

## ПАСТБИЩНАЯ ЕМКОСТЬ ДЕГРАДИРОВАННЫХ АРИДНЫХ ЗЕМЕЛЬ УЗБЕКИСТАНА

Набиева Гулчехра Мирэргашевна

д.б.н. доц., кафедра почвоведения, Национального университета Узбекистана

Нурғалиев Нажмиддин Абдумажитович

(PhD) докторант кафедры почвоведения Национального университета Узбекистана

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7442385>

**Аннотация.** В статье приводится характеристика пастбищной емкости деградированных полупустынных и пустынных зонах республики Узбекистан. В результате непрерывного и периодического использования пастбищ в течение многих лет почти 10 млн. га пастбищ находятся в разной степени деградированности и продуктивность значительно снизилась. Низкая урожайность и сильное переудение кормовых растений, приводит к перевыпасу пастбищ, т.е. за год емкость пастбищ превышает в более чем 10 раз допустимой нормы.

Основными причинами снижения продуктивности пастбищ являются: во-первых, глобальное изменение климата, засуха; во-вторых, в условиях растущего поголовья скота, находящегося в распоряжении населения, процессы использования пастбищ не регламентированы; в-третьих, не разработана система ведения животноводства, соответствующая новым условиям; в-четвертых, уменьшились виды популярных на пастбищах растений, роль которых отводится другим, не имеющим хозяйственного значения видам растений в-пятых, это можно объяснить недостаточным вниманием к организации орошения, мелиорации и семеноводства на пастбищах.

**Ключевые слова:** пастбища; продуктивность; деградация; пастбищное животноводство; пастбищная емкость; средняя годовая потребность.

### PASTURE CAPACITY OF DEGRADED ARID LANDS OF UZBEKISTAN

**Abstract.** The article describes the pasture capacity of the degraded semi-desert and desert zones of the Republic of Uzbekistan. As a result of continuous and intermittent use of pastures for many years, almost 10 million hectares of pastures are in varying degrees of degradation and productivity has declined significantly. Low productivity and severe overgrazing of fodder plants leads to overgrazing of pastures, i.e. per year, pasture capacity exceeds the allowable norm by more than 10 times.

The main reasons for the decline in pasture productivity are: firstly, global climate change, drought; secondly, in the conditions of a growing number of livestock at the disposal of the population, the processes of pasture use are not regulated; thirdly, the system of animal husbandry that meets the new conditions has not been developed; fourthly, the types of plants popular on pastures have decreased, the role of which is assigned to other plant species of no economic importance; fifthly, this can be explained by insufficient attention to the organization of irrigation, melioration and seed production on pastures.

**Keywords:** pastures; productivity; degradation; grazing; pasture capacity; average annual requirement.

### Введение

В республике 96 % из общей площади пастбищ эродировано, из них ветровой эрозии подвержено 18 125 тыс. га, водной – 3 026 тыс. га, ветровой и водной-2 361 тыс. га.

Эрозия почв под воздействием воды зависит от рельефа местности, типа почвы, ее механического состава, водно-физических свойств, продуктивности, влажности, растительного покрова на пастбищах, уровня использования пастбищ и других факторов. Высокая температура (40-45°C) и очень низкая относительная влажность (15-25%) в холмистой и равнинной местности в течение длительного времени, что приводит к недостаточному количеству атмосферных осадков и влажности почвы, отрицательно сказывается на росте и развитии растения, даже в отдельные годы оно отмирает в первые дни роста. (У. Норкулов и др.).

Результат сценария, четко зафиксированный на субрегиональном уровне, четко показывает важность политики, направленной на животноводческий сектор, увеличение регистрации прав собственности на землю и соблюдение законов об охране окружающей среды (Florian Gollnow и др., 2018). Пастбища делятся на пустынные, полупустынные, подгорные, горные, равнинные, пастбища с водообеспечением и безводные пастбища. (Статья 3 Закона Республики Узбекистан о пастбищах). В соответствии с большим опытом непрерывного мониторинга пастбищных угодий в развитых странах мира необходимо изучение пастбищ Узбекистана по научным основам и проблемам эффективного и рационального использования пастбищных угодий (Раджаббоев Б.О. и др.). В результате перевыпаса скота и перевыпаса на пастбищах и сенокосах ежегодно наблюдается эрозия и деградация пастбищ. (М.И. Рузметов и др.). Для полного использования естественных кормовых пастбищ они четко учитываются. При учете пастбищ в первую очередь определяются границы и площадь. (З.О. Шодиев и др.). Пастбищные почвы отличаются своими морфогенетическими свойствами, наличием дернового слоя, зернистостью строения поддернового слоя, иногда пролювиальных пород с примесью почвы из этого слоя. Несмотря на уплотнение профиля пастбищных почв и состав пролювиальных, делювиальных и элювиальных пород, типы почв отличаются достаточной сформированностью (А. Исманов).

Большую часть горных и предгорных районов Сурхандарьинской, Кашкадарьинской, Самаркандской, Джизакской, Ташкентской и Наманганской областей нашей страны занимают пастбища. Пастбища пустынной области в основном распространены в Республике Каракалпакстан, Хорезмской, Бухарской, Кашкадарьинской и Навоийской областях. Почвенный покров пастбищных районов нашей страны очень разнообразен: здесь встречаются песчано-пустынные, такыры, сероземы и солончаковые почвы. (Кузиев Р.К. и др.).

Природно-географическое положение пастбищ Айдар-Арнасойской озерной системы, их современное состояние, хозяйственное значение, кризис и его причины, методы улучшения, представлена информация о сохранении биологического разнообразия территории (Мавланов, Хударган и др.). Флора пастбищ является одним из важнейших природных ресурсов, и только при правильном использовании она не теряет присущих ей регенеративных свойств. Отмечено, что мероприятия по повышению плодородия почв и улучшению мелиорации земель следует проводить не только на орошаемых территориях, но также нельзя пренебрегать пастбищами и сенокосами. (Якубов С.Х.)

Тот факт, что большую часть территории нашей страны составляют пустыни и пастбища, требует постоянного наблюдения за этими пастбищами и постоянных научных исследований в этой актуальной области. На пастбищах Нурагинского района кратко

описаны факторы, вызывающие деградацию почв и ее причины, меры по их предотвращению, главное, предложенные идеи и рекомендации относительно важности эффективных методов мониторинга пастбищных кормовых культур и их реализации. (О.Т. Хакимов и др.).

В результате проведенных исследований состояние пастбищ, необходимых для деятельности данного сектора для эффективного ведения животноводческого хозяйства, растительного мира на них, особенно кустарников, полукустарников и других видов растений, в том числе кормовых культур для скота, лекарственных трав, установлено, что сохранность растений, занесенных в красную книгу, зависит от уровня покрытия ими пастбищ. (Шодиев Б.Т.). Кашкадарьинская область является одним из основных регионов Республики Узбекистан и отличается от многих других регионов своим природно-географическим строением. Из данных видно, что помимо засушливых земель в районе имеются многолетние насаждения (2,2 тыс. га), хвойные деревья (17,3 тыс. га) и пастбища, а также сельскохозяйственные угодья и сенокосы (1407,0 тыс. га). Следует отметить, что у него есть такие же необходимые сенокосы. Поэтому о порядке землепользования необходимо упомянуть отдельно. Прочие сельскохозяйственные угодья, в том числе полузасушливые пашни (258,7 тыс. га), полузасушливые многолетние леса (2,2 тыс. га) и полузасушливые сероземы (17,3 тыс. га), а также полузасушливые сельскохозяйственные районы области (278,2 тыс. га) тыс. га) земли. (Бабаджанов А.П. и др.).

Общая площадь пустынных и полупустынных пастбищ Узбекистана составляет 20 млн. кв. занимает площадь более одного гектара и является основным источником корма для пастбищного скота. В результате непрерывного и периодического использования пастбищ в течение многих лет почти 10 млн. га пастбищ находятся в разной степени деградированности и продуктивность значительно снизилась.

Принимая во внимание значение пастбищного животноводства в обеспечении продовольственной безопасности страны, принимая во внимание негативные последствия произошедшего пастбищного кризиса, Постановление Президента Республики Узбекистан от 14 марта 2018 года ПЗ-3603 «О мерах по оперативному «Развитие области животноводства» в постановлении № 15 определены неотложные задачи, такие как ускоренное развитие семеноводства пустынно-пастбищных кормовых растений и повышение продуктивности пастбищ за счет фитомелиорации.

В настоящее время в регионах, где развито пастбищное животноводство, начаты работы по созданию семеноводческих участков сортов пустынно-пастбищных кормовых растений, и в ближайшие годы объемы семеноводства в республике резко возрастут. При этом важны качественные показатели выращенных семян, и только качественные семена обеспечивают эффективность фитомелиоративных мероприятий. Семена пустынных пищевых видов растений созревают в экстремальных условиях пустыни, таких как экстремальная сухость почвы и атмосферы, и важны сроки сбора семян (Г. Ю. Хамроева и др.). Одним из актуальных вопросов современности является разработка научно-обоснованных проектов землеустройства, направленных на устранение негативных последствий, наблюдаемых на существующих пастбищных угодьях на территории нашей страны, рациональное использование пастбищных угодий, их охрану, восстановление и увеличение. (М.И. Рузметов и др.).

Просвещенность о понимании и эффективного использования потенциала земель пастбищной емкости необходимо должны знать расчет. Пастбищная емкость, это понимание о возможности содержания количества некоторых видов выпаса скота на конкретной территории с учетом почвенного плодородия и продуктивности используется следующая формула. Для расчета емкости пастбищ:

$$\text{Емкость пастбищ} = \frac{\text{Съедаемая кормовая масса, кг/га}}{\text{Суточная кормовая масса, кг} \times \text{продолжительность пастбищного сезона, дни}}$$

В частности, необходимо определить количество овец на пастбище выпаса фермерских хозяйств, выданных на долгосрочную аренду 1) спроса на корм в фермерских хозяйствах, 2) следует рассчитывать годовые потребности корма на одного поголовья.

Таким образом, фермер может определить сколько овец может содержать на данной территории основе следующей формулы:

$$N = \frac{A}{B}$$

Здесь N-общее число овец, шт.

A - резервы кормовой поедаемой массы в пастбищах, кг

B -средняя годовая потребность в корме одной овцы, кг.

### Результаты и обсуждение

Самым важным является то, что фермер или дехканские хозяйства распределенных участках сезонных пастбищ, которые могли бы легко использовать во все сезоны года, в соответствии с целевым назначением пастбищ.

Для правильного распределения сезонных пастбищ каждому фермеру, во-первых нужно учесть урожайность пастбищ по сезону, а во-вторых, учитывать кормовые потребности фермеров.

Учитывать кормовые потребности фермеров которые составе овечьих стад имеются и другие виды (козы, верблюды, лошади и т.д.). В этом случае потребность к корму каждого верблюда или лошади считается равным к корму 6 овец.

Каждый сезон сезонная площадь выпаса определяется для продовольственных нужд хозяйства, с помощью урожайности с гектара. В пустынных пастбищах имеются 340 000 поголовья овец, 30 000 поголовья крупнорогатых и 450 штук лошадей. Если, весной одно поголовье овец съедает 2 кг корма, а крупнорогатые 12 кг, урожайность пастбищ с одного гектара составляет 400 кг., а тогда все поголовья надо умножить на (90 дней) весеннего сезона и мы получаем сколько гектаров потребуется в конкретном случае.

(S) необходимая площадь пастбищ для весеннего сезона:

$$S_1 = \frac{14 \text{ кг} \cdot 340\,000 \text{ поголовья} \cdot 90 \text{ дней}}{400 \text{ кг}} = 1\,166\,917,5 \text{ га}$$

необходимая площадь пастбищ для летнего сезона:

$$S_2 = \frac{14 \cdot 340\,00 \text{ поголовья} \cdot 138 \text{ дней}}{300 \text{ кг}} = 2\,385\,698 \text{ га}$$

необходимая площадь пастбищ для осеннего сезона:

$$S_3 = \frac{14 \text{ кг} \cdot 340\,000 \text{ поголовья} \cdot 81 \text{ дней}}{250 \text{ кг}} = 1\,168\,361,2 \text{ га}$$

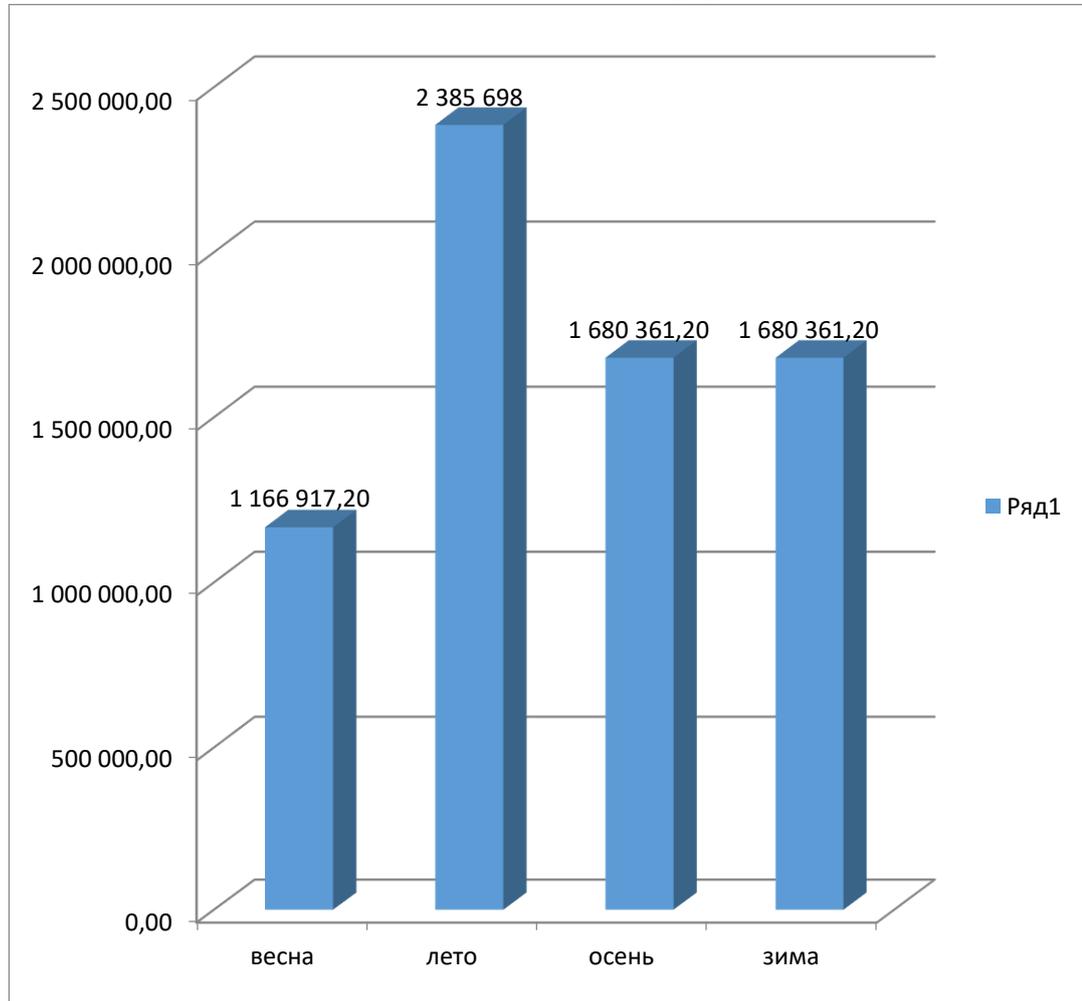
необходимая площадь пастбищ для зимнего сезона:

$$S_4 = \frac{14 \text{ кг} \cdot 340\,000 \text{ поголовья} \cdot 58 \text{ дней}}{200 \text{ кг}} = 1\,680\,361,2 \text{ га}$$

$$S_1 + S_2 + S_3 + S_4 = 1166917 + 2385698 + 1680361,2 + 1504027 = 5232976,7 \text{ га}$$

**Рис.1.**

**Сезонная пастбищная емкость полупустынных пастбищ.**



### **Выводы**

Таким образом, по нашим расчетам в течении года во всех сезонных пастбищах Нуратинского тумана требовалось 5 232 976,7 га земель пастбищ. В тоже время общая площадь пастбищ в пределах Нуратинского тумана составляет 479 348 гектаров. Низкая урожайность и сильное переедание кормовых растений, приводит к перевыпасу пастбищ, т.е. за год емкость пастбищ превышает в более чем 10 раз допустимой нормы. Низкая урожайность и сильное переедание кормовых растений, перевыпас способствовали увеличению площади деградированных пастбищ на исследуемой территории до 88-92%.

## REFERENCES

1. Florian Gollnow, Jan Gopel, Leticia deBarros Viana Hissa, Rudiger Schaldach, Tobia Lakes. Scenarios of land-use change in a deforestation corridor in the Brazilian Amazon: combining two scales of analysis// *Reg Environ Change* (2018) 18 P 143-159.
2. U.Norqulov, H.Sheraliyev. *Yaylovlar melioratsiyasi*// Toshkent 2010/ B 24-35.
3. O‘zbekiston Respublikasi qonuni yaylov to‘g‘risida 3-modda QHMMB: 03/19/538/3155-son 21.05.2019 y.
4. Rajabboyev Botirjon odil og‘li, Numanov Fayzulla Nurmuhhammadjon og‘li, Abdukakhor Abduvoxid. The Role of Biomedicine Today, Development Processes, Problems and Solutions// *Journal of advanced research and stability (jars)* Volume: 01 Issue: 01 | 2021 P 54-57.
5. Ruzmetov Maksud Ismoilovich, Bag‘bekov Xasaboy Kadam o‘g‘li, Hakimov Boxodir Baxtiyorjon o‘g‘li. O‘zbekistonda yaylov yerlarini degradatsiyaga uchrashining asosiy omillari// «Эффективность применение инновационных технологий и техники в сельском и водном хозяйстве» международная научно-практическая онлайн-конференция 25-26 сентября, 2020 года С 316-318.
6. Shodiyev Ziyodullo Ochilovich, Inoyatov Ikrom Shaxriloyevich, Shodiyev Ne‘matjon Sadirovich. Tabiiy yaylovlar va uning bugungi kundagi ahamiyati// «Эффективность применение инновационных технологий и техники в сельском и водном хозяйстве» международная научно-практическая онлайн-конференция 25-26 сентября, 2020 года С 199-200.
7. A.Ismonov. Chirchiq va ohangaron daryo vodiylarining lalmi va yaylov tuproqlaridan samarali foydalanish// O‘zbekiston milliy universiteti Xabarlari, 2021, [3/1] ISSN 2181-7324. B 44-47.
8. Qo‘ziyev R.Q., Abduraxmonov N.Y. Qishloq xo‘jaligiga mo‘ljallangan yerlarning holati va ulardan samarali foydalanish// *Iqlim o‘zgarishi sharoitida yer resurslarini barqaror boshqarish. Respublika ilmiy-amaliy seminar maqolalar to‘plami.* 2017 21 aprel B 85-91.
9. X.Mavlanov, Q.O‘.G‘ayrat. Aydar-arnasoy ko‘llar tizimi yaylovlarining biologik xilmaxilligini saqlash// *NamDU ilmiy axborotnomasi.* <https://uzjournals.edu.uz/namdu/vol1/iss3/12>. № 3 2019. B 71-78.
10. Yakubov Sh. O‘zbekistonda “yaylovlar to‘g‘risida”gi qonunni qabul qilish zarurati va uning amaliy ahamiyati haqida// *Управление земельными ресурсами и их оценка: новые подходы и инновационные решения. Материалы российско-узбекской научно-практической конференции, посвященной 100 летию Национального университета Узбекистана имени Мирзо Улугбека Москва-Ташкент-2019* B 48-53.
11. O‘.T.Hakimov, S.U.Adilov. Yaylovlar monitoringining yaylov inqirozini oldini olishdagi ahamiyati// *Development issues of innovative economy in the agricultural sector. II-PART* 2021y. 25-26 mrah. B 210-212.
12. Muqimov Z.M. Agrosanoat klasterlarida yerdan foydalanish holati, muammo va yechimlar// *Innovatsion texnologiyalar.* №3(43)-2021 B 73-77.
13. Shodiyev B.T. Qorako‘lchilikda yaylovlardan samarali foydalanish yo‘llari// *Innovatsion texnologiyalar.* №1(41)-2021 B 90-95.

14. Babajanov A.P, Ro'ziboyev S.B. The Current State Of The Use Of Lalmi Crop Land And The Main Directions Of Their Improvement// The American Journal of Agriculture and Boimedical Engineering (ISSN-2689-1018) Published: March 31, 2021 5.554 P 39-45.
15. G.U.Xamroyeva, A. Rabbimov. Cho'l ozuqabop o'simliklari urug'larining terib olish muddatlariga qarab laboratoriya sharoitidagi unuvchanlik dinamikasi// Analytical Journal of Education and Development. Volume: 02 Issue: 02 | 2022 ISSN: 2181-2624 B 13-17.
16. M.I.Ruzmetov, G'.T.Parpiyev, X.K.Bag'bekov, K.M.Xaitova. Tog' oldi va cho'l yaylovlarining hozirgi holati va ularni yaxshilash yo'llari// Oziq-ovqat xavfsizligi:milliy va gloval omillar. III-Xalqaro ilmiy-amalliy konferensiya materiallari 2021 yil 15-16 oktabr B 493-495.