

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ  
ЗАҲИРИДДИН МУҲАММАД БОБУР НОМИДАГИ  
АНДИЖОН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ  
ЎЗБЕКИСТОН ГЕОГРАФИЯ ЖАМИЯТИ



## ГЕОГРАФИЯ ВА ГЛОБАЛИЗАЦИЯ: НАЗАРИЯ ВА АМАЛИЁТ

Халқаро илмий-амалий конференция

## ГЕОГРАФИЯ И ГЛОБАЛИЗАЦИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Международная научно-практическая  
конференция

## GEOGRAPHY AND GLOBALIZATION: THEORY AND PRACTICE

International Scientific and practical Conference

ГҮБДИН ТОГИ ЛАНДШАФЛАРИДА ЧҮЛЛАНИШ ЖАРАЁНИНИ ТАЖРИБА  
УЧАСТКАЛАРИ ЁРДАМИДА ЎРГАНИШ.  
Рахматуллаев Арзимурад,  
г.ф.д., доцент  
Самарканд давлат университети  
Адилова Озода Амановна  
ассистент  
Жиззах давлат педагогика институти  
Баратов Хабиб Абдиназарович  
ассистент  
Самарканд давлат университети

*Аннотация:* мақолада Гүбдин тоги ландшафтларида чүлланиш жараёнини тажриба участкалар ёрдамида ўрганиши методлари баён қилинган.

*Таянч сўзлар:* ландшафт, чүлланиш, мониторинг, майдонча, анеморумбометр, шамол тезлиги.

## ИЗУЧЕНИЯ ПРОЦЕССА ОПУСТЫНИВАНИЯ В ЛАНДШАФТАХ ХРЕБТА ГОБДИНТАУ ПРИ ПОМОЩИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УЧАСТКОВ.

*Аннотация:* в статье излагаются методы изучения процесса опустынивания при помощи экспериментальных участков в ландшафтах хребта Гобдунтау.

*Ключевые слова:* ландшафт, опустынивание, мониторинговая площадка, анеморумбометр, скорость ветра.

## STUDYING THE DESERTIFICATION PROCESS IN THE LANDSCAPES OF THE GOBDINTAU RIDGE BY THE EXPERIMENTAL SITES.

*Abstract:* The article describes methods of studying the process of desertification with the help of experimental sites in the landscapes of the Gobdunau ridge.

*Key words:* landscape, desertification, monitoring platform, anemorumbrometer, wind speed.

Инсоннинг табиатга таъсири нафакат аҳоли зич яшайдиган воҳаларда. балки тоғ олди текисликларида ва тоғли худудларда ҳам кучли сезилмоқда. Чорва моллар сонининг кўпайиши билан яйловларда, яйлов сифимиға нисбатан бир неча баробар ортиқ чорва моллар боқилмоқда. Тоғ ёнбагрида дарахтлар ва буталарнинг ўтин учун аёвсиз киркилиши, яйловларда табиий ўт қопламининг сийраклашиши, тупрокларнинг ювилишини жадаллаштирумокда, бунинг оқибатида булоқлар суви камайиб, илгари доимо оқиб турган сойлар куриб қолмоқда. Табиатдаги бундай қашшокланиш Ўрта Зарафшон водийси атрофларини ўраб турган тоғларда йилдан-йилга кучайиб бормоқда.

Тоғ олди текисликлари ва тоғларда рўй берадиган чўлланиш жараёнини микдорий баҳолаш мақсадида Нурота тоғлар тизимиға киравчи Гўбдин тоғининг шарқий кисмида Эшмонтўп кишлого атрофларида тажриба участкасини ташкил қилдик. Гўбдин тоги Нурота тоғлар тизимининг шарқий кисмида жойлашган тоғли массив бўлиб, у жанубдан водийси ва ғарбдан Куруксой водийси орқали Корачатоғ билан чегараланади. Гўбдин тоги шарқдан ғарбга 41 км чўзилган, шимолдан жанубга эса энг кенг жойи 16 км ни ташкил қилади. Унинг энг баланд нўқтаси дениз сатҳидан 1630 м баланд бўлиб, у тоғнинг ўрта кисмида жойлашган. Ушбу баландликдан тоғ ғарбга ва шарқка томон пасайиб боради.

Гўбдин тоги ўртача баландликдаги тоғлар қаторига киради ва маҳаллий аҳоли томонидан тўлиқ яйлов сифатида фойдаланилади. Тоғ кенглик бўйлаб чўзилганлиги учун

унинг жанубга ва шимолга қараган ён бағирлари табиати бир-биридан фарқ килади. Тогининг шимолга қараган соя ёнбағрида кор узокроқ вакт эримай ётади, ёғин сувлари ерга яхши сингади, шу туфайли ҳам сув доимо оқиб турадиган булоқлар кўп, қишлоқлар сони ҳам кўп ва аҳоли сони катта. Шу сабабли ҳам аҳолининг тоғ табиатига таъсири шимолий ён бағирда кучли.

Гўбдин тоғи атрофларидаги аҳоли чорвачилик ва қисман дехкончилик билан шуғулланади. Қишлоқларда ҳар битта оиласада ўртacha 4 бош корамол ва 15-20 та қўй ва эчкилар бор. Баъзи оиласада 100-200 бош ва ундан ортиқ сигир, кўй ва эчкилар мавжуд. Қишлоқларнинг катта кичиклиги боғлиқ ҳолда ҳар бир қишлоқ атрофларидан бир неча юзлаб, ҳагто минглаб чорва моллари бокилади. Бу яйловда бокилиши мумкин бўлган моллар сонидан, яъни яйлов сифимидаи ўнлаб, юзлаб марта катта, шу сабабли ҳам қишлоқлар атрофларидан бир неча километр радиусда, баъзи ўнлаб километр узокликда яйлов ўтлари сийраклашиб, ер юзаси ялонғочланиб қолган.

Эшмонтўп қишлоғидаги тажриба участкасига иккита метеорологик асбоблар ўрнатилди: шамол тезлиги ва йўналишини ўлчайдиган анеморумбометр ва ёғин ўлчагич (Трятьяков ёғин ўлчагичи). Шамол ўлчагич асбобни ўрнатишнинг зарурияти Гўбдин тогининг шарқий қисмларида шамол кўп ва кучли эсади. Шамол ён бағирлардан қорларни учириб кетиши, ер юзасини тез куришини ва нураши материаларини олиб кетишини жадаллаштиради. Шу туфайли шамол чўлланиш жараённига таъсири кўрсатадиган табиий омил ҳисобланади. Ёғин ўлчагич асбобни ўрнатишдан мақсад, факат йиљлик ёғин микдорини ўлчаши эмас, балки ёғиннинг ёғиш характеристарини, яъни жала ҳолда ёки бир текис ёғин ёғиннини ҳамда жала ёғинлар пайтида сув эрозиясини кузатиш ва ўлчаши ҳисобланади.

Қишлоқдан турли узокликда учта мониторинг майдончалар ташкил қилинди ва уларнинг атрофлари сим тўсиклар билан ўралди. Биринчи майдонча қишлоқдан 500 метр узокликда, кир ён бағирининг ғарбий экспозициясида жойлашган бўлиб, унинг узунлиги 10 метр ва эни 6 метр. Мониторинг майдонча икки қисмга бўлинган. Биринчи ярмiga уч турдаги маҳаллий дараҳт ва буталар экилди: Зарафшон арчаси (*Juniperis seravshanica*) бодомча (*Amygdalus spinosissima*) ва қайроғоч (*Ulmus pumila*). Буларни экишдан мақсад-ушбу курук иқюмли тошлоқ грунтда, сугорилмайдиган шароитда уларнинг ўсиши ёки ўса олмаслигини аниқлашидан иборат. Ушбу дараҳт ва бугалар 2011 йил баҳорда экилган эди. Уларнинг учталаси ҳам ўсиб турибди. Мониторинг майдончанинг иккинчи ярми табиий ўсимликларни йиллар давомида ривожланишини кузатишга мўлжалланган. Мониторинг майдонча ичига ва ташкарисига тупроқларнинг ювилишини ўлчайдиган новсимон лоток кўриннишида ариқчалар ўрнатилди. Ариқчалар 50 см x 20 см бўлиб майдони  $1,0 \text{ m}^2$  ии ташкил қиласди. Ариқчалардан ҳар ойда бир марта тупроқ-қум тошчалар олиниб тарозида оғирлиги аниқланади. Жала ёғинлар пайтида ариқчаларга тушган тош аралаш лойқа ўлчаб борилади.

Иккнчи ва учинчи мониторинг майдончалар қир ёнбағирларининг жанубий экспозициясида ўрнатилди ва уларнинг катталиги  $2,5 \times 2,0 \text{ m}$   $5 \text{ m}^2$  дан бўлиб, биринчи майдончанинг қишлоқдан узоклиги 1300 метр ва иккнчи майдончанинг қишлоқдан узоклиги 1800 м. Бу мониторинг майдончаларни ташкил қилишдан мақсад узоклиги  $1800 \text{ m}$ . Бу мониторинг майдончаларни ташкил қилишдан мақсад ёнбағирларнинг жанубий экспозициясида ўсимликларнинг ривожланишини, тур жихатидан кўпайишнини фитомассасининг ўзгаришини кузатишдан иборат: Кузатиш натижаларидан шу нарса аниқ бўлдики, мониторинг майдончалар ичига беш йил давомида (2011-2012 йиллар) ўсимликларнинг проектив қоплами 80-85 % га етди, фитомасса очиқ яйловларга нисбатан 4-4,5 баробарга ошиди. Очиқ яйловларда проектив қоплам 25-30 %ни ташкил қиласди.

маҳаллий дарахт ва бугалар табиий ҳолда ўсишининг далилий исботидир. Эшмонтўп қишлоғи худудида шамолнинг кўп ва кучли эсиб туриши чўлланиш жараёнини кучайтирувчи табиий омил хисобланади.

Ушбу қишлоқда ўрнатилган анеморумбометрдан 2015 йилда олинган шамолнинг ўртача ва максимал тезлиги ҳақида маълумотлар куйидаги 2-жадвалда берилган.

### Булунғур тумани Эшмонтўп қишлоғида 2015 йилда ойлар бўйича шамолнинг ўртача ва максимал тезлиги ҳақида маълумотлар (м/сек).

| Эшмонтўп қишлоғи         | I    | II   | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII  | йил  |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ўртача тезлик            | 4,2  | 4,1  | 5,1  | 4,2  | 3,8  | 3,4  | 5,0  | 5,1  | 4,3  | 3,8  | 4,2  | 5,1  | 4,3  |
| Ўртача максимал тезлик   | 6,8  | 6,9  | 7,6  | 7,2  | 6,8  | 4,4  | 6,1  | 6,4  | 5,3  | 5,0  | 5,0  | 5,9  | 6,1  |
| Энг като максимал тезлик | 14,6 | 12,3 | 21,0 | 17,7 | 10,9 | 11,0 | 12,7 | 12,4 | 10,3 | 13,0 | 12,0 | 15,8 | 21,0 |

2-жадвалдан қўриниб турибдики 2015 йилда шамолнинг йиллик ўртача тезлиги 4,3 м/сек ни, максимал ўртача тезлиги 6,1 м/сек ни ва энг катта тезлик 21,0 м/сек ни ташкил қилган. Таққослаш учун шуни айтиш керакки, Самарқанд шаҳрида ўртача кўп йиллик шамол тезлиги 2,0 м/сек, Булунғур метеорологик станциясида 2,7 м/сек ни ташкил қилади.[1] Шамолнинг узлуксиз эсиши ер юзасининг тезда курушига ва нураган майда заррачаларнинг олиб кетишига сабабчи бўлади. Бу эса баъзи майса ва буга ўсимликларнинг ривожланишига ҳалақит беради. Масалан, Эшмонтўп қишлоғи атрофларида шувокнинг бирон турини учратмадик, ҳолбуки, қишлоқдан 3-3,5 км ғарбда жойлашган Ингичка сой атрофларида бу қирғочиликка чидамли бута кенг тарқалган. Тадқиқот натижаларидан шу нарса аниқ бўлдик, қишлоқлар атрофларида яшил пайтида чорва моллар емайдиган бегона ўглар тури ва сони кўпайиб бормоқда. Булардан кўзикулоқ, москвак (траганат), аччиқмия, кампирчапон, қилтиқ, кўктикон, исириқ ва бошқалар.

Эшмонтўп қишлоғи атрофларида ўтказилган тадқиқотлар натижаларидан шу нарса аниқ бўлдик, қишлоқлар атрофларида табиатдаги қашшоқланишнинг асосий сабабчиси чорвамоллар бокиши ва уларнинг яйлов сифимидан (меъеридан) кўп марталаб катталигига боғлиқ экан, ҳар-бир қишлоқлар атрофларида чўлланган яйловлар қишлоқдаги чорва моллар сони билан бевосита боғлиқ.

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Балашева Е.Н. Житомирская О.М., Карапульцикова Н.Н., Сабинина И.Г. Климатическое описание Зарафшанского района. Л., 1963.-119 с.
2. Кудряшев С.Н. Растительность района гор Хобдинтау и Каракатау. Труды Среднеазиатского государственного университета, серия VIII-в. Ботаника. Выпуск 13. Ташкент, 1930,-3-51 с.

Чорва моллари бокилишининг ўсимликларга таъсирини аниклаш максадида кишлокдан турли узокликда майдони  $100 \text{ m}^2$  бўлган ( $10\text{m} \times 10 \text{ m}$ ) тўртта участкалар танланди ва  $100 \text{ m}^2$  майдонни  $1 \text{ m}^2$  дан кичик майдончаларга бўлиб чиқилди. Бунинг учун ялтироқ лента тасмадан фойдаланилди. Ҳар бир квадратдаги ўсимликлар сони, тури, очик ўсимликсиз ерлар майдони ўлчаб ёзиб борилди ва унинг плани қоғозга туширилди. Тупроқ ювилишидан хосил бўлган эрозион шаклчалар чукурлиги ўлчанди. Ҳар бир квадрат учун ўсимликларнинг проектив қоплами, доминант ўсимликлар турлари хисоблаб планда шартли белгилар ёрдамида кўрсатилди. Бу методдан ўз вақтида ботаник (М.В. Культиасов 1923) фойдаланганинги ва доминант ўсимлик турларини аниклаганинги С.Н.Курдяшев ёзган.[2]

Ушбу “тўр” ёрдамида чўлланиш жараёнини аниклашда қўйидаги натижалар олинди: кишлокдан 500 метр шимолда ўсимликларнинг проектив қоплами 20-25%, 1500 метр масофада 30-40 %, 2500 метр масофада 50-60 %, 3800 метр масофада 70-85 % ни ташкил қилди. Сўзиз кишлоклардан узоклашган сари ўсимликларнинг тур ва сони ошиб боради, чўлланиш жараёни сусайиши сезилади. Чорва моллари сонига боғлик холда яйловга тушадиган “юқ” кишлокдан узоклашган сари камайиб боради. Тоғ шароитида рельеф ва баландликка боғлик холда чорва чорва молларнинг бир кун давомида бокиладиган масофаси ўртacha кишлокдан 4000-4500 метрни, текисликларда 5000-6000 метрни ташкил киласди. Шу масофада чорва моллар энг кўп бокиладиган жойлар кишлокдан 2000-2500 метр масофани ташкил қилишлиги аниқланади. Шу масофада чорва молларнинг доимо юришидан хосил бўлган йўлакчалар кирлар атрофларини тасмадек ўраб олган. Кишлок яқинларида 1000-1500 метр узокликка моллар юришидан хосил бўлган йўлакчалар умумий ер юзасининг 30-45% гача майдони эгаллади.

Кир ёнбағирларида тиккасига хосил бўлган йўлакчалардан қор ва ёмғир сувлари оқиб кичик жарчалар хосил қилган. Бундай эрозион шакллар қишлоққа яқинлашган сари кўпаяди ва уларнинг чукурлиги ҳам ортади.

Юқоридаги Эшмонтўп кишлоғидан 500 метр шарқ томонда ташкил қилинган биринчи мониторинг майдонча ичига арча, қайрооч ва бодомчалар экилганлиги тўғрисида ёзган эдик. Ушбу уч турдаги дарахт ва буталарнинг олти йил давомида ривожланиш кўрсатгичлари қўйидаги жадвалда берилган.

#### 1-жадвал

#### Эшмонтўп кишлоғидаги мониторинг майдончага экилган арча, қайрооч ва бодомчаларнинг ривожланиш кўрсатгичлари (см.да).

| Дарахт ва бута тури | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|
| Арча                | 58   | 75   | 93   | 113  | 139  | 148  |
| Бодомча             | 91   | 105  | 130  | 148  | 162  | 179  |
| Қайрооч             | 51,6 | 77,3 | 92   | 108  | 141  | 164  |

1-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики ҳар учала дарахт ва буталар олти йил давомида ёмғир ва кор сувлари хисобига яхши ривожланган, уларнинг бўйи ҳар йили 12-14 см га ўсан, танасининг йўғонланиши олти йил давомида дастлабки экилган ҳолатига нисбатан икки марта ошган, шохлари қалинлашган, кўпайган, айланаси ҳам (кронаси) икки, икки ярим баробар катталашган.[3]

Дарахт ва буталар экилган мониторинг майдонча юзаси 5-7 см қалинликдаги юмшоқ нураган жинслар билан қопланган, уларнинг тагида кристаллашган сланец тошлар ётибди. Тошлар 25-30 см ковланиб дарахт кўчатлари экилган эди. Шундай қаттиқ тошлок мухитда ушбу дарахт ва буталарнинг кўкариши ва ривожланиши Fўbdin тоги худудида

|   |     |
|---|-----|
| <b>Ruzmatov E.Y., Rasulova Z.B. BOSHLANG'ICH SINF TABIATSHUNOSLIK DARSLARINI TEKNOLOGIK LOYIHALASH.....</b>   | 493 |
| <b>Рахматуллаев А., Адилова О.А., Баратов Х.А. ГҮБДИН ТОҒИ ЛАНДШАФТЛАРИДА ЧҮЛЛАНИШ ЖАРАЁНИНИ ТАЖРИБА УЧАСТКАЛАРИ ЁРДАМИДА ЎРГАНИШ.....</b>                              | 496 |
| <b>Темиров З.А., Темирова М.Б., Юсупов И.З. ЎЗБЕКИСТОННИНГ ТАБИЙ ГЕОГРАФИЯСИНИНГ АЙРИМ МАВЗУЛАРИНИЙ ҮҚИТИШДА БАДИЙ АДАБИЁТЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ.....</b>                    | 500 |
| <b>Temirov Z.A., Anjanova O., Otaqo'ziyev Sh., Odilova I. GEOGRAFIYA DARSLARINING SAMARADORLIGINI OSHIRISHIDA TEST HAMDA AXBOROT TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....</b> | 503 |
| <b>Тошов Х.Р. А.ГУМБОЛЬДТ ВА ЯНГИ ДАВР (XIX ACP) ГЕОГРАФИЯСИНИНГ РИВОЖЛАНИШИ.....</b>   | 506 |
| <b>Умурзаков Д, Умурзакова Г. ИНГЛИЗ ТИЛИДА ЧОРВАЧИЛИК СОҲАСИГА ОИД АТАМАЛАР ТАРЖИМА МУАММОЛАРИ.....</b>  | 510 |
| <b>Хамроева Ф., Давранова М. ДАРС САМАРАДОЛИГИНИ ОШИРИШДА МЕДИАТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ.....</b>  | 512 |
| <b>Habibullayeva M.N., Nazarova D. GEOGRAFIYA DARSLARIDA "BLITS – SO'ROV" METODIDAN FOYDALANISH.....</b>  | 515 |
| <b>Habibullayeva M.N., O'zganova Sh., Qirg'izboyeva M., Yuldasheva S. MAKTAB GIDROTOPONIMIKASI.....</b>   | 517 |
| <b>Haydarova H.R., Zuhrdinova M.A. TALABA - YOSHLARDA EKOLOGIK ONG VA EKOLOGIK MADANIYATNI RIVOJLANTIRISH MASALALARI.....</b>   | 519 |
| <b>Ҳакимов Қ.М., Зокиров А.А. ТОПОНИМИЯДА МАҲАЛЛИЙ ГЕОГРАФИК ТЕРМИНЛАР.....</b>   | 521 |
| <b>Shamsiddinov S., Abdumannopov M., Alimqulov N. ZAMONAVIY DASTURLASH TILLARINING GEOGRAFIK MA'LUMOTLARNI O'RGANISHDAGI O'RNI.....</b>                                 | 524 |
| <b>Шокиров Р.Ш. ФОРИШ ТУМАНИНИНГ ҚАДИМИЙ ОРОНИМИЯСИ.....</b>  | 526 |
| <b>Эгамбердиев А. ШАРҚ РЕНЕССАНСИ – БЮЮК ИННОВАЦИЯЛАРИ ДАВРИ.....</b>   | 529 |
| <b>Эркинова О., Исомиддинова Ш., Мусаев М. ФАРГОНА ВОДИЙСИДА КЕНГ ТАРҚАЛГАН ЖОЙ НОМЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ.....</b>  | 532 |
| <b>VI ШЎЬБА. ТУРИЗМНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ГЕОГРАФИК АСОСЛАРИ.....</b>   | 535 |
| <b>Boratova M.G., Xalimova N.T., Muxamedov Sh.Q. NAVOIY VILOYATINING EKOTURIZM SALOHIYATI: IMKONIYATLARI VA ISTIQBOLLARI.....</b>                                       | 535 |
| <b>Boratova M.G., Qo'simova D.Sh. SENTOBSOY SOYLIGI TABIATI VA U YERDA ICHKI TURIZMNI RIVOJLANTIRSH.....</b>  | 539 |
| <b>Валиева Ш.И., Бердиқулов Ф.Ф. САМАРҚАНД ВИЛОЯТИ ТАРИХИЙ ЖОЙ НОМЛАРИНИЙ ҮРГАНИШНИНГ ТУРИЗМДАГИ АҲАМИЯТИ.....</b>  | 543 |
| <b>Dehqonov B.M., Po'latov U.B. O'ZBEKİSTONDA TURİZMNI RIVOJLANTIRISHDA TABIIY MUHİT VA TARİXIY OMILNING O'ZİGA XOS JİHATLARI (Sho'rchi tumani misolida).....</b>       | 545 |
| <b>Дусanova Ш.Б., Оллаберганова С. Ш. Рахимова Р.И. ҚУЙИ АМУДАРЁ ОКРУГИДА ЭКОТУРИЗМНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ.....</b>   | 548 |
| <b>Кўчканова Ш.Н., Эргашев Ш.О. БУЛОҚБОШИ ТУМАНИ РЕКРЕАЦИОН РЕСУРСЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ АЙРИМ МАСАЛАЛАРИ.....</b>  | 550 |