работе сессии) из совхоза «Ширяевский» в составе 6 механизаторов обрабатывает 4,8 тыс. га пашни. В 1986 г. на члена звена получено на 72 тыс. руб. продукции. Таких примеров немало. Обстановка требует всемерно развивать создание мелкогрупповых коллективов интенсивного труда, стимулировать семейный индивидуальный подряд и другие прогрессивные формы организации производства.

Действительно, коллективы интенсивного труда — КИТы делают настоящий прорыв в производительности труда, в использовании ресурсов. Говоря о таких коллективах, эту сторону обычно и подчеркивают. Вместе с тем это и важнейший фактор повышения устойчивости производства. Основа та же. Работник становится подлинным хозяином земли. Тем самым подрядные коллективы добиваются как высоких абсолютных показателей, так и смягчения негативного влияния засухи.

В засушливые годы и в этих коллективах показатели снижаются, но колебания меньше, чем в среднем по хозяйству или району. Другими словами, производство в подрядных коллективах ведется ровнее, устойчивее. Причем на более высоком уровне.

Глубинное движение за подряд, за хозрасчет, как и вся перестройка, не имеют альтернативы. Если оно где-то захлебнется, наступит застой. Поэтому последовательное и упорное продвижение новых форм и методов организации труда и производства должно идти вширь и вглубь, но без шаблона, формализма и кампанейщины.

Вся система хозрасчета, цен и других экономических рычагов должна быть нацелена на повышение устойчивости. Прежде всего это относится к закупочным ценам и надбавкам к ним. Что получается сейчас? В урожайный год выходит продукции больше и доплата выше, в неурожайный — наоборот. Выходит, в неблагоприятные годы хозяйства наказываются дважды. Это прямо отражается и на оплате труда. Очевидно, для засушливых районов нужен свой дифференцированный экономический механизм, учитывающий их специфику. Нужны резервы, а то ведь кое-где семена выкачиваются под товарные закупки, а потом высевается что угодно. Нужны гибкие цены, позволяющие возмещать в трудные годы издержки и иметь накопление. Хозяйства наши идут к самофинансированию. Это надо учитывать в политике закупочных цен.

Нужны и новые экономические рычаги. Сейчас как никогда остро стоит вопрос о цене земли и воды. Наука здесь пока не дошла до конкретных предположений. Мы не можем похвастаться тем, что хозяйства и органы управления вооружены точными оценками земельных и водных ресурсов. Продолжаются многочисленные споры. Пора их кончать.

И еще очень важное условие — неременное *соблюдение системного подхода*. К сожалению, на практике очень часто страдаем недооценкой целостности. Иногда затрачиваем, например, миллионы и тут же скупимся на то, чтобы завершить какой-то объект, обеспечить комплексную мелиорацию, а не просто подать воду. Вечные недоделки, незавершенность, авралы и «долгострой» стали спутниками нашего хозяйствования. И они, как сиамские близнецы, срослись с затратностью производства. К счастью, не везде так.

Во многих хозяйствах, расположенных в сухой степи, принцип системности неуклонно соблюдается. Мы проанализировали деятельность 8 хозяйств, расположенных в сухих и засушливых степях с годовой суммой осадков от 280 до 486 мм и коэффициентом увлажнения от 0,2 до 0,7. Конечно, каждое из хозяйств имеет свои особенности. Но все они устойчиво наращивают производство, прибавляя в течение последних 20 лет в среднем за год по 0,3—0,6 ц/га с гектара.

Чем выделяются эти хозяйства? Что для них общее? Прежде всего то, что каждое долгие годы возглавляет способный, талантливый руководитель,

что там сформировались стабильные трудовые коллективы. Все хозяйства дружат с наукой, состоят в договорных отношениях с научными учреждениями, переносят к себе научные разработки. В каждом из них есть и применяется система ведения хозяйства, соответствующая его природным, экономическим, демографическим и другим условиям. И, наконец, в каждом предприятии труд людей организован на основах подряда и хозрасчета. Вот, собственно, компоненты успешного ведения хозяйства.

То же характерно для целых районов, областей и краев, целенаправленно осваивающих разработанную систему земледелия и систему хозяйства.

Например, анализ данных урожайности в Ставропольском крае показывает, что с 1950 по 1977 г. ускорение производства зерна озимой пшеницы составляло 0,25 ц/га/год, тогда как с 1977 по 1986 г. — 0,32, хотя засушливость в эти годы не ослабла. По сравнению с 1971—1975 гг. прибавка урожая составила 6,9 ц/га в среднем по краю. Здесь освоена разработанная применительно к местным условиям система «сухого» земледелия, успешно осваивается рациональная система хозяйства в целом.

Как видим, в засушливых зонах есть возможности высокопродуктивного и стабильного развития сельскохозяйственного производства. Но что нужно для их повсеместного использования? Каков организационный механизм обеспечения устойчивости?

Прежде всего требуется комплексная программа устойчивости по областям, районам и хозяйствам. Она может, собственно, совпадать с системой ведения хозяйства, и основные меры должны закладываться как в производственные планы каждого года, так и в пятилетние планы. Предстоит большая работа для нашей науки, и работа не на голом месте. Ведь практически для всех областей и республик имеются системы земледелия — их всего 154, для большинства — системы хозяйства. Но жизнь и наука внесли за последнее время много нового. Это касается и методов управления и организации труда, хозрасчета, интенсивных технологий, конкретных биологических приемов. Все это должно найти отражение в программах устойчивости. И вместе с тем многие вопросы обострились, например, с землей. Возможно, нужен новый закон о земле и, конечно же, строжайший порядок в ее использовании.

Второе — это разработка экономического механизма, обеспечивающего реализацию программ, включающих краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные меры, планирование, ценообразование, стимулирование, организацию труда, прекращение некомпетентного вмешательства в дела хозяйств, гарантия хозяйственно-оперативной самостоятельности.

Далее, обучение кадров всех уровней систематическое, сквозное обучение. Практика показала, что в освоении интенсивных технологий квалификация и компетентность наших кадров — наиболее слабое место. Основную долю ответственности должны нести наши вузы, техникумы, органы агропрома, а для некоторых категорий кадров и научные коллективы.

Нужна перестройка сельскохозяйственного машиностроения в интересах засушливых районов. Необходимы разработка и выпуск орудий и агрегатов нового поколения, ориентированных на почвосберегающие технологии в засушливых районах и не приводящих к уплотнению почвы. Нужна техника, экономичная по затратам топлива, способная за один проход выполнять несколько операций. Это дело как науки, так и промышленности.

Нужна перестройка структурной и инвестиционной политики в интересах засушливых районов. Нельзя свертывать орошение, необходимо наводить образцовый порядок на мелиоративных угодьях, обеспечивать комплексную мелиорацию, расширять все ее виды, включая агролесомелиорацию, добываясь ее комплексности, иметь средства для создания надежного промышленного семеноводства, для решения других назревших задач.

Предстоит глубокая перестройка научного обеспечения АПК. Подробно и конкретно мы рассмотрим эти вопросы в ближайшем будущем. Сейчас

же следует сказать о том, что непосредственно связано с обсуждаемой проблемой.

Прежде всего надо иметь в виду, что отечественная аграрная наука за последнее время накопила огромный потенциал, осуществлены многочисленные исследования и разработки технологического, биологического и экономического плана. По некоторым из них приняты постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР. Реализация этого потенциала, массовое освоение разработок в колхозах и совхозах таят в себе большие возможности роста производства. И от того, что в прошлом рекомендации науки игнорировались, к науке не прислушивались и относились к ней пренебрежительно и высокомерно, вели дело вопреки науке, страна несла и несет огромные, трудно поддающиеся учету потери. Поэтому жизнь серьезно выиграет, если партийные организации, советские и хозяйственные органы возьмут на вооружение достижения науки, станут опираться на них, использовать научные коллективы по прямому назначению, а не растрачивать их силы на всякие бюрократические и кампанейские дела, чем еще кое-где грешат. Образец правильного, внимательного отношения к науке показывает Волгоградский обком партии.

Вместе с тем жизнь, практика, объективные трудности и сложности современных реалий поставили перед наукой такие задачи, для решения которых нужны глубокие и широкомасштабные исследования на самом высоком теоретическом и методологическом уровне. Мы знаем нерешенные проблемы. К сожалению, далеко не везде оказались на высоте этих требований. Недавно Президиум ВАСХНИЛ вынужден был расстаться с директорами трех Всесоюзных институтов: зернобобовых и крупяных культур, электрификации сельского хозяйства и кибернетики. Эти бывшие руководители не сумели сплотить коллективы на решение современных задач в условиях перестройки.

В некоторых институтах вместо глубокого осмысления актуальных проблем занимаются мелким опытничеством или проверкой вывезенных из-за границы технологий. Как это ни грустно, мы импортируем не только зерно, сахар и растительное масло, но и технологии, разработка которых для наших конкретных условий — святое дело отечественных институтов. Да, разработки есть и для них, нужна последовательность в их освоении.

Нужно создавать модели развития сельского хозяйства и агропромышленного комплекса засушливых районов, обратив особое внимание на лимитирующие факторы, узкие места и пути их «расшивки».

Методами биотехнологий необходимо выводить засухоустойчивые сорта сельскохозяйственных культур, способных при дефиците влаги образовывать мощную вторичную корневую систему.

С опорой на математическое моделирование и электронно-вычислительную технику нужно глубоко изучать процессы, происходящие в почве и растениях, формировать почвозащитные комплексы. Земля, почва, ее оздоровление, расширенное воспроизводство плодородия должны не только глубоко исследоваться с учетом происходящих глобальных изменений, зональных и местных особенностей. Все эти разработки обязаны немедленно осваиваться в колхозах и совхозах.

Вся цепь, включая климат, почву, растение, технологию, технику, человека, в их неразрывной связи и целостности, становится объектом комплексных исследований.

Предметом особой заботы аграрной науки становится человек с его интересами, потребностями и возможностями, с лучшим использованием и развитием его физических, моральных и интеллектуальных сил, одним словом, весь круг социальных вопросов.

Об экономическом механизме, о современной структуре колхоза и совхоза, о методах управления и хозяйствования говорится сейчас много. Ясно, что все эти вопросы давно назрели, что бюрократический гнет, диктат и чрезмерная централизованность стали невыносимыми, преврати-

лись в анахронизм, висят гири на ногах. А ведь наука должна дать модели, соответствующие современности и нацеленные на будущее.

Мы приступаем к подготовке новой Продовольственной программы, рассчитанной на 1991—2000 гг. Ее реализация должна снять нерешенные до сего времени вопросы структуры, количества и качества продовольственных товаров. Но для этого надо иметь здоровую, прочную базу — устойчивое агропромышленное производство, оздоровленную землю, разумную систему хозяйства, обеспечивающую правильное и полное использование биоклиматического и всего ресурсного потенциала.

Хочется верить, что обсуждение учеными совместно с практиками проблем устойчивости сельского хозяйства приведет к действенным мерам, осуществление которых улучшит продовольственное снабжение народа. Тем самым внесем свой вклад в реализацию курса партии на перестройку и ускорение социально-экономического развития страны.