

В.С. Крылова

ПРОБЛЕМА ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ В ЛАНДШАФТАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Одним из важных показателей современного экологического состояния ландшафтов Атырауской области является антропогенный фактор и связанные с ним негативные последствия. К таковым мы относим: загрязнение атмосферного воздуха, радиационную обстановку, загрязнение подземных и поверхностных вод, состояние питьевого водоснабжения, загрязнение почвенного покрова, деградацию почвенно-растительного покрова и др. Проявление негативных экодинамических процессов, природных и антропогенно-обусловленных, позволяют дать оценку экологического состояния ландшафтов с учетом масштаба и направленности проявления таковых. Рассмотрим процесс деградации почвенно-растительного покрова Атырауской области в ландшафтах сельскохозяйственного использования.

Подчиняясь строгой широтной географической зональности, почвенно-растительный покров Атырауской области представлен светлокаштановыми, бурыми и серо-бурыми нормальными, солонцеватыми и эродированными почвами. В автоморфных условиях формируются нормальные почвы, с отсутствием в пределах гумусового горизонта признаков осолонения, солонцеватости и засоления. В солонцеватых почвах наблюдается уплотнение гумусового горизонта (В), а эродированные почвы подвергаются смыву или дефляции [1,2].

Растительный покров полупустынной зоны в основном состоит из дерновинных злаков, в сочетании с ксерофитными полукустарниками и солянками. Проективное покрытие не превышает 40-60%. Дерновинные злаки представлены типчаком и ковылью Лессинга, ксерофитные полукустарники - полынью белой [3].

Существенно воздействуя на фоновое, близкое к естественному, состояние ландшафтов антропогенные факторы, год за годом приводят к необратимым экологическим изменениям угодий сельскохозяйственного назначения и в том числе к усилению процессов деградации земель. Основным антропогенным фактором, способствующим деградации сельскохозяйственных угодий в Атырауской области, можно выделить перевыпас скота на пастбищах [4].

Как известно, при умеренной нагрузке пастбищные ландшафты способны длительное время сохранять свойственную им продуктивность, даже при таких возможных стихийных бедствиях, как пожары или нашествия саранчи. Но зачастую, перегрузка пастбищных угодий, особенно близ крупных населенных пунктов, приводит к их разрушению – дигрессии. Земли Атырауской области, расположенные в двух природно-географических зонах: полупустынной и пустынной, следовательно, весьма чувствительны к перевыпасу. Нарушения, вызванные избыточной пастбищной нагрузкой, можно разделить на следующие типы: 1) площади с равномерно рассредоточенным выпасом, где нагрузка умеренная и не вызывает нежелательных последствий, 2) участки постоянного выпаса и скотопргона, с усиленной нагрузкой и очагами ускоренной дефляции, 3) кольца разрыхленных грунтов, песков, обрамляющих колодцы,

скважины, кошары [5]. Здесь отмечается снижение урожайности кормовых угодий и, по большому счету, процесс деградации пастбищ в Атырауской области можно считать наглядным примером развития процессов опустынивания. Одним из основных признаков деградации пастбищ области является высокая степень сбитости пастбищ, на которых проявляются процессы дефляции (рис. 1).



Рис. 1. Сбитые пастбища вокруг п. Пешной

Сбитость пастбищ проявляется в замене ценных видов растений на сорные и непоедаемые, уменьшении урожайности, ограничении сезонов использования. Следует отметить, что наиболее сбитые участки приурочены к колодцам и местам водопоя скота (рис. 2).



Рис. 2. Сбитые участки на местах водопоя скота

Из существующих сбитых пастбищ, на долю сильно сбитых приходится более половины [6,7].

Обобщая, можно отметить, что Атырауская область характеризуется высокими значениями площадей пастбищ умеренной и сильной сбитости. Наибольшее проявление деградации наблюдается в Курмангазинском, Махамбетском и Кзылкогинском административных районах (табл. 1) [7].

Таблица 1. Характеристика деградированных пастбищ

Административ- ные районы	Доминирующая группа пастбищ	Площадь пастбищ, тыс. га	Деградировано пастбищ, %
Курмангазинский	кустарниково-полынно-злаковые	1794,8	56,4
Индерский	черно-полынные и кокпеково-полынные	983,3	42,3
Макатский	полынно-биюргуново-кейреуковые	321,0	46,6
Махамбетский	солянково-полынные	810,5	54,8
Жылыойский	биюргуново-чернополынные и кокпеково-полынные	2191,3	48,3
Кзылкогинский	полынно-злаковые	2219,6	49,0
Исатайский	полынно-злаковые (еркеково-полынные)	1223,2	47,4

Необходимо отметить, что на экологическое состояние ландшафтов пастбищного использования большую роль оказывает характер и степень увлажненности. Глинистые почвы при увлажнении способны набухать, а при иссушении – растрескиваться. Это активизирует на почвах процессы выпота и последующего засоления (рис. 3).

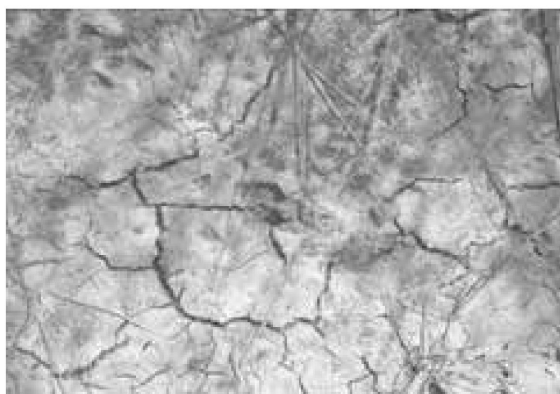


Рис. 3. Пятна выпота, засоления и растрескивания

На песчаных пастбищах развиваются дефляционно-аккумулятивные процессы. Разрушение почв и потерю их плодородия зачастую вызывают ветровая и водная эрозия, являющиеся наиболее опасными видами деградации земель.

По данным «Отчета о качественном состоянии земель Атырауской области» в составе сельскохозяйственных угодий имеется 3,4 млн. га земель подверженных ветровой эрозии. Степень развития эрозионных процессов различна и зависит от физико-механических свойств почв, уклона, степени нарушения растительного покрова.

Согласно качественной оценке сельскохозяйственных угодий Атырауской области из общей площади 38% угодий относится к солонцовым, 34% к дефлированным, 19% к засоленным и только 6% приходится на земли не осложненных отрицательными признаками (рис. 4) [6,7].

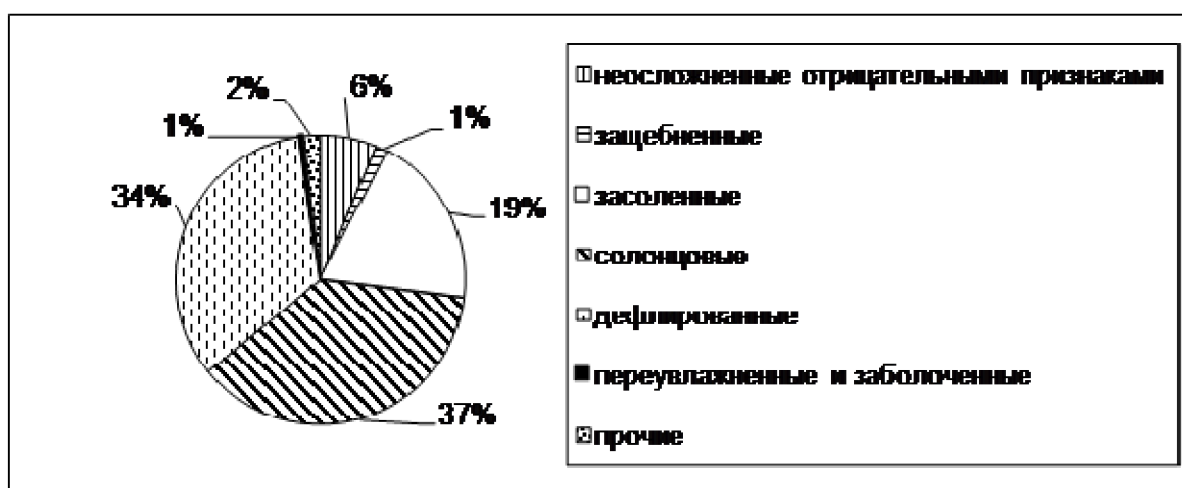


Рис. 4. Экологическое состояние сельскохозяйственных угодий Атырауской области, %

Особого внимания требует проблема деградации пойменных и дельтовых природных комплексов. Высокая степень деградации отмечена в тугайных лесах долины и дельты реки Жайык, где в результате комплекса антропогенных факторов большая часть поймы представлена вторичными производными сообществами. Хотелось бы отметить, что в пойме и протоках реки Жайык отмечается процесс обсыхания, которому подвержено 132,6 тыс. га долинной системы, как известно, являющихся самыми ценными сенокосными угодьями области (рис. 5).



Рис. 5. Культуртехническое состояние пойменных комплексов, %

В результате растительные сообщества заменились на ядовитые, непоедаемые виды.

В Казахстанской части побережья Каспийского моря вследствие широкой полосы мелководья и характера ветров создаются условия для сгонно-нагонных явлений. На фоне высокого стояния среднего уровня моря (до 3-5 м) кратковременные сгонно-нагонные явления способны активизировать негативные процессы в прибрежных природных комплексах. При этом, значительная часть природных кормовых угодий просто выходит из сельскохозяйственного оборота, усугубляя естественную напряженную обстановку в кормопроизводстве области. В период 1978-2006 гг. затоплению подверглись свыше 1млн. га,

из них 0,7 млн. га составляли сельскохозяйственные угодья. В результате использование около 800 тыс. га природных кормовых угодий затруднено или не представляется возможным [8,9].

Пустынные леса приурочены к песчаным массивам и представлены в основном зарослями жужгуна, тамариска, значительно реже саксаула. Основными причинами деградации является вырубка их на топливо местным населением и многовековой выпас скота.

Таким образом, вследствие различных природных и антропогенно-обусловленных процессов за последнее десятилетие площади гидроморфных ландшафтов существенно сократились. В частности луговых травостоев в области стало меньше в 3 раза, тростников – в 14 раз. В целом по области отмечается снижение урожайности кормовых угодий и их кормозапаса [10,11].

Анализ современного состояния почвенно-растительного покрова Атырауской области показывает, что значительная его часть деградирована в результате процессов опустынивания, основная причина которого – хозяйственная деятельность человека. Уменьшается количество видов растений, отдельные виды выпадают из покрова полностью, увеличивается количество сорных растений. Происходит изреживание растительного покрова и смена доминантных видов растений [12,13].

Сельскохозяйственное использование угодий, а также развитие в регионе нефте- и газодобывающей промышленности, строительство и эксплуатация автомобильных дорог, способствуют активизации таких процессов, как дигрессия, дефляция, засоление, оврагообразование и др. Тем самым, увеличивается роль антропогенного фактора в развитии негативных экзогенных геодинамических процессов ландшафтных систем Атырауской области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Земельные ресурсы Казахстана. Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель Республики Казахстан. Астана, 2008. С.4.
2. Почвы Казахской ССР / Вып. 13. Гурьевская область. А.-А.: Изд-во «Наука КазССР», 1970. 352 с.
3. *Быков Б.А.* Растительность и кормовые ресурсы Западного Казахстана. А.-А., 1955.
4. *Басова Т.А.* Антропогенная нарушенность ландшафтов / Республика Казахстан. Т. 3: Окружающая среда и экология. Алматы, 2006. С. 181-188.
5. *Горшков С. П.* Экзодинамика окружающей среды: учеб. пособие / М. : Изд-во МГУ, 2005. - 151 с.
6. Статистический ежегодник по Атырауской области за 2008 год, Управление статистики Атырауской области. Атырау, 2008.
7. Состояние окружающей среды и природных ресурсов. Сводный аналитический отчет по Атырауской области. Астана: МООС РК, 2007. 58с.
8. *Блинов Л.К.* О влиянии моря на засоление почв и вод суши // Вопросы географии. 1951. сб. 26.
9. *Каминский Г.Н., Гармонов И.В. и др.* Грунтовые воды Прикаспийской низменности и их режим (в пределах Волго-Уральского междуречья). М., 1960.
10. *Грановский Э.И.* Проблемы устойчивого развития города Атырау и Атырауского региона. Аналитический обзор. Алматы: КазгосИНТИ, 2003. 27с.

11. GLASOD - A Global Assessment of Human-induced Soil Degradation //UNEP and ISRIC. The Netherlands: Wageningen, 1990.

12. Кочуров Б.И., Розанов Л.Л. Разработка критериев и показателей оценки экологической обстановки территории // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов: Обзорн. информ. 1994, Вып. 5.

13. Виноградов Б.В. Структура антропогенных геосистем аридных зон // Проблемы освоения пустынь. 1977, № 4. С.23-31.

Резюме

Мақалада Атырау облысы аумағындағы ауылшаруашылықта қолданылатын ландшафтылардағы өсімдік-топырақ жамылғысының азып-тозу сұрақтары қарастырылады. Кері үдерістердің дамуында антропогендік әсердің үлкен маңызы бар екені көрсетілген. Табиғи ландшафтыларды ауылшаруашылықтық қолданылуы бірнеше кері үдерістердің (дефляция, тұздану, жыра қалыптасу, жайылымдық дигрессия және т.б.) қалыптасуына ықпал етеді. Қазіргі жағдайдың қысқаша талдауы келтірілген. Атырау облысындағы ландшафтыларды ауылшаруашылықтық қолданылуының экологиялық жағдай өзгерісіне әсері иллюстрацияландырылған

Summary

In article the questions of soil-vegetable cover degradation in landscape of the agricultural use on territory Atyrau oblast' are considered. It is noted that in development of the negative processes big importance has antropogenic influence. Agricultural use of natural landscape promotes the activations of the negative processes (deflation, salinization, gully-development, pasture degradation, etc.). Sort analysis to modern situation is done. Influence of the agricultural use of the landscapes on ecological situation change in Atyrau oblast' is illustrated.

Ключевые слова: landscapes of agricultural use, soil-vegetation cover, ecological state, degradation.

ТОО «Институт географии»