

ТАБИЙ ЯЙЛОВЛАР ЎСИМЛИКЛАРИ МОНИТОРИНГИНИ ЮРИТИШ УСЛУБИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

(Навоий вилояти мисолида)

УЎК: 631.4:631.6:528.8

Абдуллаев Низоматдин Базарбаевич

“Ўздаверлойиҳа” ДИЛИ

бўлим бошлиғи

Аннотация. Мақолада Навоий вилоятида табиий яйловлар ўсимликларининг мониторинги юритиш услубини такомиллаштириш йўналишлари юзасидан амалий таклифлар берилган.

Калит сўзлар: Табиий яйлов ўсимликлари, мониторинг пункти, мониторинг майдончаси, дала дафтарчаси, трансект, ўриш майдончаси, туплар моделларини қайд этиш карточкаси.

Кириш. Республикамизда тоғ, тоғолди ва чўл яйловлари ўсимликларининг ҳозирги ҳолатини аниқлаш, деградация жараёнларининг олдини олиш, маҳсулдорлигини ошириш, яйловларни муҳофаза қилиш ва улардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш бўйича кенг қамровли илмий-тадқиқотлар олиб борилиб, муайян натижаларга эришилмоқда. Шу сабабли Республикамиз қишлоқ хўжалигини янада ривожлантиришда тоғолди ва чўл яйловларида мониторинг тадқиқотларини юритиш, хусусан, табиий яйловлар тўғрисидаги миқдорий ва сифатга доир маълумотлар ҳақида ахборот тўплаш, уларнинг ҳолатини баҳолаш ва прогноз қилиш, салбий жараёнларни аниқлаш ҳамда бартараф этиш мақсадида табиий яйловлар ўсимликларининг ҳолати, табиий яйловлардан фойдаланиш натижасида юзага келаётган ўзгаришлар юзасидан мунтазам кузатувлар олиб бориш муҳим аҳамият касб этади.

Шу боис, чўл яйловларида мунтазам мониторинг олиб бориш, уларнинг миқдорий ва сифат кўрсаткичларини баҳолаш, деградация

жараёнларини ўз вақтида аниқлаш ҳамда келгуси ҳолатини прогноз қилиш муҳим аҳамият касб этади. Бундай кузатувлар яйловлардан оқилона фойдаланиш ва чорвачиликнинг барқарор озуқа базасини таъминлашга хизмат қилади.

Тадқиқот методологияси. Яйловлардан самарали фойдаланиш ва уларни муҳофаза қилиш борасида ҳукуматимиз томонидан бир қатор чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Хусусан, Ўзбекистон Республикасининг “Яйловлар тўғрисида”ги ва “Давлат ер кадастри тўғрисида”ги Қонуни, Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 5 сентябрдаги “Ўзбекистон Республикасида атроф табиий муҳитнинг давлат мониторинги тизимини такомиллаштириш тўғрисида”ги 737-сон, 2024 йил 12 мартдаги “Яйловлар ва улардаги ер ости сувларини муҳофаза қилиш ҳамда яйлов деградациясига қарши курашиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 126-сон, 2026 йил

25 майдаги “2026 - 2030 йиллар учун Ўзбекистон Республикасида атроф табиий муҳитнинг давлат мониторинги дастурини тасдиқлаш тўғрисида”ги 275-сон қарорларида айнан табиий яйловлар ўсимликларининг мониторингини юритишга қаратилган вазифалар белгилаб қўйилган.

Шунингдек, табиий яйловлардан самарали фойдаланишда табиий яйловлар тўғрисидаги миқдорий ва сифатга доир маълумотлар ҳақида тезкор ахборот тўплаш, уларнинг ҳолатини баҳолаш ва прогноз қилиш, салбий жараёнларни аниқлаш ҳамда бартараф этиш мақсадида кузатиш олиб бориш бўйича амалдаги тизимнинг такомиллашмаганлиги табиий яйловлар ўсимликларининг ҳолатини кузатиш, табиий яйловлардан фойдаланиш соҳасида бир қатор муаммоларни вужудга келтирмоқда.

Табиий яйловлар ўсимликлари мониторингини юритиш услубини такомиллаштириш йўналишлари

Амалдаги “Ўздаверлойиха” давлат илмий-лойиҳалаш институти Илмий кенгашида 2023 йил 30 мартда (13-сонли баённома билан) кўриб чиқилган ва тасдиқланган “Табиий яйловлар ўсимликларининг мониторингини юритиш ишларини амалга ошириш бўйича” қўлланма [6]

нинг 4-бандига асосан: чўл минтақаси яйловлари учун – ҳар 50 000-100 000 гектар майдонга битта мониторинг пункти ўрнатилиши ва ўлчамлари 2 000×2 000 метрни, Устюрт платоси ҳамда Қизилқум чўлининг айрим ҳудудидаги яйловлари учун истисно тариқасида – ҳар 100 000-200 000 гектар майдонга битта мониторинг пункти ўрнатилиши ва ўлчамлари 4 000×4 000 метрни ташкил этиши белгилаб қўйилган. [7, 6-бет].

Шунингдек, мазкур Қўлланманинг 21, 22, 23 ва 24- бандларида мониторинг пунктларини жойлаштириш учун талаблар, таклиф қилинган ўлчамлари қуйидагича келтирилган:

21-бандда Дала ишларини бажариш жараёнида ўрнатилган мониторинг пунктларида мавжуд ўсимликлар тарқалиши, ҳолати, турлари, таркиби, структураси, ҳосилдорлиги, озуқабоплиги, дориворлик хусусияти ва қизил китобга киритилганлиги бўйича тадқиқотлар ва кузатувлар олиб борилади. Тадқиқот ва кузатув натижалари дала шароитида қайднома (дала дафтарчаси)га туширилади. Шунингдек, дала дафтарчасида геоботаник ўсимликларни тавсифлаш, йирик ўсимликлар учун трансект, майда ўтлар учун ўриш майдончаси ҳамда туплар моделларини қайд этиш карточкаси каби қайдномалар шаклланади.

22-бандда Табiiй яйлов ўсимликларининг мониторингини ўтказиш бўйича мониторинг пунктларини танлаш учун асосий талаблар қуйидагича:

- мониторинг пунктлари яхлит майдонларда, суғориш иншоотлари (кудук, булоқ ва дарё ва бошқалар)дан камида 500 метр, йўллардан (асосан асфальт, бетон ва темир йўллар), шу жумладан чорва молларини ҳайдаб ўтадиган йўллардан ҳамда улар сақланадиган жойлардан камида 1-3 км узоқликдаги масофада, давлат чегараларидан камида 3-5 км узоқликда жойлаштириш;

- тоғ ва тоғ олди ҳудудларида мониторинг пунктлари рельефи бўйича қиялиги 30⁰ дан ошиб кетмаслиги;

- мониторинг пунктларини жуда кучли шўрланган (шўрхок), эрозия ва деградацияга учраган майдонларга жойлаштирмаслик.

23-бандда Дала ишлари жараёнида мониторинг пунктларида биомасса тўпланиши динамикасини кузатиш учун изланишлар бир йилда икки ёки уч марта олиб борилади ва бунда изланишлар, биомассани ўриб олиш, ўсимликларни алоҳида турларига ажратиш, ўлчаш, намуналарни йиғиш, озуқа бирлиги миқдорини мавсумлар бўйича аниқлаш мақсадида олиб борилади.

24-бандда Ўсимлик қопламининг ҳозирги ҳолатини аниқлаш учун кузатишлар мониторинг пунктлари жойнинг ўлчами ўсимлик қопламининг қалинлиги ва тарқалиш мутаносиблиги билан белгиланади. Тадқиқотларда ўсимликларни тавсифлаш учун жойнинг табиий-худудий мажмуаларини ҳисобга олган ҳолда ўрнатилган мониторинг пунктларида 3-5 тадан ўрганиш нуқталари белгиланади ва қуйидаги жой катталиклари тавсия этилади:

- чўл ва адирнинг қуйи поғонасида 50×50 метр;
- адирнинг юқори поғонаси, тоғ ва юқори тоғ минтақасида 25×25 метр;
- мажмуа элементлари кичик ҳажмда бўлган микромажмуаларда, шунингдек, альп майсазорлари ва бир текис қалин қопламли шароитдаги эфемеретум майдонларида 10×10 метр ва айрим ҳолларда ундан кам бўлган ўлчамли жойлар олинади.

Тадқиқотнинг объекти сифатида танлаб олинган Навоий вилояти худудидаги мавжуд табиий яйловларда табиий яйлов ўсимликлари ўрганиш жараёнида мониторинг пунктларини танлаш орқали табиий яйловлар ўсимликлари мониторинг тадқиқотларини юритиш, хусусан, табиий яйловлар тўғрисидаги миқдорий ва сифатга доир маълумотлар ҳақида ахборот тўплаш, уларнинг ҳолатини баҳолаш ва прогноз қилиш, салбий жараёнларни аниқлаш ҳамда бартараф этиш мақсадида табиий яйловлар ўсимликларининг ҳолати, табиий яйловлардан фойдаланиш натижасида юзага келаётган ўзгаришлар юзасидан мунтазам кузатувлар олиб бориш ҳамда мониторинг юритиш усулини такомиллаштириш мақсад қилинган.

Қуйидаги 1- расмда Ғазгон ҳудудида жойлашган 010-мониторинг пунктида олиб борилаётган дала ишлари жараёнларидан фотолавҳалар кўрсатилган.



1-расм. Навоий вилояти Ғазгон ҳудуди 010 – мониторинг пунктида ярим бута (шувок) ўсимлигидан ҳосилдорлик олиш жараёни. (“Ўздаверлойиҳа” ДИЛИ мутахассиси Р.Юнусов, 2023 й)

2-расмда эса Кармана ҳудудида жойлашган 026- мониторинг пунктида олиб борилаётган мониторинг ишларидан фотолавҳа кўрсатилган.



2-расм. Кармана ҳудуди 026 – мониторинг пунктида эфемер ўсимлигларида ҳосилдорлик олиш жараёни. (“Ўздаверлойиҳа” ДИЛИ мутахассислари Ш.Холматжонов ҳамда С.Ғуломовлар 2023 й)

Таклиф қилинаётган вариантда, яъни табиий яйловлар ўсимликлари мониторингини юритиш услубини такомиллаштириш йўналишларидан бири ҳисобланган Қўлланманинг 4-бандидаги чўл минтақаси яйловлари учун ҳар 50 000-100 000 гектар майдонга ўлчамлари 2000 x 2000 метр бўлган битта мониторинг пункти ўрнига ўлчамлари 1 500×1 500 метр бўлган (225 гектар) битта, Устюрт платоси ҳамда Қизилқум чўлининг айрим ҳудудидаги яйловлари учун ўлчамлари 4000 x 4000 метр бўлган мониторинг пункти ўрнига 3 000 × 3 000 метр бўлган (900 гектар) бўлган мониторинг пункти ўрнатилади. Сабаби, чўл ҳудудларида ўлчамлари 2000 × 2000 метр, яъни 400 гектарли мониторинг пункти майдонидаги учраган ўсимликлар турлари ўлчамлари 1500 × 1500 метр бўлган 225 гектарлик мониторинг пункти майдонида ҳам деярли бир хил бўлади. Сабаби чўл минтақаси рельефи, иқлими ва денгиз сатҳидан баландлиги мониторинг пункти ўлчамлари 1500 x 1500 метр (225 гектар) ўлчамгача камайганда деярли бир хиллиги сабабли мониторинг пункти майдонини мақбуллаштириш (камайтириш) орқали аниқлик даражасини оширишга ва вақт сарфини камайитиришга эришилади.

Шунингдек, табиий яйловлар ўсимликлари мониторингини юритиш услубини такомиллаштириш йўналишларидан яна бириси Қўлланманинг 25-бандида трансекталар ўлчами: текисликларда 4×50 м, қумларда 4×100 м бўлиши кўрсатилган. Яъни, мониторинг пунктини майдонини 400 гектар эканлигини ва ўлчамлари 4x100 метрни, умумий майдони 0,04 гектарли 5 та трансекта ўрнатилишини ҳисобга олсак, мониторинг пункти майдонини қамраб олиш даражаси 0,05 % ни ташкил қилади. Мониторинг пункти майдонини қамраб олиш даражаси қуйидаги формула билан ҳисобланади:

$$K_{\text{м.п}} = 5 \times S_{\text{т}} / S_{\text{м.п}} \times 100$$

Бунда:

$K_{\text{м.п}}$ - мониторинг пунктини қамраб олиш даражаси, % да

$S_{\text{м.п.}}$ - мониторинг пункти умумий майдони, гектар;

$S_{\text{т}}$ - трансект умумий майдони, гектар;

Ҳар бирининг ўлчамлари 4 x 100 метр, яъни умумий майдони

0,04 гектардан бўлган 5 та трансект умумий майдони 0,2 гектарни ташкил қилади. Бу мониторинг пункти умумий майдонига нисбатан 0,05 % ни ташкил қилади. Мониторинг пунктини қамраб олиш даражаси 0,05% бўлиши табиий ўсимликлар мониторинг кузатиш ишлари олиб бориш учун аниқлик даражаси паст деб ҳисоблаш мумкин.

Юқорида келтирилганларни инобатга олиб тўғри тўртбурчак шаклидаги ўлчамлари 2000 х 2000 метр бўлган мониторинг пункти томонлари ўлчамларини 25% га камайтириш мақсадга мувофиқ. Бунда қамраб олиш даражаси 2 баробарга ортади. Натижада мониторинг пункти майдони ҳамда дала ишлари ва камерал ишлар ҳажми 1,8 маротаба камаяди, ўрганиш вақти ва сарф-харажатлар тежалади.

Таклиф этилаётган мониторинг пункти ўлчамларини камайтириш, яъни амалдаги 2000 х 2000 метрдан 1500 х 1500 метргача қисқартириш, ўсимликлар турларининг ўртача учрашиш частотасини ва биомассасини аниқроқ баҳолаш имконини беради. Бу, айниқса, чўл минтақаларининг ўзига хос шароитида, яъни ўсимлик қопламанинг нотекис тарқалганлиги ва турлар таркибининг нисбатан камлигини ҳисобга олганда, муҳим аҳамият касб этади. Шунингдек, ўтказилган тадқиқотлар, агар улар тўғри танланган бўлса, бутун мониторинг пункти ёки ундан каттароқ ҳудуднинг ўсимлик қоплами ҳақида ишончли маълумот бериши мумкин. Бу эса, ўз навбатида, мониторинг натижаларининг статистик ишончилигини оширади.

Шунингдек, мониторинг пункти майдонини мақбуллаштириш орқали трансекталар сонини ҳамда қамраб олиш даражасини ошириш имконияти туғилади. Масалан, 225 гектарлик майдонда 4 х 100 метр ўлчамдаги 10 та трансект ўрнатилса, уларнинг умумий майдони 0,4 гектарни ташкил этади, яъни мониторинг пункти майдонининг 0,17% ни қамраб олади. Бу кўрсаткич, амалдаги қамраб олиш даражаси - 0,05% га нисбатан анча юқори (3 маротаба катта) бўлиб, ўсимлик турларининг учрашиш частотаси ва ҳолатини баҳолаш аниқлигини сезиларли даражада оширади. Трансекталар зичлигини ошириш, ўсимлик қоплами ҳолатини, жумладан кам учрайдиган ёки нотекис

тарқалган турларни ҳам аниқлаш имконини кенгайтиради.

Хулоса

1. Мониторинг пункти ўлчамини **2000×2000 метрдан 1500×1500 метрга (225 га)** қисқартириш мониторинг майдонини мақбуллаштириш имконини беради ҳамда қамраб олиш даражасини сезиларли оширади.

2. Мониторинг пункти майдонини қисқартириш натижасида дала ва камерал ишлар ҳажми тахминан **1,8 баробарга камаяди**, бу эса вақт, меҳнат ва молиявий харажатларни тежашга хизмат қилади.

3. 225 гектарлик мониторинг пунктида 10 та трансект жойлаштирилганда қамраб олиш даражаси **0,17 %** ни ташкил этиб, амалдаги **0,05 %** га нисбатан тахминан **3 баробар юқори** бўлади. Бу мониторинг натижаларининг аниқлигини оширади.

4. Таклиф этилган мониторинг усули чўл ва тоғолди ҳудудларида ўсимлик қопламанинг нотекис тарқалиши шароитида статистик ишончлилини ошириш ҳамда геоботаник мониторинг натижаларининг сифати ва аниқлигини таъминлашга хизмат қилади.

5. Таклиф этилган ёндашувни Республика бўйича табиий яйловлар мониторинги методикасига киритиш ва амалиётга жорий этиш тавсия этилади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 20 майдаги «Яйловлар тўғрисида»ги ЎРҚ-538-сон Қонуни

2. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 5 сентябрдаги «Ўзбекистон Республикасида атроф табиий муҳитнинг давлат мониторинги тизимини такомиллаштириш тўғрисида»ги 737-сон қарори;

3. 2024 йил 12 мартдаги “Яйловлар ва улардаги ер ости сувларини муҳофаза қилиш ҳамда яйлов деградациясига қарши курашиш чора-

тадбирлари тўғрисида”ги 126-сон қарори;

4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2026 йил 25 майдаги “2026 — 2030 йиллар учун Ўзбекистон Республикасида атроф табиий муҳитнинг давлат мониторинги дастурини тасдиқлаш тўғрисида”ги 275-сон қарори;

5. Рузметов.М.И, Тураев.Р.А, Давронов.О.Ў, Норкулов.М.Н, Акрамов.И.Л., ва бошқ. Ўзбекистоннинг табиий яйлов ва пичанзорларида геоботаник тадқиқотлар ўтказиш бўйича услубий қўлланма, Тошкент, «Ўздаверлойиха» ДИЛИ, 2022. - 156 б.

6. Давронов О.Ў., Акрамов И.Л., Парпиев Ғ.Т., Ҳожиёв Қ.М., Норкулов М.Н., Бағбеков Ҳ.К., Ҳакимов Б.Б., Ҳайтова К.М. Табиий яйловлар мониторингини юритиш ишларини амалга ошириш бўйича қўлланма / Илмий-услубий қўлланма. - Тошкент: “Турон-Иқбол”, 2023. - 36 б.

7. Тураев.Р.А, Парпиев.Ғ.Т, Давронов.О.Ў, Норкулов.М.Н, Акрамов.И.Л, Ҳайтова.К.М, Тожиёв.З.Т, Бағбеков.Ҳ.К, Неъматов.И.Р, Иминов.Ў.Х, Ғаниев.О.О. «Яйлов ерларини ҳатловдан ўтказиш бўйича услубий қўлланма» Илмий-услубий қўлланма. —«Зилол булоқ» нашриёти Тошкент. 2024. - 18 б.

8. Давронов О.Ў. Масофадан зондлаш орқали яйлов ерлари мониторингини юритиш. Диссертация автореферати, 2022. - 132 б.

9. https://api-portal.gov.uz/uploads/184/2026/06/02/cc6940d9-ced4-39b9-4c5c-498e7e8b7e9b_media_.pdf (Ўзбекистон Республикаси Ер ресурсларининг ҳолати бўйича миллий ер ҳисоботи ҳақидаги маълумотлар Т Ў П Л А М ИИ (2026 йил 1 январ ҳолатига)

10. “Наввилерлойиха” бўлинмаси томонидан ўтказилган “Навоий вилоятидаги табиий яйловлар ўсимликлари ҳолатини мониторинг қилиш тўғрисида”ги ҳисобот (“Ўздаверлойиха” ДИЛИ архиви, 2025 йил декабрь)