

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

**“ЎЗДАВЕРЛОЙИҲА” ДАВЛАТ ИЛМИЙ-ЛОЙИҲАЛАШ
ИНСТИТУТИ**

Ғ.Т.ПАРПИЕВ, К.М.ХАЙТОВА

**ТОҒОЛДИ ЯЙЛОВЛАРИДАН САМАРАЛИ
ҲОЙДАЛАНИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ**

(Илмий-услубий тавсиянома)

Тошкент-2023

УЎК:
КБК:

Парпиев Ғ.Т., Хаитова К.М. Тоғолди яйловларидан самарали фойдаланишни ташкил этиш / Услубий тавсиянома. - Тошкент, “Lesson Press” МЧЖ нашриёти, 2023. - 46 б.

Ушбу илмий-услубий тавсиянома Ўзбекистон Республикасининг Ер кодекси, Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 20 майдаги «Яйловлар тўғрисида»ги ЎРҚ-538-сон қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 10 июндаги «Ерлар деградациясига қарши курашининг самарали тизimini яратиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-277-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2000 йил 23 декабрдаги «Ўзбекистон Республикасида ер мониторинги тўғрисида низомни тасдиқлаш ҳақида»ги 496-сон, 2018 йил 23 апрелдаги 299-сон «Маъмурий ҳудудий бирликлар чегарасини белгилаш, ер ресурсларини хатловдан ўтказиш ҳамда яйлов ва пичанзорларда геоботаник тадқиқотларни ўтказиш тартибини янада такомиллаштириш» тўғрисидаги қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларнинг ижроси юзасидан муаллифлар томонидан ишлаб чиқилган.

Илмий-услубий тавсияномада тоғолди яйлов ерлари ҳудудини ташкил этишининг назарий асослари, яйлов ерларидан фойдаланишда хорижий тажриба, ўрганилган ҳудуд тоғолди яйловларининг геоботаник тавсифи ва жорий фойдаланиш ҳолати ёритилган. Ўрганилган маълумотлар ва олинган натижаларга асосан тоғолди яйлов ерларидан самарали ва режа асосида фойдаланишни ташкил этиш бўйича таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилган.

Мазкур илмий-услубий тавсияномадан ўқув қўлланма сифатида қишлоқ хўжалиги, ер тузиш, ер мониторинги ва кадастр соҳалари каби мутахассислари ҳамда Олий таълим муассасаларининг соҳа бўйича таҳсил олаётган бакалаврлар, магистрантлар ҳамда илмий изланувчилар учун мўлжалланган.

Илмий-услубий тавсиянома “Ўздаверлойиха” давлат илмий-лойиҳалаш институти Илмий-техник кенгашининг 2023 йил 19 июлдаги 25-сон баённомаси билан тасдиқланган.

Тақризчилар:

Давронов О.Ў.

“Ўздаверлойиха” ДИЛИ Бош муҳандиси, к.х.ф.ф.д. (PhD).

Инамов Б.Н.

“Ўздаверлойиха” ДИЛИ “Докторантура” бўлими бошлиғи, к.х.ф.ф.д. (PhD)

Масъул муҳаррир:

Тураев Р.А.

“Ўздаверлойиха” ДИЛИ Бош директори, т.ф.д., профессор

Г.Т.Парпиев, К.М.Хаитова

**Организация эффективного использования предгорных
пастбищ**

(Научно-методическая рекомендация)

Данная научно-методическая рекомендация разработана авторами в связи с реализацией задач, определенных в нормативно-правовых документах, как Земельный кодекс Республики Узбекистан, Закон Республики Узбекистан «О пастбищах» от 20 мая 2019 года, Постановление Президента Республики Узбекистан №ПП-277 от 10 июня 2022 года «О мерах по созданию эффективной системы борьбы с деградацией земель», Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 496 «Об утверждении Положения о мониторинге земель в Республике Узбекистан» от 23 декабря 2000 года, Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 299 «О мерах по дальнейшему совершенствованию порядка определения границ административно-территориальных единиц, инвентаризации земельных ресурсов и проведения геоботанических обследований пастбищ и сенокосов» от 23 апреля 2018 года, а также с выполнением задач, указанных в иных нормативных правовых документах, связанных с данной деятельностью.

В научно-методической рекомендации описаны теоретические основы организации предгорных пастбищ, зарубежный опыт использования пастбищ, геоботаническая характеристика предгорных пастбищ изучаемой территории и текущее состояние их использования. На основании изученных данных и полученных результатов разработаны предложения и рекомендации по организации эффективного и планомерного использования предгорных пастбищных угодий.

Настоящая научно-методическая рекомендация предназначена в качестве учебного пособия для специалистов в области сельского хозяйства, землеустройства, мониторинга земель и кадастра, а также для бакалавров, магистров и научных сотрудников, обучающихся в сфере высшего образования.

Научно-методическая рекомендация утверждена протоколом №25 от 19 июля 2023 года Научно-технического совета Государственного научно-проектного института “Уздаверлойиха”.

G.T. Parpiev, K.M.Khaitova
Organization of effective use of foothill pastures
(Scientific and methodological recommendation)

This scientific and methodological recommendation was developed by the authors in connection with the implementation of the tasks defined in the legal documents, such as the Land Code of the Republic of Uzbekistan, the Law of the Republic of Uzbekistan "On Pastures" dated May 20, 2019, Decree of the President of the Republic of Uzbekistan No.277 dated June 10 2022 "On measures to create an effective system to combat land degradation", Decree of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan No.496 "On approval of the Regulation on land monitoring in the Republic of Uzbekistan" dated December 23, 2000, Decree of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan No.299 "Determination of administrative boundaries-territorial units, delimitation of land resources and conducting geobotanical research on pastures and hayfields" dated April 23, 2018, as well as with the fulfillment of the tasks specified in other regulatory legal documents related to this topic.

The scientific and methodological recommendation describes the theoretical foundations of the organization of foothill pastures, foreign experience in the use of pastures, the geobotanical characteristics of foothill pastures in the study area and the current state of their use. Proposals and recommendations for organizing the effective and systematic use of foothill pastures have been developed based on the studied data and the obtained results.

This scientific and methodological recommendation is intended as a study guide for specialists in the field of agriculture, land management, land monitoring and cadastre, as well as for bachelors, masters and researchers studying in higher education.

The scientific and methodological recommendation was approved by protocol No.25 dated July 19, 2023 of the Scientific and Technical Council of the State Scientific and Design Institute "Uzdavyerloikha".

КИРИШ

Ҳозирги кунда дунёнинг турли иқлим шароитларида тарқалган яйловларнинг табиий-антропоген омиллар таъсирида ўзгаришини аниқлаш, уларни сақлаш ва экологик барқарорлигини тиклаш ҳамда улардан самарли ва режа асосида фойдаланишга қаратилган устувор йўналишларда илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Бу борада, турли минтақада жойлашган яйлов ерларидан фойдаланишда турлича ёндашувлар ва механизмларни ишлаб чиқишга қаратилган тадқиқотларга алоҳида эътибор берилмоқда. Айниқса, тоғолди яйлов ерларида алоҳида илмий ечимга эга бўлган тадқиқотлар асосида яйлов ерлари экологик ҳолатини баҳолаш ва улардан самарали фойдаланишни ташкил этиш механизминини такомиллаштириш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади.

Республикамизда ер ресурсларидан оқилона ва самарали фойдаланиш, ер тузиш, ер мониторинги ва яйлов ерларида геоботаник тадқиқотларни ташкил этиш, айниқса аграр соҳада қишлоқ хўжалиги яйлов ерларидан самарали фойдаланиш юзасидан кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилиб, муайян натижаларга эришилмоқда. 2022-2026-йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида¹ «...янги ва фойдаланишдан чиққан 464 минг гектар майдонни ўзлаштириш, илм-фан ва инновацияга асосланган агрохизматлар кўрсатиш тизимини такомиллаштириш, агросаноат корхоналарини хомашё билан таъминлаш ва ишлаб чиқариш ҳажмини 1,5 баравар ошириш» муҳим стратегик вазифалар сифатида белгилаб берилган. Мазкур вазифаларни амалга оширишда, жумладан, ердан фойдаланувчилар фаолиятига илмий асосда ёндошиш орқали яйлов ерларида ҳамда аграр соҳа барқарорлигини ва мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш бўйича илмий изланишлар олиб бориш муҳим аҳамият касб этмоқда.

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги “2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60-сон Фармони.

Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 20 майдаги «Яйловлар тўғрисида»ги ЎРҚ-538-сон қонуни, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 10 июндаги «Ерлар деградациясига қарши курашишнинг самарали тизimini яратиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-277-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2000 йил 23 декабрдаги «Ўзбекистон Республикасида ер мониторинги тўғрисида низомни тасдиқлаш ҳақида»ги 496-сон, 2018 йил 23 апрелдаги 299-сон «Маъмурий ҳудудий birlikлар чегарасини белгилаш, ер ресурсларини хатловдан ўтказиш ҳамда яйлов ва пичанзорларда геоботаник тадқиқотларни ўтказиш тартибини янада такомиллаштириш» тўғрисидаги қарори, 2018 йил 7 ноябрдаги «Ҳайвонот ва ўсимлик дунёси объектларининг давлат ҳисобини, улардан фойдаланиш ҳажмлари ҳисобини ва давлат кадастрини юритиш тўғрисида»ги 914-сон, 2019 йил 24 сентябрдаги «Ўзбекистон Республикасида атроф табиий муҳитнинг давлат мониторинги тизimini такомиллаштириш тўғрисида»ги 737-сон қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга ошириш белгилаб берилган.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда “Ўздаверлойиха” давлат илмий-лойихалаш институти мутахассис олимлари томонидан бир қатор илмий-амалий тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Ушбу илмий-услубий тавсияномада яйлов ерларнинг геоботаник ҳолати, яйловлар сиғимини аниқлаш, яйловларда чорва молларини алмашлаб боқиш схемаси ва графигини ишлаб чиқиш орқали яйлов ерларидан режали ва самарали фойдаланиш механизмини такомиллаштириш масалалари ёритилган.

Яйловлар ҳудудларини ташкил этишнинг назарий асослари

Яйлов ерлари экология ва атроф-муҳит муҳофазаси ва барқарорлигини таъминлашда муҳим аҳамиятга эга эканлиги боис, яйлов ерларидан оқилона фойдаланиш, ундаги табиий ўсимлик қоплами турларини сақлаб қолиш, унда кечаётган деградацион ва бошқа салбий оқибатларни бартараф этиш масалалари дунё олимларини қизиқтириб келган. Ўтган асрнинг ярмидан то бугунга қадар Ўрта Осиё, Шарқий ва Ғарбий Европа, Австралия, Хитой, АҚШ ва Осиё мамлакатлари олимлари томонидан олиб борилган минглаб илмий тадқиқотлар атроф-муҳит, экология ва табиий ресурслар муҳофазаси билан шуғулланувчи бир қатор халқаро ташкилотлар (FAO, GEF, GIZ, IFAD, CACILM, ICARDA, UNEP)нинг истиқболли лойиҳаларида ўз аксини топган ва амалиётга тадбиқ қилинган.

Республикамиздаги мавжуд табиий яйловлар 4 минтақага бўлинган бўлиб, яйлов ерлари асосини чўл яйловлари ташкил этади (81,7%), адир ва тоғ минтақа яйловлари 18,8%, баланд тоғликлардаги яйловлар эса 1,5%ни ташкил этади. Адир, тоғ ва баланд тоғ яйловлари республика яйлов ерлари балансидаги улуши нисбатан жуда кам бўлишига қарамай, ҳосилдорлиги юқори ҳамда табиий-иқлими жиҳатидан чорва молларини ўтлатиш учун қулай минтақалардан ҳисобланади. Шунинг учун ҳам, ушбу минтақада жойлашган яйловларни республика яйлов ерларининг олтин фонди деб аташ мумкин ва улардан самарали фойдаланишда ҳар жиҳатдан исботланган ҳамда илмий-асосланган яйловдан фойдаланиш режасини тузиш муҳимдир.

3.Кожомбердиев ва бошқ.² фикрига кўра, яйлов ерлари ҳудудини ташкил этиш қуйидагилардан:

– Яйловларни чорвачилик фермаларига, мажмуаларига бириктиришдан;

² Zhyrgalbek Kozhomberdiev, Thóra Ellen Thórhallsdóttir (2022) DEGRADATION OF SEMI-ARID PASTURES IN KYRGYZSTAN AND POTENTIAL PATHWAYS FOR IMPROVEMENT A Case Study of Talduu-Bulak Aiyl Aymak Pasture in Bazar-Korgon District

- Яйлов алмашишларини ташкил этишдан;
- Пода ва ўтар участкаларини, навбат билан қамаб боқиладиган участкаларни, ёзги лагерларни, сув манбааларини ва суғориш жойларини, моллар ҳайдаладиган йўлларни жойлаштиришдан иборат бўлиши керак.

С.Авезбоевнинг³ илмий ёндашувига кўра, яйловлар ҳудудини ташкил этиш масалалари ҳар хил минтақаларнинг, туманларнинг, яйлов турларининг аниқ табиий ва иқтисодий шароитларини, уларнинг рельеф бўйича жойлашишини ҳисобга олган ҳолда табақалаштирилган тарзда ечилади. Бунда асосий талаблар қуйидагилар ҳисобланади: пода участкаларининг ўт қопламаси сифатининг ҳар хил турдаги ва ёшдаги молларнинг биологик хусусиятларига мос келиши, молларнинг узоққа ҳайдалишига йўл қўймаслик ва алмашлаб экишларда озуқа ишлаб чиқариш жойларини яйлов даврида моллар уларни истъеомол қиладиган жойларга яқинлатиш керак бўлади.

Яйлов ерлари ҳудудини алмашлаб боқиш тизимини жорий этиш орқали ташкил этишда қуйидаги шарт-шароитлар ҳисобга олиниши ва аниқланиши лозим:

1. Ҳудудда тарқалган яйлов ҳосилдорлиги;
2. Яйлов озуқасининг ейилувчанлиги ва тўйимлилиги;
3. Яйлов озуқасидан фойдаланиш меъёри;
4. Фойдаланиш меърига қараб яйловда чорва сиғими;
5. Мавсумий фойдаланишда уларнинг давомийлиги;
6. Ҳудудда мавжуд чорванинг яйлов озуқаси билан таъминланганлик даражаси;
7. Яйлов алмашлаб боқиш тизимини ишлаб чиқиш;
8. Яйловларнинг сув билан таъминланганлик даражаси;
9. Яйловларда мавжуд деградация даражасини аниқлаш ва уни олдини олишга доир чора-тадбирларни амалга ошириш;

³ С.А. Авезбаев, С.Н. Волков (2004) Ер тузишни лойиҳалаш, Тошкент, Янги аср авлоди.

10. Чорва моллари бош сонини мақсадга мувофиқ равишда бошқариб туриш;

11. Қишки озуқа захирасини режалаштириш ва жамғариш.



1-расм. **Ййлов ҳудудини ташкил этиш тартиби механизми**

Ййлов ҳосилдорлигини аниқлашда ййлов ўсимликларининг чорва томонидан турли мавсумда турлича ейилиши хусусиятларини инобатга олиш зарур. Чунки, бу ййловдаги ялпи ҳосилдорлик ва фойдаланиладиган озуқа орасидаги фарқни белгилайди. Шу билан биргаликда, ййлов озуқасининг тўйимлилиги ҳам мавсумлар ва ўсимликларнинг ривожланиш фазалари бўйлаб кескин ўзгариб туради.

Ййловда алмашлаб боқиш лойиҳаланётганда ййлов ялпи ҳосилдорлиги ва ейилувчан озуқа миқдори ўртасида ҳар доим фарқ бўлиши, яъни ейилувчан озуқа миқдори ялпи ҳосилдорликдан ҳар доим кам бўлишини инобатга олиш керак. Чунки, ййловдаги барча озуқа ҳам ейилмайди, унинг бир қисми чорва томонидан топталади ёки ифлосланади. Бу борада шуни алоҳида қайд этиш лозимки, барча ўсимликлар ҳам бир текисда ейилавермайди, ёки аксинча,

айрим мавсумлардагина ейилиши мумкин. Масалан, шувок ўсимлиги баҳорда яхши ейилмайди, ёзда қисман ейилади, кузда эса яхши ейилади. Шўра ўтлар эса фақат салқин ойларда, тоғ олди минтақаларида куз ойларида яхши ейилади. Шу боис, яйлов ҳосилдорлиги аниқланганида, ўсимликларнинг мавсумий ейилиши ҳам ҳисобга олинади.

Яйлов ҳосилдорлигини аниқ ҳисоблаш қуйидагиларни аниқлаш имконини беради:

- Яйлов сифими;
- Яйловга бўладиган босим;
- Чорвани озуқа билан таъминланиш даражаси;
- Қўшимча озуқага бўлган талаб.

Ер тузиш ишлари жараёнида лойиҳаланаётган ҳудуднинг яйлов ҳосилдорлиги аниқланганидан сўнг, 1 бош шартли чорва молини яйловда мавсумий ўтлатиш даврида яйлов озуқаси билан таъминлаш учун қанча миқдорда ўсимлик массаси ёки озуқа бирлиги зарурлиги аниқланиши керак. Шартли мол сифатида одатда қоракўл қўйи олинади (1-жадвал).

1-жадвал

Чорва молларининг бир йил давомида озуқага бўлган ўртача талаби

Чорва тури	Тирик вазни, кг	Озуқага бўлган талаби				
		Қуруқ модда, ц	Озуқа бирлик, ц	Протеин, ц	Пичан, ц	Яйлов ўти, ц
Қоркўл қўйлар	40-60	9,0	3,74	5,6	2,2	11,0
Думбали қўйлар	50-80	9,5	5,0	3,6	1,2	12,0
Қорамоллар	400-700	55,0	32,5	4,7	10,0	61,0
Йилқилар	350-500	58,0	36,0	4,7	20,0	46,0

Изоҳ: Чорвачилик илмий-тадқиқот институти маълумоти, 2022 й.

1-жадвалда келтирилганидек, қоракўл қўйларининг озуқага бўлган талаби думбали қўйларга қараганда камроқ бўлишига

қарамай, уларнинг протеинга бўлган талаби думбали қўйларга нисбатан 1,5 барабар кўпроқ. Яйлов ўтига энг талаби юқори қорамоллар ҳисобланиб, йилига 610 кг ҳўл ўт массаси ҳисобида ўт истеъмол қилиши керак.

Чорва молларининг турига қараб уларнинг озуқага бўлган йиллик талабини билиш, шунингдек, яйлов ҳосилдорлигини аниқлаш орқали лойиҳаланаётган ҳудуддаги чорвадор яйлов фойдаланувчилари учун зарур бўлган яйлов майдонларини ҳисоблаб чиқиш мумкин.

Лойиҳаланаётган ҳудуднинг мавжуд табиий яйлов ерларидан самарали ва оқилона фойдаланишни ташкил этиш билан биргаликда, ундаги кечаётган деградацион жараёнларни олдини олиш мақсадида улардан режага асосан мавсумий фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга. Шу сабабдан, ҳар бир хўжаликда чорва молларининг бош сонига мувофиқ яйловлардан турли мавсумларда фойдаланиш режасини тузиш мақсадга мувофиқ.

Яйловдан тизимли фойдаланишни ташкил этишда яйловнинг сув билан таъминланганлигини аниқлаш муҳимдир. Бунда, яйлов сув таъминоти манбаалари (дарёлар, қўллар, булоқлар, каналлар)нинг чорва боқиш участкасидан узоқлиги ҳамда молларни суғориш жойларига ҳайдашнинг йўл қуйиладиган масофасини ҳисобга олиб ўтказилади.

Академик И.В.Лариннинг⁴ тадқиқотига асосан, чорвани сув таъминотигача ҳайдаш масофаси сигирлар учун 1,0-1,5 км, ёш бузоқлар учун 0,5-1,0 км, ёш қорамоллар учун 2,0-2,5 км, қўйлар учун 2,5-3,0 км, отлар учун 4,0-5,0 км га тенг бўлиши керак.

Мол ҳайдаб ўтиладиган йўлларни оптимал жойлаштириш лозим. Бунда чорва молларини кунлик юриш нормаларига амал қилган ҳолда оптимал кенгликда ҳамда яйловни пайҳон қилинишини олдини олган тарзда лойиҳалаш мақсадга мувофиқ. Чорва моллари ҳайдаладиган асосий йўлларнинг тахминий

⁴ И.В.Ларин (1960) Пастбищеоборот. Система использования пастбищ и ухода за ними, Москва — Ленинград, Сельхозгиз

кенглиги қорамоллар учун 15-20 м, қўйлар учун 25-35 м, яйлов участкалари ичидаги моллар ҳайдаладиган йўллар кенглиги эса 8-10 м қилиб лойиҳаланиши оптимал ҳисобланиши академик И.В.Лариннинг⁴ амалий тадқиқотида исботланган.

Яйлов ерларидан фойдаланиш ва улар ҳудудини ташкил этишга доир адабиётлар таҳлилига кўра, хорижий ва маҳаллий олимлар томонидан яйлов ерларини бошқариш, яйлов ерларида ер тузиш ишлари, уларнинг ҳудудини ташкил этиш, яйлов деградацияси кўриниши, босқичлари, салбий оқибатлари ва уларни бартараф этишга доир олиб борилган илмий изланишлар ва уларнинг натижалари ўрганилган ҳамда ушбу масалада ўрганилмаган бўшлиқ аниқланди.

Демак, яйлов сифимини табиий яйлов тарқалган минтақа ва поғоналар кесимида аниқлаш, яйловдан уларни участкаларга бўлган ҳолда фойдаланиш улар ҳудудини ташкил этишга қаратилган илмий изланишлар етарли даражада олиб борилмаган. Айнан ушбу алоҳида йўналиш сифатида мамлакатимизнинг шимолий-шарқий ҳудуди, маъмурий жиҳатдан Тошкент вилояти Оҳангарон тумани ҳудудидаги яйловлардан фойдаланиш ва улар ҳудудини ташкил этиш бўйича мавжуд назарий ва амалий билимлар асосида такомиллаштирилиши лозим.

⁴ И.В.Ларин (1960) Пастбищеоборот. Система использования пастбищ и ухода за ними, Москва — Ленинград, Сельхозгиз

Яйловлардан фойдаланиш – хориж тажрибалари

ФАОнинг расмий маълумотларига кўра, ер шарининг куруклик майдони 13 003 млн.га, бундан 4 889 млн.га (умумий ер майдонинг 37%) қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар деб таснифланади. Ердан қишлоқ хўжалигида фойдаланиш 3 тоифага бўлинади: ҳайдалма экин ерлар (28%), доимий экинлар эгаллаган ерлар (3%) ва яйлов ерлари (69%)⁵.

Сўнгги 30 йил ичида дунё аҳолиси сони 10 млрд. кишига етиши кутилмоқда. ФАОнинг башоратига кўра, 2050-йилга келиб, озиқ-овқат ва чорва озуқасига бўлган глобал талабни қондириш учун қўшимча 52 млн. тонна азотли ўғитлар ва 165 млн. га янги қишлоқ хўжалиги экин ерлари талаб этилади⁶. Демак, ушбу ҳолат бир вақтнинг ўзида ўғитлар ва қишлоқ хўжалиги ерларига бўлган катта талаб, ишлаб чиқариш омиллари ва технологияларидан фойдаланишнинг номуттаносиблигини нафақат минтақавий ўлчамда келтириб чиқаради, балки қишлоқ хўжалиги ердан фойдаланиш ва даромадларнинг ҳам тенгсизлигига олиб келади. Қишлоқ хўжалиги ерларига бўлган катта босим ушбу ерларнинг қимматли ресурс сифатида ўз қийматини йўқотишига олиб келади.

Таҳлилларга кўра, дунё миқёсида ҳосилдорликнинг йўқотилиши йилига 1,3 млрд. тоннагача етади⁷. Бундан ташқари, ҳозирги кунда дунё бўйича йилига 17 трлн. тонна тупроқ устки қатламининг йўқотилиши, иқтисодий даромаднинг йиллик 8 млрд. АҚШ долларига тенг миқдорда пасайишига сабаб бўлмоқда⁸. Маълумотларга асосан, дунё миқёсида 1 млрд. га яқин қишлоқ хўжалиги ерлари турли даражадаги деградация ўчраб, қишлоқ хўжалиги мақсадларида фойдаланишдан чиқиб кетган⁹.

Дунёдаги мавжуд табиий яйловларнинг бугунги ҳолати экспертлар томонидан қоникарсиз деб баҳоланмоқда. Яйлов

⁵ FAO. 2022. World Food and Agriculture – Statistical Yearbook 2022. Rome.

⁶ FAO (2018) The future of food and agriculture. Alternative pathways to 2050, Global.

⁷ Nikos Alexandratos, Jelle Bruinsma (2012) World agriculture towards 2030/2050: the 2012 revision, Rome, FAO

⁸ Sartori M, Philippidis G, Ferrari E, et al. (2019) A linkage between the biophysical and the economic: Assessing the global market impacts of soil erosion. Land Use Policy 86: 299–312

⁹ Gibbs HK, Salmon JM (2015) Mapping the world's degraded lands. Applied Geography 57: 12–21

экотизимлари атроф-муҳитни бошқаришнинг салбий омиллари таъсирида деградацияга учрамоқда. Кучли чўлланиш, тупроқ ва ўсимликлар деградациясига Шимолий Американинг 27%, Жанубий Американинг 22%, Африканинг 18% ва Австралиянинг 16% яйловлари учраган¹⁰.

Деградацияга учраган табиий яйловларга сиғими, маҳсулдорлиги ва биомасса ишлаб чиқариш қобилияти пасайган яйловлар киради. Яйловларда деградация жараёни табиий (иқлим ўзгариши, табиий офатлар, кучли шамол ва бошқ.) ва антропоген (ердан фойдаланишни бошқаришдаги хатоликлар, чорвани тизимсиз боқилиши, яйлов алмашлаб боқиш тизимида амал қилинмаслик ва бошқ.) омиллар таъсирида рўй беради. Яйлов деградацияси одатда, яйловда чорвани ҳаддан зиёд ўтлатиш, яйлов ўсимлик қопламида захарли ва зарарли ўсимликларнинг кўпайиши, яйлов ўсимликларининг табиий тарқалиш жараёнининг бузилиши билан боғлиқ.

Дунёнинг кўпгина давлатларидаги қишлоқ хўжалиги ерларининг катта қисмини чорва молларини боқиш учун фойдаланиладиган яйлов ерлари ташкил этади (2-жадвал).

Қуйидаги 2-расмда доимий ўтлоқлар ва табиий яйловларнинг умумий ер майдонидаги улуши таҳлили келтирилган.

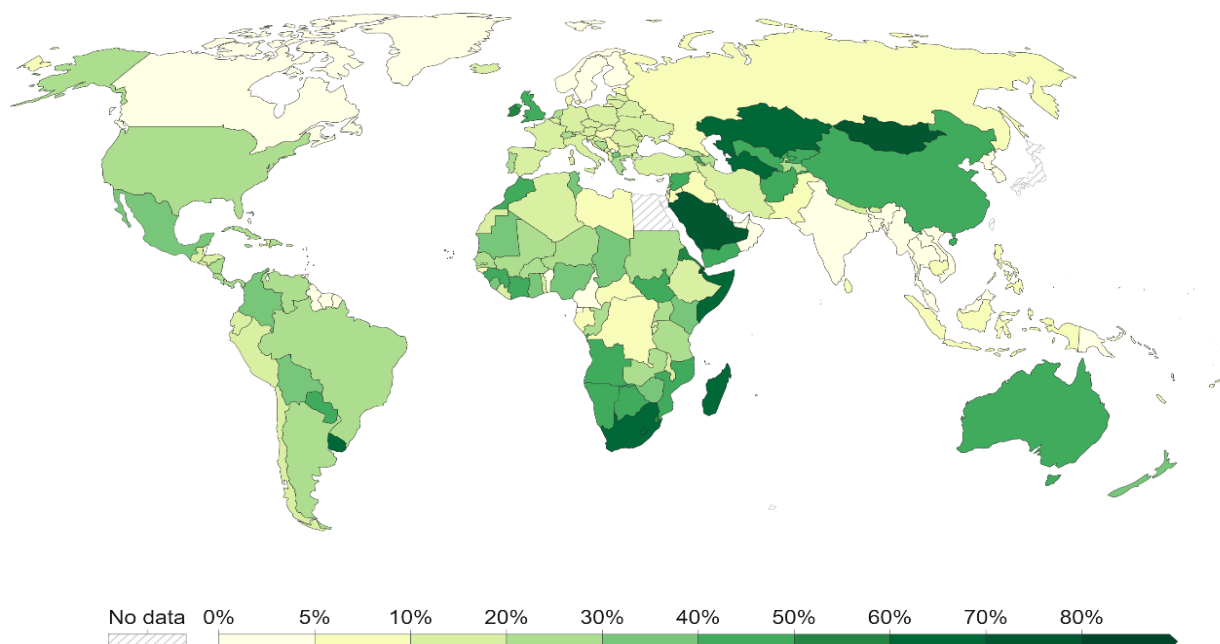
2-жадвал

Яйлов ерларининг дунёдаги улуши

Қитъалар	Умумий ер майдони, минг га	Яйлов ерлари, минг га	Яйлов ерларининг умумий ер майдонига нисбатан улуши, %
Африка	2 933 450	869 878	29,6
Осиё	3 508 087	1 106 060	31,5
Америка	3 831 866	808 920	21,1
Европа	2 205 912	182 344	8,2
Океания	848 729	419 455	49,4
Дунё бўйича жами	13 004 202	3 442 078	26,5

Изоҳ: ФАО маълумоти, 2020 (www.fao.org/uploads/media/grass_stats_1.pdf)

¹⁰ Национальный доклад о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан (2022) Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан



2-расм. Яйлов ерларининг дунё мамлакатлари миқёсидаги улуши (ФАО маълумоти, 2020).

2-расмда кўриниб турибдики, Европа ва Жанубий Осиё мамлакатларидаги яйловлар улуши 20% дан кам. Бироқ, дунёнинг аксарият мамлакатларида яйлов ерлари умумий ер фондининг ярмидан кўпини эгаллайди.

Яйлов ерлари ва доимий ўтлоқлар умумий ер майдонининг 40-60%ни ташкил этувчи давлатларга Парагвай, Ирландия, Буюк Британия, Марокко, Гвинея, Кот-де-Воир, Ангола, Намибия, Ботсвана, Мозамбик, Судан, Эритрея, Яман, Сурия, Армения, Ўзбекистон, Афғонистон, Қирғизистон, Хитой, Австралия давлатлари киради. Айрим мамлакатларда (Қозоғистон, Туркменистон, Муғулистон, Жанубий Африка, Мадагаскар, Уругвай, Саудия Арабистони, Сомали) яйлов ерлари улуши 70% га яқин (2-расм).

Яйлов ерларидан фойдаланишга доир хорижий тажрибани ўрганишда Ўзбекистоннинг табиий-иқлим шароитига мос ва яйлов ерлари улуши мамлакат умумий ер фондининг 50% дан зиёд қисмини эгаллаган ёки яйлов ерларидан фойдаланишда илғор

технология ва инновацион усуллардан фойдаланадиган давлатлар танлаб олинган ва ўрганилган.

Ушбу тадқиқотлар жараёнида биз томондан Қозоғистон, Қирғизистон, Тожикистон, Озарбайжон, АҚШ, Австралия, Европа мамлакатлари тажрибалари ўрганилди.

Демак, юқорида қайд қилинганидек, биз томондан ўрганилган дунё мамлакатларининг деярли барчасида турли даража ва кўринишдаги яйлов деградация жараёнлари мавжуд. Бу эса, ҳар бир мамлакатнинг яйлов деградациясини олдини олиш ҳамда яйлов ер ресурсларидан оқилона ва самарали фойдаланишга чорлайди. Мисол учун, кўшни Қозоғистон, Қирғизистон ва Озарбайжон мамлакатларида яйлов ерларида сунъий агрофитоценозлар яратиш орқали яйлов деградация жараёнлари олди олинишга қаратилган тадқиқотлар амалга оширилаётган бўлса, Европа мамлакатларида табиий яйлов ҳудудларида маданий яйлов ташкил этилиб, яйлов ҳосилдорлигини ошириш ва ушбу ерларни самарали бошқариш имкониятлари яратилмоқда, бундан ташқари, Европанинг айрим мамлакатлари Германия, Буюк Британия, Бельгия ва Голландияда «буфер ўтлаш» амалиёти жорий этилган бўлиб, ундан кенг фойдаланилади.

АҚШнинг шимолий штатларида яйловдаги эрозия жараёнларини олдини олиш ҳамда яйловдан олинадиган даромадни диверсификация қилиш мақсадларида ушбу ерларни ўрмонзорлаштириш (Silvopasture тизими) кенг амалиётда қўлланилади. Қўшни Тожикистон Республикасида яйлов ерларининг рельефи инобатга олиниб, яйлов ерлари ҳудудини ташкил этиш яйлов ерларини бошқаришнинг давлат дастурига киритилган. Австралия давлати тажрибасида эса, чорва молларини етиштиришда яйловда аралаш боқиш усули кенг жорий этилган, асосийси ушбу давлатда табиий яйлов ландшафтини сақлаш устувор вазифа ҳисобланади.

Демак, яйловлардан фойдаланиш бўйича хорижий тажрибаларнинг қисқача таҳлилига кўра, дунё миқёсида асосий

эътибор яйлов ерларидан оқилона фойдаланишга қаратилган бўлиб, бунда озиқ-овқат масаласини ҳал этиш биринчи ўринда туради.

Ўзбекистон Республикаси яйлов фонди ва ундан фойдаланиш ҳолати

Ўзбекистон Республикаси ўзининг табиий-иқлим шароитига кўра ўрта кўрғоқчил ҳудудда жойлашган. Табиий яйловлар ва пичанзорлар республика ҳудудининг катта қисмини эгаллаган. Шу боис, табиий яйловлар ва пичанзорлар республика қишлоқ хўжалиги секторининг чорвачилик йўналишини ривожлантиришда катта аҳамиятга эга.

2022 йил 1 январь ҳолатига Ўзбекистон Республикасидаги яйлов ва пичанзорлар эгаллаган ҳудуд 21 152,1 минг га ни ташкил этади, шундан сув билан таъминланган яйловларнинг умумий ер майдони 18 382,9 минг га тенг, яъни яйловлар қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларнинг 87,0%ни ташкил қилади¹¹.

3-жадвал

Қорақалпоғистон Республикаси ва вилоятлар бўйича йайловларнинг тақсимланиши

Т/р	Ҳудудлар номи	Майдони, минг га	Умумий яйлов ерларига нисбатан улуши
1	Қорақалпоғистон Республикаси	5185,3	24,5%
2	Андижон вилояти	21,0	0,1%
3	Бухоро вилояти	2557,8	12,1%
4	Жиззах вилояти	723,9	3,4%
5	Қашқадарё вилояти	1406,6	6,6%
6	Навоий вилояти	8894,0	42%
7	Наманган вилояти	164,9	0,8%
8	Самарқанд вилояти	796,8	3,8%
9	Сурхондарё вилояти	825,2	3,9%
10	Сирдарё вилояти	20,0	0,1%
11	Тошкент вилояти	437,7	2,1%
12	Фарғона вилояти	9,5	0,04%
13	Хоразм вилояти	109,3	0,5%
Жами:		21152,0	100%

Изоҳ: Ўзбекистон Республикаси Ер фонди, 2022 йил 1 январь ҳолатига¹¹.

¹¹ Ўзбекистон Республикасининг Ер фонди (2022) Тошкент

3-жадвалдаги маълумотлардан кўришиб турибтики, республикадаги яйлов майдонларининг катта улуши Қорақалпоғистон Республикаси, Навоий вилояти, Бухоро вилояти ҳамда Қашқадарё вилоятларига тўғри келади. Аммо ушбу ҳудудлардаги яйловларнинг аксарият қисми чўл яйловлари бўлганлиги боис, ундаги яйлов ўсимликларининг чорвани озуқа билан таъминлаш хусусияти тоғ ва адир ҳудудларидаги яйлов ерларидан бирмунча паст.

Бир қатор маҳаллий олимлар, жумладан, М.И.Рузметов, Р.А.Тураев ва бошқалар томонидан ишлаб чиқилган «Ўзбекистоннинг табиий яйлов ва пичанзорларида геоботаник тадқиқотлар ўтказиш бўйича услубий қўлланма»да¹² келтирилишича, Ўзбекистонда ўсимликлар тарқалишининг минтақавий тизими қабул қилинган бўлиб, денгиз сатҳидан баландликка қараб тўртта минтақага ажратилади:

Чўл – чўллар – теккисликлар, шунингдек тоғости теккисликларидан иборат, денгиз сатҳидан 400-500 метргача баландликда жойлашган, йиллик ёғингарчилик миқдори 300 ммдан кўп бўлмайди;

Адир – тоғолди ҳудуди, денгиз сатҳидан 1000-1200 метр баландликда жойлашган, ёғингарчилик миқдори йилига 300-400 ммни ташкил қилади;

Тоғ – тоғлар, денгиз сатҳидан 2500-2700 метргача баландликда жойлашган, ёғингарчилик миқдори йилига ўртача 400-500 мм га тўғри келади;

Яйлов – баланд тоғликлар, денгиз сатҳидан баландлиги 2500-2700 метрдан юқори, ёғингарчилик миқдори йилига 500 мм дан ортиқ.

Яйловдан фойдаланиш давомийлиги яйлов ерларининг қайси минтақада жойлашганига боғлиқ. Бунда, республикадаги мавжуд

¹² М.И. Рўзметов, Р.А. Тураев, О.Ў.Давронов ва бошқ. (2022) Ўзбекистоннинг табиий яйлов ва пичанзорларида геоботаник тадқиқотлар ўтказиш бўйича услубий қўлланма, Тошкент, “Ўздаверлойиха” ДИЛИ.

яйловлар мавсумий ва йил бўйи фойдаланиладиган яйловларга бўлинади. Йил бўйи фойдаланиладиган яйловларга Навоий вилояти, Қорақалпоғистон Республикаси ҳамда Бухоро вилоятида тарқалган чўл яйловлари киради, мавсумий яйловларга эса Тошкент вилояти, Жиззах вилояти, Қашқадарё вилояти, Сурхондарё ҳамда Наманган вилоятидаги мавжуд тоғ ва адирликларда жойлашган яйловлар киради.

Денгиз сатҳидан 2500-2700 метрдан юқори ҳудудда жойлашган баланд тоғликлардаги яйловлар эса фойдаланилиши қийин бўлган йил давомида фақатгина қисқа муддат ичида фойдаланиш имкони мавжуд бўлган яйловлардир. Республика кесимида бундай яйловлар улуши жуда кам бўлиб, улар асосан Ўрмон хужаликлари тасарруфида бўлган ерлардир.

Мавсумий фойдаланилиши бўйича республикада тарқалган яйловлар қуйидагича тақсимланади: йил бўйи фойдаланишга яроқли яйловлар 50%, баҳор-ёз мавсумларидан фойдаланиладиган яйловлар 20%, қисқа муддатли мавсумий яйловлар 30%ни ташкил этади.

Бугунги кунда, республика яйловларининг ўртача ҳосилдорлиги гектаридан 1,21 озуқа бирлигини ташкил этади¹³.

Ўзбекистон ҳудудидаги яйловлар ўзининг жойлашган жойи, табиий ва иқлим шароитлари турлича бўлганлиги боис, ундаги тарқалган яйлов ўсимликлари турлари ҳар хил бўлиб, уларнинг озуқавийлиги ҳам турличадир.

¹³ А.Р. Роббимов, Т.Х. Мукимов (2016) Тоғ олди ярим чўл (адир) яйловларидан оқилона фойдаланиш ва ҳосилдорлигини оширишга оид тавсиялар

Ўзбекистон Республикасидаги яйлов ерларининг минтақалар бўйича тақсимланиши¹⁴

Т/р	Яйлов минтақаси номи	Майдони, минг га	Республика яйлов фондидаги улуши
1	Чўл	17281,2	81,7%
2	Адир	2855,5	13,5%
3	Тоғ	698,0	3,3%
4	Яйлов	317,3	1,5%
Жами:		21152,0	100%



3-расм. Ўзбекистондаги яйловларнинг баландлик минтақалари бўйича тақсимланиши, фоиз ҳисобида

3-расмдан кўриниб турибдики, чўл яйловлари республика яйлов захирасининг асосини ташкил этади, аммо табиий ва иқлим шароитлари ноқулайлиги учун чўл яйловларининг эгаллаган майдонига нисбатан озуқавийлиги паст бўлиши билан бирга, бундай яйловлар деградацияга учрашга мойиллиги ҳам юқоридир. Республика кесимида адир ва тоғ яйловлари улуши нисбатан кам бўлишига қарамай, улар қулай иқлим зонасида жойлашгани учун яйлов ўсимликлари билан қопланиш зичлиги ва озуқавийлиги юқоридир. Шунинг учун бундай яйловлар мамлакатдаги чорвачиликни ривожлантиришда муҳим аҳамиятга эгадир. Тошкент

¹⁴ М.М. Махмудов, Қ. Хайдаров (2009) Яйловшунослик, Тошкент, СамҚХИ

вилоятининг Оҳангарон туманида тарқалган яйловлар айнан адир, тоғ ва баланд тоғликлар минтақасидаги яйловлар сирасига киради.

Умуман олганда, чўл яйловлари минтақаси ҳудуди республика умумий яйлов фондининг 81,7% (17 281,2 минг га)ни, адир яйловлари минтақаси 13,5% (2 855,5 минг га)ни, тоғ яйловлари минтақаси 3,3% (698,0 минг га)ни ва ниҳоят, яйлов минтақаси 1,5% (317,3 минг га)ни ташкил этади. Демак, адир ва тоғ минтақасидаги яйловлар майдони 3 553,5 минг гектар (16,8%) бўлиб, бу борада биз томондан айнан ушбу яйлов минтақаларида илмий изланишлар олиб борилди.

Мазкур яйловлар ўзларининг хусусиятлари билан кескин фарқ қилади. Масалан, чўл яйловлари республикамиз яйлов фондининг асосий қисмини (81,7%) эгаллагани ҳолда, ушбу текисликдан иборат бўлган агроландшафтларда чорва молларини боқиш тизими деярли бири-бирига яқин. Лекин, адир ва тоғ минтақалари яйлов майдони республикамиз яйлов фондининг атиги 16,8 фоизини ташкил этсада, мазкур яйлов минтақаларининг ўзига хос хусусиятлари мавжуд бўлиб, уларда тарқалган табиий ўсимликларнинг ҳосилдорлиги ва озуқавийлиги кўрсаткичлари ҳам бир-биридан кескин фарқ қилади. Айнан шу жиҳатларини ҳисобга олган ҳолда биз томондан ер тузишни лойиҳалаш бўйича илмий ва амалий тадқиқотлар олиб борилди.

Тошкент вилояти Оҳангарон тумани тоғолди яйловларининг геоботаник ҳолати

Геоботаника ер тузишни лойиҳалашнинг ажралмас бир бўлаги ҳисобланади. Чунки, турли минтақаларда тарқалган яйлов ерлари ва уларнинг ҳолати ва унда кечаётган ижтимоий, иқтисодий ва экологик масалаларни комплекс равишда тадқиқ қилиш муҳим аҳамият касб этади. Ва, айнан шу нуқтаи назаридан ҳам ер тузишда геоботаник тадқиқотлар ва унинг маълумотлари мамлакат аграр соҳасини ривожини таъминлаш ва бошқаришда асқотади.

Геоботаника ўз навбатида ер юзида ўсимлик жамоаларининг муҳит билан боғлиқ ҳолда жойланишини, таркибини ва тақсимланиш қонуниятларини ўрганадиган фан¹⁵.

Бу борада иқтисод фанлари доктори, профессор С.Авезбаев: “Ер тузишни лойиҳалаш фани барча ер тузиш ва умуммутахассислик фанларидан олинган билимларни ўзида мужассамлаб, унинг туркумига геодезия, тупроқшунослик (геоботаника асослари билан), мелиорация ва ерларни рекультивациялаш, агроўрмон мелиорацияси ва ўрмон тузиш асослари, хариташунослик, ер кадастри, қишлоқ аҳоли яшаш жойларини лойиҳалаш, ҳудудни инженерлик жиҳозлаш, аграр иқтисод, деҳқончилик ва ўсимликшунослик, қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва бошқаларни ўзи ичига олади” деб таъриф берган³.

Демак, ҳар қандай яйловларда геоботаник тадқиқотларни юритиш ва у асосида ер тузишни лойиҳалаш ишларини амалга ошириш муҳим аҳамият касб этади.

Бу борада “Ўздаверлойиҳа” давлат илмий-лойиҳалаш институти томонидан 1961 йилдан буён мамлакатимиз ҳудудида яйлов геоботаник тадқиқотлар олиб борилмоқда. Лекин, шуни алоҳида айтиш лозимки, мазкур геоботаник тадқиқотлар асосан 1961-1987 йилларда амалга оширилган ва кенг қамровли маълумотлар йиғилган, ҳисоботлар тайёрланган, бир қатор турли масштабни яйлов геоботаник хариталари ишлаб чиқилган.

Таҳлилларга кўра, 1990-2018 йиллар оралиғида Республикамиз миқёсида кенг кўламли яйлов геоботаник тадқиқотлар амалга оширилмаганлиги аниқланди.

Изланишларга кўра, Тошкент вилоятининг Оҳангарон туманидаги яйловларда биринчи марта 1969-йилда геоботаник тадқиқотлари олиб борилган. Тадқиқот натижаларига асосан, туман ҳудудида 19 та яйлов типи тарқалган ва яйлов ерларидан

¹⁵ <https://qomus.info/encyclopedia/cat-g/geobotanika-uz>

³ С.А. Авезбаев, С.Н. Волков (2004) Ер тузишни лойиҳалаш, Тошкент, Янги аср авлоди

фойдаланиш собиқ колхоз, совхоз ва бошқа ердан фойдаланувчилари орасида тақсимланган ҳамда бир қисми (17 314,0 га) Тожикистон ССР фойдаланишида бўлган. Умумий яйлов ерлари 84 729,0 минг га ни ташкил этган. Ҳудуд бўйича ўртача ҳосилдорлик 5,3 ц/га, озуқа бирлиги эса 2,5 ц/га тенг бўлган.

Оҳангарон тумани ҳудудида 1988 йилда ўтказилган геоботаник тадқиқотларда 103 та яйлов ўсимлик тури қайд қилинган. 2018 йилга келиб 79 та ўсимлик турлари қайд қилиниб, 24 та ўсимликлар тури учрамаган. Жумладан, «Буғдойик» (*Agropyron repens*) ва «Ранг» (*Carex turkestanica*) каби озуқабоп ўсимликлар ҳамда қизил китобга кирган «Абалони астрагали» (*Astragalus Abolinii*) ва «Битгови лоласи» (*Tulipa Butkovii*) ўсимлик турлари кузатилмаган¹⁶.

1988 йилда ҳосилдорлик ўртача 3,9 ц/га ни ташкил этган бўлса, 2018 йилда эса 3,0 ц/га ни ёки 0,9 ц/га камайганлиги аниқланган. Мос равишда яйлов ўсимликлари билан қопланганлик даражаси ўртача 84% ни ташкил этган бўлса, 2018 йилда 75% қайд қилиниб, 9% га камайган. Чорва моллари емайдиган ўсимликлар улуши 10-15% дан 19-25% (ўртача 22%)гача кўпайган.

Биз томондан олиб борилган геоботаник тадқиқотларда Тошкент вилояти Оҳангарон тумани ҳудудида жойлашган яйлов ерларида озуқабоп ем-ҳашак ва ўсимликларнинг яшаш шароити ҳамда флористик таркибига кўра, ҳаммаси бўлиб 6 та яйлов гуруҳи, 12 та яйлов типи ва 27 та яйлов хилларига мансуб эканлиги аниқланди.

Шунга кўра, Оҳангарон тумани 11 та: Янги ҳаёт, А.Навоий, Олмалик, Шодмалик, Дўстлик, Бирлик, Ангрен, С.Рахимов, Ўзбекистон, Оҳангарон, Ғаллақудуқ массивларидан ва бошқа ҳудудлардан иборат бўлиб, жами яйлов эгаллаган ҳудуд 84 725 га майдонни ташкил этади, умумий деградацияга ўчраган майдон эса 18 115 га ни, яъни умумий ҳисоб бўйича 21%дан зиёд. Энг кўп

¹⁶ М.И.Рузметов. “Яйлов ерларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш йўллари”, дисс., 2021

деградацияга ўчраган майдон Ўзбекистон, А.Навоий массивлари ва тумандаги бошқа ҳудудлардаги яйловларда учрайди. Туман бўйича яйловларда чорва боқиш асосан баҳор, ёз ва куз мавсумларда амалга оширилади. Туман бўйича жами 79 та яйлов ўсимликлари мавжуд бўлиб, шундан озуқабоп ўсимликлар сони 66 та ни, зарарли, захарли ва чорва моллари емайдиган ўсимликлар сони 13 та ни ташкил этади. Бундан кўриниб турибдики, умумий тумандаги яйлов ўсимликларининг 83% чорва молларини озиклантириш учун яроқли, қолган 17% эса чорва молларига зарар етказиши мумкин бўлган ўсимликлардир.

Ўрганилган тумандаги табиий яйловларнинг ўсимликлар билан қопланганлиги 75% ни ташкил этади. Тумандаги яйлов ўсимликларининг ҳосилдорлиги ва озуқавийлиги ҳар бир массив кесимида ҳар хил бўлиб, яйлов ўсимликларининг энг юқори ҳосилдорлиги «Ангрен» – 3,5 ц/га ва «Оҳангарон» – 3,1 ц/га массивларида кузатилди, энг паст ҳосилдорлик эса А.Навоий номли массивида – 2,5 ц/га ҳамда туманнинг бошқа ҳудудларидаги яйлов майдонларида – 2,1 ц/га ташкил этади. Озуқа бирлигининг энг баланд кўрсаткичи яна «Ангрен» массивида кўзатилган ва бу кўрсаткич 2,2 ц/га тенг, ўсимликларнинг энг паст озуқабоплиги эса «Олмалик» массивида – 1,5 ц/га ва бошқа ҳудудлар яйловларида – 1,4 ц/га ни ташкил этади. Ушбу яйловларда шартли 1 бош молни ўтлатиш учун ўртача 22,7 га табиий яйлов майдони талаб этилади.

Оҳангарон туманида озуқабоп ўсимликларнинг яшаш шароити ва флористик таркибига кўра: 5 та яйлов гуруҳига, 8 та яйловлар типи ва ўсимликлар қопламининг 23 та яйлов турига ажратилган.

Тошкент вилояти Оҳангарон тумани 11 та массив ва 4 та алоҳида ҳудудга бўлинган бўлиб, ундаги қишлоқ хўжалиги асосан чорвачилик, сабзавотчилик, ғаллачилик ва уруғчиликка асосланган. Тумандаги жами яйлов ва пичанзорлар майдони 153 347 га бўлиб, ундан атиги 0,2 минг га суғориладиган яйловлардир.

Тадқиқот объектининг тоғолди яйловлари ҳудудларининг таҳлилий тавсифи

Оҳангарон тумани ҳудуди умумий 11 та массивга бўлинган. Туманнинг умумий ер фонди 317 397 га, бундан қишлоқ хўжалиги ерлари 142 438 га бўлиб, умумий ер фондининг 45% ташкил этади. Қишлоқ хўжалиги ер тоифаси таркибидаги яйлов ва пичанзорлар 71 743 га бўлиб, туман қишлоқ хўжалиги ер фондининг 50%ни ташкил этади.

5-жадвал

Оҳангарон тумани умумий яйлов ва пичанзорлар майдони

Т/р	Массивлар номи	Майдони, га	Массивдаги умумий ерга нисбатан улуши, %
1.	Янги ҳаёт	632,0	15,0
2.	А.Навоий	10 291,3	62,0
3.	Олмалиқ	4 452,3	48,8
4.	Шодмалиқ	870,5	27,0
5.	Дўстлик	2 650,6	33,4
6.	Бирлик	353,8	16,1
7.	Ангрен	21 291,1	54,0
8.	С.Рахимов	10 048	50,0
9.	Ўзбекистон	11 231	61,7
10.	Оҳангарон	9 793	58,0
11.	Ғаллақудук	128,0	16,1
Яйлов ва пичанзорларнинг умумий майдони		71 743	100

Изоҳ: Ўзбекистон Республикаси Ер фонди (01.01.2022й.) маълумотларига асосан муаллифлар томонидан тузилган.

Яйлов ерлари улуши нисбатан юқори бўлган массивларга А.Навоий, Олмалиқ, Ангрен, С.Рахимов, Ўзбекистон ҳамда Оҳангарон массивлари киради. Ушбу массивларда яйлов ерлари эгаллаган майдон массив умумий майдонининг ярмидан кўпини ташкил этади.

Оҳангарон туманидаги яйлов ерларининг ердан фойдаланувчилар орасида тақсимланиши

(га ҳисобида)

Т/р	Массивлар номи	Умумий ер майдони	шундан, яйлов ерлари	Ердан фойдаланувчилар (чорвачилик йўналишида)								
				Фермер хўжаликлари			МЧЖлар			Ёрдамчи хўжаликлар		
				сони	умумий ер майдони	шундан, яйлов ерлари	сони	умумий ер майдони	шундан, яйлов ерлари	сони	умумий ер майдони	шундан, яйлов ерлари
1.	Янги ҳаёт	4155,0	632,0	9	1049,27	545,32	1	12,95	0,0	0,0	-	-
2.	А.Навой	14966,0	10 291,3	19	5954,34	4797,29	10	1813,67	1548,24	0,0	-	-
3.	Олмалик	9242,3	4 452,3	9	2107,99	1997,44	1	51,9	51,9	0,0	-	-
4.	Шодмалик	3234,5	870,5	2	458,88	228,59	0	0,0	0,0	0,0	-	-
5.	Дўстлик	6489,1	2 650,6	4	960,22	741,35	4	1437,33	402,45	0,0	-	-
6.	Бирлик	2215,6	353,8	1	91,19	26,19	1	43,46	0,0	0,0	-	-
7.	Ангрен	41123,0	21 291,1	21	7520,24	6621,01	9	1488,33	1201,59	1	2951,8	2951,8
8.	С. Рахимов	21720,0	10 048	16	3345,91	3036,74	8	1565,04	1293,91	0,0	-	-
9.	Ўзбекистон	18238,4	11 231	13	7978,05	5506,42	6	1493,12	831,18	0,0	-	-
10.	Оҳангарон	16857,7	9 793	11	7711,99	6604,69	4	312,0	302,1	0,0	-	-
11.	Ғаллақудук	350,0	128,0	1	288,15	224,1	1	11,25	0,0	0,0	-	-
	Жами:	138244	71 743	108	37466,23	30329,14	45	8229,05	5631,37	1	2951,8	2951,8

Изоҳ: Ўзбекистон Республикаси Ер фонди 01.01.2022 ва “Ўздаверлойиха” ДИЛИ архив маълумотларига асосан муаллифлар томонидан тузилган.

6-жадвал маълумотларидан кўриниб турибтики, Оҳангарон туманидаги қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар таркибидаги яйлов ерлари 71 743,0 га ни ташкил этади. Ушбу яйлов ерларидан чорвачилик йўналишида юридик шахс сифатида фойдаланувчилар фермер хўжаликлари, МЧЖлар ва ёрдамчи хўжаликларга бўлинади. Бунда, юридик шахслар томонидан фойдаланишдаги яйлов ерларининг 42,3% (30 329,14 га) фермер хўжаликлари тасарруфида, 8% (5 631,37 га) МЧЖлар, 4,1% (2 951,8 га) эса ёрдамчи хўжаликлар томонидан фойдаланишда.

Тошкент вилояти Оҳангарон тумани тоғолди яйлов экологик ҳолатини баҳолаш

Ер тузиш соҳасида яйлов ва унинг ҳудудини ташкил этишда асосан яйлов бошқаруви назарда тутилади. Бу борада бир қанча олимлар томонидан турли хил критерийлар ишлаб чиқилган бўлиб, яйловлар ёмон, ўрта ёки яхши фойдаланиладиган яйловларга ажратилган.

Масалан, яхши фойдаланиладиган яйлов деб, ҳосилдорлиги (ўсимлик ва чорва) тупроқ, сув ва ҳаво сифатига зарар етказмасдан оптималлаштирилган яйлов бошқаруви тушунилади.

Яйлов ҳолатини баҳолаш – бу яйлов ерлари қанчалик тўғри ва самарали бошқарилаётганилигини текшириш учун мўлжалланган тизим ҳисобланади. Бу ерда шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, яйлов ерлари ҳолатининг юқори баҳога эга бўлишига яйлов қанчалик тўғри ва самарали фойдаланилаётганлиги билан бир қаторда, унинг табиий жойлашган ўрни ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Яйлов ерларининг ҳолатини ёмонлашишига бир нечта омиллар таъсир қилади. Бунда яйлов ўсимликларининг ёмон ўсиши, бегона ўтлар билан қопланиши, чорванинг яйловга бўлган таъсири, тупроқ унумдорлиги пасайиши, сув сифатининг ёмонлашиши ёки яйловнинг шамол ва сув эрозиясига учраши кабиларни киритиш мумкин.

Яйлов ерларини баҳолаш тадбири яйлов бошқарувининг энг муҳим босқичларидан бири ҳисобланиб, у бошқарув даврининг илк босқичларида бир йиллик яйлов мавсумида 2-3 марта ўтказилиши лозим¹⁷.

Яйловларни баҳолаш қуйидаги мавсумларда амалга оширилади:

- Яйлов ерларига чорва молларини киргизишдан олдин;
- Чорвага энг юқори ем-ҳашак етказиб бериш даврларида;
- Чорвага энг кам ем-ҳашак етказиб бериш даврида;
- Ўсимлик стресси пайдо бўлган даврда;
- Чорвани қачон яйловдан чиқаришни аниқлаш учун яйлов мавсуми охирида.

Йил давомида фойдаланиладиган яйловларда эса юқорида кўрсатилган мавсумлардан ташқари, қуйидаги даврларда ҳам баҳолашни амалга ошириш мумкин:

- Қиш мавсумига ўтишда;

¹⁷D. Cosgrove, D. Undersander, J. Cropper “Guide to Pasture Condition Scoring”, USDA, 2001

- Қиш мавсумининг охирида;
- Юқори намлик ёки жуда совуқ бўлган даврда.

Яйлов ҳолатини баҳолаш яйлов ерларини бошқаришда тўғри қарор қабул қилиш ҳамда чорва молларини яйловга қуйиш ва чиқариш даврларини аниқлашда муҳим кўрсаткич бўлиб хизмат қилади. Бунда, қандай табдирлар яйлов ерларини яхшилаб, чорва молларидан юқори маҳсулдорликка эришишга замин яратишини аниқлаб олиш имконини беради.

D. Cosgrove ва бошқ.¹⁷ таъбири билан айтганда, яйлов ерларини баҳолаш табдири ўз ичига қуйида келтирилган 10 та индикаторларни аниқлашдан иборат бўлади. Мазкур индикаторларда ҳар бир кўрсаткич ёки чекловчи омил сифатида яйлов ҳолатини баҳолаш варағида тавсифланган 5 та шартларга нисбатан, яъни “энг паст” баҳо (1)дан “энг юқори” баҳо (5)гача баҳоланади.

Бундай баҳолаш тизими муаммони аниқлаш ва унга тўғри ечим топишга ёрдам беради. Бунда, ҳар бир индикаторни алоҳида аниқлаш керак бўлади. Улар яйловга умумий баҳо беришда умумлаштирилади. Алоҳида олинган ҳар бир кўрсаткич қолган 9 та индикаторлардан олинган натижалар билан солиштирилади. Ушбу жараёнда энг паст баҳо олган кўрсаткичлар қайта текширилиши мумкин. Масалан, ўсимлик потенциали (кучи) индикаторига аниқ таърифни ундан кейинги тартибда келадиган 5 та индикаторни аниқлаш орқали бериш мумкин. Масалан, маълум бир яйлов ҳудудида эрозияга учраганлик даражасини келтириб чиқарган икки тур (шамол ва сув эрозияси) омилларидан бирини тўғри аниқлаш мақсадга мувофиқ.

D. Cosgrove ва бошқ.¹⁷ томонидан яйловни экологик ҳолатини баҳолаш индикаторлари сифатида қуйидагилар таклиф этилган:

- 1) Ўтлатишга яроқли ўсимликлар улуши;
- 2) Ўсимликлар билан қопланиши;

¹⁷ D. Cosgrove, D. Undersander, J. Cropper “Guide to Pasture Condition Scoring”, USDA, 2001

- 3) Ўсимлик қолдиқлари;
- 4) Ўсимликлар хилма-хиллиги;
- 5) Ўсимлик потенциали;
- 6) Интенсив фойдаланиладиган майдонлар;
- 7) Фойдаланишнинг хилма-хиллиги;
- 8) Жойнинг эрозиялашганлик даражаси;
- 9) Дуккакли ўсимликлар улуши;
- 10) Тупроқ зичлиги.

Демак, юқоридагиларни инобатга олган ҳолда яйлов ҳолатини баҳолаш жараёнида 10 та кўрсаткичларнинг ҳар бирини таҳлил қилиб уларнинг ҳолатига асосан керакли балл берилади.

Бундан асосий мақсад яйловларнинг маҳсулдорлиги ва ундаги ўсимликлар жамоаси, тупроқ ва сув ресурсларининг қанчалик экологик барқарорлигини баҳолашдан иборат.

Олинган натижалар эса асосан яйлов унумдорлигини ошириш учун қандай агромелиоратив тадбирлар амалга ошириш зарурати мавжудлигини аниқлаш имконини беради.

Бу борада G. Brann ва бошқ.¹⁸ томонидан яйловларнинг экологик ҳолатини 7 босқичли баҳолаш тартиби ишлаб чиқилган. Улар қуйидагича:

1-босқичда — Бир минтақа ва поғонада жойлашган яйлов ерлари бир вақтнинг ўзида алоҳида-алоҳида баҳоланади.

2-босқичда — Баҳолаш мезонига асосан унда кўрсатилган барча 10 та индикаторга асосланиб баҳолаш амалга оширилади.

3-босқичда — Илова қилинган балл варақаси ва индикатор мезонларидан фойдаланиб, 10 та яйлов ҳолати кўрсаткичларининг ҳар бири учун қуйиладиган балл мезонлари билан бирма-бир танишиб чиқилади. Балл беришда тақдим этилган 1 дан 5 гача бўлган шкаладан фойдаланилади. Баҳолаш визуал ҳамда аниқ ўлчов ишларини олиб бориш орқали амалга оширилади.

¹⁸ G. Brann, B. Brazee, M. Chaney “Guide to Pasture Condition Scoring”, USDA, 2020

4-босқичда – Ўсимлик потенциалини баҳолашда, санаб ўтилган энг чекловчи хусусиятдан фойдаланган ҳолда умумий мезонлар асосида балл киритилади. Агар ўсимлик потенциалнинг балли 4 дан кам бўлса, унинг потенциалини пасайишига олиб келадиган омилларни аниқлаш учун яйлов ўсимликлари потенциалини пасайтирувчи омиллар мезонларига қаралади ва ҳар бир сабабчи омил мустақил равишда баҳоланади.

5-босқич – Яйловлардаги эрозия жараёнлари фақат турлари бўйича баҳоланади. Бунда индивидуал балларни ўртача ҳисобини аниқлаш орқали баҳоланади. Баҳолаш жараёнида эрозияга учраганлик даражаси ва уни қандай назорат қилиниши биринчи ўринга қўйилиши зарур.

6-босқич – Қуйилган баллар умумлаштирилади. Паст кўрсаткичга эга бўлган индикаторлар алоҳида кўриб чиқилади.

7-жадвал

Яйловларнинг экологик ҳолатини баҳолаш натижаларининг тавсифи

Яйловлар ҳолати, баллда		Яйловдан фойдаланишни бошқаришга ўзгартириш бўйича тавсиялар
умумий	индивидуал	
45-50	5	Яйловдан фойдаланишни бошқаришга ўзгартириш киритишга эҳтиёж мавжуд эмас.
35-45	4	Бошқарувга кичик ўзгаришлар киритиш талаб этилади.
25-35	3	Бошқарувга ўзгартиришлар киритиш яйлов маҳсулдорлиги ошишига ва атроф-муҳитга фойда келтиради.
15-25	2	Бошқарувни зудлик билан ўзгартириш талаб этилади.
10-15	1	Бошқарувни ўзгартириб, яйлов ҳолатини тиклаш учун катта куч ва вақт талаб этилади.

7-босқич – Олинган натижаларга асосланиб, яйловнинг умумий экологик ҳолати ва яйловдан жорий фойдаланиш тизими баҳо берилади ҳамда талаб этиладиган ўзгаришлар мажмуи ишлаб чиқилади.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда, биз томондан ўрганилган Тошкент вилояти Оҳангарон туманидаги яйловларнинг экологик ҳолати баҳоланди. Бунда тумандаги мавжуд табиий

яйловларнинг умумий экологик ҳолати бўйича балл ҳисобида 25-35 баллга тенг, индивидуал ҳолатига кўра 3 баллга тенг деб баҳоланди. Демак, ўрганилган яйловларда яйловдан фойдаланишни бошқаришга ўзгартиришлар киритиш яйлов маҳсулдорлиги ошишига ва атроф-муҳитга фойда келтиради.

Яйлов минтақаси ва поғоналари бўйича интенсив фойдаланишни такомиллаштириш

Яйловлардан тўғри фойдаланиш – бу шундай илмий, иқтисодий ва ташкилий тизимлар мажмуаси бўлиб, уларни қўллаш яйловлар майдони бирлигидан кўпроқ чорвачилик маҳсулотларини (гўшт, жун, сут) олиш ҳамда яйловларнинг биологик барқарор ҳосилдорлиги ва ўсимлик қопламини сақлаш имконини беради. Яйловдан оптимал фойдаланишда яйлов алмашлаб боқиш тизимини жорий этиш муҳим амалиёт ҳисобланади¹⁹.

Яйловларда алмашлаб боқиш – бу, яйловларни сақлаш ва такрор кўпайтиришга қаратилган тадбир, яйлов участкаларидан даврий равишда ва навбати билан фойдаланиш. Ушбу тадбир, яйловлардан фойдаланишнинг бир неча йиллар давомида ишлаб чиқилган тизими, яйловлар алмашиниши ротацияси билан узвий боғлиқликда амалга оширилади³.

Тадқиқот объектида яйлов алмашлаб боқиш лойиҳасини тузишда қуйидаги бирламчи маълумотлар таҳлил қилинади:

1. Ҳудудда тарқалган табиий яйловларнинг минтақа ва поғоналари бўйича жойлашуви;
2. Яйлов ўсимликларининг геоботаник тадқиқотлари материаллари – ҳосилдорлиги, озуқа бирлиги, хазмланиш протеини, ўсимликларнинг ейилувчан массаси (мавсумлар бўйича);
3. Чорва сони ва таркиби, уларнинг озуқага бўлган йиллик эҳтиёжи озуқа бирлик ҳисобида;

¹⁹ Ш.К. Нарбаев (2018) Совершенствование организационно-экономических основ формирования системы пастбищепользования (на примере Республики Каракалпакстан), дисс.

³ С.А. Авезбаев, С.Н. Волков (2004) Ер тузишни лойиҳалаш, Тошкент, Янги аср авлоди

4. Тумандаги мавжуд яйловлардан фойдаланиш ҳолати – яйлов ерларининг ердан фойдаланувчилар орасида тақсимланиши, яйловда чорва молларини ўтлатишнинг жорий ҳолати;

5. Яйлов инфратузилмаси – мол ҳайдаб ўтиш учун йўллар, чорвани суғориш учун сув объектлари, ёзги шийпонлар, қишки молхоналар, пичан сақлаш иншоотлари;

6. Рельефи ва табиий-иқлим шароити прогноз кўрсаткичлари билан бирга;

7. Табиий яйловларнинг жорий ва прогноз потенциали (сиғими);

8. Яйловларда кечаётган деградацион жараёнлар, уларни олдини олишга қаратилган жорий ҳаракатлар;

9. Туманда маданий яйловлар мавжудлиги ҳамда концентрацияланган ва қаттиқ озуқа захираси фонди.

Алмашлаб боқиш лойиҳасини тузишда қуйидаги масалалар ечилиши керак:

1. Яйловларни нечта загонга бўлиниши;
2. Ўтлатиш усули;
3. Загонларнинг шакли ва майдони;
4. Ўтлатиш давомийлиги ва даврийлиги.

Яйлов алмашлаб боқиш майдонларида ўтларнинг сифати, ўсиш вақти ва интенсивлиги бўйича бир хил бўлиши керак, агарда ҳудудда ҳар хил турдаги яйловлар тарқалган бўлса ёки турли хил минтақаларни ўз ичига олган яйловнинг катта майдонлари учун яйлов алмашилиши лойиҳаси тузилаётганда, ана шуларга мос келадиган табақалаштирилган яйлов алмашинувларини ўрнатиш талаб этилади.

Олиб борилган тадқиқотлар натижасида, яйлов алмашлаб боқиш тизимини ҳар бир яйлов минтақасидаги поғоналарга нисбатан лойиҳалаштириш яйлов ердан фойдаланувчилари учун ҳам, яйлов ресурсларидан оптимал фойдаланиш нуқтаи назаридан ҳам энг мақбул эканлиги аниқланди. Шунга кўра, тумандаги табиий яйловларни улар жойлашган минтақа ҳамда поғонасига кўра

ажратилди ва яйлов озуқа захираси мавсумлар кесимида умумлаштирилди.

Шунга кўра, Оҳангарон туманидаги яйловларнинг адир минтақаси қуйи поғонасида умумий 12 506,1 га яйлов жойлашган, юқори адир поғонасида эса 48 196,3 га яйлов ерлари мавжуд. Тоғ минтақасининг қуйи поғонасида 6 730,0 га, юқори поғонасида эса 11 291,9 га табиий яйловлар тарқалган. Ҳар бир поғонадаги яйловларнинг мавсумлар кесимидаги озуқа бирлиги ҳамда фойдаланиш давомийлиги турлича эканлигини инобатга олиб, ҳар бир поғона учун яйлов алмашлаб боқиш схемаси тузилди.

Туманнинг табиий-иқлим шароитини ўрганиш натижасида, тумандаги табиий яйловлардан баҳор, ёз ва куз мавсумларининг қуйидаги давомийлигида фойдаланиш тавсия этилади:

8-жадвал

Тумандаги яйловдан мавсумий фойдаланиш давомийлиги

Туманда тарқалган яйлов минтақалари ва поғоналари	Баҳор		Ёз		Куз		Йил давомида умумий, кун
	кун/ой	кун давомийлиги	кун/ой	кун давомийлиги	кун/ой	кун давомийлиги	
Қуйи адир	16.03.-31.05.	77	01.06.-31.08.	92	01.09.-30.11.	91	260
Юқори адир	16.04.-31.05.	47	01.06.-31.08.	92	01.09.-20.10.	50	189
Қуйи тоғ	-		01.06.-31.08.	92	01.09.-30.09.	30	122
Юқори тоғ	-		16.06.-31.08.	76	-	-	76

Тумандаги мавсумлар бўйича ўртача ҳаво ҳароратини инобатга олган ҳолда, яйловларда эрта баҳор, кеч куз ва қиш мавсумида чорва боқилмайди.

Ҳисоб-китобларга кўра, адир минтақасининг қуйи поғонасида тарқалган умумий 8 та яйлов типига йилнинг боқиш мавсумида умумий 260 кун, юқори поғонасидаги 20 та яйлов типига эса 189 кун чорва боқиш тавсия этилади.

Тоғ минтақасида баҳор мавсумида чорва боқилмайди. Ушбу минтақанинг қуйи поғонасида тарқалган 6 та яйлов типиди йиллик умумий 122 кун фойдаланилади, юқори поғонасида эса фақатгина ёз мавсумида фойдаланиш мумкинлигини инобатга олиб, ушбу поғонадаги 11 та яйлов типидан фойдаланиш давомийлиги 76 кунни ташкил этади.

Адир минтақасининг қуйи поғонасида жойлашган яйловлар учун 12 загонга бўлинган 11 йил учун мўлжалланган яйлов алмашлаб боқиш даласининг лойиҳаси тузилди (4-расм).

Фойдаланиш йиллари	Загонлар											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Биринчи	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Иккинчи	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Учинчи	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Тўртинчи	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Бешинчи	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Олтинчи	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Еттинчи	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Саккизинчи	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Тўккизинчи	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ўнинчи	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ўн биринчи	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

ўтлатилмайдиган загон

захира (пичанзор) учун қолдирилган загон

алмашлаб боқиш загонлари

4-расм. Адир минтақасининг қуйи поғонаси яйловларининг алмашлаб боқиш схемаси

Битта яйлов участкаси адир минтақасининг қуйи яйлов поғонасида 12 та ва юқори поғонасида – 10 та, шунингдек тоғ минтақасининг қуйи поғонасида 9 та ва юқори поғонасида – 8 та қўрага ажратилган ҳолда ер тузиш ва лойиҳалаш ишларини амалга ошириш таклиф этилган.

Яйлов алмашлаб боқиш схемасини тузиш жараёнида тоғ олди ва адир минтақаларида ҳар бир яйлов майдонида чорвани ўтлатиш давомийлиги яйлов ўсимликларининг ўсиш даврига қараб 3 кундан 7 кунгача эканлиги инобатга олинган. Кейинги навбатда, ҳар бир загоннинг ўртача майдони ва чорва сигими фойдаланиш муддатига қараб аниқланди. Бунда, қуйидаги формуладан фойдаланилди:

$$S_p = \frac{N_l \times m \times G_p}{F_u \times 85\%}$$

Бу ерда,

S_p – загон майдони, га;

N_l – загонда боқиладиган чорва сони, ш.б.;

m – бир шартли бошнинг кунлик озуқа бирлигига бўлган талаби, ц.о.б.;

G_p – загонда ўтлаш давомийлиги, кун;

F_u – озуқа бирлиги, ц/га;

85% - яйлов озуқа захирасини ҳисобга олиш фоизи, бунда 15% об-ҳаво шароитлари ёмонлашиши ҳамда яйловнинг чорва томонидан топталиши эҳтимоли суғурта жамғармаси сифатида қолдирилади.

Демак, баҳор мавсумидаги адирнинг қуйи поғонасидаги яйловларнинг ўртача озуқа бирлиги 2,2 ц.о.б. эканлиги ҳамда баҳорнинг дастлабки ойларида ҳар бир загонда ўтлатиш давомийлиги 6 кун, кейинги навбатда эса 7 кундан эканлигини ҳисобга олган ҳолда қуйидагича аниқланди:

$$\frac{700 \times 0,0102 \times 6}{2,2 \times 85\%} = 22,9 \text{ га}$$

$$\frac{650 \times 0,0102 \times 7}{2,2 \times 85\%} = 24,8 \text{ га}$$

Ёз мавсумидаги ўртача озуқа бирлик 1,4 ц.о.б. ва ўтлатиш давомийлиги 5 кунни ташкил этади:

$$\frac{550 \times 0,0102 \times 5}{1,4 \times 85\%} = 23,5 \text{ га}$$

Куз мавсумидаги ўртача озуқа бирлик 1,2 ц.о.б. ва ўтлатиш давомийлиги дастлаб 5 кундан кеч кузга бориб эса 4 кундан эканлигини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги кўрсаткичлар аниқланди:

$$\frac{500 \times 0,0102 \times 5}{1,2 \times 85\%} = 25 \text{ га}$$

$$\frac{600 \times 0,0102 \times 4}{1,2 \times 85\%} = 24 \text{ га}$$

Юқоридаги ҳисоб-китоблардан аниқланишича, умумий ҳисобда ўртача ҳар бир загон 24 га дан лойиҳаланиши керак. Загонларнинг шакли тўғри бурчакли тўрт бурчак шаклига эга бўлганда чорва томонидан загонлар бир текисда ўтланиши ҳамда яйлов участкасида чорванинг ҳаракатланиши учун лойиҳаланадиган дала йўллари ва бошқа яйлов инфратузилмалари мақбул жойлаштирилишига эришилиши академик И.В.Ларин⁴ томонидан исботланган. Худуднинг рельефидан келиб чиқиб, загонларнинг эни 300 м, узунлиги 800 м қилиб лойиҳаланиши керак. Демак, бўлинган загонлар сони 12 та эканлиги ва ҳар бир загон 24 га майдонга эга бўлишини ҳисобга олган ҳолда, бир яйлов участкаси учун 288 га яйлов ер майдони лойиҳаланади. Шундан, йил давомида умумий 10 та загон, яъни 240 га яйлов майдони фойдаланилади, 1 та загон (24 га) яйлов деградациясини олдини олиш ҳамда юқори ҳосилли озуқабоп ўсимликлар йўқолмаслиги учун йил давомида умуман ўтлатилмайди, 1 та загон (24 га) эса пичанзор сифатида ҳамда яйловнинг озуқадорлиги пасаядиган мавсумларда чорвани боқиш учун захира майдони сифатида қолдирилади.

Олинган натижаларга асосан, қуйи адир минтақаси учун яйловда алмашлаб боқишнинг йиллик графиги тузилди (5-расм).

16.03-21.03	22.03-27.03	28.03-02.04	03.04-08.04	09.04-14.04	15.04-20.04	21.04-26.04	27.04-03.05	04.05-10.05	11.05-17.05	63 кун
6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	
18.05-24.05	25.05-31.05	01.06-05.06	06.06-10.06	11.06-15.06	16.06-20.06	21.06-25.06	26.06-30.06	01.07-05.07	06.07-10.07	54 кун
7	7	5	5	5	5	5	5	5	5	
11.07-15.07	16.07-20.07	21.07-25.07	26.07-30.07	31.07-04.08	05.08-09.08	10.08-14.08	15.08-19.08	20.08-24.08	25.08-29.08	50 кун
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
30.08-03.09	04.09-08.09	09.09-13.09	14.09-18.09	19.09-23.09	24.09-28.09	29.09-03.10	04.10-08.10	09.10-13.10	14.10-18.10	50 кун
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
19.10-23.10	24.10-28.10	29.10-02.11	03.11-06.11	07.11-10.11	11.11-14.11	15.11-18.11	19.11-22.11	23.11-26.11	27.11-30.11	43 кун
5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	

баҳор
 ёз
 куз

**5-расм. Адир минтақасининг қуйи поғонаси яйловларида
алмашлаб боқишнинг йиллик графиги**

⁴ И.В.Ларин (1960) Пастбищеоборот. Система использования пастбищ и ухода за ними, Москва — Ленинград, Сельхозгиз

Алмашлаб боқиш майдонини 12 загонга бўлиниши яйловдан фойдаланиш интенсивлигига боғлиқ ҳолда адир минтақасининг қуйи поғонасидаги ҳар бир загон 260 кун ичида 5 маротаба чорва томонидан ўтланади. С.Робинсоннинг²⁰ тадқиқотларига асосан, чорва томонидан тизимли равишда ўтлатилган яйловларнинг ўт қоплами кейинги давр учун тикланишига камида 40 кун ўтиши талаб этилади. 5-расмдан кўриниб турибтики, биринчи яйлов цикли

63 кунда тугайди ва чорва яна биринчи загонга ўтлаш учун қайтарилади. Кейинги навбатда ҳар бир загон шу тартибда ўтланади. Ушбу вақт давомида ўтланган майдонлар ўз ўт қопламини тиклайди. Шу тариқа чорва бутун мавсум давомида ҳар бир загонни 5 маротаба айланиб чиқади, бунда, ҳар бир загон йил давомида умумий 25-28 кун ўтланади.

Юқори адир яйловларида ўтлаш муддати умумий 189 кунни ташкил этишини инобатга олиб, 10 та загонли яйлов участкаси лойиҳаланиши мақсадга мувофиқ. Загонларнинг сифими ҳисоб-китоблар натижасида аниқланиб, қуйидаги алмашлаб боқиш графиги тузилди (6-расм).

Фойдаланиш йиллари	Загонлар									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Биринчи										
Иккинчи										
Учинчи										
Тўртинчи										
Бешинчи										
Олтинчи										
Еттинчи										
Саккизинчи										
Тўққизинчи										
Ўнинчи										

ўтлатилмайдиган загон
 заҳира (пичанзор) учун қолдирилган загон
 алмашлаб боқиш загонлари

6-расм. Адир минтақасининг юқори поғонаси яйловларининг алмашлаб боқиш схемаси

Юқори адир яйловларида ўтлаш муддати умумий 189 кунни ташкил этишини инобатга олиб, 10 та загонли яйлов участкаси

²⁰ С. Робинсон (2019) Управление пастбищами в Центральной Азии

лойиҳаланиши мақсадга мувофиқ. Загонларнинг сифимини ҳисоб-китоблар натижасида аниқланиб, қуйидаги алмашлаб боқиш графиги тузилди (7-расм).

16.04-21.04	22.04-27.04	28.04-03.05	04.05-09.05	10.05-15.05	16.05-21.05	22.05-27.05	28.05-02.06	48 кун
6	6	6	6	6	6	6	6	
03.06-07.06	08.06-12.06	13.06-17.06	18.06-22.06	23.06-27.06	28.06-02.07	03.07-07.07	08.07-12.07	40 кун
5	5	5	5	5	5	5	5	
13.07-17.07	18.07-22.07	23.07-27.07	28.07-01.08	02.08-06.08	07.08-11.08	12.08-16.08	17.08-21.08	40 кун
5	5	5	5	5	5	5	5	
22.08-26.08	27.08-31.08	01.09-05.09	06.09-10.09	11.09-15.09	16.09-20.09	21.09-25.09	26.09-30.09	40 кун
5	5	5	5	5	5	5	5	
01.10-03.10	04.10-06.10	07.10-09.10	10.10-12.10	13.10-15.10	16.10-18.10	19.10-21.10	22.10-24.10	24 кун
3	3	3	3	3	3	3	3	

баҳор
 ёз
 куз

7-расм. Адир минтақасининг юқори поғонаси яйловларида алмашлаб боқишнинг йиллик графиги

7-расмга асосан, ҳар бир загон 24 га ни ташкил этишини ҳисобга олиб, баҳор мавсумида ҳар бир загонда 6 кундан боқилганида 750 шартли бош, ёз ва куз мавсумларида 5 кундан боқилганида 650 шартли бош, кузда 3 кундан боқилганида 850 шартли бош ўтланади.

Тоғ минтақасининг қуйи ва юқори поғоналари учун ҳам алмашлаб боқиш схемаси (8-расм) ва графиги (9-расм) тузилди.

Фойдаланиш йиллари	Загонлар								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Биринчи									
Иккинчи									
Учинчи									
Тўртинчи									
Бешинчи									
Олтинчи									
Еттинчи									
Саккизинчи									
Тўққизинчи									

ўтлатилмайдиган загон
 алмашлаб боқиш загонлари
 захира (пичанзор) учун қолдирилган загон

8-расм. Тоғ минтақасининг қуйи поғонаси яйловларининг алмашлаб боқиш схемаси

01.06-06.06	07.06-12.06	13.06-18.06	19.06-25.06	26.06-02.07	03.07-09.07	10.07-16.07	46 кун
6	6	6	7	7	7	7	
17.07-23.07	24.07-30.07	31.07-06.08	07.08-11.08	12.08-16.08	17.08-21.08	22.08-26.08	41 кун
7	7	7	5	5	5	5	
27.08-31.08	01.09-05.09	06.09-10.09	11.09-15.09	16.09-20.09	21.09-25.09	26.09-30.09	35 кун
5	5	5	5	5	5	5	



ёз



куз

9-расм. Тоғ минтақасининг қуйи поғонаси яйловларида алмашлаб боқишнинг йиллик графиги

8-расмга кўра, тоғ минтақасининг қуйи поғонаси учун яйлов алмашлаб боқиш участкаси 9 та загонга бўлинди ва йиллик чорва алмашилиши 3 циклни ташкил этади. Бунда, ҳар бир загон яйлов мавсумида 17-18 кундан фойдаланилади. Ёз мавсумида 6 кун боқилганида 600 ш.б., 7 кунда – 500 ш.б., 5 кунда – 700 ш.б., куз мавсумида 5 кунлик боқиладиган загонларда 550 ш.б. ўтлатилиши тавсия этилади (9-расм).

Фойдаланиш йиллари	Загонлар							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Биринчи								
Иккинчи								
Учинчи								
Тўртинчи								
Бешинчи								
Олтинчи								
Еттинчи								
Саккизинчи								



ўтлатилмайдиган загон



алмашлаб боқиш загонлари



заҳира (пичанзор) учун қолдирилган загон

10-расм. Тоғ минтақасининг юқори поғонаси яйловларининг алмашлаб боқиш схемаси

16.06-21.06	22.06-27.06	28.06-04.07	05.07-11.07	12.07-18.07	19.07-25.07	40 кун
6	6	7	7	7	7	
26.07-31.07	01.08-06.08	07.08-12.08	13.08-18.08	19.08-24.08	25.08-30.08	36 кун
6	6	6	6	6	6	



ёз

11-расм. Тоғ минтақасининг юқори поғонаси яйловларида алмашлаб боқишнинг йиллик графиги

10-расмга кўра, тоғ минтақасининг юқори поғонаси учун яйлов алмашлаб боқиш участкаси 8 та загонга бўлинди ва йиллик чорва алмашилиши 2 циклни ташкил этади. Бунда, ҳар бир загон яйлов мавсумида 12-13 кундан фойдаланилади. Ёз мавсумида 6 кун боқилганида 700 ш.б., 7 кунда – 600 ш.б., ўтлатилиши тавсия этилади.

Туман бўйича минтақа ва поғоналар кесимида яйлов алмашлаб боқиш тизими жорий этилганда яйлов сиғими ўзгаришини 9-жадвалда кўриб чиқамиз.

9-жадвал

Оҳангарон туманида яйлов алмашлаб боқиш тизимида яйлов СИҒИМИ

Яйлов минтақаси ва поғонаси	Яйлов майдони, га	Яйлов инфратузилмаси майдони (10%), га	Алмашлаб боқиш участкалари сони	1 та алмашлаб боқиш участкасининг майдони, га	Алмашлаб боқиш участкалари майдони, га	Алмашлаб боқиш участкаларининг захира ва боқлмайдиган загонлари майдони, га	Фойдаланиш давомийлиги, кун	Яйлов цикли	1 ш.б. талаб этиладиган яйлов майдони, га	Яйлов сиғими, ш.б.
Қуйи адир	12506,1	1250,6	39,0	288,0	11255,5	1868,4	260,0	5,0	0,5	22511
Юқори адир	48196,3	4819,6	180,0	240,0	43376,7	8675,3	189,0	5,0	0,4	108442
Қуйи тоғ	6730,0	673,0	28,0	216,0	6057,0	1344,7	122,0	3,0	0,4	15143
Юқори тоғ	11291,9	1129,2	52,0	192,0	10162,7	2540,7	76,0	2,0	0,3	33876
Туман бўйича жами/ўртача:	78724,3	7872,4	299,0	234,0	70851,9	14429,1	161,8	3,8	0,4	179971

9-жадвалдан кўриниб турибтики, туманнинг табиий яйлов ер майдонларида умумий 299 та яйлов алмашлаб боқиш зағонлари жойлаштириш имконияти мавжуд. Бунда, ҳар бир яйлов участкасининг майдони турлича лойиҳаланади, яъни қуйи адирда 288 га, юқори адирда 240 га, қуйи тоғда 216 га, юқори тоғда 192 га дан. Ҳар йили 14 429,1 га (18%) яйлов майдони заҳира ва боқилмайдиган майдонлар учун қолдирилади. Чорванинг яйловда алмашиниш цикли адирнинг қуйи ва юқори поғоналарида 5 цикли, тоғнинг қуйи поғонасида 3, юқори поғонасида 2 цикли ташкил этади. 1 шартли бошга йил давомида талаб этиладиган майдон туман бўйича ўртача 0,4 га ташкил этади. Туманнинг барча яйловларида алмашлаб боқиш жорий этилса, мавжуд яйловлар 179 971 та шартли бошни яйлов мавсумида табиий яйлов озукаси билан таъминлай олади.

Юқоридагилардан кўриниб турибтики, минтақалар ва поғоналар кесимида яйлов алмашлаб боқиш яйловдан анъанавий тарзда (тизимсиз) фойдаланишдан кўра анча самарали. Бунинг фарқини 10-жадвалда кўриб чиқамиз.

10-жадвал

**Оҳангарон туманидаги яйловдан анъанавий тарзда ҳамда
алмашлаб боқишни жорий этиш натижасида
фойдаланишнинг қиёсий таҳлили**

Яйловдан фойдаланиш усули	Яйлов майдони, га	Ҳосилдорлик, ц/га			Озуқа бирлиги, ц/га			1 ш.б. талаб этиладиган ўртача ййлов майдони, га	Ўртача ўтлатиш цикли	Ўтларнинг ейилиш даражаси, %	Заҳира майдони, га	Яйлов сиғими, ш.б.
		баҳор	ёз	куз	баҳор	ёз	куз					
Экстенсив (анъанавий) усул	78 724,3	3,7	2,9	2,7	2,4	1,6	1,3	2,0	1-3	50-60	йўқ	43306
Интенсив (алмашлаб боқиш)	78 724,3	3,7	2,9	2,7	2,4	1,6	1,3	0,4	2-5	70-90	14429,1	179971

10-жадвал натижаларидан алмашлаб боқиш тизимининг анъанавий фойдаланиш тизимига нисбатан афзаллигини яққол кўришимиз мумкин.

Мисол учун, чорва анъанавий тарзда боқилганида, 1 ш.б. учун талаб этиладиган яйлов майдони 2,0 га тенг, алмашлаб боқишда эса, яйловдан фойдаланиш циклининг кўпайгани ҳисобига 0,4 га тенг эканлиги ўз исботини топди.

Алмашлаб боқишда яйловнинг умумий потенциалидан фойдаланиш ҳам юқори, яъни 70-90%. Тизимсиз фойдаланишда захира ва дам бериш учун алоҳида яйлов майдони ажратилмайди ёки ҳар йили ушбу майдон ҳар хил кўринишга эга бўлади, алмашлаб боқишда эса ҳар йили 18% яйлов майдони захира учун ажратилади ва ундан қисман ёки умуман фойдаланилмайди. Демак, яйлов сиғими алмашлаб боқишда анъанавий усулга нисбатан 4 баробар кўп боқиш мумкинлиги исботланди.

Демак, тадқиқотларда экстенсив (анъанавий) усулга нисбатан интенсив (алмашлаб боқиш) бўйича яйловлар ҳудуди ташкил этилганда:

– **биринчидан**, Тошкент вилояти Оҳангарон тумани тоғ олди яйловлари ҳудуди 1 ш.б. талаб этиладиган ўртача яйлов майдони 0,4 гектарни ташкил этади;

– **иккинчидан**, ўртача ўтлатиш цикли 1-3 дан 2-5 мартага ортади;

– **учинчидан**, яйловнинг тўлиқ фойдаланиш мумкин бўлган потенциалидан фойдаланиш даражаси 50-60% дан 70-90% гача етади;

– **тўртинчидан**, анъанавий усулда захира майдон қолдирилмайди, таклиф этилаётган усулда туман ҳудудида 14 429,1 гектар майдон захирага олинади;

– **бешинчидан**, яйлов сиғими бўйича 4 маротаба кўп шартли мол бошни жойлаштириш имконини беради.

ХУЛОСАЛАР

1. 2022 йил 1 январь ҳолатига Ўзбекистон Республикасидаги яйлов ва пичанзорлар эгаллаган ҳудуд 21 253,1 минг гектарни, шундан, адир ва тоғ минтақасидаги яйловлар республика умумий яйлов фондининг 16,8% (3 554 минг гектар)ни ташкил этади. Тошкент вилояти Оҳангарон тумани умумий ер фонди 317,4 минг гектарни ташкил этиб, адир ва тоғ яйлов минтақасидаги йиллик ёғингарчиликнинг ўртача миқдори 200-400 мм атрофида қайд қилиниб, ер юзаси намлик билан нисбатан кам таъминланган гуруҳга мансуб ҳудуд деб баҳоланади. Яйлов ўт ўсимликларининг вегетация даврида ўсиб ривожланиши учун нисбатан қулай ҳудудлар сирасига киради.

2. Оҳангарон туманида олиб борилган геоботаник тадқиқотларда 2018-йилда 1969 ва 1988 йилларга нисбатан ўртача яйлов ҳосилдорлиги 46% камайганлиги ва озуқавийлиги эса 20% пасайганлиги аниқланди. Ушбу ҳолат туман ҳудудида авваллари (1969-йилда) қайд қилинган ҳосилдорлиги юқори бўлган 191, 221, 234-ййлов турлари йўқолиб кетганлиги билан боғлиқ бўлиб, яйловларда деградация жараёнлари жадаллашганлигини кўрсатади.

3. Тошкент вилояти Оҳангарон тумани тоғолди ҳудудлари 10 та индикатор бўйича яйловларнинг экологик ҳолати 50 баллик тизимда умумий ҳолати 25-35 баллга, индивидуал ҳолати эса 5 баллик тизимда 3 баллга тенг деб баҳоланди. Демак, ушбу яйловлардан фойдаланишни бошқариш, чора-тадбирлар асосида ўзгартиришлар киритиш яйлов маҳсулдорлиги ошишига ва экологик барқарорликни таъминлашга хизмат қилади.

4. Яйлов минтақаси ва поғоналари бўйича интенсив фойдаланиш такомиллаштирилди. Бунда экстенсив (анъанавий) усулга нисбатан интенсив (алмашлаб боқиш) усулида яйловлар ҳудуди ташкил этилганда:

– *биринчидан*, Тошкент вилояти Оҳангарон тумани тоғ олди яйловлари ҳудудида 1 ш.б. учун талаб этиладиган ўртача яйлов майдони 0,4 гектарни ташкил этади;

– *иккинчидан*, ўртача ўтлатиш цикли 1-3 дан 2-5 мартага ортади;

– *учинчидан*, яйловнинг тўлиқ фойдаланиш мумкин бўлган потенциалидан фойдаланиш даражаси 50-60% дан 70-90% гача эришилади.

– *тўртинчидан*, анъанавий усулда заҳира майдон қолдирилмайди, таклиф этилаётган усулда туман ҳудудида 14 429,1 гектар майдон заҳирага олинади;

– *бешинчидан*, яйлов сиғими бўйича 4 маротаба кўп шартли мол бошни жойлаштириш имконини беради.

Фойдаланилган норматив ҳуқуқий ҳужжатлар

1. Ўзбекистон Республикасининг “Ер кодекси”, 1998 й.
2. Ўзбекистон Республикасининг 2019 йил 20 майдаги «Яйловлар тўғрисида»ги ЎРҚ-538-сон қонуни
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 10 июндаги «Ерлар деградациясига қарши курашишнинг самарали тизимини яратиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-277-сон қарори.
4. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2000 йил 23 декабрдаги «Ўзбекистон Республикасида ер мониторинги тўғрисида низомни тасдиқлаш ҳақида»ги 496-сон қарори.
5. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 23 апрелдаги 299-сон «Маъмурий ҳудудий бирликлар чегарасини белгилаш, ер ресурсларини хатловдан ўтказиш ҳамда яйлов ва пичанзорларда геоботаник тадқиқотларни ўтказиш тартибини янада такомиллаштириш» тўғрисидаги қарори.
6. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 7 ноябрдаги «Ҳайвонот ва ўсимлик дунёси объектларининг давлат ҳисобини, улардан фойдаланиш ҳажмлари ҳисобини ва давлат кадастрини юритиш тўғрисида»ги 914-сон қарори.
7. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 24 сентябрдаги «Ўзбекистон Республикасида атроф табиий муҳитнинг давлат мониторинги тизимини такомиллаштириш тўғрисида»ги 737-сон қарори.

Ғ.Т.ПАРПИЕВ, К.М.ХАИТОВА

**ТОҒОЛДИ ЯЙЛОВЛАРИДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШНИ
ТАШКИЛ ЭТИШ**

(Илмий-услубий тавсиянома)

Наш лиц. АИ № 276, 15.06.2015
Босишга рухсат этилди: 18.08.2023 йил
Бичими 60x84 ^{1/16}. “Times New Roman”
гарнитурда рақамли босма усулда чоп этилди.
Шартли босма табоғи 2,8. Адади 100 . Буюртма № 20-08
Тел: (99) 832 99 79; (99) 817 44 54
“LESSON PRESS” МЧЖ нашриёти,
100071, Тошкент, Комолон кўчаси, 13.
“IMPRESS MEDIA” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.
Тошкент шаҳри, Қушбеги кўчаси, 6-уй.