



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV VA O'RTA MANSUS  
TA'LIMI VAZIRLIGI

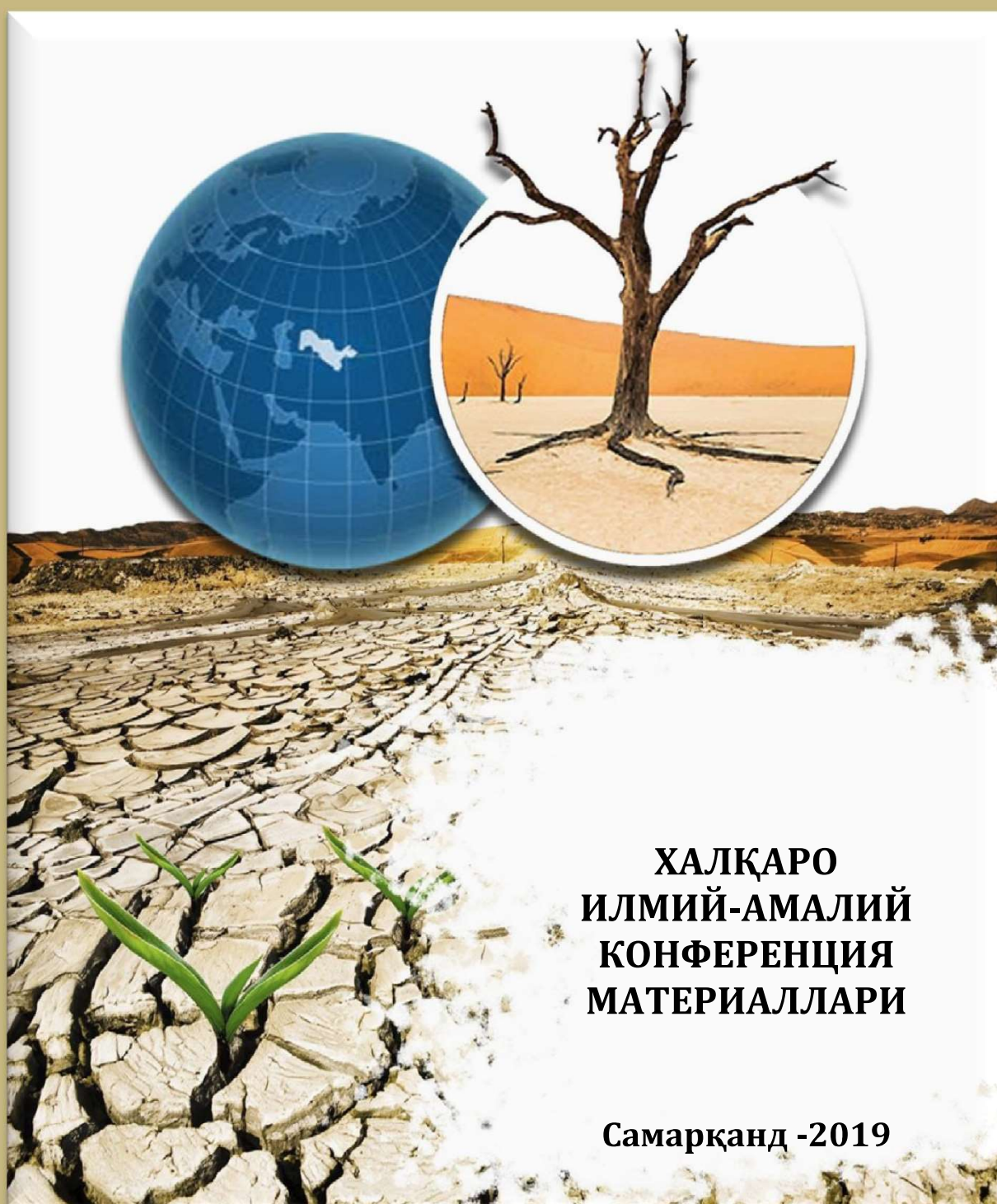


FOND AND AGRICULTURE  
ORGANIZATION  
OF THE UNITED NATIONS



UZGIP

# ЧЎЛЛАНИШ МУАММОЛАРИ: динамика, баҳолаш, ечим



**ХАЛҚАРО  
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ  
КОНФЕРЕНЦИЯ  
МАТЕРИАЛЛАРИ**

**Самарқанд -2019**



**«ЧЎЛЛАНИШ МУАММОЛАРИ:  
ДИНАМИКА, БАҲОЛАШ, ЕЧИМ»  
халқаро илмий-амалий конференция  
материаллари тўплами**

**2019 йил 13-14 декабрь  
Самарқанд, Ўзбекистон**

**«ПРОБЛЕМЫ ОПУСТЫНИВАНИЯ:  
ДИНАМИКА, ОЦЕНКА, РЕШЕНИЕ»  
материалы международной  
научно-практической конференции**

**13-14 декабря 2019 г.  
Самарканд, Узбекистан**

**«PROBLEMS OF DESERTIFICATION:  
DYNAMICS, ASSESSMENT, SOLUTIONS»  
International Conference**

**December 13-14, 2019  
Samarkand, Uzbekistan**

мест обитания и сохранение биоразнообразия. Природные особенности региона – средняя азиатской климат, особенно, Таджикистан является резко континентальный, жаркое сухое лето (до +43<sup>0</sup>С +45<sup>0</sup>С, иногда до +50<sup>0</sup>С) и не холодная зима со случайными похолоданиями (до -10 -15<sup>0</sup>С). Опустынивание является характерной основной в республиках Средней Азии, особенно Таджикистан, который происходит серьезная деградация земель от повторного выпаса скота на пастбищах, появления эрозии почвы засоления орошаемых земель опустынивания. По имеющим данным в Республики Таджикистан деградации опустыниванию сравнительно больше чем в остальных республик Средней Азии и составляет 97,9% территории в том числе в сильной и средней степени 88,7% большой территории занимают пахотные земли.

Сочетание действующих факторов опустынивания приобретает к необратимым деградационным изменением природной среды и в первую очередь ее эдафической подрывается способность экосистем само восстанавливаться.

Для Республики Таджикистан характерно развитие процессов остепеня, развития ветровой эрозии вследствие неправильного введения лесного хозяйства, где за последний сто лет уничтожено около 800 тысячи арчевнико-березовых лесов в окрестностях Искандеркуля, Семь озёр, Айнинского и Пенджикентского районов. Уничтожению подвергались более миллион гектаров пастбищ в связи с варварским использованием из семьи богачей, который приводят не к восстановлению о пустынных земель, а их дальнейшего уничтожения. Таким образом, следует заключить, что основные причины опустынивания является влияние не только антропогенные факторы, но и другие как природные, неблагоприятные метеоусловия (длительная засуха), засоление почвы снижение уровня подземных вод, ветровая и водная эрозия почв и другие. Для решения этих проблем необходимо предпринимать неотлаженные меры.

**Рахматуллаев А., Адилова О.А.**

Самарқанд давлат университети, Жиззах давлат педагогика институти

## **ҒЎБДИН ТОҒИ ЛАНДШАФТЛАРИДА ЧЎЛЛАНИШ ЖАРАЁНИНИ ТАЯНЧ-ТАЖРИБА УЧАСТКАЛАР ЁРДАМИДА ЎРГАНИШ ВА КАРТАЛАШТИРИШ**

**Аннотация:** мақола чўлланиш жараёнини Ғўбдин тоғида таянч-тажриба участкаларида ўрганиш ва карталаштириш масалаларига бағишланган. Унда тажриба участкалар ёрдамида тўпланган миқдорий маълумотлар асосида Ғўбдин тоғининг шарқий қисми учун йирик масштабли чўлланиш картаси тузилган.

**Калит сўзлар:** чўлланиш, ўсимликлар деградацияси, яйлов сизими, ландшафт, геосистема, карталаштириш, мониторинг майдонча.

### **Картографирование и изучение процесса опустынивания при помощи опорно-экспериментальных участков в ландшафтах Гобдинтау**

**Аннотация.** статья посвящена вопросу картографирования и изучения процесса опустынивания в опорно-экспериментальных участках хребта Гобдинтау. В ней на основе собранных количественных данных при помощи опорно – экспериментальных участков составлена крупномасштабная карта опустынивания для восточной части хребта Гобдинтау.

**Ключевые слова:** опустынивание, деградация растительности, емкость пастбища, ландшафт, геосистема, картографирование, участок мониторинга.

### **Studying and mapping of desertification processes in Gobdin mountain landscapes using base experimental sites**

**Abstract:** the article deals with the issues of mapping and studying of desertification processes on the experimental sites of the Gobdin mount. A large-scale desertification map was drawn for the eastern part of the Gobdin mount due to the quantitative data which was taken with the help of experimental sites.

**Keywords:** habitat degradation grazing landscapes, landscape, geosystem mapping monitoring platform.

Ғўбдин тоғи ўртача баландликдаги тоғлардан бўлиб, энг баланд чўққиси денгиз сатҳидан 1672,8 метр кўтарилган. Тоғ ғарбдан шарққа 38-40 км, шимолдан жанубга 12-18 км чўзилган.

Чўлланиш инсоният олдида турган глобал муаммолардан бири бўлиб, у аҳоли зич яшайдиган текисликлардан аҳоли нисбатан сийрак яшайдиган тоғ олди текисликлари ва аҳоли кам яшайдиган тоғ худудлари томон кенгайиб бормоқда. Бунинг асосий сабаби аҳоли сонининг ошиб бориши ва шунга боғлиқ ҳолда табиатга антропоген юкнинг кучайиши билан боғлиқ. Антропоген юк табиатга аҳолининг бевосита ва билвосита таъсирлар йиғиндиси бўлиб, унинг меъёрдан ошиши табиат компонентларида миқдор сифат ўзгаришларни келтириб чиқаради, оқибатда табиатда қашшоқланиш рўй беради.

Тоғли худудларга яқин жойларда қишлоқ аҳолисининг кўпайиши уларда чорва моллар сонининг кўпайишига сабаб бўлмоқда, натижада чорва моллар сони яйлов меъёрига (сигимига) нисбатан бир неча, кўп холларда, бир неча ўн баробар ортик боқилмоқда.

Эшмонтўп кишлоғи ўртача катталиқдаги кишлоқлардан бўлиб, 2018 йил маълумотлари бўйича унинг аҳолиси 667 кишидан иборат. 2018 йилда кишлоқдаги чорва моллар сони 2000 бошга етган.

Чўлланиш жарёнини миқдорий баҳолаш учун тажриба участкалардан фойдаланиш зарур. Биз шу мақсадда Ғўбдин тоғининг энг шарқий қисмида жойлашган Эшмонтўп кишлоғи ва унинг атрофидаги яйлов худудларни танладик. Биринчи навбатда кишлоқ атрофларининг 1:10000 масштабни плани тузилди. Планди горизонтал чизиклар аниқ ўтказилгани учун рельеф яхши тасвирланган. Ушбу кишлоқ планида учта мониторинг майдончалар жойлари белгилаб олинди. Биринчи мониторинг майдонча  $3 \times 7 = 27\text{ м}^2$  метр катталиқда бўлиб, кишлоқдан 800 метр шарқ томонда, қирнинг ғарбий ёнбағрида жойлашган. Иккинчи мониторинг майдонча кишлоқдан 1300 метр узоқликда қирнинг жанубий экспозициясида ва учинчи мониторинг майдонча кишлоқдан 1800 метр узоқликдаги қирнинг жанубий экспозициясида ташкил қилинди. Кейинги иккита майдончаларнинг катталиғи 2,0 x 2,0 метр. Ҳамма мониторинг майдончалар сим тўсиқлар билан ўралган. Мониторинг майдончаларнинг ташкил қилинишидан мақсад ёпиқ яйлов (мониторинг майдончалар) ва очиқ яйловда ўсимликларнинг вақт давомида тикланишини, ривожланишини синаб кўришдан иборат.

Олинган 1:10000 масштабни кишлоқ плани асосида шу масштабда кишлоқ атрофларининг ландшафт картаси тузилди. (Унда тоғ ва тоғ олди текислик ландшафтлари ҳамда тоғ ландшафтларининг морфологик бирликлари (урочише, фация) кўрсатилди.[5])

Мониторинг майдончаларда табиий ўсимлик қопламанинг ривожланиши шуни кўрсатдики, олти йил давомида (2011-2017) биринчи мониторинг майдончада ўсимликларнинг проектив қоплами 90 % га қадар етди, ҳосилдорлик эса 2,5-3,0 баробар ошди. Очиқ яйловда проектив қоплам 25-30 % ни ташкил қилди. Иккинчи ва учинчи участкалар ёнбағирларнинг жанубий экспозициясида жойлашганлиги сабабли ўсимликларнинг проектив қоплами 70 % га қадар етди ва яйлов ҳосилдорлиги очиқ яйловларга нисбатан бир ярим ва икки баробар ошди. Очиқ яйловда проектив қоплам 15-20% ни ташкил қилади. Иккинчи ва учинчи мониторинг майдончаларда ўсимликлар ривожланишида "суслик"нинг сабаби куруқ қир тепасида тупроқ намлигининг тез буғланиб кетиши ва доимий шамоллар билан боғлиқ.

Чўлланиш жараёнини миқдорий кўрсаткичларда аниқлашда трансект методини қўллаш яхши натижаларни беради. Трансект – миқдор кўрсаткичлар тадқиқ этиладиган бир йўналишда тор ва узун йўлаксимон чўзилган майдон ҳисобланади. У мазмуни бўйича худудлардан ўтказиладиган чизиқли ландшафт, геоморфологик, тупроқ, геоботаник кесмаларга ўхшайди. Бу кесмалар айнан битта чизиқдаги ўзгаришларни кўрсатса, трансект методиди эса бир неча метр, бир неча ўн, хатто юз метр кенликдаги ўзгаришларни кўрсатади. Биз тадқиқотимизда Эшмонтўп кишлоғидан шимоли-ғарбга, яъни Ғўбдин тоғининг сувайирғич тизмаси томон трансект йўналишини белгилаб олдик.

Тоғли худудларда чорва молларининг бир кун давомида боқиладиган масофаси кишлоқдан 5000 метргача ташкил қилади. Ана шу ҳисоб бўйича кишлоқдан 5000 метр узоқликгача масофада трансект йўлаги ва унда тўртта таянч участкалар белгиланди. Бу трансект йўлагиди таянч участкалар қуйидагича жойлаштирилди: 1) кишлоқдан 500 метр узоқликда; 2) 1500 метр; 3) 3000 метр; 4) 5000 метр. Таянч участкаларнинг бундай танланишига сабаб кишлоқдан узоқлашган сари чорва молларининг яйловда боқилиши камайиб боради, табиийки, уларнинг табиатга таъсири ҳам сусаяди, 5000 метрдан узоқда жойлашган яйловлардан вақти-вақти билан фойдаланилади. Тадқиқот қуйидаги метод ёрдамида олиб борилди: Даставвал ҳар бир таянч участка учун бўйи ва эни 10 метр узунликдаги ( $10 \times 10 = 100\text{ м}^2$ ) жой танланди ва у бир метрдан квадратларга бўлинди. Квадратларга бўлишда рангли тасма лента ипдан фойдаланилди. 100  $\text{ м}^2$  майдончада энг кўп учрайдиган ўсимлик турлари танланди. Ана шу ўсимликларнинг номлари ва уларнинг кўплиги Друде шкаласи ёрдамида кўп учрайдиган турдан кам учрайдиган турга томон рўйхати берилди.

Бир  $\text{ м}^2$  майдончада ҳар бир тур ўсимликлари индивидларнинг умумий рўйхати тузилиб аниқ миқдори кўрсатилди. Бу билан ушбу 100  $\text{ м}^2$  таянч-участқада қайси ўсимлик тури кўп учрашлиғи аниқланди. Ҳудди шундай кишлоқдан узоқлашган сари қолган бошқа тажриба участкаларда тузилган рўйхат билан солиштирилганда ўсимликлар турлари бўйича ва ҳар бир турнинг сонлари бўйича кўпайиб ёки камайиб бориши аниқ бўлади. Шу билан бирга, энг кўп учрайдиган ўсимликларнинг 100  $\text{ м}^2$  ли план чизмасида алоҳида шартли белгиларда кўрсатилди.

Ҳозир яйловларда кишлоқлар атрофларида ўсимликсиз, яланғочланиб қолган ерлар кўп. Булар тоғларда қурилиш учун тошларни қовлаб олганда ҳосил бўлган чуқурчалар ва тош тўдалари, чорва молларининг доимий юришидан ҳосил бўлган йўлакчалар, ёки сув эрозияси туфайли ҳосил бўлган эрозион шакллар ва бошқа кўринишларга эга.

Биз тўр методи ёрдамида ўсимликлар қопламани ўрганганда ҳар бир квадратда ўсимликсиз очилиб қолган ерларни ҳам таянч участкалар планида кўрсатдик. Таянч участкада чорва моллари йўллари ҳамда сув эрозиясидан ҳосил бўлган кичик эрозион шаклларни махсус шартли белгилар орқали бердик. Ҳар бир квадратдаги очилиб қолган ерларни жамлаб, уларнинг 100  $\text{ м}^2$  майдондаги ҳиссасини ҳисоблаб чиқардик. Бу

чўлланиш жараёнини миқдорий баҳолашда жуда зарурий кўрсаткичлар ҳисобланади. Қишлоқдан узоқлашган сари "тўр" ёрдамида ўлчанган участкалар таққосланганда, ўсимлик қопламининг қалинлиги, турлар сонининг ўзгариши, уларнинг миқдори, бегона ўтлар сони ҳамда очилиб қолган ерлар майдонини бирга ҳисоблаш чўлланишни миқдорий баҳолаш учун асосий кўрсаткичлар бўлиб хизмат қилади.

1988 йилда чоп этилган "Опустынивание в Узбекистане и борьба с ним" номли монографик тўпلامда [2] Ўзбекистоннинг арид зоналари учун чўлланиш картаси берилган ва чўлланиш даражаси 6 қисмга бўлинган: 1) чўлланиш йўқ; 2) кучсиз чўлланган; 3) ўртача чўлланган; 4) кучли чўлланган; 5) жуда кучли чўлланган; 6) турли даражада чўлланган. [3] Ушбу бўлинишларга асос сифатида куйидаги жараёнлар олинган: ўсимлик қопламининг деградацияси, сув эрозияси, шамол эрозияси, тупроқларда органик моддаларнинг камайиши, тупроқларнинг зичлашиши.

Биз чўлланишнинг олти даражада берилишини маъқуллаймиз. Кучсиз чўлланган, ўртача чўлланган даражалар табиатда, табиатга антропоген юк камайса, табиатда табиий тикланиш, яъни асл ҳолига қайтиш содир бўлади ва маълум вақтдан кейин тўлиқ тикланиш рўй бериши мумкин. Кучли чўлланган даража кўп илмий тадқиқотларда [1,4,5.] табиатда инқироз, яъни бузилиш 50 % дан кўп ва камроқ даражада кўрсатилади. Биз ҳам 50 % даражадаги ва ундан ошган инқирозни кучли чўлланиш деб аташни маъқуллаймиз. 50 % деб олиншига сабаб геосистемаларда табиий ресурсларнинг 50 % йўқотилиши уларнинг табиий тикланишига катта қийинчилик яратади. Масалан, 50 % ва ундан ортиқ ўсимлик қоплами деградацияга учраса ва тупроқлар қашшоқланса, антропоген юк тўхтатилган ҳолатда ҳам уларнинг асл ҳолатга қайтишига бир неча ўн ва бир неча юз йиллар керак бўлади.

Чўлланиш даражаси бўйича биз тақлиф қилган кўрсаткичлар А.А.Рафиқовнинг [3] кўрсаткичларига умумий ҳолда мос келади. Чўлланиш даражаси бўйича юқорида келтирилган мезонларга асосланган ҳолда Ғўбдин тоғининг шарқий қисми учун чўлланиш жараёнини кўрсатадиган схематик картани туздик.

Картада чўлланиш даражаси тўртта кўрсаткичларда берилган: 1) жуда кучли чўлланган (60 % дан ортиқ ўсимликлар йўқотилган ва алмашган); 2) кучли чўлланган (60 % гача ўсимликлар йўқотилган ва алмашган); 3) ўртача чўлланган (40 % гача ўсимликлар йўқотилган); 4) кучсиз чўлланган (20 % гача ўсимликлар йўқотилган). Картада чўлланиш ўчоқлари жуда кучли ва кучли даражалардаги яйловлар қишлоқлар атрофларини ўраб туради. Аҳоли кўпайишига боғлиқ ҳолда чорва моллари сонининг ошиб бориши чўлланиш ўчоқлари майдонининг янада кенгайишига олиб келади.

#### Адабиётлар

1. Дрегне Г.Е. Масштабы и характеристики опустынивания в аридных районах // Борьба с опустыниванием путем комплексного развития. Материалы международного научного симпозиума. - Ташкент, 1981.
2. "Опустынивание в Узбекистане и борьба с ним" - Ташкент: Издательства "Фан", Узбекистан, -1988, -156 с
3. Рафиқов А.А. Картографирование опустынивания. В.кн: Опустынивание в Узбекистане и борьба с ним. Ташкент. 1988. - с 77-113.
4. Рахматуллаев А., Адилова О. Тоғларда чўлланиш жараёнини таянч-тажриба участкалар ёрдамида ўрганиш методикаси. Ўзбекистон География жамияти ахборотномаси. 43-жилд. Т., 2014. Б.3-5.
5. Rakhmatullaev A., Adilova O. Desertification in mountain geosystems: a case study of the Ishmantupsay basin in the Gobduntau mountain range, Uzbekistan. Oecologia. Mantana. №1., 2013. - 26 b
6. Харин Н.Г., Нечаева Н.Т и.др. Методические основы изучения и картографирования процессов опустынивания (на примере аридных территорий Туркестана) Ашхабад: Илым, 1983.

Бабушкин О.Л., Сулаймонова Н.Н.  
Ташкент, НИГМИ Узгидромета

## УРОЖАЙНОСТЬ ПАСТБИЩНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В ПУСТЫНЕ КЫЗЫЛКУМ С УЧЕТОМ ТИПОВ ПАСТБИЩ

**Аннотация:** Представлен расчет средних значений урожайности пастбищной растительности по агроклиматическим районам пустыни Кызылкум с учетом типов пастбищ, на основе данных, полученных с помощью спутниковой информации.

**Ключевые слова:** каракулеводческие пастбища, пастбищная растительность, урожайность, агроклиматические районы, типы пастбищ, спутниковая информация.

### Қизилқум чўл яйлов ўсимликларини яйлов турларини ҳисобга олган ҳолда ҳосилдорлиги

**Аннотация:** Қизилқум чўлининг агроқлимий ҳудудлари бўйича яйлов ўсимликлари ҳосилдорлигининг ўртача қийматларини яйлов турларини ҳисобга олган ҳолда сунъий йўлдош маълумотлари ёрдамида олинган материаллар асосида ҳисоблаш келтирилган.

**Таянч иборалар:** қоракўлчилик яйловлари, яйлов ўсимликлари, ҳосилдорлик, агроқлимий районлар, яйлов турлари, сунъий йўлдош маълумотлари.

**МУНДАРИЖА  
ОГЛАВЛЕНИЕ  
TABLE OF CONTENTS**

**1**

- шўъба: Чўлланиш муаммолари, ва уларни оптималлаштириш.  
-секция: Проблемы опустынивания их оценка и пути улучшения.  
-section: Problems of desertification, their assessment and ways of improvement.

<b>Nicolas Baghdadi, Mohammad El Hajj, Mehrez Zribi</b> AN OPERATIONAL HIGH RESOLUTION SOIL MOISTURE RETRIEVAL ALGORITHM USING SENTINEL-1 IMAGES.....	4
<b>Гареев А.М.</b> МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОЦЕНКИ ОСОБЕННОСТЕЙ АКТИВИЗАЦИИ РАЗВИТИЯ ЭРОЗИОННЫХ И РУСЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ ДЕГРАДАЦИИ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ.....	9
<b>Абдулқосимов А.А.</b> ЛАНДШАФТ КОМПЛЕКСЛАРИНИНГ РИВОЖЛАНИШ ТАРИХИ ВА ГЕНЕТИК ҚАТОРЛАРИ.....	11
<b>Рафиков В.А., Рафикова Н.А.</b> ОПУСТЫНИВАНИЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ.....	13
<b>Абдулқосимов А.А., Равшанов А.Х., Жўрақулова Д.Х.</b> ЎРТА ОСИЁ ЧўЛ ЛАНДШАФТЛАРИ ВА УЛАРНИНГ БАРҚАРОР РИВОЖЛАНИШИ.....	15
<b>Аббасов С.Б., Мелиев Б.А.</b> ГЛОБАЛ ВА РЕГИОНАЛ ЭКОЛОГИК МУАММОЛАР – ЧўЛЛАНИШ МИСОЛИДА.....	18
<b>Нигматов А.Н., Расулов А.Б.</b> БАРҚАРОР РИВОЖЛАНИШНИНГ ЛОКАЛ ГЕОЭКОЛОГИК ИНДИКАТОРЛАРИ (Қуйи Зарафшон табиий географик округи мисолида).....	23
<b>Усупаев Ш.Э.</b> ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОНОМИЯ ТИПИЗАЦИИ ГЕОРИСКОВ ОТ ЖАРКИХ И ХОЛОДНЫХ ПУСТЫНЬ И ОПУСТЫНЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ГЕОИДА.....	27
<b>Устоев М.Б., Собиров А.</b> ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ОПУСТЫНИВАНИЯ В РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН.....	31
<b>Рахматуллаев А., Адилова О.А.</b> Ғўбдин тоғи ЛАНДШАФТЛАРИДА ЧўЛЛАНИШ ЖАРАЁНИНИ ТАЯНЧ-ТАЖРИБА УЧАСТКАЛАР ЁРДАМИДА ЎРГАНИШ ВА КАРТАЛАШТИРИШ.....	32
<b>Бабушкин О.Л., Сулаймонова Н.Н.</b> УРОЖАЙНОСТЬ ПАСТБИЩНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В ПУСТЫНЕ КЫЗЫЛКУМ С УЧЕТОМ ТИПОВ ПАСТБИЩ.....	34
<b>Муқимов Т., Фарманов Т., Мухторов А., Мурадов Р., Хайдаров Х.</b> ВНЕДРЕНИЕ ЛУЧШИХ ПРАКТИК В УПРАВЛЕНИИ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ПАСТБИЩНЫХ ТЕРРИТОРИЙ.....	37
<b>Ходжиматов А.Н., Сафаров У.Х., Холмуродов Ш.А.</b> ЧўЛЛАРНИНГ ПАЙДО БўЛИШИ, ТАРҚАЛИШИ ВА ТАСНИФИ.....	39
<b>Файзуллаев Б., Мирзамуродов О., Файзуллаева Д.</b> ЗАРАФШОН ВОҲАСИ СУҒОРИЛАДИГАН ТУПРОҚЛАРИДА ЧўЛЛАНИШ ВА ЖАРЛАНИШ ЖАРАЁНЛАРИНИНГ РИВОЖЛАНИШИ.....	41
<b>Азимов И.Т., Султонова Н.Б., Азимов Б.И.</b> ОҲАНГАРОН ДАРЁСИ ҲАВЗАСИНИНГ ЎСИМЛИКЛАР ҚОПЛАМИ ВА ЧўЛЛАНИШ ЖАРАЁНИГА ТАЪСИР КўРСАТУВЧИ ОМИЛЛАР.....	43
<b>Abdullayev S.I., Murtazayev V.Ch., Nazarov M.G.</b> QARSHI CHO'LIDA TABIATDAN FOYDALANISH VA CHO'LLASHUV JARAYONLARINING KUCHAYISHI.....	45
<b>Ярашев Қ.С.</b> СУРХОНДАРЁ БОТИҒИНИНГ ЧўЛ ЛАНДШАФТ КОМПЛЕКСЛАРИ.....	46
<b>Баратов А.С., Мўминжонов А.Б.</b> НАМАНГАН ВИЛОЯТИ СУҒОРИЛАДИГАН ЕРЛАРИДА ЧўЛЛАНИШ ВА ҚУРҒОҚЧИЛИККА ҚАРШИ КУРАШ МУОММОЛАРИ.....	48
<b>Халманов Н., Элмуродова М., Халманов Ғ.</b> ОРАЛИҚ ЭКИНЛАР ВА ЭКОЛОГИК МУҲИТ.....	50
<b>Белялова Л. Э., Умаров М.</b> СОКРАЩЕНИЕ ПЛОЩАДИ ТУГАЙНЫХ ЛЕСОВ - УГРОЗА БИОРАЗНООБРАЗИЮ УЗБЕКИСТАНА.....	52
<b>Имомов О.Н., Сатторов Д.А.</b> ФАРҒОНА ВОДИЙСИНИНГ ЧУСТ – ПОП АДИБЛАРИДА ЧўЛЛАНИШ ЖАРАЁНИ ВА УНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ.....	53
<b>Домуладжанов И.Х., Домуладжанова Ш.И., Мирзоолимов М.А., Валиев З.А.</b> СОСТОЯНИЕ ПОЧВЫ ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	55
<b>Кошим А.Г, Бекситова Р.Т., Сергеева А.М.</b> ВОЗДЕЙСТВИЕ АНТРОПОГЕННОГО ФАКТОРА НА ПРОЦЕССЫ ОПУСТЫНИВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ (АТЫРАУСКАЯ ОБЛАСТЬ) .....	56
<b>Huet E., Rudenko I.</b> THE VALUE OF THE ENDANGERED TUGAI FOREST IN UZBEKISTAN.....	60
<b>Собиров М.С., Очилова Ф.Х., Карабаев О.Х.</b> СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЦЕССА ОПУСТЫНИВАНИЯ В СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЙ.....	62
<b>Эргашева М.К., Ньматов А.Н., Дехканбаева М.Н.</b> ЧўЛЛАНИШ ВА УНИНГ ГЕОГРАФИК ЎРГАНИЛИШИ.....	64
<b>Данияров С.А., Ахунбобоев М.М., Кенжаев А.А., Умирзаков О.А.</b> ПРАВОВАЯ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГЕОЭКОСИСТЕМ ГОЛОДНОЙ СТЕПИ И ИХ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИИ.....	66
<b>Қаршиев С.С.</b> САНҒЗОР ДАРЁСИ ҲАВЗАСИДАГИ ТАБИЙ- ГЕОГРАФИК ЖАРАЁНЛАР ВА ЧўЛЛАНИШ.....	67
<b>Qo'ziboyeva O.M., Ziyobiddinov S.</b> CHO'L LANDSHAFTLARINING ASOSIY XUSUSIYATLARI.....	69
<b>Sabirova N.T.</b> MONITORING OF THE DEGRADATION OF AGROIRRIGATION LANDSCAPES.....	70
<b>Tuxtaev X.M.</b> ETHNIC FACTORS AND FOREIGN EXPERIENCE OF RURAL DEVELOPMENT IN DESERT AREAS.....	72