

Выступление академика В.А.Коптюга
на сессии Совета Федерации по
проблеме продовольственной безо-
пасности



04.07.95

Вопрос о продовольственной безопасности на пороге 21 века имеет исключительное значение как для России, в силу сложившихся обстоятельств, так и для мирового сообщества в целом в связи с глобальными проблемами, вставшими перед человечеством. Эти проблемы побудили глав государств и правительств подписать в июне 1992 года на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро документы, провозгласившие необходимость кардинальной смены парадигмы (характера) развития нашей цивилизации. В России новая парадигма (conception of sustainable development) известна под названием "концепция устойчивого развития" .

В последнее время в связи с рассмотрением тезисов правительственного проекта национальной стратегии перехода России на рельсы устойчивого развития содержание этой концепции и глобальные проблемы, ее породившие, обсуждались весьма обстоятельно, и поэтому я не буду излагать их здесь. Замечу лишь, что при рассмотрении любого значимого для страны решения мы должны смотреть на него сквозь призму общечивилизационной концепции с учетом всех мировых тенденций и нынешнего состояния нашей страны.

Генеральный Секретарь ООН Бутрос Бутрос Гали в своем докладе на 49-й сессии Генеральной Ассамблеи в ноябре 1994 года подчеркивал: "Новые рамки международного сотрудничества в целях развития требуют взаимодополняющих действий на национальном и международном уровнях. Развитие может быть успешным, только если оно мотивировано национальными приоритетами и направлено на повышение благосостояния страны и ее народа... Развитие требует компетентного государственного руководства, последовательной национальной политики и мощной народной поддержки".

Вопросы продовольственной безопасности активно обсуждаются сейчас во всех странах. Назову четыре главных фактора, которые беспокоят мир в рамках этой проблемы и которые нам также следует учитывать:

1. Несмотря на успехи "зеленой революции" 60-70-х годов, значительная часть населения в развивающемся мире продолжает недоедать. По данным ФАО в 1990 году уровень питания 786 млн. человек (а это 14% населения мира) был ниже физиологической нормы.

В целом это отражает быстро идущее социальное расслоение населения мира. В наши дни на долю 20% наиболее богатой части людей приходится 83% мирового дохода, а на долю остальных 80% всего 17%, причем на долю 20% беднейших всего 1,4% мирового дохода. Если исчислять доход в долларах США, то в мире насчитывается 157 миллиардеров, 2 миллиона миллионеров и в то же время у более чем 1.1 миллиарда человек доход составляет менее 1 доллара в день.

Между прочим, если вспомнить сегодняшнюю заработную плату большей части россиян и потерю прежних социальных завоеваний, то можно констатировать, что значительная часть жителей одной из самых потенциально богатых стран вдруг оказалась в числе беднейших. Как отмечено в Национальном докладе России, представленном Всемирной встрече на высшем уровне в интересах социального развития, состоявшейся в марте этого года в Копенгагене, "перед Россией впервые за последние десятилетия встала не только проблема роста материального расслоения, но и массовой бедности... Зарплата 29% работающих оказалась ниже прожиточного минимума".

Продукты питания одна из главнейших проблем значительной части населения мира, а сегодня и нашей страны.

2. Положение в развивающихся странах мира усугубляется взрывообразным ростом населения. За последние 40 лет население мира удвоилось и достигло 5,6 млрд человек с перспективой увеличения до 9-10 млрд к 2030 году.

Чтобы обеспечить голодающую часть населения мира питанием хотя бы на уровне физиологических норм, необходимо к 2025 году удвоить объем сельскохозяйственной продукции, а к 2050 году по заключению ФАО и Института мировых ресурсов потребуется трехкратное увеличение.

Некоторые у нас при этом восклицают: "Но ведь России такой стремительный рост населения не грозит, - скорее наоборот!" Да, рост населения нам, действительно, в ближайшем будущем не угрожает. Начавшееся в годы реформ резкое ухудшение демографической ситуации в России общеизвестно, - смертность уже превысила рождаемость.

Но мы должны ясно понимать, что увеличивающаяся потребность в продуктах питания в мире в целом, ограничит наши возможности пользования внешним рынком. Уж если не экспортировать сельскохозяйственную продукцию, то хотя бы себя обеспечить ею. А пока в условиях всеохватывающего кризиса и подавления отечественного товаропроизводителя по данным уже упоминавшегося Национального доклада в 1994 году по отношению к уровню 1990 года "объем промышленной продукции в целом уменьшился в два раза, а сельскохозяйственной - на 25 процентов". Погодные условия этого года могут поставить страну в тяжелейшее положение.

3. В условиях прогнозируемого роста потребности населения мира в продуктах питания человечество не может не беспокоить явные долгосрочные тенденции потепления климата. Можно спорить о соотношении в этом процессе роли антропогенных факторов (выбросы парниковых газов) и природных колебаний, но сомнений в самом процессе нет. Глобальное же потепление климата во многих регионах негативно отразится на сельскохозяйственной продуктивности.

4. И наконец, проблема деградации основного сельскохозяйственного ресурса - почв. Причины разные - чрезмерная эксплуатация земель с потерей плодородия, эрозия, опустынивание, отравление химическими веществами и т.д.

В целом по миру по всем этим причинам и в связи с ростом народонаселения площадь посевных площадей, приходящаяся на душу населения, в период с 1950 по 1975 год сократилась на четверть и к 2000 году прогнозируется примерно такое же сокращение. В Китае, например, в период 1960-90 гг. падение произошло с 0.16 до 0.08 гектара на душу населения (средняя по миру площадь посевных площадей в 1991 году составила 0.27 гектара на человека, а по бывшему Советскому Союзу 0.81 гектара).

Т.о. на расширение сельскохозяйственных земель в целом рассчитывать не приходится. Главная ставка должна быть сделана

на интенсификацию сельского хозяйства. Вот почему в странах, стремящихся перевести свое сельскохозяйственное производство на рельсы устойчивого развития все большее внимание уделяется вопросам государственного регулирования в сфере сельского хозяйства, и в том числе повышению требований к тем, кто работает на земле, в плане их способности обеспечить неистощительное землепользование. Именно такое землепользование должно лежать в основе устойчивого развития сельского хозяйства. А для этого необходима должная техническая вооруженность, использование высокопродуктивных сортов растений и пород животных, должное обеспечение удобрениями и средствами борьбы с вредителями, учет зональных особенностей и многое, многое другое.

Вопрос о земле это особый вопрос. В последнее время горячо обсуждается проект Земельного Кодекса РФ, предполагающий передачу земли в частную собственность с правом продажи. Поступить так, значило бы не понимать уже вставших перед цивилизацией глобальных проблем. Природная продуктивность земли, а следовательно и она сама как важнейший ресурс, являются общим достоянием народа. Ведь пока еще, слава богу, не поднимается вопрос о том, чтобы передать в частную собственность реки, леса и атмосферу, на которые все граждане страны и ныне живущие, и будущие поколения имеют равные права. Приватизировать землю вслед за приватизацией промышленности по А.Чубайсу, а точнее в соответствии с рекомендациями западного консорциума Deloitte and Touche, выполнявшего роль советника российского правительства при разработке программы массовой приватизации, было бы еще одним тяжелейшим ударом по стране и преступлением перед будущими поколениями россиян. Ни к чему, кроме сосредоточения собственности на землю в руках немногих, в руках новоявленных латифундистов-помещиков в условиях диких рыночных отношений это не приведет. А еще опаснее разрешить продажу земли иностранным гражданам.

Землю разумно передавать в наследуемое пользование тем, кто хочет и может ею эффективно пользоваться.

Задушить сельское хозяйство несложно. На это работали в последние годы полное открытие нашего внутреннего рынка для зарубежных продуктов питания без должного контроля за их качеством, что дополнялось и дополняется их усиленной рекламой; нере-

гулируемое взвинчивание цен на технику, горюче-смазочные материалы, удобрения и другую необходимую для сельского хозяйства продукцию, подрыв кормовой базы животноводства и птицеводства и т.д. Сложнее сохранить, восстановить и должным образом развивать аграрно-промышленный комплекс.

В рекомендациях Консультативного совета ООН по устойчивому развитию записано: "Сельскохозяйственное развитие зависит в значительной мере от состояния спроса на сельскохозяйственную продукцию... Необходимо создать условия для функционирования рыночных механизмов, с тем чтобы обеспечить стимулы для инвестиций в сельское хозяйство. Это означает корректировку национальной политики, включающей реальный процесс ценообразования внутри страны... Для того, чтобы инвестиции в сельское хозяйство принесли свои плоды, необходимы благоприятные условия на уровне политики. Это означает необходимость постоянного внимания к политике установления цен на средства производства и готовую продукцию".

Одна из отрицательных сторон проводимых в последние годы в России реформ состоит в том, что вместо нахождения оптимального баланса между государственным регулированием и стихийным рыночным саморегулированием многие по недомыслию, а некоторые сознательно шарахнулись в сторону последних. Это крайне негативно сказалось на производстве в целом и на сельскохозяйственном в частности. Почти половину продовольственных товаров Россия сегодня импортирует. Для некоторых выгоднее, чтобы масло поступало из Австралии, а не производилось рядом с потребителем. В этой ситуации простая народная мудрость - "За морем телушка полушка, да рубль перевоз" - вроде бы теряет смысл. Абсурд!

Да, производство сельскохозяйственной продукции у нас сегодня существенно сократилось. Но, как ни странно, голова у крестьян болит не только о том, как вырастить урожай или произвести продукцию животноводства, но и в значительной степени как продать свою продукцию. Пример - недавняя московская ярмарка по оптовой закупке и продаже сельскохозяйственной продукции. Судя по прессе, большинство крупных отечественных товаропроизводителей уехало с нее "не солоно хлебавши". Московские власти похоже больше уповают на импорт продовольствия в красивых упаковках (по данным Госторг^испекции около половины импортных продуктов пита-

ния опасно для здоровья) и очень возражают против защиты российских производителей продовольствия с помощью таможенных тарифов на ввозимые продовольственные товары, как это делается во многих странах.

Можно, конечно, сказать крестьянам - не удастся оптом, попробуйте в розницу на городских рынках и путем создания своих магазинов. Но на пути к прилавку на таком рынке стоят "крутые парни", которые не терпят конкуренции.

Недавно академик В.Л.Макаров (Центральный экономико-математический институт РАН) в одном из своих выступлений сообщил, что в экономике России доля нерегулируемого законодательством и правительством сектора составляет по меньшей мере 40%. Этот сектор "регулируется" только мафией и в него попадает значительная часть взаимоотношений сельскохозяйственного производителя как с поставщиками необходимой ему продукции, так и с потребителями сельскохозяйственной продукции. Так что обещанный фермеру рай предстает пока своим антиподом. Не удивительно поэтому, что доля фермеров в производстве сельскохозяйственной продукции так низка.

В условиях конкуренции с импортными продуктами и с учетом того, что покупательная способность населения очень низка, от села требуется поставка на рынок большого объема продукции, но по сравнительно низким ценам. Поэтому выживают сегодня те хозяйства, которые сделали ставку на максимальную интенсификацию производства и умудряются даже в нынешней тяжелой ситуации придерживаться этой линии.

У нас в стране очень много апологетов примата рыночного саморегулирования. Еще и еще раз хочу подчеркнуть, что реализация новой парадигмы развития цивилизации требует при сохранении рыночных механизмов усиления роли государственного регулирования с учетом интересов общества. Приведу в качестве примера выступление Президента Франции Франсуа Миттерана на Всемирной встрече на высшем уровне по социальному развитию в Колонгагене в марте этого года. Обращаясь к участникам встречи с призывом к реальным действиям, он формулировал задачу следующим образом: "Сумеем ли мы предотвратить превращение мира во всеохватывающий рынок, где господствует закон сильного, где главной целью является получе-

ние максимальной прибыли в кратчайшие сроки, где спекуляция за несколько часов сводит на нет плоды труда миллионов мужчин и женщин...? Не отдаем ли мы будущие поколения игре этих слепых сил? Сумеет ли мы создать международный порядок, основанный на прогрессе, и прежде всего на социальном прогрессе?"

О том, что предполагается сделать на уровне государства для восстановления и дальнейшего развития сельскохозяйственного производства в нашей стране, прозвучало в докладе Министра сельского хозяйства А.Г.Назарчука и последующих выступлениях на данной сессии Совета Федерации.

О необходимых ближайших шагах говорится в Постановлении Государственной Думы "О чрезвычайных мерах по преодолению критического положения с производством сельскохозяйственной продукции и продовольствия в 1995 году", принятом 23 июня 1995 года.

В послании Президента РФ Правительству страны "О бюджетной политике в 1996 году" записано: "Поддержка агропромышленного комплекса за счет федерального бюджета должна быть сконцентрирована на развитии производственной и социальной инфраструктуры села, на улучшении плодородия почв, на совершенствовании племенного дела и элитного семеноводства. Необходимо развивать современные формы кредитования сезонных и заготовительных работ. Дальнейшее развитие получает товарный кредит и лизинговые формы приобретения техники".

При реализации намечаемого я хотел бы, чтобы Правительство обратило внимание на то, что жители России все больше и больше переходят на рельсы натурального хозяйства. Как представитель научного сообщества, я с полной ответственностью заявляю, что подавляющая часть семей ученых сегодня сами выращивают и убирают картофель, овощи и ягоды. Колоссальное достижение в области повышения производительности труда ученых, достойное, как и многое другое, занесения в Книгу рекордов Гинесса! Но это лишь один из результатов подрыва высокой товарности коллективных хозяйств в агропромышленном секторе. Может именно из-за вынужденного увлечения наших ученых сельхозработами и возможного снижения в связи с этим их квалификации ряд членов Правительства предпочитает использовать зарубежных советников? Хотя с другой стороны, спрос

на наших научных работников за рубежом весьма велик. Видимо, есть другая причина.

Отвлекаясь, однако, от выращивания картошки учеными и заглядывая в будущее, я хочу подчеркнуть, исключительно важную, а во многом решающую, роль науки в обеспечении продовольственной безопасности на долгосрочную перспективу. Этот тезис достаточно четко отражен в документах ООН и ФАО. Выводы и рекомендации науки должны быть приняты во внимание и при формировании национальной стратегии продовольственной безопасности.

Нынешнее финансовое удушение институтов и разрушение сети опытных и селекционных станций Российской академии сельскохозяйственных наук является тяжелейшим ударом по будущему страны. Сложившееся положение надо срочно исправлять.

Приведу в качестве примеров два прогноза мирового научного сообщества, которые нельзя не учитывать при разработке программы действий в сфере продовольственной безопасности на будущее.

Первый касается использования средств борьбы с вредителями сельского хозяйства. Расширение во второй половине двадцатого века посевных площадей со специализацией на определенных культурах создало идеальные условия для вспышек размножения соответствующих вредителей. Основным средством борьбы с ними стали пестициды. И хотя темпы роста объемов использования синтетических пестицидов постоянно росли, это не привело к соответствующему сокращению потерь сельскохозяйственной продукции. По данным ФАО общие потери урожая из-за вредных насекомых, сорняков и болезней растений последние десятилетия оставались на уровне 30-35%. Здесь сказался сложный комплекс факторов, среди которых немалую роль сыграл естественный отбор как фактор приспособления вредителей к действию ядохимикатов. К настоящему времени уже 500 видов насекомых и их личинок, 113 видов сорняков, 150 типов грибковых возбудителей болезней растений, выработали иммунитет по отношению к одному или нескольким пестицидам или же стали способными их разрушать.

Таким образом, по большому счету химические средства борьбы не позволили решить ту задачу, ради которой они создавались. При близком к нулю брутто-эффекте в сельском хозяйстве, пестициды породили очень серьезную проблему загрязнения почв и воды, угро-

жая самым разнообразным живым организмам и самому человеку. В то же время мы не можем сейчас сразу отказаться от использования пестицидов, так как возобладают те негативные факторы, которые пестициды не перебороли, но хотя бы остановили в дальнейшем развитии. Что же делать?

На промежуточном этапе необходим переход к более совершенным технологиям использования ядохимикатов. По данным ФАО часто лишь доли процента использованного количества пестицида достигают цели, т.е. вредителя, а остальные 99% оказываются просто загрязнителями окружающей среды. В последние годы созданы, однако, более совершенные технологии, позволяющие во много раз (в некоторых случаях в десятки раз) увеличить эффективность целевого использования ядохимикатов. Примером может служить аэрозольная технология, разработанная в Сибирском отделении РАН.

А каково же кардинальное решение вопроса на будущее? Основная идея альтернативного подхода состоит в отказе от попыток полного уничтожения вредителей сельского хозяйства с переориентацией на рассмотрение целевых культур и их вредителей как составных частей динамичной агроэкосистемы с влиянием на численность вредителей с помощью естественных биологических факторов, используя ядохимикаты лишь как крайнее средство. Комплексный подход к управлению численностью вредителей включает в себя севооборот, выращивание нескольких культур, более ранние или более поздние сроки посева, регулирование количества удобрений и увлажнения, использование природных врагов вредителей сельского хозяйства, в том числе "микробных пестицидов", и многое другое. Не останавливаясь на этом далее, подчеркну лишь, что требуемое усложнение сельскохозяйственной практики невозможно без должной научной базы.

Вторым примером может служить развитие биотехнологии как одного из исключительно важных направлений решения продовольственной проблемы в 21 веке. На этом примере роль науки в деле решения указанной проблемы просматривается еще более отчетливо.

Вслед за "зеленой революцией" все чаще и чаще начинает звучать термин "генная революция". Биотехнология включает в себя генную инженерию, а также манипулирование с культурами клеток и растительных тканей и совершенствование процессов ферментации в

микробиологическом производстве. В ближайшем будущем биотехнология может помочь в повышении продуктивности ряда важнейших культур и их устойчивости к вредителям и болезням, в повышении питательной ценности сельскохозяйственной продукции и ее хранимости. В дальней перспективе можно думать о повышении устойчивости основных культур по отношению к засухе и другим экологическим бедам, а также о том, чтобы сделать некоторые культуры способными усваивать азот из воздуха как это делают бобовые.

К сожалению, "генная революция" будет не столь стремительной как "зеленая". В полной мере она даст свои плоды в 21 веке, если будут приложены достаточные научные силы.

В СССР в 70-е и 80-е годы была заложена очень серьезная научная база развития микробиологической промышленности и биотехнологии как научной и прикладной дисциплины, ориентированной на решение сельскохозяйственных и медицинских задач. С прискорбием приходится констатировать, что значительная часть специалистов в этой области, в том числе по направлениям, по которым наша страна располагала опережающим научным заделом, перемещается на работу в другие страны. Там спрос на специалистов в области генной инженерии и биотехнологии в целом очень велик. Мы же в условиях ограниченности финансирования науки лишаемся заделов на будущее.


Недавно на одной из встреч ученых и производственников в Новосибирском научном центре Генеральный директор объединения "Сиббиофарм", лауреат премии Совета Министров СССР Борис Васильевич Прилепский констатировал, что продукция объединения пользуется очень большим спросом за рубежом и почти полностью уходит туда. С одной стороны это объясняется тем, что у потенциальных отечественных потребителей нет средств, чтобы покупать ее. Но за рубежом ее не покупали бы, если бы она не была конкурентоспособна по отношению к продукции западных фирм. Борис Васильевич весьма пессимистически смотрит в будущее, - сейчас реализуется продукция, использующая научные разработки прежних лет, а создать такой же задел на будущее сейчас не представляется возможным. А это значит, что через 3-5 лет продукция станет неконкурентоспособной со всеми вытекающими из этого последствиями. Таких примеров по России можно привести много.

Отдавая должное необходимости развития биотехнологии, в то же время надо понимать, что она не является панацеей. Она не заменит традиционных методов выведения новых сортов растений и пород животных, комплексной системы управления численностью вредителей, агротехнических приемов сохранения плодородия почв и т.д., она лишь дополнит их. Кроме того, появление в природе генетически измененных растений и микроорганизмов может иметь свои негативные последствия. В связи с этим наука не только играет главную роль в разработке биотехнологических методов, но и несет ответственность за их использование при решении проблем продовольственной безопасности.

И первый, и второй примеры, кроме всего прочего, отражают тесную взаимосвязь будущих возможностей сельскохозяйственного производства с необходимостью сохранения биологического разнообразия планеты. В первом случае эта взаимосвязь прослеживается на уровне регулируемого использования взаимоотношения всех биоконпонент агроэкосистемы, а во втором - в использовании самого разнообразного генетического материала, который предоставила нам природа. Генетические ресурсы становятся не менее важными, чем, скажем, минерально-сырьевые.

Заканчивая свое выступление, я хочу еще раз призвать к тому, чтобы формируя стратегию обеспечения продовольственной безопасности страны, мы думали не только о сегодняшнем и завтрашнем дне, но и о более далекой для населения России перспективе с учетом общецивилизационных тенденций.

А что касается наших сегодняшних бед, то, как подчеркивает медицина, лечить надо не проявления болезни, а ее причину.



1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- | | | | | |
|------|---|--|--|----------------|
| 1.2. | Завершить работу по определению приоритетных направлений фундаментальных исследований и важнейших прикладных исследований. | Рассмотреть обобщенные предложения отделений РАН по приоритетным направлениям и обсудить их на заседании Президиума РАН. | вице-президенты РАН | II кв. 1995 г. |
| 1.3. | Разработать программу комплексных исследований Российской академии наук в интересах Концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития. | Подготовить проект программы комплексных исследований и обсудить на его заседании Президиума РАН. | <div style="border-left: 2px solid black; border-right: 2px solid black; padding: 5px;"> ак. Лаверов Н. П.,
 ак. Коптюг В. А.,
 ак. Матросов В. М.,
 ак. Самарский А. А.,
 ак. Абалкин Л. И.,
 ак. Львов Д. С.,
 ак. Яременко Ю. В. </div> | I кв. 1996 г. |
| | | Проект программы комплексных исследований вынести на рассмотрение специального заседания Общего собрания РАН. | | IV кв. 1995 г. |
| | | | | I кв. 1996 г. |



433

}

УТВЕРЖДАЮ

Президент Российской академии наук
академик Ю. С. Осипов" 06 " Июль 1995 г.

План мероприятий
по реализации предложений, высказанных на годовом Общем собрании
Российской академии наук
(29 - 30 марта 1995 г.)

№ п/п	Предложение	Мероприятия	Ответственные за выполнение	Срок выполнения
1	2	3	4	5

I. Общие вопросы развития российской науки

I.1. Разработать предложения РАН по Доктрине развития российской науки.

ак. Кудрявцев В.Н.
ак. Лаверов Н.П. • II кв. 1995 г.

Отделениям РАН, региональным отделениям и научным центрам РАН дать предложения к проекту Доктрины.

май 1995 г.

Доработанный проект Доктрины обсудить на заседании Президиума РАН с участием Миннауки России.

июнь 1995 г.

12