

9-20-2019

ECOLOGICAL BASES FOR THE RATIONAL USE OF FOOTHILL PASTURES OF KASHKADARYA BASIN

Uktam Eshtemirovich Khuzhanazarov

Tashkent State Pedagogical University named after Nizami, khuzhanazarov74@mail.ru

Gulchehra Saidovna Dadaeva

Jizzakh State Polytechnic Institute

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/gulduvestnik>



Part of the [Higher Education Administration Commons](#)

Recommended Citation

Khuzhanazarov, Uktam Eshtemirovich and Dadaeva, Gulchehra Saidovna (2019) "ECOLOGICAL BASES FOR THE RATIONAL USE OF FOOTHILL PASTURES OF KASHKADARYA BASIN," *Bulletin of Gulistan State University*. Vol. 2019 : Iss. 3 , Article 3.

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/gulduvestnik/vol2019/iss3/3>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in Bulletin of Gulistan State University by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact sh.erkinov@edu.uz.

***GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI,**
Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari seriyasi. 2019. № 3*

УДК.581.+582.477.6. (575-111)

**ҚАШҚАДАРЁ ҲАВЗАСИ ТОҒ ОЛДИ ЯЙЛОВЛАРИДАН ОҚИЛОНА
ФЙДАЛАНИШНИНГ ЭКОЛОГИК АСОСЛАРИ**

**ECOLOGICAL BASES FOR THE RATIONAL USE OF FOOTHILL PASTURES OF
KASHKADARYA BASIN**

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕДГОРНЫХ
ПАСТБИЩ КАШКАДАРЬИНСКОГО БАССЕЙНА**

Хўжаназаров Ўктам Эштемирович¹, Дадаева Гулчехра Саидовна²

¹ Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети, 100185, Тошкент шаҳри,
Бунёдкор кўчаси, 27-уй

² Жиззах давлат полтехника институти, 130100, Жиззах шаҳри, И.Каримов шох кўчаси, 4-уй

E-mail: khuzhanazarov74@mail.ru

Abstract

The practical use of Kashkadarya basin pastures and significance of mapping data to monitor the fodder yields and their good results were reviewed in the article. The article involves the creation of foothills pasture maps during several years, and determination the fodder productivity of spring pastures, to conduct field surveys on essential pasture areas, the use of pastures as fodder, and conducting annual investigation of livestock feeding were brought in the article.

Vegetative state of plants at the level of coenopopulation was studied, and 4 stages of coenopopulation were analyzed in dominant species. According to geobotanical studies in Chirakchi, Kitab, Yakkabog and Dehkanabad districts of Kashkadarya basin, average ephemeral transformation was about 55-65%.

It was shown, that the seeds of most edificatory species were exposed to the senile period in most degraded pastures, and that reproduction by seed was not appeared practically in plants with regressive conditions. Degradation processes of pastures were analyzed.

Increasing of some wild herbs in degraded areas in all communities was defined in studied area such as *Acroptilon repens*, *Verbascum songoricum*, *Cichorium intybus*, *Artemisia scoparia*, *Turgenia latifolia*, *Vexibia pachycarpa*, *Plantago lanceolata*, *Dodartia orientalis*, *Lactuca scariola*, *Convolvulus arvensis*, *Alhagi pseudalhagi*, *A.sporisifolia* va *Carthamnus oxyacanthus*.

Keywords: transformation, desertification, pastures, flora, ecology, protection of vegetation, communities, dominant, ecosystem.

Аннотация

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕДГОРНЫХ
ПАСТБИЩ КАШКАДАРЬИНСКОГО БАССЕЙНА**

В статье было рассмотрено практическое использование пастбищ Кашкадарьинского бассейна и значимость картографических данных для мониторинга урожайности кормовых растений и получены их хорошие результаты. Статья включает в себя создание карт предгорных пастбищ в течение ряда лет, а также определение кормовой продуктивности весенних пастбищ, проведение полевых исследований на основных пастбищных площадях, использование пастбищ в качестве корма и проведение ежегодных исследований по кормлению скота.

Изучено вегетативное состояние растений на уровне ценопопуляции, проанализированы 4 стадии ценопопуляции и выявлены доминантные виды. По данным

***GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI,**
Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari seriyasi. 2019. № 3*

геоботанических исследований в Чиракчинском, Китабском, Яккабагском и Дехканабадском районах Кашкадарьинской области средняя эфемерная трансформация составила около 55-65%.

Было показано, что семена большинства эдификаторных видов подвергались сенилному периоду на большинстве деградированных пастбищах, и что размножение семенами практически не проявлялось у ряда растений с регрессивными условиями. Были проанализированы процессы деградации пастбищ.

Увеличение количества диких трав в деградированных полях во всех сообществах было определено в изучаемой области, такой как *Acroptilon repens*, *Verbascum songoricum*, *Cichorium intybus*, *Artemisia scoparia*, *Turgenia latifolia*, *Vexibia pachycarpa*, *Plantago lanceolata*, *Dodartia orientalis*, *Lactuca scariola*, *Convolvulus arvensis*, *Alhagi pseudalhagi*, *A. sporsifolia* va *Carthamnus oxycanthus*.

Ключевые слова: трансформация, опустынивание, пастбища, флора, экология, охрана растительности, сообщества, доминант, экосистема.

Кириш. Муаммонинг дорзарблиги шундаки, яйловларни ҳозирги ҳолатини мониторинг қилиш ва Жанубий Ўзбекистон ҳудудларида тоғ олди яйлов ўсимликлар ареалининг ҳозирги экологик ҳолатини аниқлаш ва ечимлар топиш муҳим аҳамиятга эга. Яйловларни экологик жиҳатдан ўрганиш ва уларни қайта тиклаш борасидаги ишлар Янги Зеландияда фазодан яйловлар мониторинги Dave Clark, Annette Litherland, Gonzalo Mata, Robert Burling-Claridge лар томонидан ўрганилади. Фермерлик бюджетининг 20 % и яйловлар ҳисобига қондирилади ва бу кўрсаткични 50 % га кўтариш уларнинг асосий мақсадларидан бири саналади [8].

Калифорнияда яйловларда ўсадиган 52 турдаги ўсимликларнинг 4 та категория асосида парваришлаш йўлга қўйилган. Булар: 1. Яйлов ўтлари. 2. Кенгбаргли яйлов ўтлари. 3. Сўғориладиган яйлов ўтлари. 4. Суғориладиган кенгбаргли яйлов ўтлари [5]. Ўзбекистонда Қоракўл ва Зомин ярим чўл ҳудудларида чорва молларининг ҳаддан ташқари кўп боқилиши натижасида кўк ўт ҳосилдорлиги гектаридан 0.17 ва 0.3 тоннани ташкил қилган. Қоракўлда 55 % ерлар ва Зоминда эса 75 % ерлар деградацияга учраганлиги БМТ лойиҳаларида баҳоланади.

Марказий Осиё давлатларида кейинги пайтда ўрмонларнинг қисқариши аввало антропоген омиллар таъсирида юз бермоқда. 1996 йилдан бўён 1 млн.гектар ўрмон майдони йўқотилди. Ҳолбуки, Марказий Осиёда ўрмонзорлар Ўзбекистонда 28 % ни ташкил этади [6].

Тупроқ эрозияси, биологик хилма - хилликнинг қисқариши, иссиқхона эффекти механизми, чўлланиш, кучли шамол яйлов ерлари ҳосилдорлигини камайтирмоқда. Яйловлар чорва моллари учун 50 % биомассани беради. Бироқ аҳоли сонининг ўсиши яйлов ерларининг қисқаришига олиб келади. Бу борада яйловларни тиклаш учун 3 хил ёндошув амалга оширилиши лозим бўлади: 1) яйловлардан самарали фойдаланиш; 2) яйловларни тиклаш; 3) дунёнинг турли регионларида чиқиндилардан самарали фойдаланиш [7]. Деградация жараёни Хитой мамлакатада ҳам у ёки бу даражада 92 % га етган. Бу қуйидаги параметрлар билан изоҳланади: ҳаддан ташқари яйлов сифатида фойдаланиш, саноат ривожланиши (қазиб олиш ишлари), ҳашоратлар ва кемирувчилар томонидан зарарланиш, ўсимликларни йиғиш. Хитойда яйловларни сим деворлар билан ўраш, уруғларни экиш ва ротация ҳисобига биомасса ҳосилдорлиги 11.9 % га етказилди [1].

Марказий Осиё чўл регионларида пайҳонланган майдонларда биологик хилма хилликни экологик тиклашнинг адаптив методлари З.Ш.Шамсутдинов томонидан ўрганилган. Бу ҳолатда ксерогалофит бутачалардан *Kochia prostrata* (L.) Schrad, *Camphorosma lessingii* Litv, *Salsola orientalis* S. G. Gmel, яримбуталардан *Eurotia ceratoides* Losinsk. ва кўп йиллик ўтлардан *Agropyron sibiricum* Willd., *A. desertorum* Fischer ex Link, *A. cristatum* (L.) Gaertn., *Festuca rupicola* Neuffel., кабилар 70:30% муносабатда ишлатилади [4].

Қозғистон Республикасида бугунги кунда 187 миллион гектар яйлов мавжуд бўлиб, шундан 81 миллион гектари фойдаланилади. Бироқ 26 миллион гектар майдон деградацияга

***GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI,**
Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari seriyasi. 2019. № 3*

учраган. Бу аҳоли пунктига яқин ҳудудлар ҳисобланади. Яйловлар деградацияси 5 та стадияни ўз ичига олади ва улар қуйидаги белгилар билан характерланади: флористик ва экобиоморф таркиби; ўсимлик жамоасининг тўлиқ таркиби; кўп ва бир йиллик турлар муносабати; мўллик даражаси; жамоанинг структураси; яйловлардан фойдаланиш даражаси ва унинг ҳосилдорлиги. Шунини айтиб ўтиш жоизки, яйловлар деградациясининг сабаби, узоқ муддатли жараён ҳисобланади. Бунда ўсимлик қопламадаги доминантлар сифатида ксерофит ўсимликлар намоён бўлади [3].

Мирзачул табиий-географик округининг тоғ олди зонасида *Astragalus turbinatus* (Fabaceae) ни пайҳонланган адир яйловларида фитомелиорант сифатида Х.К.Қаршибоев томонидан 2010-2015 йилларда экилган ва унинг фитомелиорант сифатида аҳамият катталиги исботланган. Мақола Мирзачўлнинг тоғ олди ҳудудларида интродукция қилинган *A. turbinatus* нинг репродукция жараёнини ўрганишга бағишланган. Ўсимликнинг уруғ маҳсулдорлиги коэффиценти 11.5 дан 16.2% гача ўзгариб туради. Унинг реал уруғ маҳсулдорлиги камайиши биотик ва абиотик омиллар таъсирида юзага келади. Майсаларнинг маълум қисми ўсимталик ва ёш ниҳоллик босқичида ҳалок бўлади [2].

Қашқадарё ҳавзаси яйловларидан амалий жиҳатдан фойдаланиш бу аввало ем-хашак ҳосилдорлигини мониторинг қилишга қаратилади, яъни картографик маълумотлар яхши натижа беради. Баҳор ойида тоғ олди яйловларининг ем-хашак ҳосилдорлигини йил давомида аниқлаш учун дала ишларида принципиал методик схемалар орқали амалга оширилади: кўп йиллик ўртача ҳосилдорлик кўрсаткичларини тасвирловчи эталон сифатида яйлов картасини тузиш; энг муҳим яйлов майдонларида назорат учун ер устки дала текширув ишларини ўтказиш; яйловлардан ем-хашак сифатида фойдаланиш ва чорва молларини боқиш учун йиллик текширувлар ўтказиш. Қашқадарё ҳавзаси тоғ олди яйловлари картаси ем-хашак ўсимликларнинг экологик ҳолати ва чорва молларини қай вақтда боқиш учун мониторинг ишларида эталон сифатида хизмат қилади. Айниқса, ценопопуляция даражасида ўсимликларнинг вегетация ҳолатини ўрганиш муҳим саналади.

Тадқиқот объекти ва қўлланилган методлар

Илмий ишда геоботаник методлар қўлланилди ва бу ценопопуляция даражасида ўрганилган майдонларда олиб борилди. Ценопопуляция- маълум фитоценоз таркибидаги тур типларининг ёшига кўра гуруҳларининг мажмуасидир [2]. Танланган антроподинamik қаторларда ўсимлик жамоаларининг ўзгариш даражасини (пайҳонланиш, деградация) аниқлашда ценопопуляциянинг ёшига кўра давр ва босқичларга ажратилиб, яъни тур типлари ёшига кўра давр ва босқичларга тўдаланди. Бунда геоботаник тасвир бериладиган жамоада трансект (10x10м) солиниб унинг ичида 3та 1 м квадратдан санаш майдонча ажратилиб, шу майдонча ичида ценопопуляция аниқланди. Ценопопуляциянинг 4 та даври ва босқичлари доминант турларда ўрганилди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

Чироқчи, Китоб, Яккабоғ ва Деҳқонобод туманларида олиб борилган геоботаник тадқиқотлар натижасига кўра, эфемерзорлар бу ҳудудларда кўп учраб, уларнинг ўртача трансформацияси 55-65%ни ташкил қилиши аниқланди.

Қашқадарё ҳавзаси оч ва типик бўз тупроқли ерлардаги йирик ўтли-эфемерзорлар гуруҳида аралаш ўтли – шурали – эфемерли – қилтиқзор (*Taeniatherum crinitum*, *Anisantha tectorum*, *Alyssum desertorum*, *Salsola sclerantha*, *Psoralea drupaceae*, *Convolvulus subhirsutus*), эфемероидли – шувокли – янтоқ аралаш – эфемерзор (*Boiessiera squarrosa*, *Vulpia myuros*, *Anisantha tectorum*, *Meniocus linifolium*, *Artemisia sogdiana*, *Carex pachystylis*, *Poa bulbosa*, *Alhagi pseudalhagi*) айрим жойда рангзор аралаш (*Carex pachystylis*), қора шувокли – рангли

***GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI,**
Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari seriyasi. 2019. № 3*

эфемерзор (*Spinacia turkestanica*, *Vulpia myuros*, *Carex pachystylis*, *Poa bulbosa*, *Artemisia turanica*), айрим жойларда рангзор аралаш (*Carex pachystylis*), жинжакли-партекли-янтоқли-арпахонзор (*Eremopyrum orientale*, *E.buonapartis*, *Alhagi canescens*, *Convolvulus hamadae*, *Lagonychium farctum*), қасмалдоқли-оққурайли-қўзиқулоқ аралаш-ялтирбошзор (*Anisantha tectorum*, *Psoralea drupaceae*, *Bromus macrostachys*, *B.danthoniae*, *Aegilops crassa*, *Aegilops squarrosa*, *Phlomis thapsoides*), айрим жойларда бегона ўтлар аралаш (*Spinacia turkestanica*, *Eremodaucus lehmanii*, *Turgenia latifolia*, *Peganum harmala*), аралаш ўтли-эфемерли-бодамча аралаш-қасмалдоқзор (*Aegilops squarrosa* *A.triuncialis*, *Vulpia myuros*, *Bromus danthoniae*, *Amygdalus spinosissima*) айрим жойларда бегона ўтлар (*Convolvulus subhirsutus*, *Centaurea squarrosa*) ва оққурайли – янтоқли – қилтикли – қасмалдоқзор (*Aegilops squarrosa*, *Taeniatherum crinitum*, *Alhagi pseudalhagi*, *Alyssum desertorum*, *Psoralea drupaceae*) учраши аниқланди.

Эфемерзорлардаги пайҳонланиш даражаси кўп (50-75%) бўлган, ўртача пайҳонланган (25% гача) майдонлар ўрганилиб, уларнинг ҳар бирида популяция аниқланди. Кўп пайҳонланган (кутан, қишлоқ, кудук, йўлга яқин ерлар) яйловлар таркибида кўпроқ эдификатор турларнинг (буғдойиқ, кўнғирбош, қасмалдоқ) туплари синил – қариш даврига тўғри келиб, регрессив ҳолатларни ташкил қилган. Уларда уруғидан кўпайиш деярли учрамади.

Пайҳонланиш жараёнининг олдини олиш ва камайтириш учун чорва моллари сонини меъёридан оширмаслик ҳамда яйлов ерларини алмашлаб фойдаланиш зарурдир.

Хулоса

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, тадқиқот олиб борилган тоғ олди яйловларда ўртача йиллик ем-хашак ҳосилдорлиги 0,53 дан 3,5 ц/га эканлиги аниқланди. Чироқчи, Китоб, Деҳқонобод туманларида амалга оширилган яйловларни инвентаризация қилиш бўйича олиб борилган дала тадқиқот ишлари натижалари шуни кўрсатадики, яйлов ўсимлик қопламнинг динамик ҳолатини мониторинг қилиш натижасида охириги 15 йил давомида пайҳонланган яйлов майдонлари кенгайганлиги ўрганилди. Яйлов майдонлари 1998 йилдан 2017 йилгача 1321625 дан 1408358 га майдонга ошганлиги кузатилди. Ҳолбуки, пайҳонланган яйлов майдонлари эса Ғузур ва Деҳқонобод туманларида асосий ўринни эгаллайди. Бир йил мобайнида пайҳонланган ер майдонлари чорва молларини режасиз боқиш ҳисобига 10 000 га майдонга ошиб кетмоқда. Адир минтақасида пайҳон бўлган майдонларда барча жамоалар таркибида куйидаги бегона ўтларнинг кўпайиб бориши аниқланди: *Acroptilon repens* - қақра, *Verbascum songoricum* - сизиркуйруқ, *Cichorium intybus* - сачратқи, *Artemisia scoparia* - қизилбурган, *Turgenia latifolia* - ёпишқоқўт, *Vexibia pachycarpa* - эшакмия, *Plantago lanceolata* - зуптурум, *Dodartia orientalis* - такасоқол, *Lactuca scariola* - латтатикан, *Convolvulus arvensis* - қўйпечак, *Alhagi pseudalhagi* - янтоқ, *A.sporsifolia* - янтоқ, *Carthamnus oxyacanthus*ю – қушқўнмас кабиларнинг мўллик даражаси таҳлил қилинди. Бундан кўриниб турибдики, тоғ олди яйловларини муҳофаза қилиш ва чорва молларини алмашлаб боқиш, шунингдек аҳоли ўртасида экологик маданиятни жонлантириш бугунги куннинг асосий вазифаларидан биридир.

Адабиётлар:

1. Индзюнь Джанг. Влияние недавно принятой управленческой политики в Китае на окружающую среду. Китайский сельскохозяйственный университет, Материалы меж.конф., 18 ноября 2014 г. – С. 15-17.

***GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI,
Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari seriyasi. 2019. № 3***

2. Каршибаев Х., Тухтаев Б. Репродуктивная стратегия растений: значение и аспекты использования // Биоразнообразие, сохранение и рациональное использование растительного и животного мира. Материалы Респуб.науч.-прак. конференции. Ташкент, 2014. – С. 239-242.
3. Насиев Б. Н., Беккалиев А. К. Изучение степени и факторов дигрессии пастбищ полупустынной зоны // Молодой ученый. — 2016. — №4. — С. 209-211. — URL <https://moluch.ru/archive/108/26037/>).
4. Шамсутдинов З.Ш.. Биотехнология и опыт экологического восстановления биоразнообразия и кормовой производительности нарушенных пастбищных экосистем в аридных областях Центрально-Азиатского региона. Степи Северной Евразии: материалы VII международного симпозиума /под научной редакцией члена-корреспондента РАН А. А. Чибилёва. – Оренбург: ИС УрО РАН, Печатный дом «Димур», 2015. – С.111-113.
5. James Bartolome, January 2016, University of California Department of Environmental Science, Policy and Management, USA. – Pp.1-58.
6. Central Asia Atlas of natural resources, Central Asian Countries Initiative for Land Management, Asian Development Bank, Manila, Philippines 2010. – P.119.
7. Vinod Ahuja, Harinder Makkar, Ruijan Long. Sustainable grassland and pasture management in asia proceedings of a regional consultation held at Lanzhou university, Lanzhou, China, 27–30 November 2015. – P.11.
8. <http://www.pasturesfromspace.csiro.au/>. ва <http://www.fairport.com.au/PastureWatch>. – Pp.1-16.

References:

1. Indzyun Djang. Vliyanie nedavno prinyatoy upravlencheskoy politiki v Kitae na okrujayushuyu sredu. Kitayskiy selskoxozyaystvenniy universitet, Materiali mej.konf., 18 noyabrya 2014 g. – S. 15-17.
2. Karshibaev X., Tuxtaev B. Reprodukivnaya strategiya rasteniy: znachenie i aspekti ispolzovaniya // Bioraznoobrazie, soxranenie i ratsionalnoe ispolzovanie rastitelnogo i jivotnogo mira. Materiali Respub.nauch.-prak. konferensii. Tashkent, 2014. – S. 239-242.
3. Nasiev B. N., Bekkaliev A. K. Izuchenie stepeni i faktorov digressii pastbish polupustinnoy zoni // Molodoy ucheniy. — 2016. — №4. — S. 209-211. — URL <https://moluch.ru/archive/108/26037/>).
4. Shamsutdinov Z.Sh. Biotexnologiya i opit ekologicheskogo vosstanovleniya bioraznoobraziya i kormovoy proizvoditelnosti narushennix pastbishnix ekosistem v aridnix oblastiyaх Sentralno-Aziatskogo regiona. Stepi Severnoy Yevrazii: materialy VII mejdunarodnogo simpoziuma /pod nauchnoy redaksiyey chlena-korrespondenta RAN A. A. Chibilyova. – Orenburg: IS UrO RAN, Pechatniy dom «Dimur», 2015. – S.111-113.
5. James Bartolome, January 2016, University of California Department of Environmental Science, Policy and Management, USA. – Pp.1-58.
6. Central Asia Atlas of natural resources, Central Asian Countries Initiative for Land Management, Asian Development Bank, Manila, Philippines 2010. – P.119.
7. Vinod Ahuja, Harinder Makkar, Ruijan Long. Sustainable grassland and pasture management in asia proceedings of a regional consultation held at Lanzhou university, Lanzhou, China, 27–30 November 2015. – P.11.
8. <http://www.pasturesfromspace.csiro.au/>. ва <http://www.fairport.com.au/PastureWatch>, - Pp.1-16.