

УДК 635.64
AGRIS P36

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/100/22>

АГРОПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭРОДИРОВАННЫХ ГОРНО-ЛУГОВЫХ ПОЧВ ХОДЖАВЕНДСКОГО РАЙОНА АЗЕРБАЙДЖАНА

©Сейидов А. К., д-р с.-х. наук, Азербайджанский государственный аграрный университет,
г. Гянджа, Азербайджан, seyidovallahverdi@rambler.ru

©Халилов С. А., канд. с.-х. наук, Гянджинский государственный университет,
г. Гянджа, Азербайджан, seymur.ejderoglu@gmail.com

©Алиева Е. Д., канд. с.-х. наук, Гянджинский государственный университет,
г. Гянджа, Азербайджан, yeganeeliyeva567@gmail.com

AGROPRODUCTION CHARACTERISTICS OF ERODED MOUNTAIN MEADOW SOILS OF KHOJAVEND DISTRICT OF AZERBAIJAN

©Seyidov A., Dr. habil., Azerbaijan State Agricultural University,
Ganja, Azerbaijan, seyidovallahverdi@rambler.ru

©Khalilov S., Ph.D., Ganja State University, Ganja, Azerbaijan, seymur.ejderoglu@gmail.com

©Aliyeva E., Ph.D., Ganja State University, Ganja, Azerbaijan, yeganeeliyeva567@gmail.com

Аннотация. Целью работы стало определение агропроизводственных характеристик эродированных горно-луговых почв на территории Ходжавендского района Азербайджана, разработка научных основ использования этих почв и устранение негативных последствий эрозии. Выполнены описания по 5 группам качества почв с подробной их характеристикой. В качестве рекомендаций для повышения урожайности полезно использовать органические и минеральные удобрения, пастбища и луга.

Abstract. The purpose of the work was to determine the agricultural production characteristics of eroded mountain-meadow soils in the Khojavend district of Azerbaijan, to develop the scientific basis for the use of these soils and to eliminate the negative consequences of erosion. Descriptions were made for 5 groups of soil quality with their detailed characteristics. As recommendations for increasing productivity, it is useful to use organic and mineral fertilizers. pastures and meadows.

Ключевые слова: пастбища, заготовка сена, продовольственное обеспечение, почва, эрозия, плодородие, урожай.

Keywords: pastures, haymaking, food supply, soil, erosion, soil fertility, harvest.

В Гарабахском, Восточно-Зангезурском и Гянджа-Дашкесанском экономических районах Азербайджана развиты все виды эрозии: поверхностная, линейная, ирригационная, пастбищная и ветровая эрозия. В результате этого потенциал плодородия этих земель существенно ослаб, продуктивность снизилась и возникла необходимость их восстановления [1–5].

Несмотря на активное развитие животноводства в Азербайджане, возможно восстановление существующих пастбищ и сенокосов и повышение их эффективности использования. Особенно это актуально на территориях, где земли были подвергнуты эрозии.

Азербайджан относится к странам с ограниченными земельными ресурсами, где на душу населения приходится 0,22 га пашни и 0,58 га земли, пригодной для ведения сельского хозяйства и используемые для выпаса порядка 25,0 млн овец, ко и крупного рогатого скота. Показано, что 30–40 голов овец и крупного рогатого скота используют 1 га земли как реальность сегодняшнего дня, а также отмечается, что площадь пастбищ и сенокосов на человека очень мала. Помимо всего этого, проблемы, связанные с охраной и эффективным использованием земельных территорий в стране, не решены и сегодня. Поскольку пастбища и сенокосы в Азербайджане являются государственной собственностью, пользователи этих полей могут с уверенностью говорить о сохранении плодородия, восстановлении и т. д. земель, которые они используют и не проявляют интересной и настойчивой позиции в решении подобных проблем. Кажется, они появляются из ниоткуда. Как будто это не так, поскольку применяемые технологии применяются не в соответствии со стандартами, во многих местах территории являются эродированными, антропогенными, техногенными и т. д. воздействие и нарушения все еще продолжается повсеместно.

Целью данной работы было определение агропроизводственных характеристик эродированных горно-луговых почв на территории Ходжавендского района Азербайджана, разработка научных основ использования этих почв и устранение негативных последствий эрозии.

По статистическим данным, в Азербайджане в той или иной степени эрозии подвержено 33,7% посевных земель, 70% летних пастбищ и 26% лесов. Несмотря на это, естественные пастбища занимают большое место в кормовом балансе. В нашей республике 500 тыс га этих площадей составляют летние, а 1,5 млн га — зимние пастбища [1].

Эти земли имеют большой потенциал в решении кормовой проблемы. Однако в большинстве хозяйств пастбища используются бессистемно. Поэтому продуктивность существующих естественных пастбищ очень низкая. Необходимо провести достаточную работу по нормализации этих низких показателей. Таким образом, земельный фонд хозяйств региона по показателям плодородия делится на группы почв высокого, хорошего, среднего, низкого и очень низкого качества что в свою очередь важно для эффективного использования земли и правильного планирования. Следует отметить, что топография и почвенно-климатические условия района исследований достаточно сложны. Поэтому здесь сформировались горно-луговые, горно-лесные и пригодные для пашни земли, резко отличающиеся друг от друга. Почвы района характеризуются уклоном склонов, механическим составом, мощностью почвенного слоя, наличием питательных веществ, каменистым характером местности, особенно степенью эрозии и др. признаки учитываются и группируются.

Горно-луговые почвы, сформировавшиеся в регионе, развиты на высотах от уровня моря до 2000–2750 м. В основном используется как летние пастбища и на небольшой площади как естественный луг. Горно-луговые земли, раскинувшиеся на территории Ходжавендского района, составляют 16 227,54 га или 11,13% от общей площади (145 800,0 га). Согласно данным, представленным в Таблице 1, 83 835,0 га или 57,5% земель, входящих в территорию района, подверглись эрозии в той или иной степени. Из этих почв 42,5% — очень слабые, 17,4% — слабые, 20,5% — среднеэродированные, 19,6% — сильноэродированные.

Учитывая количественные и качественные показатели горно-луговых земель, занимающих площадь 16 227,54 га в Ходжавендском районе, эти земли подразделены на 5 групп. Для этого были определены агрохимические показатели горно-луговых почв (слой 0–20 см) Ходжавендского района, проведена классификация почв (Таблица 2).

Таблица 1

ЭРОДИРОВАННОСТЬ ЗЕМЕЛЬ В ТОЙ ИЛИ ИНОЙ СТЕПЕНИ ПОД ВЛИЯНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ТЕРРИТОРИИ ХОДЖАВЕНДСКОГО РАЙОНА

№	Степени эродированности	Общая площадь	
		га	%
1	Очень слабое	35629,88	42,5
2	Слабое	14587,29	17,4
3	Среднее	17186,17	20,5
4	Сильное	16431,66	19,6
Итого:		83835,00	100

Таблица 2

АГРОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОРНО-ЛУГОВЫХ ПОЧВ ХОДЖАВЕНДСКОГО РАЙОНА (в слое 0–20 см)

№ n/n	Агро- производ- ственные группы	Наименование почв	т/га			Ca + Mg, мг-экв	Общая площадь	
			гумус	Общий азот	Общий фосфор		га	%
1	Почвы очень низкого качества	Средне и сильно подверженные эрозии примитивные горно-луговые, сильно подверженные дерново-коричневые горно-лесные	73,86	3,07	1,57	22,6	3028,06	18,66
2	Почвы низкого качества	Не смытые и слабо смытые примитивно горно-луговые, средне подверженные эрозии остепненные горно-луговые, дерново-коричневые горно-лесные	104,69	5,38	2,47	23,8	3363,97	20,73
3	Почвы среднего качества	Слабо смытые остепненные горно-луговые, дерново-коричневые горно-лесные	111,04	5,47	3,39	27,7	1858,05	11,45
4	Почвы хорошего качества	Слабо смытые остепненные горно-луговые, дерново-коричневые горно-лесные	136,44	6,86	3,86	29,6	4308,41	26,55
5	Почвы высокого качества	Не смытые остепненные горно-луговые	176,80	8,77	4,18	33,4	3669,05	22,61

Группа почв очень низкого качества. Такие земли обычно считаются условно непригодными для использования в интенсивных целях в сельском хозяйстве. К ним относятся примитивные горно-луговые, сильноэродированные остепненные горно-луговые и дерново-коричневые горно-лесные земли с уклоном более 30°, с резко расчлененным рельефом, с выходом материнских пород. Чтобы сделать их пригодными для сельскохозяйственного использования, для поддержания травяного покрова в продуктивном состоянии и эффективного его использования следует применять вахтовую систему выпаса. А также для предотвращения процесса эрозии, семена однодольных целесообразно высевать

в смесь, подходящую для существующих природных почвенно-климатических условий. В результате предотвращается процесс эрозии и начинается процесс восстановления устойчивого травяного покрова. Помимо всего этого, для повышения продуктивности пастбищ и лугов также полезно использовать органические и минеральные удобрения.

Группа почв низкого качества. Рельеф резко расчленен, уклон превышает 20°, к этой группе относятся слабопромытые или непромытые примитивные горно-луговые, среднеэродированные остепненные горно-луговые и дерново-коричневые горно-лесные почвы. В результате воздействия эрозионного процесса на участках распространения низкокачественных почв гранулометрический состав почв облегчился, структура достаточно нарушена, а твердость значительно возросла. Из-за своего естественного плодородия земли по отношению к почвам последующих групп относительно бедны. В целях предотвращения эрозионного процесса на землях, входящих в группу, и получения выгоды от этих территорий в дальнейшем сократить выпас на них стад крупного рогатого скота, овец и коз до 25–30%, восстановить травяной покров до максимального уровня, в среднем необходимо прекратить выпас на срок 2–3 года на участках, которые подверглись эрозии, растительность полностью уничтожена и пришла в негодность. Затем, чтобы удобрить почву, необходимо посеять на полях семена трав одновременно с проведением комплекса агротехнических мероприятий, которые считаются необходимыми. Конечно, это обязательно приведет в конечном итоге к положительному результату.

Группа почв среднего качества. Здесь наклон слабый, около 15–25. Включены каменисто-щебнистые участки промытых остепненных горно-луговых почв, а также слабопромытых дерново-коричневые горно-лесных почв. Участки, входящие в группу почв среднего качества, выделяются из группы почв высокого и хорошего качества как по естественному плодородию, так и по мощности слоя. Здесь для дальнейшего улучшения качественных показателей почвы, предотвращения продолжающегося эрозионного процесса необходимо в первую очередь сократить выпас крупного рогатого скота и стад овец и коз не менее чем на 15–25%. В группе почв, характеризующихся этим показателем качества, параллельно с проведением агротехнических мероприятий, принятых для почв высокого и среднего качества, следует удалять камни на поле с площади. Выпас скота на этих участках следует проводить только тогда, когда травянистые растения полностью разовьются. При необходимости рекультивированные территории также можно использовать в качестве сенокосов. После сбора урожая эти территории можно использовать в качестве выпаса корма для скота в течение короткого периода времени.

Группа почв хорошего качества. Почвы, относящиеся к этой группе качества, состоят из слабопромытых остепненных горно-луговых и непромытых дерново-коричневых горнолесных почв, образовавшихся на склонах с углом наклона 10–20°. Эти почвы относятся только к качественным по таким показателям, как естественное плодородие, мощность посадочного слоя, видовой состав травяного покрова, продуктивность и качество продукции. Если в качестве пастбищ интенсивно используются доброкачественные земли с большим потенциалом использования, то из-за чрезмерного и преждевременного использования (выпаса) скота, а также отар овец и коз на этих территориях возникают излишние ненужные тропы, постоянная спячка скота на одном месте) и т. д. Затем в течение сезона, на стадии условного развития, эти тропы соединяются друг с другом, образуют водные каналы, образуют овраги, балки и приводят к распаду верхнего гладкого дернового слоя почвы, остающегося незащищенным на поверхности. Мероприятия, предложенные для группы высококачественных почв, целесообразно применить и к этой группе почв.

Группа почв высокого качества. Ареал этих почв обычно охватывает склоны горно-луговой зоны с небольшим углом наклона 0–15°. Гранулометрический состав почв здесь преимущественно тяжело- и среднесуглинистый. Структура в верхних слоях зернистая, в нижних слоях становится порошкообразной. Правило прерывистого выпаса следует строго соблюдать, чтобы сохранить плодородие почв, принадлежащих к этой группе качества, держать их под постоянным контролем, сохранять травы в продуктивном состоянии и эффективно их использовать. Чтобы предотвратить эрозионный процесс, который может возникнуть на полях, целесообразно высевать семена трав, подходящих для местных почвенно-климатических условий, а также удобрять территорию. Сказанное нами замедляет процесс эрозии, предотвращает ее возникновение и положительно влияет на создание устойчивого травяного покрова. Помимо минеральных удобрений целесообразно вносить в поле органические удобрения, чтобы повысить продуктивность пастбищ и лугов.

Для предотвращения эрозионного процесса целесообразно сеять смешанные, а иногда и однородные семена трав в соответствии с существующими естественными почвенно-климатическими условиями. Для повышения урожайности полезно использовать органические и минеральные удобрения.

Список литературы:

1. İbrahimov S.K., Musayeva E.M. Əkin dövrüyyəsinə cəlb olunan qış otlaqlarının münbitliyinin artırılması yolları // Azərbaycan Aqrar Elmi. 2018. №1. S. 31-344.
2. Göyçaylı Ş. Ya., Xəlilov T. A. Torpaqların ekoloji məhsuldarlığının qorunmasında mineral ehtiyatlardan istifadə texnologiyasının təhlili // Tətbiqi ekologiya problemləri: III Respublika Elmi-Metodiki Konfransının materialları. Bakı, 2002. S.78-81.
3. İsayev S. A. Tətbiqi ekologiya və onun təsirinin bəzi məsələləri // Tətbiqi ekologiya problemləri: III Respublika elmi-metodiki konfransının materialları. Bakı, 2002. S.34-36.
4. Şirzadova R. F. Şamaxı rayonunda torpağın deqradasiyasının qarşısının alınması və ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılması yolları // Tətbiqi ekologiya problemləri: III Respublika Elmi-Metodiki Konfransının materialları. Bakı, 2002. S. 354-355.
5. Гусейнов С. М. Бонитровка виноградопригодных почв на основе агроэкологии в Нагорно-Карабахской автономной области Азербайджанской ССР: дисс. ... канд. с.-х. наук. Баку, 1984. С. 3-99.

References:

1. İbragimov, S. K., & Musaeva, E. M. (2018). Puti povysheniya plodorodiya zimmikh pastbishch, zadeistvovannykh v sevooborote. *Azerbaidzhanskaya agrarnaya nauka*, (1), 31-344. (in Azerbaijani).
2. Geichaily, Sh. Ya., & Khalilov, T. A. (2002). Analiz tekhnologii ispol'zovaniya mineral'nykh resursov pri okhrane ekologicheskoi produktivnosti pochv. In *Problemy prikladnoi ekologii: Materialy III Respublikanskoi nauchno-metodicheskoi konferentsii*, Baku, 78-81. (in Azerbaijani).
3. Isaev, S. A. (2002). Prikladnaya ekologiya i nekotorye voprosy ee vliyaniya. In *Problemy prikladnoi ekologii: Materialy III Respublikanskoi nauchno-metodicheskoi konferentsii*, Baku, 34-36. (in Azerbaijani).
4. Shirzadova, R. F. (2002). Puti predotvrashcheniya degradatsii pochv i uluchsheniya ekologicheskoi obstanovki v Shamakhinskom raione. In *Problemy prikladnoi ekologii: Materialy III Respublikanskoi nauchno-metodicheskoi konferentsii*, Baku, 354-355. (in Azerbaijani).

5. Guseinov, S. M. (1984). Bonitrovka vinogradoprigochnykh pochv na osnove agroekologii v Nagorno-Karabakhskoi avtonomnoi oblasti Azerbaidzhanskoi SSR: diss. ... kand. s.-kh. nauk. Baku, 3-99. (in Russian).

*Работа поступила
в редакцию 11.02.2024 г.*

*Принята к публикации
19.02.2024 г.*

Ссылка для цитирования:

Сейидов А. К., Халилов С. А., Алиева Е. Д. Агропроизводственная характеристика эродированных горно-луговых почв Ходжавендского района Азербайджана // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №3. С. 147-152. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/100/22>

Cite as (APA):

Seyidov, A., Khalilov, S., & Alieva, E. (2024). Agroproduction Characteristics of Eroded Mountain Meadow Soils of Khojavend District of Azerbaijan. *Bulletin of Science and Practice*, 10(3), 147-152. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/100/22>