

«Сейфуллин окулары – 12: Ғылым жолындағы жастар-болашақтың инновациялық әлеуеті» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения-12: Молодежь в науке - инновационный потенциал будущего" . – 2016. – Т.1, ч.3 – С.19-22

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ ПО БОРЬБЕ С ОПУСТЫНИВАНИЕМ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКОГО РЕГИОНА

Секенова Ж.Е.

В Центрально-азиатском регионе существует одна общая экологическая проблема – опустынивание и сокращение плодородности земель сельских территорий. Опустынивание — деградация земель в аридных, полуаридных и засушливых областях земного шара, вызванное как антропогенными причинами, так и природными факторами и процессами. Опустынивание относится к трудно компенсируемым последствиям климатических изменений, так как на восстановление одного условного сантиметра плодородного почвенного покрова уходит в аридной зоне в среднем от 70 до 150 лет.

На территории Центрально-Азиатского региона, подверженной опустыниванию, ухудшаются физические свойства почв, гибнет растительность, засоляются грунтовые воды, резко падает биологическая продуктивность, а следовательно, подрывается и способность экосистем восстанавливаться. Все 5 республик Центральной Азии имеют много районов, где постоянно царит засуха. На заседании Межгосударственной комиссии по устойчивому развитию стран Центральной Азии было отмечено, что в результате сокращения плодородности земель тот или иной экономический ущерб терпят почти 20 миллионов сельских жителей региона. Со времени обретения странами Центральной Азии независимости, во всем регионе урожай сельскохозяйственных культур из-за деградации земель снизился на 30%. По данным участников заседания, в Туркменистане 70% всех территорий превратились в пустыню. Половина земель в Узбекистане страдает от засоления.

Неправильное ведение лесного хозяйства (уничтожение горных ореховых и плодовых лесов) Узбекистана и Киргизии на площади 10 млн. га за последнее столетие привело к превращению покрытых лесными формациями склонов Памиро-Алтая, Тянь-Шаня, Копетдага в сухие степи, к развитию эрозии почв. В итоге происходит рост процессов опустынивания в горных системах, приводящей к изменению биологической продуктивности ландшафтов.

Природные особенности Казахстана обуславливают слабую устойчивость природной среды к антропогенным воздействиям (по имеющимся оценкам, около 75 % территории страны подвержены повышенному риску экологической дестабилизации). Происходит главным

образом в аридных сельских районах в результате естественных и преимущественно антропогенных факторов (сведение лесов, эрозия почв, неумеренная эксплуатация пастбищ, нерациональное использование водных ресурсов при орошении земель и др.).

Процесс деградации пастбищ, составляющих более 80% всей территории, имеет тенденцию к возрастанию. Так, по данным Комитета Республики Казахстан по жилищно-коммунальному хозяйству, строительству и управлению земельными ресурсами за последние 6 лет площадь деградированных пастбищ увеличилась на 4 млн. га и сейчас составляет 30 млн. га или 16 % от всех пастбищ. Это соответствует сильной степени опустынивания [1].

Засоление орошаемых почв, как фактор опустынивания, имеет два крупных аспекта проблемы: рост солончаковых пустынь в бессточных бассейнах и вторичное засоление орошаемых земель. Доля засоленных почв составляет примерно 20 % от площади всей орошаемой пашни. Сложившаяся ситуация в орошаемой земледелии снизила валовый сбор растениеводческой продукции в 1,6-1,8 раза.

Высыхание Аральского моря – пример экологической проблемы, имеющей серьезные последствия для Средне-Азиатского региона. Наступивший кризис – это прямое последствие сельскохозяйственной политики на основе развития ирригации. В результате объем воды в море уменьшился в 5 раз, а на обнажившемся дне формируется солончаковая пустыня. Ухудшение ситуации на территории моря имеет последствия для климата - в зоне влияния уменьшилась влажность воздуха на 10-18 %.

Последствия опустынивания в экологическом и экономическом отношении очень существенные и всегда отрицательные. Активная и часто неразумная хозяйственная деятельность человека в аридных регионах создала реальную угрозу нарушения экологического равновесия, превращая их в бесплодные и опасные для соседних районов, еще не затронутых процессом опустынивания. Опустынивание повлекло ряд экономических и социальных последствий, в их числе: снижение урожайности и валового сбора растениеводческой продукции; снижение поголовья скота и продуктивности животноводства; уменьшение экспортного потенциала аграрной отрасли.

Современная социальная обстановка в Казахстане характеризуется тем, что из областей, находящихся в пустынной зоне, ежегодный отток населения достигает уровня сотен тысяч человек. Низкий уровень жизни населения, неполноценное питание, недостаточное медицинское обслуживание, непригодная для употребления питьевая вода, пыльные и солевые бури, явившиеся следствием нарушения экологического равновесия и деградации среды обитания, привели к резкому ухудшению состояния здоровья населения, сокращению продолжительности жизни, снижению прироста населения, что является предвестником демографического неблагополучия [2].

Страны Центральной Азии объединяют усилия в борьбе с деградацией и опустыниванием земель. Согласно исследованиям ученых, которые обнародовала Организация Объединенных Наций, если в течение предстоящего десятилетия человечество не предпримет действенных мер, то ряд регионов (и, в частности, Центральная Азия) просто превратятся в пустыни. Это повлечет за собой продовольственный кризис, и миллионы людей будут вынуждены мигрировать.

Борьбу с деградацией земель страны Центральной Азии намерены вести в течение ближайших 10 лет. По истечении этого периода региональное сотрудничество продолжится в области устойчивого управления земельными ресурсами. Это позволит не только сохранить природные богатства региона, но и улучшить жизненные условия в селах Центральной Азии. Помощь странам Центральной Азии в решении данной проблемы оказывается в рамках Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием земель (UNCCD). Финансирование проектов UNCCD осуществляет Глобальный экологический фонд (ГЭФ), основанный в 1991 году несколькими международными организациями и банками для реализации природоохранных программ в развивающихся странах.

Сохранение биоразнообразия и устойчивое управление почвенными ресурсами предусматривает Программа по борьбе с опустыниванием в Республике Казахстан на 2005-2015 годы. В соответствии с ней должен быть приостановлен процесс опустынивания. Будут реализованы мероприятия по предотвращению опустынивания и деградации земель; разработаны нормативные требования и экономические механизмы устойчивого землепользования, реализованы пилотные проекты.

Формирование политики устойчивого использования природных ресурсов предусматривает разработку и внедрение ландшафтного обеспечения экологической схемы борьбы с опустыниванием природно-хозяйственных систем Республики Казахстан; совершенствование системы рационального использования пастбищ в Кызылординской, Южно-Казахстанской и Алматинской областях; разработка и реализация пилотного проекта по реконструкции и мелиорации вторично-засоленных почв в Кызылординской области; реализация и разработка технологии по восстановлению деградированных и подверженных опустыниванию пастбищных территорий в условиях песков Мойынкумы; разработка экологических паспортов на пастбищные участки и регулирование количества скота и пастбищной нагрузки; создание саксауловых лесов, сеяных пастбищ и сенокосов, введение пастбищеоборотов и т.д.

В Казахстане впервые удалось осуществить проект восстановления заброшенных земель благодаря проекту Министерства охраны окружающей среды и Всемирного банка «Управление засушливыми землями», реализуемый с 2004 года в 11-ти сельских округах Шетского района Карагандинской области. В течение пяти лет было восстановлено 35 тыс. гектаров заброшенных земель, организовано 36 пунктов водопоя с

использованием альтернативных источников энергии, восстановлено 105 тыс. гектаров деградированных пастбищ и отгонных участков, увеличено поголовье скота на 125%, достигнут устойчивый рост дохода и жизненного уровня населения.

Еще один пилотный проект реализован на территории Алматинской области в последние годы по Программе развития Организации Объединенных Наций (ПРООН). На примере четырех сельских округов Жамбылского района – Матыбулакского, Ульгулинского, Шиенского и Айдарлинского – демонстрируется проект «Устойчивое управление пастбищными ресурсами», результаты которого уже признаны эффективными и безусловно стоящими внимания. По мнению экспертов, посев многолетних кормовых культур способствует воспроизводству плодородия почвы на деградированных землях, созданию высокопродуктивных кормовых угодий, сохранению экобаланса, а также положительно отразится на благосостоянии сельских жителей.

Между тем сегодня нужны неотложные государственные инвестиции для таких важных дел, как залужение пастбищ, борьба с эрозией почв, посадка лесов и кустарников, реконструкция колодцев, прудов и плотин.

Рациональное использование пастбищных земель невозможно без проектов землеустройства, ведь именно в проектах землеустройства предлагается научно обоснованная организация использования с.-х. угодий и мероприятия по охране земли. Для реализации проектов должны быть государственные инвестиции. Кроме того, землепользователей необходимо заставить применять ресурсосберегающие технологии, а также стимулировать экономически [3].

Список литературы

1. Ресурсосбережение и диверсификация как новый этап развития идей А. И. Бараева... / Сборник. Астана – Шортанды, 2008, 425 с.
2. Озеранская Н.Л. Основы антропогенного ландшафтоведения: Учебное пособие. – Астана: КазАУ, 2002, 95 с.
3. Lisec A., Ferlan M., Lobnik F., Sumrada R. Modelling the rural land transaction procedure // Land Use Policy. — 2008. — Apr. — Т. 25, № 2. — С. 286-297.