

*Акматалиев Т.А.*

## ЭКОЛОГИЯЛЫК ТАЗА АЗЫК-ТҮЛҮКТӨРДҮ ӨНДҮРҮҮ – КЫРГЫЗСТАНДЫН ЭКОНОМИКАСЫНЫН ПРИОРИТЕТТЕРИНИН БИРИ

*Акматалиев Т.А.*

### ПРОИЗВОДСТВО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ПРОДУКТОВ – ОДИН ИЗ ПРИОРИТЕТОВ ЭКОНОМИКИ КЫРГЫЗСТАНА

*T.A. Akmataliyev*

### PRODUCTION OF ECOLOGICALLY CLEAN PRODUCTS – ONE OF THE PRIORITIES OF THE KYRGYZ ECONOMY

УДК: 330.3 (575.2) (04).

*Макалада экологиялык таза азык-түлүк өндүрүүнүн маселелери каралат. Генетикасы-модификацияланган азык-түлүктөрдүн зыян таасирлери жана Кыргызстандын айыл чарбасында минералдык жер семирткичтерден келечекте баш тартуу маселелери каралат.*

**Негизги сөздөр:** Кыргызстандын айыл чарбасы, генетикасы-модификацияланган-азык-түлүктөр, экологиялык таза азык-түлүктөр, минералдык жер семирткичтерден баш тартуу.

*В статье рассматриваются вопросы производства экологически чистых продуктов в Кыргызстане. Негативные последствия потребления генетически-модифицированных-продуктов и постепенный отказ от применения минеральных удобрений в сельском хозяйстве.*

**Ключевые слова:** сельское хозяйство Кыргызстана, генетически-модифицированные-продукты, экологически чистые продукты, отказ от минеральных удобрений.

*The article discusses the production of organic products in Kyrgyzstan. The negative effects of consuming genetically-modified products and the phasing out of the use of fertilizers in agriculture.*

**Key words:** the Kyrgyz agriculture, genetically modified products, organic products, refusal from the mineral fertilizers.

Вопросы приоритетных отраслей в экономике Кыргызстана часто обсуждаемая среди экономистов тема. Как известно, ныне приоритетными отраслями экономики считаются сельское хозяйство, легкая и пищевая промышленность, энергетика, горнорудная промышленность и туризм. Сельское хозяйство в этом ряду занимает особое место. Утверждать подобное позволяет ряд факторов: уникальные природно-климатические условия нашей страны, проживание более половины населения в сельской местности, нарастающие экологические проблемы в мире, рост в мире спроса на экологически чистые продукты питания и ряд других.

Если предположить, что развитие сельского хозяйства нашей страны пойдет традиционным способом, то есть за счет наращивания технической обеспеченности, применения минеральных удобрений, ГМО, селекции семян и животных и так далее, то при успешной реализации подобного сценарии будет много плюсов. Так, при достижении урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных до уровня развитых стран, обеспе-

чения переработки хотя бы 80% произведенной сельскохозяйственной продукции, нахождении соответствующих рынков сбыта, объем сельскохозяйственной продукции может возрасти более чем в пять раз. Стоимость же с нынешних 60 млрд. сомов превысит 300 млрд. сомов, а с учетом переработки и экспорта, может составить более 450 млрд. сомов, или более 6 млрд. долларов США. Но это, при всей внешней привлекательности, на наш взгляд, не самый эффективный путь. Кроме того ее реализация сопряжена с рядом проблем и, даже будь она реализована – произойдет негативное влияние на окружающую среду и здоровье населения. Более долгосрочная, более трудная, но в перспективе намного более эффективная стратегия – это постепенный перевод отрасли на производство экологически чистой продукции.

В настоящее время многочисленными экспертами часто поднимаются вопросы производства экологически чистых продуктов питания. Несмотря на активную пропаганду ГМО ее адептами, общественное мнение в последнее время склоняется к пониманию их вредности. Причина этого в многочисленных исследованиях последствий использования продуктов произведенных с использованием ГМО. Изучение данной проблемы, к примеру в России, позволила сделать вывод: ГМ-продукты приводят развитию бесплодия, всплеску онкологических заболеваний, генетических уродств и аллергических реакций, к увеличению уровня смертности людей и животных, резкому сокращению биоразнообразия и ухудшению состояния окружающей среды. По данным НИИ питания РАМН, 30-50% заболеваний россиян связаны с нарушениями питания, что ложится тяжелым экономическим и социальным бременем на государство. Ежегодные экономические потери от болезней, связанных с нарушениями питания, приносят государству ущерб до 13 000 млрд. рублей. У нас в республике нет тщательных исследований, но картина будет примерно такой. Так как ГМ-продукты используются широко. Уже доказано: использование ГМ - продуктов несет не локальный, а системный вред организму человека - последствия будут проявляться в основном на потомстве потребителя. Рост противников ГМО среди общественности резко возрастет лет

через-10-15. Утверждать подобное позволяет то, что массовое использование ГМ-продуктов началось примерно лет 20 назад, с 1996 года, когда началось выращивание ГМ-растений. С тех пор площади, занятые ГМ-культурами выросли до 175 млн. гектаров в 2013 году (более 11% от всех мировых посевных площадей). Такие растения выращиваются в 27 странах, особенно широко – в США, Бразилии, Аргентине, Канаде, Индии, Китае. При этом, начиная с 2012 года производство ГМ-сортов развивающимися странами, превысило производство в промышленно развитых государствах. Имея ввиду то, что вред от их использования, как мы отметили – системный, то пик последствий придется именно на период 2030 – 2035 годы. Системный вред, это вред, который преимущественно отражается на потомстве. Наглядные последствия употребления ГМ – продуктов, которые массово проявятся к тому времени, явятся мощным индикатором недовольства общественности. Такая ситуация приведет к резкому скачку спроса на экологически чистые продукты.

Справедливости ради следует отметить, что есть и противоположное мнение. Так, в докладе Генерального Директората Европейской комиссии по науке и информации отмечалось: «Главный вывод, вытекающий из усилий более чем 130 научно-исследовательских проектов, охватывающих 25 лет исследований и проведенных с участием более чем 500 независимых исследовательских групп, состоит в том, что биотехнологии и, в частности, ГМО как таковые не более опасны, чем, например, традиционные технологии селекции растений». Однако, вполне можно предположить, что здесь мы наблюдаем обыкновенное лоббирование определенных целей. Можно приводить бесчисленные свидетельства то в одну, то в другую сторону. Тем не менее, автор склонен верить мнению о вреде ГМ -продуктов. Так как факты об этом более доказательны. Не случайно ширится список стран запрещающих производство ГМ продукции, будь то в растениеводстве или животноводстве.

По оценке Международной федерации экологического сельскохозяйственного движения, рынок экологически чистых продуктов за период с 2000 по 2013 год увеличился более чем в пять раз – с 18 млрд до примерно \$110 млрд. долларов США. Главные цели перехода на производство экологически чистой продукции это обеспечение безопасного питания, предотвращение угроз воспроизводству населения, сохранение биоразнообразия и экологического равновесия. В настоящее время доля экологически чистых продуктов в общем потреблении, например, в США - превысило 3%, в отдельных странах Европы она доходит до 8%. В последние два десятилетия активно осваиваются новые технологии органического производства, прежде всего в США и Европе. Регионы, лидирующие в этой области, – Европа и Северная Америка, основные рынки – США, Германия, Великобритания и Франция. Возрастает спрос на экологическую продукцию и на Востоке – в

Китае, Сингапуре, Малайзии, где имеется достаточная прослойка обеспеченных людей. В Индии за последние два года этот рынок увеличился вдвое. Все эти факты говорят о том, что тенденция увеличения производства и потребления экологически чистых продуктов питания будет только нарастать. Но отметим, что ныне ее основные потребители это обеспеченные категории населения, то есть в основном, население развитых стран. С увеличением объемов экологически чистой продукции, естественно, будет снижаться ее стоимость, увеличиваться число потребителей. При любом раскладе рынок здесь практически необъятный, спрос всегда обеспечен. Как мы отметили выше - всплеск роста потребностей придется на 2030-2035 годы.

В такой ситуации для Кыргызстан открываются хорошие перспективы: стать страной свободной от применения ГМО и даже минеральных удобрений. Стать страной, продукты сельского хозяйства и предметы потребления из сельскохозяйственного сырья которой абсолютно экологически чисты. В последние несколько лет сельское хозяйство Кыргызстана в структуре ВВП имеет долю примерно 16-17%. По итогам 2015 года доля сельского хозяйства в ВВП составила всего 14%. Однако при этом в структуре занятости на сельское хозяйство приходится более трети трудоспособного населения. В сельской местности проживает более 60% всего населения. Уровень бедности в селе вдвое превышает уровень бедности в городе. Таким образом, сельское хозяйство для нашей страны не только отрасль экономики, но и важный социальный фактор. То есть, необходимо рассматривать вопросы в комплексе, не в отрыве друг от друга. При реализации различных программ и планов подъема отрасли должны рассматриваться и многочисленные вопросы социального характера. Ввиду такого положения объем средств, необходимых для повышения эффективности отрасли очень трудно поддается подсчетам, ясно только, что это огромные суммы, которых у нашей страны пока нет. Так, нужны средства на ирригационную систему, обустройство дорог в селах, проведение питьевой воды и так далее. А о таких вопросах, таких как канализация, газификация, центральное отопление и горячая вода в селах мы даже не говорим. Сама отрасль, несмотря на рост в последние годы, все еще находится на низком уровне развития. Этому причиной ряд объективных и субъективных причин. Не вдаваясь в подробности лишь отметим, что сегодня с 1 гектара пашни в республике производится продукции примерно на 700 долларов США. Для сравнения: в Бельгии этот показатель равен - 3750, в Нидерландах 8900, Швейцарии 11250, ФРГ- 2650, Англии 1750 и так далее. В спорах о повышении эффективности сельского хозяйства в последнее время многие экономисты и эксперты предлагают укрупнение, слияние фермерских хозяйств. Но ни один из них не предлагает - как это сделать. В настоящее время в республике более 330 тыс. фермерских хозяйств. Средний размер их наделов 1-

1,5 гектара. Именно в этом видят они корень низкой эффективности отрасли. Не вдаваясь в дискуссии, отметим только, что средний размер фермерского поля в Японии составляет 1 гектар. При этом этот гектар в Японии дает 11250 долларов США продукции.

Кыргызстан в силу своего географического расположения, природно-климатических условий и экономических реалий сегодня вполне подходит, как площадка для выпуска исключительно экологически чистой сельскохозяйственной продукции. Рассмотрим подобный вариант более подробно:

**1. Географическое положение.** Кыргызстан расположен относительно далеко от больших промышленных зон. Бурно развивающийся Китай страдает от избытка промышленных выбросов, однако основные промышленные зоны поднебесной расположены в восточной части страны, большей частью даже в прибрежных районах. Расстояние от Кыргызстана до этих зон составляет пределы 6-8 тыс. км. Промышленные мощности Узбекистан и Таджикистана не столь значительны. Относительно значительные промышленные предприятия Казахстана так же отдалены от территории республики.

**2. Природно-климатические условия и рельеф Кыргызстана.** Температурный режим довольно благоприятный. Большая часть территории страны составляет горы. Есть достаточный запас пресной воды. Ледники, питающие реки. Пахотные земли составляют примерно чуть более 1,2 млн. га. При этом, 95% из них поливные. Есть возможности орошения примерно 120-130 тыс. гектаров богарных земель. В стране имеются отличные пастбища площадью более 10 млн. га. Есть площади для насаждения леса. Неплохие перспективы для производства рыбы.

**3. Экология.** Больших промышленных мощностей в республике нет. То есть, какого-либо сверхдопустимого промышленного загрязнения в стране не наблюдается.

Неоценимая польза будет в том, что наше население начнет потреблять экологически чистые продукты питания, что позитивно отразится на здоровье наших граждан и, что даже важнее - на здоровье наших потомков. Здоровое население – неоценимый потенциал любой страны. Ведь похвалиться высоким уровнем здоровья наш народ пока не может. Возьмем два самых распространенных показателя: средняя продолжительность жизни у нас не высока, и наоборот, высок процент детской смертности. Настало время, когда продовольственная безопасность не может рассматриваться в отрыве от здоровья человека. О влиянии здоровой пищи на здоровье человека написано немало книг. Уровень влияния на здоровье человека потребляемой пищи признается всеми и оценивается различными авторами (И. Пинтосевич, А. Курпатов, В. Синельников, Д. Калинин, Н. Аммосов и др.) по-разному, в среднем можно говорить о 15-20%. Отметим, что экологически чистая продукция сельского хозяйства

это не только продукты питания, но и другие предметы потребления, сырьем для которой выступает продукция сельского хозяйства: ткани, кожа, древесина и пр.

Для успешной реализации любой программы нужен соответствующий план, матрица действий и мер. Необходимы материально-технические ресурсы, развитая наука. Для перехода на производство экологически чистой продукции, при составлении стратегического плана должны учитываться следующие условия:

**Первое.** План должен быть рассчитан минимум на 20 лет, волонтаризм здесь неуместен. Если в отношении применения ГМО можно применить радикальные меры, то немедленный отказ от применения минеральных удобрений, как того требуют отдельные общественные организации, невозможен. Здесь нужна постепенность. Шоковая терапия при нынешнем уровне продовольственной безопасности не нужна. Принято считать, что применение минеральных удобрений дает прибавку урожая до 50%. Как известно в советское время поставки минеральных удобрений практически обеспечивали планируемые потребности. Так за период с 1985 по 1989 год сельскому хозяйству республики было поставлено (в 100% питательных веществ) 1363000 тонн минеральных удобрений, или в среднем за год 272600 тонн. Однако, после развала СССР и обретения независимости, в Кыргызстане применение минеральных удобрений резко сократилось. К примеру, в 2013 году в отрасли было использовано всего 35,1 тысяч тонн минеральных удобрений (в пересчете на питательные вещества), что составило 12,9 процента от среднегодового уровня 1985-89 годов. Учитывая то, что применение минеральных удобрений у нас резко упало и ныне их применяется примерно в 8 раз меньше, то целесообразно говорить о 10-15% потере урожая от нынешнего уровня. Но и эти проценты потеря в масштабе страны - довольно ощутимые объемы. Так, если исходить из среднегодовых сборов последних лет, то потери зерновых составят примерно 150 тыс. тонн, картофеля 200 тыс. тонн, и так далее. Использование ГМО в какой-то мере повышает товарный выход, сохранность производимых продуктов в растениеводстве, увеличивает продуктивность в животноводстве и т.д. Однако при совершенствовании агротехники, увеличении объемов применения органических удобрений, селекции, повышении уровня фитосанитарной работы, улучшении условий хранения и т.д., проценты потерь можно снизить примерно наполовину как в растениеводстве, так и в животноводстве.

**Второе.** Необходимо учитывать, что в мире экологически чистые продукты питания стоят в среднем в 7 раз дороже. Но это на рынках развитых стран. Большой вопрос – как туда пробиться? Поэтому очень важным представляются действия правительства направленные на создание соответствующих лабораторий и параллельно – составление двусторонних соглашений со странами, заинтересован-

ными в нашей экологически чистой продукции. Такие страны обязательно найдутся. От эффективности этих действий зависит сбыт выращенной и переработанной продукции.

**Третье.** Все наши действия при принятии плана должны сопровождаться широкой рекламой. Мир должен знать, что в такой стране как Кыргызстан решили постепенно отказаться от применения минеральных удобрений. Такая реклама не только привлечет внимание мировой общественности, но и инвесторов. Разумеется, соответствующая работа должна вестись с общественностью. Население должно понять и принять проводимую политику по постепенному полному переходу Кыргызстана на производство экологически чистой продукции.

Еще один важный вопрос. Реализация выращенной продукции. Для реализации должны быть объемы. Чтобы собрать эти объемы, нужны хранилища. Возможно, стоит в каком-то виде создать структуру при Министерстве сельского хозяйства на условиях государственно-частного партнерства с тем, чтобы данная структура занималась закупкой и хранением до реализации сельскохозяйственной продукции. Имеющиеся частные заготовители пока не могут закупать большие объемы, сохранять их и находить крупных потребителей.

В заключение отметим: тот факт, что применение минеральных удобрений наносит ощутимый вред окружающей среде. Наша природа, в перспективе – самый главный наш экспортный товар. И хотя много говорится об оптимизации применения минеральных удобрений и снижении их воздействия на

природу, тем не менее, полностью избежать негативных последствий невозможно. С минеральными удобрениями в почву попадает соли тяжелых металлов, мышьяк, кадмий, свинец, фтор, стронций, ртуть и др. Загрязняется атмосфера, природные воды, ухудшаются свойства почвы и качество растениеводческой продукции, что, в конечном счете, не проходит бесследно для животных и человека. Таким образом, сокращая применение минеральных удобрений и, в перспективе отказываясь от них, мы сохраняем нашу природу. Сохраненная наша уникальная природа без сомнения будет через туризм приносить нашей стране огромные финансовые ресурсы. Но это уже другой вопрос.

#### Литература:

1. Данные Национального статистического комитета.
2. [WWW.Kabar Kg / economics](http://www.kabar.kg/economics). 14.01.2016.
3. Горшков Д.В. Журнал "Маркетинг в России и за рубежом" №6, 2004 год.
4. European Commission Directorate-General for Research and Innovation; Directorate E - Biotechnologies, Agriculture, Food; Unit E2 - Biotechnologies (2010).
5. Экологически чистое (органическое) сельское хозяйство. [Fermer.ru/Forum/Polyera.ru/ praktikum](http://fermer.ru/forum/polyera.ru/praktikum), 24 октября 2012 года
6. <http://www.kom-dir.ru/article/313-rynok-ekologicheskichistyh-produktov>, 15.02. 2015.
7. Акматалиев Т.А. Вопросы переориентации сельского хозяйства Кыргызстана на производство экологически чистой продукции. // Республиканский научно-теоретический журнал «Наука и новые технологии», №2. - Бишкек, 2015 год.

Рецензент: д.э.н. Дыйканбаева Т.С.