

2021
№2 Fevral (233)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК УЗБЕКИСТАНА
ECOLOGICAL HERALD OF UZBEKISTAN

EKOLOGIYA

XABARNOMASI



ISSN 2010-703X
9 772010 703004

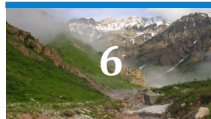
МУНДАРИЖА

ЖАРАЁН

“Яшил” иқтисодиёт – экологик барқарорлик гарови!



ГИПОТЕЗАЛАР-ТАДҚИҚОТЛАР-ИХТИРОЛАР



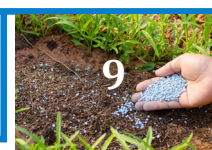
6

Н. МУСАЕВА

Кулжуктоғ (Марказий Қизилқум) палеоген ётқизиқларининг стратиграфияси ва фораминиферасини ўрганиш тарихи

Ш. НУРМАТОВ, А. РАХИМОВ

Ирригация эрозиясига чалинган типик бўз тупроқлар шароитида такрорий экинлар ва органиано-маъданли компостларнинг тупроқнинг агрокимёвий хоссаларига таъсири



9



12

Д. МАҲКАМОВА

Жиззах чўлининг гипсли, шўрланган тупроқларига иқлим ўзгаришининг таъсири

Э. СУВОНОВ

Практические меры, реализуемые на осушенном дне Афральского моря



15



18

Г. ХОЛДОРОВА

Мирзачўл табиий ўлкаси ландшафтларининг ўзгаришида шамолнинг аҳамияти

Н. АЛИМДЖАНОВ

Агрокимёвий ифлосланишнинг олдини олишнинг ландшафт экологик асослари



21



24

Н. ДАВЛАТОВ

Новые данные о возрасте Султанбибинской свиты гор Кульджуктау (Центральные Кызылкумы)

Х. МЎЙДИНОВ, Қ. ЖЎРАЕВА, А. АВАЗБЕКОВ

Оч тусли бўз тупроқлар шароитида такрорий экинларни озиклантиришнинг самарали меъёрларини қўллаш ва тупроқ унумдорлиги



28



30

М. МОЙЛИЕВ, М. КАРАБАЕВ, Б. УРИНОВ

Марказий Бўкантоғ маъдан қамровчи тоғ жинсларининг минералогик-петрографик таркиби (Қасқиртоғ, Бўзтоғ, Желсай майдонлари мисолида)

З. АБДИЕВ, Б. АБДИЕВ, Ш. ШАРИПОВА

Иссиқхоналарда гидропоника усулида озуқали эритмалар турлари ва мақбул озиклантириш меъёрини аниқлаш ва таққослаш



34

Ахборот-таҳлилий, илмий-амалий нашр

Информационно-аналитическое,
научно-практическое издание

Information-analytical, scientific-practical
edition

Муассис:
Ўзбекистон Республикаси
Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш
давлат қўмитаси

Таҳрир кенгаши раиси:
А. МАҚСУДОВ
Таҳрир кенгаши аъзолари:
Б. ТАЖИЕВ,
К. ТОЖИБОЕВ,
Б. ХОЛМАТОВ,
Х. ПЎЛАТОВ,
А. ХОЛМУРОДОВ,
Б. НИШОНОВ,
С. МУХТОРАЛИЕВ

Бош муҳаррир:
Н. АБДУЛЛАЕВА

Бош муҳаррир ўринбосари ва
масъул котиб:
Г. МЕНГЗИЯЕВА

Саҳифаловчи-дизайнер:
О. ЖУМАКУЛОВА

Нашр Ўзбекистон Республикаси
Олий аттестация комиссиясининг
рўйхатига киритилган.

Обуна индекси: 910
Таҳририят манзили: 100185
Тошкент ш., Чилонзор тумани «Қатортол»
кўчаси 26-уй.
www.econews.uz
E-mail: chinorenk@umail.uz

Муаллифлар фикри таҳририят фикри билан
тўғри келмаслиги мумкин.

2008 йил 7 мартда Ўзбекистон матбуот
ва ахборот агентлиги (Ўзбекистон
Республикаси Президенти
Администрацияси ҳузуридаги Ахборот ва
оммавий коммуникациялар агентлиги)
томонидан рўйхатга олинган.
Рўйхатга олиш рақами №0515

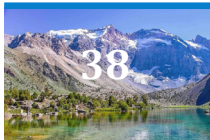
Босишга рухсат этилди
Формати 60x841/8.
Табоғи 7 б.т.
Адади
Буюртма № ____
Баҳоси келишилган нарҳда.

"ECO TEXTILE PRODUCT" МЧДЖ босма-
хонасида офсет усулида чоп этилди
Матбаа гувоҳномаси рақами
№ 10-3632
Манзил: Тошкент шаҳри, Учтепа
тумани, Тошкент Автомобиль халқа
йўли, 11-км, 10-уй

Б. БАЗАРОВ, Э. ТУХТАНАЗАРОВ, Ж. ИБОДУЛЛАЕВ
Сравнительная оценка выбросов углекислого
газа легкового автомобиля с двигателем
Искрового зажигания, работающего
Различных моторных топливах



ЭКОТАЪЛИМ



Н. БОЗОРОВА
Табиат муҳофазасида экологик
таълимнинг аҳамияти

ЭКОИННОВАЦИЯ

Ҳ. ТОЛИПОВ
Қурғоқчил ҳудудларни боғу бўстонга
айлантириш, экологик ёндашув ва
иқлим учун хавфсиз амалиёт



ЭКОЛОГИЯ ВА САЛОМАТЛИК



М. НИЗОМОВА
Доривор цистанхе (sistanxe solsa) ўсимлигининг
тарқалиши ва улардан фойдаланиш,
халқ табобатида ишлатилиши

Ўзбекистон ва Ҳиндистон: Барқарор ривожланиш
ва эко-энергетика соҳасидаги
ҳамкорлик ривожланмоқда



ЭКОТУРИЗМ



Д. БОБОЕВА
Ўрмончилар экотуризм ривожига
муносиб ҳисса қўшмоқдалар

ЭКОСАНА

2 февраль –Бутунжаҳон сув-ботқоқ ҳудудлари куни
19 февраль–Бутунжаҳон денгиз сутэмизувчиларини
муҳофаза қилиш куни (китлар куни)



ҚИЗИЛ КИТОБ САҲИФАЛАРИДАН



Бинафшаранг астрагал
Туркман қулони

ТУРФА ОЛАМ

Қизиқарли 10 та экодалил



МИРЗАЧЎЛ ТАБИИЙ ЎЛКАСИ ЛАНДШАФТЛАРИНИНГ ЎЗГАРИШИДА ШАМОЛНИНГ АҲАМИЯТИ

Г. ХОЛДОРОВА, Жиззах давлат педагогика институти
«География ва иқтисодий билим асослари» кафедраси ўқитувчиси

Мирзачўл табиий ўлкаси республикамиз марказида жойлашган бўлиб, ранг-баранг табиати ва жозибadorлиги билан ажралиб туради. Ўлканинг рельефи шимоли-ғарбдан жануби-шарққа кўтарилиб борганлиги сабабли 4 та баландлик минтақа (чўл, адир, тоғ ва яйлов)лари кетма-кетликда алмашилиб келади. Мирзачўл табиий ўлкаси майдони нисбатан кичик (25,5 минг км²) бўлса ҳам тоғ ва текислик, чўл ва сув ҳавзаси ёки бўлмаса табиий ва антропоген ландшафтлар ёнма-ён ҳолда жойлашган ва ўзаро қарама-қаршилиқлар таъсирида ривожланаётган худуд ҳисобланади. Бу худуднинг маҳаллий даражадаги геоэкологик муаммоларини ечиш ва бартараф этиш учун, биринчи навбатда, ўлка табиий шароитини комплекс равишда ўрганиш ва мавжуд шароитдан келиб чиққан ҳолда амалий таклифлар ишлаб чиқиш зарурдир.

Асосий қисм. Мирзачўл табиий ўлкаси табиий географик ўрнига кўра, Сирдарёнинг ўрта оқимида, яъни Туркистон тизмасининг шимолий ёнбағридан то Сирдарё дарёсига қадар кенлиги 70–120 км, Фарҳод коридори (Хўжанд дарвозаси)дан Чордара сув омборигача узунлиги 150 км дан ортиқ бўлган улкан текисликлардан иборат. Ўлка шимолда Қозоғистон, шарқда Сирдарёнинг ҳозирги ўзани, жануби-шарқда Тожикистон, жанубда Туркистон, Молгузар

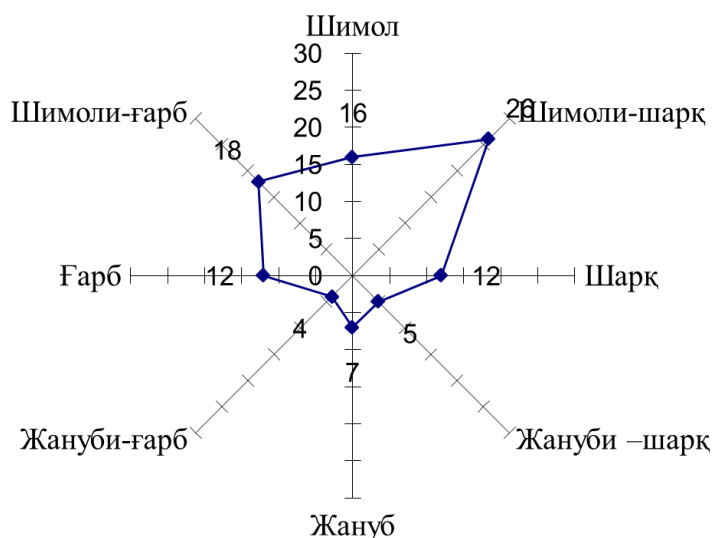
ва Нурота тоғлари, шимоли-ғарбда эса Қизилкум чўллари билан чегараланган. Худуднинг ер юзаси нишаблиги унинг жанубий қисми – Ховос-Даштобод темир йўли атрофида 0,006 градусни ташкил этган ҳолда, шимолга қараб 0,002–0,003 градусгача камаяди. Даштобод ва Зарбдор шаҳарлари атрофида мутлақ баландлиги 373–385 м, энг паст жойи Мирзачўлнинг шимолий худудида 240 м ва ғарбида Тузкон кўли қирғоғида 230 м ни ташкил этади.

Мирзачўл табиий ўлкасининг жануби-шарқий худудларида Туркистон, Молгузар ва Нурота тоғлари жойлашган. Туркистон тизмасининг энг баланд нуқтаси Шовқортоғ чўққиси бўлиб, 4030 м ни ташкил қилади. Табиий ўлкани жанубдан ўраб турган тоғлар палеозой эрасининг герцин бурмаланишида кўтарилган. Улар мезозой эрасида емирилиб, пасайган, натижада

ҳосил бўлган текисликларни денгиз суви босган.

Мирзачўл табиий ўлкаси ландшафт ва унинг компонентларини тадқиқ қилиш ўтган асрнинг бошида рекогносцировка характерида олиб борилган бўлса, аср ўртасига келиб илмий ва амалий мақсадларда олиб борила бошланди. Аср охирига келиб эса олиб борилаётган илмий тадқиқотларнинг характери бир мунча ўзгарди ва дала-тадқиқот изланишларида илмий асосга эга бўлган мониторинг тизими татбиқ қилина бошланди.

XX асрнинг 50-60 йиллардан бошлаб Мирзачўл табиий ўлкаси шарқий томондан ўзлаштириб келина бошланди. Натижада, табиий ресурслардан кенг қўламда фойдаланиш ҳисобига тупроқ, ўсимлик, ҳайвонот дунёси ва ер ости сувлари каби ландшафт компонентларининг динамик ҳолда ўзгариши кузатилди. Бу ўзгаришлар, ўз навбатида,



1-чизма. Мирзачўл табиий ўлкасида шамол гули орқали шамол йўналишларини аниқлаш

1-жадвал
Мирзачўл табиий ўлкасидаги шамолларнинг йўналиши

№	Шамолнинг йўналиши	Такрорланиши %
1	Шимол	16
2	Шимоли-шарқ	26
3	Шарқ	12
4	Жануби –шарқ	5
5	Жануб	7
6	Жануби-ғарб	4
7	Ғарб	12
8	Шимоли-ғарб	18

табиий ландшафтларнинг ифлосланиши, табиат компонентлари орасида мутаносибликнинг бузилиши ҳамда инсон саломатлиги учун хавфли бўлган салбий оқибатларини юзага келтирмоқда.

Табиат ва жамият ўртасидаги муносабатларнинг ўзаро таъсирини ўрганиш борасида жуда кўплаб илмий тадқиқот ишлари олиб борилганлигининг гувоҳимиз. Бу тадқиқотлардан асосий мақсад ҳудудлар табиатини комплекс тарзда ўрганиш ва таҳлил қилиш орқали “табиат-аҳоли-хўжалик” учлиги (триада) даги мувозанатнинг сақланишига эришишдир. “Табиат-аҳоли-хўжалик” тизимидаги мувозанатни сақлаш бугунги кунда нафақат табиатшунос олимлар олдида турган муаммо, балки барча соҳа олимларини ўйлантирадиган ва изланишга мажбур қиладиган муаммо сифатида шаклланди. Табиат неъматларидан фойдаланишдан олдин, эҳтиёжларини билиш ҳамда мувозанатнинг бузилмаслиги учун табиат қонунларига амал қилиш лозимдир. Табиат ва жамият қонунларининг ўзаро уйғунлигини кузатиш ва ўрганиш мақсадида Мирзачўл

табиий ўлкасида кўп йиллик тадқиқот ишлари олиб борилди.

Мирзачўл табиий ўлкасида олиб борилган кўп йиллик илмий тадқиқотлар хулосасига кўра, мавжуд геоэкологик муаммоларнинг аксарияти ўтган асрнинг 60-йилларида ўлкадаги қўриқ ерларни ўзлаштириш бошлангандан кейин шаклланган муаммолар эканлиги аниқланди.

Мирзачўл табиий ўлкаси қишлоқ хўжалиги мақсадида ўзлаштирилгунга қадар рельефи тўлқинсимон кўринишда бўлган. Ўлканинг ер юзаси тузилишига кўра шимол, шимоли-ғарбга нишаб бўлиб, бир неча қолдиқ ўзанлар (Ёғочота, Еттисой, Сардоба, Шўрўзак, Қорауй ва бошқалар) бор, улар орасида эса кўтарилган ерлар мавжуд. Бу баланд ерлар Боёвут, Мирзаобод, Мирзачўл, Ерижар массивлари деб юритилади. Боёвут массиви Сирдарё билан Еттисой ботиғи орасида, Мирзаобод Ёғочота билан Сардоба ботиғи орасида, Ерижар эса Шўрўзак ботиғи билан Сирдарё орасида жойлашган. Бу массивлар нисбатан баланд бўлганидан ер ости сувлари чуқур жойлашган, тупроғи яхши бўлиб, Мирзачўлнинг ўзлаштирилган

ерлари, асосан, ўша ҳудудларга тўғри келади.

Мирзачўлда ўзлаштириш бошлангач, Боёвут, Мирзаобод, Мирзачўл, Ерижар массивлари улкан техникалар ёрдамида текисланди. Оқибатда, шимоли-шарқий ва шимоли-ғарбий ҳамда жануби-шарқдан эсадиган шамолларнинг табиий тўсиқларга учрамаслиги ҳисобига тезлиги 3–5 м/с. га ортганлиги кузатилди.

Мирзачўл табиий ўлкаси ландшафтларининг динамик ўзгаришида шамолларнинг таъсири сезиларли даражада бўлмоқда. Шамол таъсирида табиий ўлкада юз бераётган ландшафтларнинг ўзгаришини баҳолашимиздан олдин шамол гули ёрдамида шамолнинг йўналишлари ўрганилди4 (1-жадвалга қаранг).

Мирзачўл табиий ўлкасида эсаётган шамолларни пайдо бўлишига кўра шартли равишда ўлканинг табиий шароитига боғлиқ ва боғлиқ бўлмаган шамол турларига ажратиш мумкин. Мирзачўл табиий ўлкасида эсадиган шимоли-ғарбий, шимолий ва шимоли-шарқий шамоллар ўлканинг табиий шароитига боғлиқ бўлмаган ҳолда пайдо бўлувчи шамоллар ҳисобланади. Ушбу йўналишларда эсувчи шамолларнинг ўртача йиллик эсиш тезлиги маҳаллий метеорология станция (Жиззах, Дўстлик, Янгиер ва Сирдарё)лари маълумотига кўра 3–4,6 м/сек. атрофида бўлади.

Ўлканинг табиий шароитига боғлиқ ҳолда эсувчи шамолларга Айдар-Арнасой кўллари тизими билан қуруқлик ўртасида шаклландиган бриз типидagi ҳамда тоғ-водий типидagi шамолларга

Туркистон тизмаси ва унинг тоғ олди текисликлари оралиғида эсувчи шамоллар мисол бўлади.

Айдар-Арнасой кўллар тизимининг майдони (3702 км²) ва сув ҳажмининг (44,1 км³) ортиши ҳисобига, ботиқнинг кўл ва қуруқлик ўртасида қуёш радиациясининг тақсимланишидаги тафовутлари ортиб бормоқда. Бунинг оқибатида кундузи кўлдан қуруқликка, кечқурун эса, аксинча, қуруқликдан кўл томон бриз типигадаги шамоллар эсади. Арнасой гидрометеология пункти маълумотларига кўра, бриз типигадаги шамолларнинг тезлиги баҳор фаслида баъзан 10–15 м/с га етади.

Мирзачўл табиий ўлкасининг жанубий қисмлари Туркистон тизмаси билан туташ бўлиб, улар оралиғида босимнинг ўзгариши ҳисобига баъзи кунлари тоғ-водий типигадаги шамолларнинг эсиши кузатилади. Тоғ-водий типигадаги шамоллар сутканинг биринчи ярмида Туркистон тизмасидан тоғ олди текислиги томон ҳаракатланадиган бўлса, куннинг иккинчи ярмида, аксинча, тескари йўналишда ҳаракат қилади. Ушбу йўналишдаги шамолларнинг ўртача тезлиги 1–3 м/с ни ташкил қилади.

Мирзачўл табиий ўлкасидаги шамоллар йўналишини ўрганиш натижасида шимоли-шарқий йўналишдаги шамоллар кўп эсиши аниқланди (1-жадвалга қаранг).

Шимоли-шарқдан эсадиган шамоллар Мирзачўл табиий ўлкасида грунт сувлар таъсирида вужудга келган шўрхоклардаги тузни учириб, қайтадан ёйилишига сабаб бўлмоқда. Оқибатда, тупроқ

таркиби бузилиб, қишлоқ хўжалиги экинларининг маҳсулдорлиги 15–20% га пасайиб кетмоқда.

Шамол таъсирида табиий ўлканинг шимол ва шимоли-ғарбий ҳудудларида дефляция ҳолатлари вужудга келмоқда. Сабаби, бу ҳудуд чўл ландшафтдан иборат бўлиб, тупроқнинг ўсимликлар билан қопланиш даражаси жуда паст. Оқибатда, тупроқнинг майда ва қуруқ заррачалари шамол таъсирида емирилди ва шамол аккумуляциясини ҳосил қилади. Шамол аккумуляциялари туфайли табиий ўлкада кумнинг ҳар хил рельеф шакллари - дюна, бархан ва қум марзалари вужудга келмоқда.

Ботаниколимларнинг маълумотига кўра, Мирзачўл табиий ўлкасида ўсимликларнинг бевосита 10 % и шамол таъсирида чангланиши ёки Айдар-Арнасой кўллар тизими акваториясидаги нам ҳаво массаларининг табиий ўлка бўйлаб қайта тақсимланишида шамолнинг аҳамияти ортиб бормоқда.

Хулоса. Мирзачўл табиий ўлкаси ландшафтларига шамолнинг таъсирини аниқлаш натижасида куйидаги хулосалар ишлаб чиқилди:

Мирзачўл табиий ўлкасининг шимолий, шимоли-шарқий ва шимоли-ғарбий ҳудудларида ихотазорлар барпо қилиш орқали шамолнинг тезлигини 3-5 м/с га пасайтириш мумкин;

Мирзачўл табиий ўлкасининг шимоли-шарқий қисмларида шамолнинг тезлигини камайтириш учун кулис методидан фойдаланишни тавсия қиламиз. Сабаби, бу ҳудудлар қишлоқ хўжалиги мақсадида фойдаланадиган ерлар ҳисобланади. Кулис - асосий экинлар орасида кенглиги 2-4 метр оралиғида баланд пояли (кунгабоқар, маккажўхори, жўхори ва бошқа) ўсимликлар экиб, шамол йўлини тўсувчи тўсиқлар ҳосил қилишдир. Кулис методининг фойдали томони ер бағирлаб ўсувчи экинларнинг шамол таъсирида зарарланиши 20-30 % га камаяди;

Мирзачўл табиий ўлкасининг шимолий ва шимоли-ғарбий чўл ҳудудларида шамолнинг таъсирини камайтиришда механик тўсиқлардан фойдаланиш лозим. Бунда ҳар бир 8-20 метрдан сўнг турли хил шох-шабба ёки қамишлардан чавралар (қўралар) ясалади. Чавралар (баландлиги 40-60 см) шамол кучини сусайтиради ва қумни мустаҳкамлайди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

Баратов П. Ўзбекистон табиий географияси // Тошкент: Ўқитувчи 1996 й 182 б.

Мирзачўл // Ўзбекистон Миллий энциклопедияси. Тошкент: Давлат илмий нашриёти, 2003. 5-жилд, - 696-697 б.

Ўдалов М.Р. Айдар-Арнасой кўллар тизимининг ландшафтларга таъсири // Г.ф.д. PhD илм. дар. олиш учун тақдим эт. дисс. авт. – Тошкент: 2019. -19 б.

Жиззах ва Сирдарё вилоятларининг Гидрометеорология хизмати маркази маълумотлари, 2019.