

Дата поступления рукописи в редакцию: 17.06.2026 г.
Дата принятия рукописи в печать: 01.07.2026 г.

DOI: 10.24412/3034-2422-2026-3-81-83

БАЕРХАЕВА Регина Юрьевна,
преподаватель КПО,
ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет
им. Б.Б. Городовикова»,
e-mail: badmakhalgayevan@mail.ru

ИРАДЖАПОВА Булгн Геннадьевна,
преподаватель КПО,
ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет
им. Б.Б. Городовикова»,
e-mail: iradzhapovabg@mail.ru

ОЧИР-ГОРЯЕВА Баина,
студентка КПО,
ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет
им. Б.Б. Городовикова»,
e-mail: kuromi689@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ ЭРОЗИИ ПОЧВ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ)

АННОТАЦИЯ. В статье исследуются проблемы эрозии почв как одного из ключевых факторов деградации земель сельскохозяйственного назначения. Актуальность работы обусловлена усилением негативных природных и антропогенных процессов, приводящих к снижению плодородия почв и эффективности аграрного производства. Научная новизна заключается в систематизации факторов развития эрозии и уточнении комплекса противоэрозионных мероприятий с учетом региональных особенностей Республики Калмыкия. В работе использованы методы анализа, обобщения и сравнительного исследования. Практическая значимость состоит в возможности применения предложенных подходов при планировании рационального землепользования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: эрозия почв, деградация земель, сельскохозяйственные угодья, противоэрозионные мероприятия, землепользование, Республика Калмыкия, устойчивое развитие.

BAERHAEVA Regina Yuryevna,
teacher of KPO,
B.B. Gorodovikov Kalmyk State University

IRAJAPOVA Bulgn Gennadievna,
KPO teacher,
B.B. Gorodovikov Kalmyk State University

OCHIR-GORYAEVA Baina,
student of KPO,
B.B. Gorodovikov Kalmyk State University

SOIL EROSION PROBLEMS AND DIRECTIONS FOR RATIONAL USE OF AGRICULTURAL LANDS (ON THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF KALMYKIA)

ANNOTATION. The article examines the problems of soil erosion as one of the key factors in the degradation of agricultural land. The relevance of the work is due to the intensification of negative natural and

anthropogenic processes leading to a decrease in soil fertility and the efficiency of agricultural production. The scientific novelty consists in systematizing the factors of erosion development and clarifying the complex of anti-erosion measures, taking into account the regional peculiarities of the Republic of Kalmykia. The paper uses methods of analysis, generalization and comparative research. The practical significance lies in the possibility of applying the proposed approaches in planning rational land use.

KEY WORDS: soil erosion, land degradation, agricultural lands, anti-erosion measures, land use, Republic of Kalmykia, sustainable development.

Введение

Рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения является важнейшим условием устойчивого функционирования агропромышленного комплекса и обеспечения продовольственной безопасности государства [1; 2]. В современных условиях усиливающегося антропогенного воздействия на природную среду особую актуальность приобретает проблема деградации почвенного покрова, среди форм которой ведущую роль занимает эрозия [5, с. 32; 7].

Интенсивное сельскохозяйственное освоение территорий, нарушение агротехнологий, а также неблагоприятные природно-климатические условия способствуют ускорению процессов разрушения почв [3; 6, с. 41]. В результате снижается содержание гумуса, ухудшаются агрофизические свойства почв, уменьшается их продуктивность [7, с. 56].

Особенно остро данная проблема проявляется в аридных регионах Российской Федерации, в том числе в Республике Калмыкия, где природные условия способствуют развитию эрозионных процессов.

Проблема исследования заключается в необходимости совершенствования существующих мер защиты почв от эрозии.

Цель статьи — анализ факторов развития эрозии почв и разработка направлений рационального использования земель.

Эрозия почв и особенности землепользования в Республике Калмыкия

Эрозия почв является одним из наиболее распространенных и опасных процессов деградации земель сельскохозяйственного назначения, оказывающим непосредственное влияние на их продуктивность и экологическое состояние. Под эрозией понимается разрушение и перенос верхнего плодородного слоя почвы под воздействием воды, ветра и хозяйственной деятельности человека [5, с. 47].

В зависимости от доминирующего фактора воздействия различают водную и ветровую эрозию. Водная эрозия развивается преимущественно в условиях склонового рельефа и проявляется в виде плоскостного смыва и образования оврагов, тогда как ветровая эрозия характерна для засушливых территорий и выражается в выдувании почвенных частиц [6, с. 52; 12].

Интенсивность эрозионных процессов определяется совокупностью факторов, включая климатические условия, рельеф местности, тип почв и особенности землепользования [7, с. 22]. При

этом антропогенное воздействие значительно усиливает естественные процессы деградации [9].

Республика Калмыкия относится к регионам с повышенной эрозионной опасностью. Климат характеризуется засушливостью, малым количеством осадков и высокой испаряемостью, что приводит к снижению устойчивости почвенного покрова [10]. Существенное влияние оказывают сильные ветры, способствующие развитию дефляционных процессов [12].

Рельеф территории представлен преимущественно равнинными и слабоволнистыми формами, однако наличие склонов способствует формированию поверхностного стока и развитию водной эрозии. Почвенный покров отличается значительной неоднородностью и представлен каштановыми и бурыми почвами, обладающими низкой устойчивостью к разрушению.

Таким образом, природные условия региона создают предпосылки для активного развития эрозии. Однако решающую роль в усилении деградационных процессов играет антропогенное воздействие.

Анализ хозяйственной деятельности показывает, что значительное влияние на развитие эрозии оказывают распашка склонов, нарушение системы севооборотов и чрезмерный выпас скота [4, с. 15; 9]. Эти факторы способствуют разрушению растительного покрова и усилению процессов деградации почв.

В результате эрозионных процессов происходит снижение содержания гумуса, ухудшение структуры почвы и уменьшение ее продуктивности [7, с. 61].

В условиях нарастающей деградации земель особую актуальность приобретает разработка комплекса противоэрозионных мероприятий. Их реализация должна носить системный характер и учитывать природные и хозяйственные особенности территории.

Организационно-хозяйственные мероприятия направлены на рациональное использование земельных ресурсов и включают зонирование территории и дифференцированное размещение сельскохозяйственных культур [9].

Агротехнические мероприятия включают обработку почвы поперек склонов, минимальные технологии обработки и внедрение почвозащитных севооборотов [6, с. 73; 7]. Их применение позволяет снизить интенсивность эрозионных процессов и сохранить плодородие почв.

Лесомелиоративные мероприятия предполагают создание защитных лесных полос, снижаю-

щих скорость ветра и предотвращающих вынос почвенных частиц [12]. Гидротехнические меры направлены на регулирование поверхностного стока.

В современных условиях особую значимость приобретает внедрение адаптивно-ландшафтных систем земледелия, обеспечивающих устойчивое использование земельных ресурсов [9; 12].

Дополнительно важным направлением является развитие систем мониторинга земель, включая использование геоинформационных технологий, что позволяет своевременно выявлять деградационные процессы.

Таким образом, эффективная борьба с эрозией почв требует комплексного подхода.

Вывод

Проведённое исследование показало, что эрозия почв является одним из ключевых факторов деградации земель сельскохозяйственного назначения. В условиях Республики Калмыкия развитие эрозионных процессов обусловлено сочетанием природных и антропогенных факторов.

Установлено, что деградация почв приводит к снижению плодородия и продуктивности сельскохозяйственных угодий, что требует внедрения комплексных мер защиты земельных ресурсов.

Обоснована необходимость применения системы противоэрозионных мероприятий, включающей агротехнические, лесомелиоративные и организационные меры.

Список литературы:

- [1] Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (ред. 2024 г.). // СПС КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/ (дата обращения: 29.05.2026).
- [2] Буряк В. А. Земледелие и охрана почв. — М.: Академия, 2020. — 256 с.
- [3] Государственный доклад о состоянии окружающей среды Республики Калмыкия в 2022 году. — Элиста, 2022. — 180 с.
- [4] Доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2023 году. — М.: Росреестр, 2024. — 250 с.
- [5] Кузнецов Д. В. Современные подходы к управлению земельными ресурсами // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. — 2023. — № 2. — С. 25–30.
- [6] Лозовая Н. В., Лозовой В. Н. Эрозия почв и методы борьбы с ней. — М.: Колос, 2021. — 280 с.
- [7] Материалы по природно-климатической характеристике Республики Калмыкия. — Элиста, 2021. — 95 с.
- [8] Пилыева О. В., Клапова И. А. Проблемы кадастра и землеустройства // Эпоха науки. — 2020. — № 4. — С. 12–16.
- [9] Рулев А. С., Иванов И. В. Деградация почв и пути ее предотвращения. — Волгоград: ВолГАУ, 2020. — 210 с.
- [10] Bai J., Zhang G., Zhao Q. Land degradation and restoration in arid and semi-arid regions: a global perspective // Land Degradation & Development. — 2021. — Vol. 32, no. 5. — P. 1799–1812.
- [11] Cherlet M., Hutchinson C., Reynolds J. F. World Atlas of Desertification. — Luxembourg: European Commission, 2018. — 248 p.
- [12] Thomas D. S. G., Middleton N. J. Desertification: Exploding the Myth. — Chichester: Wiley, 2021. — 230 p.

References:

- [1] Land Code of the Russian Federation of October 25, 2001, No. 136-FZ (as amended in 2024). // SPS ConsultantPlus. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/ (accessed: May 29, 2026).
- [2] Buryak, V. A. Agriculture and Soil Protection. Moscow: Academy, 2020, 256 p.
- [3] State Report on the State of the Environment of the Republic of Kalmykia in 2022. Elista, 2022, 180 p.
- [4] Report on the Status and Use of Land in the Russian Federation in 2023. Moscow: Rosreestr, 2024, 250 p.
- [5] Kuznetsov D. V. Modern approaches to land resources management // Land management, cadastre and land monitoring. - 2023. - No. 2. - P. 25-30.
- [6] Lozovaya N. V., Lozovoy V. N. Soil erosion and methods of combating it. - Moscow: Kolos, 2021. - 280 p.
- [7] Materials on the natural and climatic characteristics of the Republic of Kalmykia. - Elista, 2021. - 95 p.
- [8] Pilyaeva O. V., Klapova I. A. Problems of cadastral registration and land management // The Age of Science. - 2020. - No. 4. - P. 12-16.
- [9] Rulev A. S., Ivanov I. V. Soil degradation and ways to prevent it. — Volgograd: VolGAU, 2020. — 210 p.
- [10] Bai J., Zhang G., Zhao Q. Land degradation and restoration in arid and semi-arid regions: a global perspective // Land Degradation & Development. — 2021. — Vol. 32, no. 5. - P. 1799–1812.
- [11] Cherlet M., Hutchinson C., Reynolds J. F. World Atlas of Desertification. — Luxembourg: European Commission, 2018. — 248 p.
- [12] Thomas D. S. G., Middleton N. J. Desertification: Exploding the Myth. - Chichester: Wiley, 2021. - 230 p.