

МИРОВОЙ ФИНАНСОВЫЙ КРИЗИС И РЕШЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Дж.С. Саттаров

*Государственный научно-исследовательский институт почвоведения
и агрохимии 100179, г. Ташкент, ул. Камарнисо, 3, Узбекистан*

В статье обсуждается вопрос о влиянии мирового финансового кризиса на решение сельскохозяйственных и экологических проблем. Большая часть статьи посвящена изменениям почвенного покрова региона Приаралья под влиянием высыхания Аральского моря.

Высыхающее Аральское море стало одним из звеньев глобального процесса опустынивания. На решение этих проблем полезно будет направить не только крупные инвестиции, но и любые финансовые возможности.

ВВЕДЕНИЕ

Международный финансовый кризис на разные страны мира может повлиять в различной степени. Независимо от степени влияния, каждая страна должна быть подготовленной к встрече финансового кризиса, чтобы не допустить ухудшения экономических и экологических условий жизни своего народа. Вследствие мирового финансового кризиса международные, европейские, азиатские и другие банки могут приостановить или уменьшить направляемые инвестиции на решение продовольственных программ, проблем сельского хозяйства и экологии. Подобное решение может привести к ослаблению исследовательских работ и разработки новых технологий. На данном этапе важнейшее значение имеет разработка ресурсосберегающих технологий.

На наш взгляд, чтобы предотвратить или хотя бы ослабить отрицательное влияние мирового финансового кризиса на экономику страны, в первую очередь, необходимо повысить эффективность как промышленного, так и сельскохозяйственного производства. Для этого требуется ускорить разработку и внедрение высокоэффективных ресурсосберегающих и импортозамещающих технологий. Именно на это нужно направить необходимый объем инвестиций и государственных средств.

ОБСУЖДЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

О роли высокоэффективных технологий в увеличении производства сельско-

хозяйственной продукции можно привести пример: известный ученый, работавший в Институте хлопководства Узбекистана, М.А. Белоусов [1] в своих опытах с ныне возделываемыми сортами хлопчатника получал до 100 и более центнеров урожая хлопка-сырца, тогда как в производственных условиях урожайность хлопчатника составляет чуть больше 20 ц/га. Следовательно, в производстве нет той агротехнологии, которая позволяла бы создать все необходимые условия питания растений в оптимальном режиме для нормального роста и развития сельскохозяйственных культур.

Или можно привести другой пример: под сельскохозяйственные культуры применяются твердые удобрения [2, 3]. При этом коэффициент использования элементов питания из удобрений остается очень низким. Под хлопчатником азот из азотных удобрений используется в среднем от 30 до 50 % в зависимости от сортовых особенностей и почвенно-агрохимических условий. Использование фосфора из фосфорных удобрений составляет 15-20 %, калия из калийных удобрений - 20-40 %. Как видно, значительная часть удобрений остается в почвах неиспользованной, в то время как стоимость химических удобрений очень высокая - от 400 до 600 тыс. сум. Отсюда понятно, что большая часть средств, израсходованных на покупку химических удобрений, тратится без пользы. Кроме того, происходит загрязнение окружающей среды - земель и вод бассейнов, рек и других водоемов.

Чтобы исправить дело в этом направлении, необходимо серьезно подумать о разработке и внедрении в производство новых форм удобрений и способов их применения.

Кроме того, давно устарели техника и технология орошения сельскохозяйственных культур. Техника и технология должны быть экономными, т.е. способствовать получению высоких урожаев при меньшем расходовании влаги и не допускать подъема уровня грунтовых вод.

Тем более с изменением климата в Среднеазиатском регионе идет процесс повышения температуры и уменьшения пресных вод [4]. По данным Гидрометцентра, через 10 лет температура может подняться на 0,25° С, а запасы пресной воды уменьшатся на 0,15-0,20 %. Поэтому очень важно из года в год совершенствовать систему орошения сельскохозяйственных культур.

Или на данном этапе развития глобальной проблемой является опустынивание и деградация земель. Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием вступила в силу 26 декабря 1996 года в тех странах, которые испытывают серьезную засуху или опустынивание, особенно в Африке.

Узбекистан одним из первых в 1995 году ратифицировал данную Конвенцию. На сегодняшний день Конвенция насчитывает 191 участника.

По определению специалистов, опустынивание представляет собой процесс деградации земель в засушливых, полувзасушливых и сухих субгумидных регионах, происходящий в результате воздействия различных факторов, в том числе изменения климата и деятельности человека. По данным статистики, в мировом масштабе деградации земель способствуют перевыпас скота (35 %), вырубка лесов (30 %), сельскохозяйственная деятельность (27 %), промышленное производство (1 %). В настоящее время ей подвержено 70 % всех засушливых земель земного шара. Деградация

земельных площадей ставит под угрозу выживание более 1,2 млрд. человек.

Наиболее очевидным следствием опустынивания, помимо быстрого обнищания широких слоев населения, является деградация в общей сложности 3,3 млрд. га (или 73 %) всех пастбищных угодий, снижение плодородия почвы и ухудшение ее структуры примерно на 47 % площадей засушливых земель, которые представляют неорошаемые пахотные земли, а также деградация орошаемых пахотных земель, площадь которых достигает 30 % от площади засушливых земель с высокой плотностью населения и большим сельскохозяйственным потенциалом.

Усыхание Аральского моря, можно сказать, ускорило и активизировало процесс опустынивания в странах Центральной Азии - Казахстана, Туркменистана и Узбекистана, территории которых в основном расположены в аридной зоне [5, 6, 7].

Таким образом, территория Центральной Азии превратилась в одно из звеньев общего процесса опустынивания на земном шаре.

В Республике Узбекистан в настоящее время вопросы борьбы с опустыниванием являются высокоприоритетными. Около 10 миллионов гектаров пастбищ требуют коренного улучшения. Перевыпас скота и вырубка лесов на дрова и для других целей привели к значительному сокращению древесно-кустарниковой растительности в пустынной зоне. Все больше распространяется опустынивание в предгорных районах.

Происходит также и деградация почв на орошаемых территориях, включенных в сельскохозяйственное производство. Вторичное засоление затронуло 65 % орошаемых площадей.

Борьба с деградацией земель, в том числе с опустыниванием, засухой, засолением почвы требует создания механизма разработки и реализации эффективных целевых программ и проектов и их законодательной поддержки.

Под влиянием усыхания Аральского моря в низовьях Амударьи вместо бывших плодородных луговых, лугово-болотных и болотных появились новые низкоплодородные характерные для пустынной зоны почвы [7, 8]. К таковым относятся остаточно-болотные, остаточно-луговые и остаточно-луговые тугайные почвы. Появились такырные почвы. Значительно увеличилась площадь пустынных песчаных почв и песков. Почвы с тяжелым механическим составом подвергаются сильному растрескиванию, что создает предпосылки для широкого развития карстово-суффозионных явлений. Естественно, в этих условиях резко сократилась продуктивность сельскохозяйственных культур. Кроме того, из-под вод Аральского моря освободилось более 4 млн. гектаров морского дна, которое обсыхает и опустынивается. Территория обсохшего дна приобретает облик песчано-солончаковой пустыни. Из этих 4 млн. га около 2 млн. га находится в Узбекистанской части моря и более 2 млн. га - в Казахстанской части.

Поверхностный солевой слой обсохшего дна имеет пухлое, корково-пухлое, корковое сложение и содержит легкорастворимых солей до 7 %, т.е. в каждой ста граммах этой массы содержится до 7 граммов воднорастворимых солей.

Процесс деградации земель может привести к еще большему разрушению почв, как в орошаемой, так и в неорошаемой зонах, если срочно не разработать и внедрить определенные мероприятия.

1. Безотлагательно провести комплексное почвенно-экологическое обследование и инвентаризацию деградированных земель, установить границы, дать оценку их современному состоянию. Составить карты деградации земель. Чтобы постоянно следить за их изменением, необходимо в определенные сроки провести мониторинговые исследования.

2. С целью создания в каждом агроландшафте микроклимата, предотвращения процесса деградации или хотя

бы ослабляющего его отрицательное влияние, организовать оптимальные полевые защитные лесные полосы.

3. Разработать и применять в сельскохозяйственном производстве самые оптимальные схемы севооборотов, способствующих увеличению содержания гумуса и повышению плодородия почв.

4. Поручить каждому фермеру у себя в хозяйстве наладить производство органических удобрений путем развития животноводства или приготовления компостов из различных органических отходов.

Обеспечить внесение органических удобрений нормой 20 тонн на гектар орошаемых пахотных земель в каждые два года.

5. Провести не ежегодную промывку засоленных почв с колоссальным расходом денег, труда и времени, а капитальную промывку на фоне достаточной коллекторно-дренажной сети - раз и навсегда, снизить уровень грунтовых вод до критической глубины.

6. Пересмотреть существующую систему орошения с таким расчетом, чтобы увлажнение почв не привело к подъему уровня грунтовых вод и засолению почв, в то же время способствовало увеличению синтеза гумуса в почве.

7. Для предотвращения процессов различных видов эрозии почв, необходимо, чтобы фермерские хозяйства практиковали использование разработанных технологий с учетом уклона местности.

В горных регионах запретить вырубку деревьев и пастьбу скота.

В естественных пастбищах крупный рогатый скот и овец держать строго по норме, разработанной специалистами.

Все эти вышеуказанные экологические и сельскохозяйственные проблемы региона будет трудно решить без определенного финансового направления. К этим проблемам считаем необходимым больше привлечь инвестиционных возможностей, так как решение их связано задачей завтрашнего дня - обеспечение

продовольствием и нормальными экологическими условиями населения среднеазиатского региона.

Если из-за финансового кризиса банки сократят выделение инвестиций, резко уменьшится число научно-исследовательских проектов, и решение

вышеперечисленных проблем может отойти назад. В этом случае каждая страна, исходя из своих внутренних возможностей, могла бы на эти проблемы частично направить свои внутренние финансовые средства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белоусов М.А. Физиологические основы корневого питания хлопчатника. Ташкент. 1975.
2. Саттаров Д.С. Удобрения - как их применять. //«Сельские узоры». № 5. Уфа. 2002.
3. Саттаров Д.С, Каримбердиева А.А. Круговорот и баланс элементов питания в почвах под зерновыми культурами. Сб. статей Международной научно-практической конференции «Аграрная наука - сельскому хозяйству». кн. 1. Барнаул. 2006.
4. Материалы научно-практической конференции «Изменение климата в Средней Азии» по программе рамочной конвенции ООН. Ташкент. 2008.
5. Иванов-Смоленский А. Во счастье. // «Знание - сила». № 10. Москва. 1989.
6. Саттаров Д.С. Почвенный покров обсохшего дна Аральского моря. В кн. «Рациональное использование водно-земельных ресурсов в засушливых регионах». Материалы Международной конференции. Каир. 1999.
7. Саттаров Д.С. Опустынивание. Аральская проблема и земельные ресурсы. Материалы научной конференции - 90-летие М.У.Умарова. Ташкент. 2006.
8. Саттаров Ж. Бебахо табиий бойлик. Газета «Халк сузи». 13 июль. 2007.

Resume

The item of the world financial crisis' influence on the solution of agricultural and ecological problems is discussed in the article. The major part of the article is devoted to the transformation of soil cover in the region adjacent to the Aral Sea under the influence of the Aral Sea shrinkage. The process of the Aral Sea shrinkage has become one of the parts in the global process of desertification. It will be desirable to direct either large investments or any financial opportunities on the solution of these problems.