

Научная статья

Original article

УДК 630*228

DOI 10.55186/25876740_2023_7_6_31

**МОНИТОРИНГ ДЕГРАДИРОВАННЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
УГОДИЙ В ЗАО «ЗАРЯ» ЛЕВОКУМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОКРУГА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

**MONITORING OF DEGRADED AGRICULTURAL LANDS IN ZAO ZARYA OF
THE LEVOKUMSKY MUNICIPAL DISTRICT OF THE STAVROPOL TERRI-
TORY**



Одинцов Станислав Владимирович, к. геогр.н, доцент кафедры землеустройства и кадастра, ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, E-mail: qwer20052008@mail.ru

Лошакова Анна Владимировна, аспирант кафедры землеустройства и кадастра, ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, E-mail: anyutaloshakova@mail.ru

Кипа Людмила Викторовна, ст. преподаватель кафедры землеустройства и кадастра, ФГБОУ ВО Ставропольский государственный аграрный университет, E-mail: kipa2014@inbox.ru

Odintsov Stanislav Vladimirovich, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and Cadastre, Stavropol State Agrarian University, E-mail: qwer20052008@mail.ru

Loshakova Anna Vladimirovna, Postgraduate student of the Department of Land

Management and Cadastre, Stavropol State Agrarian University, E-mail: anyu-taloshakova@mail.ru

Kipa Lyudmila Viktorovna, Senior Lecturer, Department of Land Management and Cadastre, Stavropol State Agrarian University, E-mail: kipa2014@inbox.ru.

Аннотация. В статье приводятся результаты мониторинговых исследований деградационных процессов в хозяйстве, которое специализируется на возделывании зерновых культур и винограда в крайне засушливой зоне Ставропольского края. Основными негативными процессами, выявленными в ходе мониторинга земель, являются водная эрозия и засоление. В статье, также приводятся рекомендации по дальнейшему использованию деградированных сельскохозяйственных угодий.

Abstract. The article presents the results of monitoring studies of degradation processes in the farm, which specializes in the cultivation of grain crops and grapes in the extremely arid zone of the Stavropol Territory. The main negative processes identified during land monitoring are water erosion and salinization. The article also provides recommendations for the further use of degraded agricultural land.

Ключевые слова. мониторинг земель, деградационные процессы, проблемы землепользования

Keywords. land monitoring, degradation processes, land use problems

Территория ЗАО «Заря» расположена на правобережной первой надпойменной террасе р. Кумы, в среднем её течении и занимает частично межбалочный водораздел балок Красный Яр и Первый Яр. В формировании современного рельефа основное значение имели аккумулятивные процессы, реже эрозионные. Аккумулятивные формы рельефа включают современную пойму, первую надпойменную террасу р. Кумы и водораздельное плато.

Современная пойма развита очень слабо. Ширина поймы от 2 до 15 м, высота её над уровнем реки 0,5-1,0 м. Первая надпойменная терраса простирается вдоль русла р. Кумы шириной от 2,5 до 5,0 км. Поверхность террасы ров-

ная с общим наклоном в сторону р. Кумы. Мезо- и микрорельеф хорошо развит и представлен промоинами и блюдцеобразными понижениями вдоль русла р. Кумы.

Повышенные элементы рельефа представлены искусственными насыпями вдоль канав и коллекторов. Изменения в микрорельефе вызваны хозяйственной деятельностью человека и представлены силосными траншеями, небольшими карьерами и оросительно-дренажной сетью. Водораздельное плато и его размывные склоны граничащие с уступом террасы а северной стороны и балками Первый Яр и Красный Ер вдоль южной гранит хозяйства. Мезо-, и микрорельефы на водораздельном плато слабо выражены и полностью распаханы.

Землепользование ЗАО «Заря» расположено в крайне засушливой зоне, что сказывается на специализации хозяйства и особенностях использования земель сельскохозяйственного назначения. С запада на восток, вдоль северной границы совхоза протекает река Кума. Общая земельная площадь хозяйства составляет 3980 га. Хозяйство специализируется на выращивании винограда технических и столовых сортов. Подсобными отраслями совхоза будут полеводство, животноводство, овощеводство.

Таблица 1 - Характеристика землепользования ЗАО «Заря»

№ п/п	Вид угодья	Площадь угодий	
		га	%
1	Сельскохозяйственные, в т.ч.	3505	88,06
2	пашня	2542	63,87
3	виноградники	675	16,96
4	пастбища	288	7,24
5	Несельскохозяйственные	475	11,93
Итого		3980	100

Землепользование винсовхоза «Заря» расположена в зоне распространения каштановых почв. В зависимости от качественного состава почвы подраз-

деляются на пять почвенно-мелиоративных групп. Первая группа — каштановые среднесуглинистые почвы занимают 1164 га. Почвообразующие и подстилающие породы на отдельных участках имеют слабое и среднее засоление с 2,0 до 3,0 метров. Почвы пригодны для возделывания винограда в орошаемых условиях. Учитывая глубокое залегание грунтовых вод, небольшое годовое количество осадков (377 мм) и постоянный дефицит влаги в почве возделывание винограда в богарных условиях невозможно.

Вторая почвенно-мелиоративная группа занимает 798,3 га, луговые погребенные остепневающие почвы глубокосреднезасоленные слабосолонцеватые, глубокослабосолончаковатые и глубокосреднесолончаковатые. Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 3,0 до 5,0 метров. Минерализация 8,5 -14,54 г/л. Почвы пригодны для возделывания виноградников в орошаемых условиях, но потребуют профилактических мероприятий по борьбе с вторичным засолением.

Третья почвенно-мелиоративная группа занимает площадь 563,4 га. Почвы луговые погребенные остепневающие орошаемые глубокосильносолончаковатые, средне- и сильносолончаковатые. Почвенный профиль засолен с 25 до 75 см. почвы в исходном состоянии не пригодны для возделывания виноградников, потребуются предварительные промывки.

Четвертая почвенно-мелиоративная группа приурочена к первой надпойменной террасе р. Кумы и распространяется в зоне действующей оросительной сети. К ней отнесены луговые погребенные остепневающие орошаемые и неорошаемые сильносолончаковатые среднесолонцеватые почвы и луговые погребенные остепневающие сильносолончаковые среднесолонцеватые почвы. Почвенный профиль засолен с 25 см, почвы не пригодны для возделывания виноградников. Необходимо сооружение дренажно-коллекторной сети, проведение предварительных промывок, устранение солонцеватости почв, в первые годы освоения выращивания многолетних бобовых трав, способствующих рассолению почв и обогащению их кальцием.

Пятая почвенно-мелиоративная группа занимает 288,71 га. К этой группе отнесены сочетания каштановых слабосмытых среднесуглинистых почв с об-

нажениями рыхлых пород до 30-50%. Из-за рельефных условий почвы не могут быть использованы для возделывания сельскохозяйственных культур и могут служить в качестве малопродуктивного выпаса.

В ходе осуществления мониторинга сельскохозяйственных угодий ЗАО «Заря» выявлены основные негативные процессы, которые оказывают влияние на качественное состояние земель. К ним относятся водная эрозия, дефляция и засоление.

По результатам обследования в ЗАО «Заря» Левокумского муниципального округа Ставропольского края выявлено девять участков деградированных земель, общей площадью 110,3 га, из них на пяти — пашня с крутизной склонов до 1°. Основные причины деградации — водная эрозия, засоление. Все участки имеют III степень деградации и подлежат консервации на пять лет с разработкой мероприятий по защите от водной эрозии и засоления.

Таблица 2 - Предложения по сохранению агроландшафтов в границах ЗАО «Заря» Левокумского муниципального округа, га

№ п/п	Вид угодья	Площадь, га	Степень деградации	Дальнейшее использование			
				консервация	без изменения целевого назначения	с изменением целевого назначения	перевод в неиспользуемые земли
1.	Пашня	5,2	III	5,2	-	-	-
2.	Пашня	7,1	III	7,1	-	-	-
3.	Пашня	3,5	III	3,5	-	-	-
4.	Пашня	12,7	III	12,7	-	-	-
Всего		28,5		28,5	-	-	-
5.	Виноградник	23,6	II	-	23,6	-	-
6.	Виноградник	5,9	III	5,9	-	-	-
7.	Виноградник	4,2	II	-	4,2	-	-
Всего		33,7		5,9	27,8	-	-

8.	Пастбище	19,4	IV	-	-	-	19,4
9.	Пастбище	28,7	II	-	28,7	-	-
	Всего	48,1		-	28,7	-	19,4
	Итого	110,3		34,4	56,5	-	19,4

Площадь деградированных виноградников составляет 33,7 га, из которых 27,8 га имеют II степень деградации и их рекомендуется использовать без изменения целевого назначения участка, но с внедрением почвозащитных мероприятий. Третья степень деградации обнаружена на площади 5,9 га и данный участок подлежит консервации на пять лет с проведением мелиоративных мероприятий на засоленных землях.

Основной причиной ухудшения качественного состояния пастбищ является засоление угодий, при этом участок площадью 19,4 га необходимо перевести в неиспользуемые земли в связи с образованием солончака. Пастбищное угодье площадью 28,7 га можно использовать без изменения целевого назначения, но с проведением поверхностного улучшения. Кроме этого, на территории землепользования выявлены участки пашни имеющие начальные признаки водной эрозии (93,3 га).

Решение проблем землепользования в ЗАО «Заря» Левокумского муниципального округа с позиции землеустройства связано с организацией территории хозяйства и внедрением комплексного подхода к охране агроландшафтов и сохранения качественного состояния сельскохозяйственных угодий на основе предложенных приемов и технологий. Разработанные проекты внутрихозяйственного землеустройства и организации территории основаны на специализации хозяйства и конкретных условиях, и проблемах в землепользовании. Внедренные проекты позволили в значительной степени сократить негативное влияние деградационных процессов и остановить ухудшение качественного состояния агроландшафтов в хозяйстве.

Литература

1. Ключин П.В., Савинова С.В., Лошаков А.В., Кипа Л.В. Рациональ-

ное использование земель сельскохозяйственного назначения на территории Ставропольского края / Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – Москва, 2017. – С. 61 – 69.

2. Коссинский В.В., Ключин П.В., Савинова С.В., Лошаков А.В. Мониторинг и рациональное использование пахотных земель Ставропольского края // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2017. - №9. – С. 47-56.

3. Савинова С.В., Ключин П.В., Марьин А.Н., Подколзин О.А. Мониторинг деградационных процессов земель сельскохозяйственного назначения Ставропольского края [Текст] / Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2009. № 11 (59). С. 69-76.

4. Современные проблемы эффективного землепользования в Северо-Кавказском Федеральном округе / П. Ключин, Д. Шаповалов, В. Широкова, А. Хуторова, С. Савинова // Международный сельскохозяйственный журнал. 2017. № 2. С. 27-32.

5. Трухачев В.И., Ключин П.В., Цыганков А.С. Основные мероприятия по защите земель от негативных явлений / монография. – Ставрополь: АГРУС, 2005. – 192 с.

6. Цховребов В.С., Фаизова В.И., Никифорова А.М., Новиков А.А., Марьин А.Н. Проблемы плодородия почв в Центральном Предкавказье // Научный журнал фармацевтических, биологических и химических наук. 2017. Т. 8. № 6. С. 574-580.

Literatura

1. Klyushin P.V., Savinova S.V., Loshakov A.V., Kipa L.V. Ratsional'noe ispol'zovanie zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya na territorii Stavropol'skogo kraya / Zemleustroistvo, kadastr i monitoring zemel'. – Moskva, 2017. – S. 61 – 69.

2. Kossinskii V.V., Klyushin P.V., Savinova S.V., Loshakov A.V. Monitoring i ratsional'noe ispol'zovanie pakhotnykh zemel' Stavropol'skogo kraya // Zemleustroistvo, kadastr i monitoring zemel'. – 2017. - №9. – S. 47-56.

3. Savinova S.V., Klyushin P.V., Mar'in A.N., Podkolzin O.A. Monitoring

degradatsionnykh protsessov zemel' sel'skokhozyaistvennogo naznacheniya Stavropol'skogo kraya [Tekst] / Zemleustroistvo, kadastr i monitoring zemel'. 2009. № 11 (59). S. 69-76.

4. Sovremennye problemy ehffektivnogo zemlepol'zovaniya v Severo-Kavkazskom Federal'nom okruge / P. Klyushin, D. Shapovalov, V. Shirokova, A. Khutorova, S. Savinova // Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal. 2017. № 2. S. 27-32.

5. Trukhachev V.I., Klyushin P.V., Tsygankov A.S. Osnovnye meropriyatiya po zashchite zemel' ot negativnykh yavlenii / monografiya. – Stavropol': AGRUS, 2005. – 192 s.

6. Tskhovrebov V.S., Faizova V.I., Nikiforova A.M., Novikov A.A., Mar'in A.N. Problemy plodorodiya pochv v Tsentral'nom Predkavkaz'e // Nauchnyi zhurnal farmatsevticheskikh, biologicheskikh i khimicheskikh nauk. 2017. T. 8. № 6. S. 574-580.

© Одинцов С.В., Лошакова А.В., Кипа Л.В. 2023. International agricultural journal, 2023, №6, 2373-2380.

Для цитирования: Одинцов С.В., Лошакова А.В., Кипа Л.В. МОНИТОРИНГ ДЕГРАДИРОВАННЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ В ЗАО «ЗАРЯ» ЛЕВОКУМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ // International agricultural journal. 2023. №6, 2373-2380.