

экономичным) орошения является схема полива 0-1-1 т.е. один полив в фазе цветения, второй в фазе плодоношения – созревание с нормой 1200 м³/га по фону N₁₀₀P₈₀ (30,7 ц/га).

2. Внесение N₁₀₀P₈₀ со схемой полива 0-1-1 при норме 1200 м³/га обеспечивает получение прибыли 134740 тенге с 1 гектара, обеспечивая одновременно наибольший выход и качество хлопка-волокна.

1. Статистический отчет за 2010 г., Астана

2. Елешев Р.Е., Умбетаев И. Влияние короткоротационных севооборотов на плодородие почвы. //Вестник с/х науки Казахстана. 2010, №3. С. 21-23

3. Умбетаев И. Технология возделывания хлопчатника на юге Казахстана. А., 2006. – С. 48-52

4. Елешев Р.Е., Умбетаев И., Тагаев А., Костяков А.К. Влияние короткоротационных севооборотов на содержание и динамику усвояемых форм азота в почве.// Почвоведение и агрохимия. А., 2010, №1, С. 70-74

5. Зайцев Г.С. Новая система культуры хлопчатника. М., 2004. – С. 91-93

6. Рыжов С.Н., Беспалов Н.Ф. Принципы режима орошения сельскохозяйственных культур и гидромодульного районирования орошаемой территорий.// Хлопководство. №10, 1986. – С. 39-40

7. Рыжов С.Н., Еременко Б.Е. Поливы хлопчатника. // Труды САГУ. Ташкент. 2003

В статье приводятся данные по изучению влияния условий питания и водообеспеченности на урожайность и качество хлопка-сырца в условиях орошения светлых сероземов.

Бұл мақалада суармалы жағдайдағы ашық боз топырақтардағы шитті мақтаның сапасына және өнімділігіне қоректену жағдайы мен ылғалмен қамтамасыз етудің әсері келтірілген.

This article provides information on the impact of food and water on yield and quality of cotton under irrigation desert soils of light.

УДК 332.33: 04

ОПУСТЫНИВАНИЕ КАК ВАЖНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА КАЗАХСТАНА

DESERTIFICATION AS A MAJOR ENVIRONMENTAL PROBLEM OF KAZAKHSTAN

Есимова К.А., Сагандыкова Д.Н.
K.A Yessimova, D.N. Sagandykova

Казахский национальный аграрный университет

Аннотация В статье рассмотрены важные экологические проблемы опустынивания Казахстана, что является ярко выраженной глобальной экологической и социально-экономической проблемой. Причинами опустынивания в Казахстане являются как природные, так и антропогенные факторы.

Проблема опустынивания представляет серьезную угрозу благополучию человечества. Хотя деградация почвы всегда сопровождала систематическому

использованию ее человеком, этот процесс за последние десятилетия ускорился, как раз в тот момент, когда рост народонаселения и прогнозы дальнейшего роста вызывают необходимость резко увеличить производство продуктов питания. Подсчитано, что ежегодно непригодными для использования становятся от 50 до 70 тыс. км² плодородных земель, а главная причина этого катастрофического явления – опустынивание.

Опустынивание – деградация земель в засушливых, полузасушливых и сухих субгумидных районах в результате действия различных факторов, включая изменение климата и деятельность человека.

Опустынивание представляет собой ярко выраженную глобальную экологическую и социально-экономическую проблему. В XXI веке, на фоне нарастающей численности населения земли, практически полного освоения площадей продуктивных сельскохозяйственных земель и беспрецедентного повышения техногенной нагрузки на природную среду, опустынивание может стать для многих стран основной угрозой успешного социально-экономического развития.[1]

В настоящее время из 182 млн га пастбищных земель Казахстана 14 млн га полностью выведены из оборота, а общая площадь деградации превысила 50 млн га.

Причинами опустынивания в Казахстане являются как природные, так и антропогенные факторы.

Основным природным фактором, способствующим развитию процессов опустынивания в Казахстане, является внутриконтинентальное положение страны, определяющее континентальность и засушливость климата, скудность и неравномерность распределения водных ресурсов, обуславливающих широкое распространение песков (до 30 млн. га) и засоленных земель (127 млн. га). Условия для развития процессов деградации земель создаются и при нарушении сезонных особенностей почвообразования при воздействии засух. Предпосылкой опустынивания является также слабая сформированность почвенно-растительного покрова и его динамичность. Эти природные особенности Казахстана обуславливают слабую устойчивость природной среды к антропогенным воздействиям (по имеющимся оценкам, около 75 % территории страны подвержены повышенному риску экологической дестабилизации). [2]

Антропогенные факторы, приводящие к возникновению и развитию процессов опустынивания в Казахстане, связаны, главным образом, с такими видами хозяйственной деятельности, как: выпас скота; земледелие; разработка недр; строительство и эксплуатация промышленных, военных и гражданских объектов, ирригационных и линейных сооружений. Опустынивание является также результатом незаконной рубки леса, выкорчевки кустарников и полукустарников на корм скоту и топливо, лесных и степных пожаров, бессистемной рекреации, организации свалок вокруг населенных пунктов, загрязнения почв и подземных вод токсичными веществами, воздействия транспорта.[1]

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.[3]

Основными типами опустынивания в Казахстане, определенными в соответствии с критериями, принятыми в Конвенции по борьбе с опустыниванием, являются: деградация растительности; водная и ветровая эрозии почв; засоление и дегумификация почв;

химическое загрязнение почв, грунтовых и поверхностных вод; техногенное нарушение земель и гидрологического режима.

Техногенное опустынивание. Развитие индустриального производства в Казахстане и разработка месторождений полезных ископаемых, сопровождались строительством транспортной и инженерной инфраструктуры, интенсивным изъятием и загрязнением водных и земельных ресурсов, прямым и косвенным отрицательным воздействием на экосистемы. Наряду с этими видами воздействия, на процессы техногенного опустынивания существенное влияние оказывали выбросы токсичных веществ в воздушный бассейн, отмечались даже случаи прямого воздействия токсичных промышленных выбросов на растительность.

Ветровая и водная эрозии почв. Опустынивание, вызванное ветровой эрозией почв в Казахстане, охватило степные, сухостепные, полупустынные и пустынные ландшафты. Под воздействием ветровой эрозии происходит выдувание тонких почвенных частиц и опесчанивание почв.

Дегумификация и засоление почв. Процесс дегумификации зафиксирован на всех пахотных и пастбищных землях. Снижение гумусированности связано с невосполнимым выносом питательных веществ путем отчуждения с урожаем.

Из общей площади неполивной пашни опустынено за счет дегумификации в слабой степени – 4,5, умеренной – 5,2 и в сильной степени – 1,5 млн. га. На орошаемых землях на долю дегумифицированных приходится 0,7 млн. га.

Загрязнение почв и грунтовых вод. В последние два десятилетия резко возросла опасность химического загрязнения почв специфическими веществами от химической обработки сельскохозяйственных полей, размещения промышленных отходов, сброса сточных вод, атмосферных выбросов в городах и промышленных центрах. Загрязняют почву и стоки животноводческих комплексов.

Загрязнение подземных вод весьма широко распространено в Казахстане и рассматривается как фактор, следствием воздействия которого может быть опустынивание земель, вторичное засоление почв, растительности, ухудшение условий питьевого водоснабжения. Наибольшую степень загрязнения создают предприятия добычи и переработки полезных ископаемых, химические и другие производства, имеющие токсичные отходы, массивы орошения, животноводческие комплексы, городские агломерации и т.д.

В настоящее время можно прогнозировать ослабление вредоносности дефляции на пахотных землях Казахстана, из-за их сокращения. Однако, в аридных зонах республики, особенно на сильно деградированных пастбищах, опасность усиления ветровой эрозии остается.

Деградация растительного покрова – это один из самых распространенных и визуально определяемых процессов опустынивания, проявляемых в виде деградации лесов, пастбищных угодий и сенокосов.

Деградация пастбищных угодий и сенокосов. Наиболее негативное и комплексное воздействие на степные экосистемы Казахстана оказала массовая распашка целинных земель.

Пастбищная нагрузка на оставшихся в целинном состоянии землях нарастала, как по мере распашки пастбищ, вытеснившей скот на низкопродуктивные неудобья, так и вследствие одновременного наращивания поголовья скота. Распашка преобладающей части плодородных земель вытеснила и сконцентрировала скот на менее продуктивных недренированных засоленных территориях, включая влажные солончаковые луга приозерных понижений и котловин. [3]

Наибольшей деградации подверглись пастбища, прилегающие к сельским населенным пунктам, отгонам, доильным установкам и колодцам.

По данным Агентства Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами, из 188,9 млн. га пастбищ крайней степени деградации достигли 26,6 млн. га, что выражается в сильном и очень сильном опустынивании. В лесостепной и степной зонах республики пастбища занимали 34,8 млн. га, из них 5,6 млн. га сильно деградированы. Процесс деградации пастбищ имеет тенденцию к возрастанию.[2]

Следует отметить, что с ростом населения, развития индустрии, урбанизации, преобразующей природу деятельности человека и, в частности, повышения продуктивности сельскохозяйственного производства наблюдается непрерывное сокращение сельскохозяйственных площадей на поверхности земли. Сокращение фонда продуктивных земель планеты происходит также в процессе опустынивания- развития пустынных зон вследствие естественных процессов, в которых в значительной степени повинен человек.

-
1. Научно-методические указания по мониторингу земель РК Алматы, 1994г
 2. Земельные ресурсы Казахстана. Журнал, №5, 2007г
 3. Земельные ресурсы Казахстана. Журнал, 2001-2002г

Статьяда әлеуметті-экономикалық және экологиялық мәселелері айқын көрсетіліп, Қазақстанның құрғақшылыққа байланысты маңызды экологиялық проблемасы қарастырылды, Қазақстанда құрғақшылықтың себебі табиғи және сонымен қатар антропогендік факторлар әсерінен болады.

This article covers important environmental problems of desertification in Kazakhstan which is considered as a global environmental and socio-economic problem. The causes of desertification in Kazakhstan are both natural and anthropogenic factors.

УДК 528.022/535.3

ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И ПЛАНИРОВАНИЕ ЛАНДШАФТА

LAND MANAGEMENT AND LANDSCAPE PLANNING

Есимова К.А., Тургульдинова С.А.
K.A Yessimova, S.A Turguldinova

Казахский национальный аграрный университет

Аннотация В статье рассмотрены вопросы планирования ландшафта в землеустройстве и рассмотрены специальные мероприятия, осуществление которых необходимо для формирования здорового и эффективного в течение длительного времени сельскохозяйственного ландшафта.

Принципы и методы ландшафтного планирования необходимо рассматривать в контексте экологических аспектов региональной политики и регионального планирования или, по крайней мере, соотносить с ними.

Региональной политикой называют политику государства по управлению экономическим, социальным и политическим развитием страны, нацеленную на учет специфики и интересов ее конкретных регионов. Одним из инструментов такого управления является региональное планирование, обычно осуществляемое в рамках или в связи с общим территориальным планированием [1].