

**Доцент кафедры Географии и природных ресурсов
Назаров Холмурзо Тиркашевич
Старший преподаватель кафедры Географии и природных ресурсов
Давронов Камолиддин Кулпиддинович
Преподаватель кафедры Географии и природных ресурсов
Худойбердиев Охун Истам угли.
Студент факультета Географии и экологии Худаяров К.А.
Самаркандский государственный университет.
г.Самарканд, Узбекистан.**

ЗНАЧЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО АГРОФИТОЗА В УЛУЧШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПАСТБИЩА

Аннотация: В данной статье освещены такие вопросы, как негативные факторы, влияющие на экологическое состояние пастбищ и создание агрофитоценозов на пастбищах, повышение продуктивности пастбищ при одновременном обогащении разнообразия численности растений.

Ключевые слова: биосистема, пустынные пастбища, фитомелиорация, деградация растений, агрофитоценоз, ветровая эрозия, опустынивание.

**Associate Professor, Department of Geography and Natural Resources
Nazarov Kholmurzo Tirkashevich
Senior Lecturer, Department of Geography and Natural Resources
Davronov Kamoliddin Kulpiddinovich
Teacher of the Department of Geography and Natural Resources
Khudoiberdiev Okhun Istam Ugli.
Student of the Faculty of Geography and Ecology Khudayarov K.A.
Samarkand State University.
Samarkand, Uzbekistan.**

THE IMPORTANCE OF ARTIFICIAL AGROPHYTOS IN IMPROVING THE CONDITION OF PASTURE ECOLOGY

***Abstract:** This article covers issues such as negative factors affecting the ecological condition of pastures and creating agrophytocenoses in pastures, increasing the productivity of pastures while enriching the diversity of the number of plants.*

***Key words:** biosystem, desert pasture, phytomelioration, plant degradation, agrophytocenosis, wind erosion, desertification.*

Введение. Экологическое равновесие в составе природных компонентов – естественный процесс, происходящий на протяжении нескольких сотен лет и имеющий свои законы развития. Природные комплексы изменились по определенным причинам и сформировались вследствие условий их регенерации.

К 20 веку сильное влияние человека на природу привело к тому, что она подорвала закон естественного возобновления и вызвала негативные изменения. Продуктивные пастбища в нашей стране являются основным источником питания и кормом для скота, однако экологическое равновесие нарушено из-за воздействия человека на флору, фауну и почвенный покров. Быстрое использование пастбищ, т. е. резкое увеличение поголовья овец, и постоянная вырубка на топливо кустарниковых растений, таких как саксаул, черкес, кандым, привели к нарушению баланса экосистем.[3]

В результате наблюдается, что пески нарастают во всех направлениях, образуются песчаные дюны, а места, где оазис встречается с пустыней, заполняются песком. Образование подвижных песков захлестывает плодородные орошаемые земли в оазисах и засыпает их песком. Другой причиной экологического дисбаланса на пастбищах является постоянный выпас скота, который происходит, когда скот выдергивают с корнями полынь, янтак, кейреук, даже некоторые виды эфемеров и эфемероидов.[7]

Это еще больше снижает способность растений к регенерации в песчаных пустынях с суровыми климатическими условиями. В ряде случаев непрекращающийся выпас на одном участке приводит к резкому снижению

цветения и засева растений в следующем году. Кроме того, по мере того, как копыта измельчают растительность, песчаные почвы уплотняются, частицы песка в результате ветра начинают перемещаться, а твердые пески при передвижении становятся песчаниками.[9]

В последние годы песчаные пустыни стали не только пастбищами для каракульских овец, но и из Кызылкумов и других песчаных пустынь добываются различные полезные ископаемые как, газ, нефть, золото и другое минеральное сырье.

А это, с увеличением объемов геологоразведочных работ в регионах, бурения, прокладки магистральных трубопроводов, строительства автомобильных и шоссейных дорог, строительства новых промышленных предприятий, создания промышленно развитых городов, приводит к резкому снижению площади пустынных пастбищ. Ведутся буровые работы с целью подачи воды промышленным предприятиям и населению. Все это приводит к резкому нарушению экологического баланса пустыни, вызывая коллапс экологической системы. В результате увеличивается площадь подвижных песков и уменьшается площадь пастбищ.[1;3]

Основная часть. В настоящее время в нашей республике песчаные дюны образовались на площади 1 млн га, и то, что они возникли на границах оазисов и орошаемых земель, увеличивает риск затопления земель песком и ухудшает экологическую ситуацию, а также принятие мер по их прекращению. Это необходимая задача, которую нельзя откладывать. С этой целью необходимо применять фитомелиоративные мероприятия: посадку на территориях саксаулов, черкеса, кандыма и других пустынных кустарниковых и полукустарниковых растений, укрепление подвижных песков. Это дело тоже требует много денег.[4] Однако в связи с практической деятельностью, проведенной в этом отношении в последующие годы, т. е. в результате создания полей саксаулов, черкесов и сахарного тростника,

движение 120 000 барханов было остановлено. Кроме того, на пастбищах имеются тысячи колодцев, служащих источником воды для скота.[2;3;6]

Увеличение количества копыт скота не приводит к уменьшению количества растений вокруг колодцев. Потому что овцы приходят к колодцу 1-2 раза в день поливать, и уничтожают растения, в результате чего структура почвы ухудшается. В результате растения вокруг колодца погибнут, а эрозия почвы усилится. Эта ситуация становится более круговой по мере приближения к колодцу. Негативное воздействие геологоразведочных работ на пастбища происходит таким образом. На разбуренной площади затронутость пастбищ очень сильна и по мере удаления от нее уменьшается.[5;6;]



Опустынивание

(Х.Т. Назаров. составлено к 2020 году.)

Все вышеперечисленные процессы, то есть воздействие хозяйственной деятельности человека, сегодня постоянно возрастают. Профилактика этого является одной из задач, которую нельзя откладывать, и необходимо разработать план мероприятий по ее устранению. Одной из наиболее важных мер в этом является фитомелиоративное мероприятие, которое считается гарантией улучшения экологического состояния наших пастбищ, а также предотвращения будущих экологических проблем в биосистеме, а продуктивность пастбищ может быть восстановлены и может быть достигнута экологическая стабильность.[2;9]

Наши пастбища делятся на различные типы в зависимости от их естественного географического положения. Большую часть пастбищ составляют пустынные пастбища, в нашей республике их 30 миллионов гектар[4]. Пустынные пастбища имеют уникальный характер, продуктивность которых напрямую зависит от климатических условий и может снижаться до 3-5 т/га в годы с прохладным климатом и до 0,5-1,5 т/га в годы с прохладным климатом. Это, в свою очередь, вызывает ряд проблем в удовлетворении потребности в кормах для скота, выпасаемого на пустынных пастбищах. Учитывая, что природные условия пустынь Средней Азии являются ксеротермическими, продуктивность пустынных пастбищ нашей республики напрямую зависит от этих природных условий.[1;2;8;11]

В связи с климатическими условиями нашей республики необходимым условием является реализация мер по повышению продуктивности пастбищ для развития пустынно-пастбищного скотоводства. Для этого поиск путей дальнейшего повышения продуктивности пастбищ, то есть реализация фитомелиоративных мероприятий – наиболее оптимальный путь. Наряду с повышением продуктивности пастбищ предотвращается деградация

растительности, образование агрофитоценозов останавливается водная и ветровая эрозия, появляются положительные изменения в природном ландшафте.[3] Для этого целесообразно найти подходящие к климатическим условиям кормовые растения и создать из них искусственные агрофитоценозы. В нашей республике ряд научных учреждений проводят исследования в этом направлении. В частности, заслуживают внимания научно-исследовательские работы ученых Научно-исследовательского института животноводства и экологии степи Узбекистана и Ботанического научно-производственного объединения. Для повышения продуктивности пастбищ целесообразно учитывать климатические особенности, подбирать растения, подходящие для этих условий, комплексно изучать их эколого-биологические особенности, создавать агрофитоценозы на основе научных выводов.[5] Для этого необходимо провести глубокий анализ засухо- и жароустойчивости, жизнеспособности, плодovitости и других биологических свойств растений.

Пастбища в нашей республике составляют 30 миллионов гектаров и разделены на разные регионы с разными природными условиями. При выборе растений для каждой местности очень важно учитывать климат, почвенный покров и грунтовые воды.

Растения в условиях предгорных пустынь. Показатели производительности (на основе данных за 6 лет)

Опыт работы в Нурате

№	Тип растения	Урожайность сухих кормов, ц/га	Урожайность семян, ц/га
1	Изен	17,1	3,1
2	Чонгон	17,0	2,8
3	Терескен	9,5	0,8

4	Горькая полынь	10,0	1,0
5	Комфортный	8,0	1,5
6	Куйровук	17,0	4,1

Одной из основных задач является подбор растений, подходящих к природно-географическим особенностям местности, изучение их эколого-биологических особенностей, роста, развития, семенной продуктивности, семенного размножения и, самое главное, ее кормовой продуктивности. С этой целью целесообразно выделить растения, устойчивые к жаре и засухе, и провести фитомелиоративные мероприятия на участках деградации пастбищ. Для этого необходимо из травянистых пастбищных растений определить наиболее подходящие для данной местности виды. Создание искусственных агрофитоценозов с участием подходящих для территории видов, обогащающих разнообразие численности растений и повышающих продуктивность пастбищ.[1;2;3]

Всестороннее изучение луговых кормовых растений, проведение экспериментов и получение точных научных выводов имеют важное значение при выборе наиболее подходящих для данной местности растений. Для этого необходимо высаживать растения на небольших участках, проводить эксперименты, собирать необходимые данные и проводить научный анализ.[4]

В последние годы экологическое состояние пустынных и полупустынных пастбищ ухудшилось, резко снизилась их продуктивность. На сегодняшний день в нашей республике изучено более 260 кустарников и крымских кустарников. Экологическая характеристика растений полностью изучены, и было обнаружено, что более 30 из них имеют высокую пищевую ценность, продуктивность и адаптацию к сухому климату.[5]

На основе научных угроз из пустынных пастбищных и кормовых растений выбраны наиболее подходящие для данной местности виды.

Необходимо выделить перспективные виды, имеющие ценное хозяйственное значение, и создать искусственные агрофитоценозы, улучшить экологическое состояние, предотвратить водную и ветровую эрозию, увеличить количество видов растений, повысить продуктивность пастбищ, а также Обеспечение скота богатыми витаминами и питательными кормами в течение всего года имеет большое значение и позволяет интенсивно использовать пастбища в течение многих лет. В связи с этим научные исследования, проводимые на Нуратинском опытном поле Научно-исследовательского института животноводства и экологии пустынь Узбекистана исследовательская работа заслуживает внимания. Значимость научной работы, выполненной на опытном поле, состоит в том, что улучшение мелиоративного состояния лугов горных районов имеет важное значение для повышения продуктивности лугов за счет создания агрофитоценозов.[3;5;6;9]

В течение следующих 30 лет в экспериментальном направлении был проведен ряд научных исследований. В частности, проведен ряд работ в области сравнительного изучения перспективных кормовых кустовых растений, детально изучены экологические, биологические и физиологические особенности таких растений, как изен, куйрорук, терескен, чугон, камфоросма. Научно доказано, что изучение перспективных кормовых растений имеет большое значение в повышении продуктивности горных лугов, обогащает растительность территории, снижает водную и ветровую эрозию почвы и в целом приводит к положительным изменениям в экосистеме. . . Фитомелиоративные мероприятия, проводимые на горных пастбищах, позволяют повысить продуктивность пастбищ в несколько раз и использовать их в течение всего года.[2;5]



На основании всей вышеизложенной информации мы рекомендуем использовать вышеперечисленные растения в пустынях с целью изучения ценных хозяйственных свойств и создания высокоурожайных пастбищных агрофитоценозов и использования их в осенне-зимний период, тем самым увеличивая все пастбищные площади.[13] Производительность в 3-5 раз и экологически способствует улучшению ситуации. Созданные

агрофитоценозы будут служить для регулярного поддержания продуктивности пастбищ и обогащения их растениями на долгие годы.[4]

Созданные искусственные пастбища обеспечивают экологическую стабильность с возникновением положительных изменений в биологической системе, уменьшают водную и ветровую эрозию территории, увеличивают разнообразие растений. Улучшение экологического состояния пастбищ приводит к положительным изменениям почвенного состояния и водного режима, обеспечивает обогащение агрофитоценозов видами растений из года в год, определяет высокую продуктивность пастбищ на многие годы.

Вывод. Достижение улучшения экологического состояния пастбищ создаст возможности для дальнейшего развития животноводства в нашей республике, особенно пастбищного животноводства, и будет иметь важное значение в удовлетворении потребностей населения в продукции животноводства.[16;15]

Использованные источники:

1. Максудов М.М. Халилов Х. Научные основы по улучшению Каракулеводческих пастбищ. Зоотеринария, 2015, №10.-С.39-41.
2. Рахматуллаев А. Ландшафты хребта Актау, их рациональное хозяйственной использование и охрана. Ташкент, Издательство "Фан", 1991-108 С.
3. Maxmudov M.M., Sindarov J.Q., Xalilov X.T. Adir mintaqasi yaylovlari holatini yaxshilovchi istiqbolli fitomeliorantlar // Yaylovlardan oqilona foydalanish va muhofaza qilishning institutsionar masalalari. Toshkent. 2013. 275-279 b.
4. Xalilov X.T., Sindarov J.Q., Boboeyva A.S. Yaylov ozuqabop o'simliklari genofondidan tabiiy yaylovlar holatini yaxshilashda foydalanish //Oziq-ovqat xavsizligi : milliy va global omillar II-xalqoro ilmiy nazariy konferintsiya. Samarqand 2020. 546-548 b.

5. Q.S. Yarashev, Samyayev A.Q., Quyi Zarafshon tuproq qoplaminig inson ta'sirida o'zgarishi //Quyi Amudaryo regioni ijtimoiy–iqtisodiy muamolarining geografik yechimlari. Respublik ilmiy –amaliy konferensiyasi materiallari. Urganch, 2010 –B. 165-168.
6. Q.S. Yarashev. Adir tog'oldi proyuvial tekislik mikroparagenitek landshaft kompleksi. // O'zbekiston geografiya jamiyati IX sezdi materiallari. – Toshkent, 2014.-B. 128-129. Q.S. Yarashev, Z. Nodirova . Zarafshon botig'ining tabiiy sharoiti va voha landshaftlari. //Ko'hna va novqiron geografiya. Toshkent, 2009. –B. 61-63
7. Q.S. Yarashev, Nazarov X.T., Xolmirzayev J.E.,Tog' yaylovlarini optimallashtirishning ayrim masalalari. //Qishloq xo'jaligiga innavatsion texnologiyalarni joriy qilish muammolari. Xalqaro konferensiya materiallari. T. 2. -Samarqand, 2012.
8. Доспехов Б.А. метод полевого опыта М. «Колос» 1979-416 стр.
9. Гасанов И.А., Гуломов П.Н., Каюмов А.А. «Естественная география Узбекистана» Ташкент-2009. www.ziyouz.com библиотека
10. Байматов С.Б., Раджабов М.Ю. Засоление и осолонение почв. «Засоленные почвы» Среднеазиатский научно-исследовательский журнал междисциплинарных исследований.
11. Джураев. Дж. С. «Значение водных источников в предотвращении проблемы опустынивания ландшафтов Нижне-Зеравшанской долины» Научный вестник. ISSN 2181-1296. 2022, № 5 (135)
12. Фелициант.И.Н. Конобаева. Горбунов В.Б. Абдуллаев М.А. Почвы Узбекистана (Бухарская и Навоийская области) Т. фан 1984г. стр. 119-134.
13. Кимберг. Почва пустынной зоны СССР в 1947 году. стр. 125-127.
14. Максудов Х.М. Одилов А.А. Эрозионная наука (учебное пособие) Т. 1998. стр. 19-25.

16. Фозилов А.С., Жураев Ж.С., Худаярова Ш.Ш. // Использование подземных вод в Средней Зарафшанской долине и влияющие факторы на их качество. "Экономика и социум" №5 (84), май. 2021 www.iupr.ru. "Институт управления и социально-экономического развития", Россия, г. Саратов. ISSN 2225-1545. DOI 10.46566/2225-1545_2021_1_84_883.
17. Fozilov A.S., Kholikulov Sh.T. //The Use Of Water Resources In The Akhangaran Basin In The Almalyk-Akhangaran Industrial Region. Nature and Science 2022;20(3) <http://www.sciencepub.net/> nature *NSJ. Marsland press*.
18. Azamat Fozilov, Shodi Kholikulov. The dynamics of the Akhangaran basin's groundwater level in relation to physical-geographical and anthropogenic factors. E3S Web of Conferences 431, 04016 (2023) ITSE-2023. XI International Scientific and Practical Conference Innovative Technologies in Environmental Science and Education (ITSE-2023). DOI:<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202343104016>