

**ЛАНДШАФТ ВА БИОЛОГИК ХИЛМА-ХИЛЛИКНИ ГАТ-ТАХЛИЛ АСОСИДА
БАҲОЛАШ**

Абдуғаниев Олимжон Исомиддинович

*Фарғона давлат университети
география кафедраси доценти, г.ф.н.*

Ғоппорова Фарангиз Ботиржон қизи

*Фарғона давлат университети
география йўналиши 1-курс талабаси*

Кириш. Ҳалқаро миқёсидаги тажрибаларда табиатидаги экологик мувозанатни сақлаб туришнинг энг самарали механизмлардан бири сифатида–минтақанинг географик (ландшафт, биологик, геологик ва бошқ.) хилма-хиллигини қамраб оладиган муҳофаза этиладиган табиий ҳудуд(МЭТХ)ларнинг тизимини барпо этиш белгиланган. Чунки, турли тоифага, мақсадга ва режимга эга бўлган МЭТХлар инсон хўжалик фаолияти таъсирида ўзининг табиий сифатини йўқотиш арафасида турган ҳудуд ва объектларни муҳофаза қилиш, табиий ресурсларни қайта тиклаш ва бойитиш, қулай табиий муҳитни сақлаш ва таъминлаш учун шароит яратади. Шунинг учун, ривожланган мамлакатлар МЭТХлар тўлиқ тизими(экологик каркас)ни ишга тушириш орқали минтақанинг ижтимоий-иқтисодий ва экологик жиҳатдан барқарор ривожланишини таъминлашга эришмоқдалар [3].

МЭТХларни минтақанинг ландшафт-экологик асоси бўйича баҳолаш натижалари ландшафтларнинг структураси, атроф-муҳитнинг экологик омиллари, нодир ва ноёб турларнинг тарқалиши, табиий ва антропоген ҳавф-ҳатарлар билан белгиланади. МЭТХларда табиатдан фойдаланишнинг ландшафт-экологик асосини ландшафтли режалаштириш дастури ташкил этади. Бу режалаштириш дастурига кўра, барча тоифадаги ердан фойдаланувчиларнинг мазкур ҳудудда фаолият кўрсатишлари мақсадга мувофиқ келиш-келмаслиги, яъни ландшафтнинг экологик ва табиий-ресурс имкониятларини хўжалик фаолият турига мослиги ҳамда антропоген босимга чидамлилиқ даражаси таҳлил қилинади. Ландшафтли режалаштиришда дастурида ижтимоий-экологик омиллар билан бир қаторда иқтисодий омиллар ҳам кўриб чиқилади [6, 15, 16].

Ҳар бир ландшафтда ўзига хос экологик ва табиий-ресурс имкониятлари мавжуд бўлиб, улар муайян биологик турларнинг ривожланиши, яшаши ва тарақиётини белгилаб беради. Ўзбекистоннинг биохилма-хиллиги ҳозирги пайтда маълум бўлган 27 мингтага яқин турни ўз ичига олади. Улар орасида юксак ўсимликлар, пўпанаклар, лишайниклар (сув ўтлари билан қопланган замбуруғлар), қўзиқоринлар ва сув ўтлари) умуман олганда 11 мингтага яқин турни ташкил этади, фауна турлари –15,6 мингта

турдан ортиқ. Ўзбекистон олий томирли ўсимликлари эндемизми қарийб 8%. Қадимдан сақланиб қолган эндемиклар эндемик турлар умумий сонининг 10–12 фоизини ташкил этади. Ўзбекистон ва Марказий Осиёнинг эндемикаси умуртқали ҳайвонларнинг 53 та тури ва кенжа турини ифодалайди. Судралиб юривчиларда эндемизм кўрсаткичи 50 фоизга тенг, сут эмизувчилар синфи эндемизми даражаси пастроқ –14% ва қушлар синфи учун эндемиклар сони кўп эмас–1,7%. Балиқлар орасида эндемизм даражаси 50 фоиздан ортиққа етади [7, 8].

Антропоген таъсир остида кучаяётган табиий экотизимларнинг умумий таназзули ва фрагментацияси ареалларнинг ва ҳам камёб, ҳам ресурс (овланадиган) турларнинг сони қисқаришига олиб келди. Бундай турлар ёввойи табиатда йўқолиб кетиш хавфига эга ва Қизил китобга киритиш учун тавсия қилинган. Ўзбекистонда биологик ва ландшафт хилма-хиллигини сақлаб қолиш борасида МЭТХлар тизимини такомиллаштиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. МЭТХлар тизимини кенгайтириш камёб ва йўқ бўлиб кетаётган ҳайвонлар муҳофазасини кучайтиришга ҳамда сонини тиклашга хизмат қилади [5, 12].

Адабиётлар тахлили ва методологияси. Фарғона водийсининг флораси тўғрисидаги энг сўнгги маълумотлар М.М.Арифхоновага тегишли бўлиб [4], 2625 ўсимлик туридан ташкил топганлиги тўғрисида маълумотлар берилган. Ҳозирги кунда Фарғона водийсида Ўзбекистон Республикасининг «Қизил китоби»га (2019) киритилган ноёб ва йўқолиб бораётган 47 та ўсимлик ва 56 ҳайвон турлари тарқалган бўлиб, уларнинг муҳофазасини тўлиқ таъминланмаган. Шу боис, янги МЭТХларни ташкил этиш ва мавжудларини кенгайтириш билан боғлиқ чора тадбирларни белгилашда камёб ва йўқолиб бораётган турлар тарқалган ареалларни ҳисобга олиш муҳим ўрин тутди.

Табиий географик объектлар ёки ҳудудларга муҳофаза статусини бериш Ўрта Осиёда, ҳусусан Фарғона водийсида Қўқон хонлиги давридан бошланган. Лекин, Ўзбекистонда МЭТХларни таркиби, сони ва майдонининг ортиб бориши XX асрнинг иккинчи ярмига тўғри келади. Ҳозирги кундаги тадқиқотлар асосий эътибор МЭТХлар тизимининг репрезентативлигини баҳолашга қаратилган. Репрезентативлик даражаси МЭТХларнинг минтақадаги ландшафт ва биологик хилма-хиллик кўрсаткичинини қанчалик қамраб олганлиги билан белгиланмоқда [10, 13, 14].

Натижа ва муҳокамалар. Бутун жаҳон ёввойи табиат Фонди “Global 200” рўйхатига киритилган экотегеонларда дунё миқёсида биологик хилма-хилликни сақлаб қолиш учун МЭТХлар тизимининг репрезентативлигини таъминлаш бўйича тадқиқот олиб бормоқда. Тадқиқот натижалари МЭТХларни такомиллаштириш, янгиларини барпо қилиш ҳамда экорегионлардаги муҳофаза олинган ҳудудлардан самарали фойдаланиш имконияти баҳолашга ёрдам беради. Ҳозирги кунда географик ахборот тизимини (ГАТ) қўллаш орқали минтақадаги биологик ва

ландшафт хилма-хиллиги(БЛХ)ни ҳолатини баҳолашга катта эътибор қаратилмоқда. Чунки, бу усул қисқа вақт давомида ўрганилаётган объект ҳолатини баҳолаш, олинган натижаларни карталарда акс эттириш ва бошқарув бўйича қарорларини қабул қилиш имкониятларини яратади [18, 17]. Шунинг учун, алоҳида минтақалар ёки давлатлар бўйича МЭТХлар тизимини оптималлаштиришда қўлланиладиган асосий ёндашувлардан бири ГАТ-тахлил ҳисобланади. ГАТ-тахлил –у ёки бу минтақанинг биохилма-хиллик даражасини аниқлаш ҳамда бир шаклга келтиришни тадқиқ қилиш усулидир [9, 11]. Шунингдек, БХ бўйича конвенция талабларини амалга оширишдаги умумий қабул қилинган усуллар мажмуаси сифатида белгиланган.

ГАТ-тахлилнинг асосий хусусиятларидан яна бири унинг мослашувчанлигидир. Дастлаб, бундай ёндашув йирик экорегионлар учун қўлланилган (масалан, WWF экорегионлари учун). Бироқ, амалиётда ГАТ-тахлил кўпинча, алоҳида давлатлар, административ районлар ва давлатларнинг провинциялари учун ҳам амалга оширилган. Шунинг учун, Ўзбекистонда ҳам бу борадаги тадқиқотларни кенгайтириш мақсадга мувофиқдир. ГАТ-тахлил асосида биологик ва ландшафт хилма-хиллигини баҳолаш жараёнини қуйидаги босқичларга ажратиш мумкин:

1. Табиатни муҳофаза қилиш мақсадида “биохилма-хиллик фокуси”ни аниқлаш. Бу босқичда ўрганилаётган объектдаги БХнинг энг юқори даражаси сақланиб қолинган (масалан, алоҳида гуруҳлар, типик ва ноёб экосистемалар ёки барча БХнинг комплекси) “нуқта”сини аниқлашга алоҳида эътибор қаратилади. Одатда у рақамли кўрсаткичлар билан аниқланади. Бунда қуйидаги кўрсаткичлардан: турларга бойлиги, эндемик ёки реликт турлар, гуруҳ ва оилалар миқдори, ўзига хос экологик ёки эволюцион белгиларнинг (ўзига хос адаптация бўлиши, айрим умуртқалиларнинг йирик популяцисини сақланиб қолганлиги ва уларнинг миграцион йўналишлари) мавжудлиги, экотизмнинг дунё миқёсидаги ноёблик даражаси кабилардан фойдаланилган.

2. Аниқланган барча объектларни БХни сақлаб қолишдаги аҳамияти бўйича баҳолаш ва карталаштириш. Бу босқичда тадқиқот учун аҳамиятга эга бўлган объектларни инвентаризацияси ва карталаштириш ишлари бўйича олиб борилади. Ўрганилаётган ҳудуднинг геологик тузилиши, рельефи, иқлими, гидрологияси, тупроқ қоплами ҳамда ўсимлик ва ҳайвонот дунёсининг ноёблиги, уларни тарқалиши ҳамда таркиби бўйича бир бирига ўзлаш, ўзига хос хусусиятга эга бўлган экотизимлар умумлаштирилади. Натижада биологик хилма-хиллик кўрсаткичи нисбатан юқори ва таянч характерга эга бўлган объектларни жойлашган ўрнини кўрсатувчи дастлабки карталар тузилади.

3. Муҳофаза қилинадиган ҳудудларнинг аҳамияти, мақсади ва вазифасидан келиб чиқиб тахлил қилиш ҳамда тоифаларини бўйича карталаштириш. Бу босқичда ажратиб олинган ҳудуд ёки объектларнинг муҳофаза мақомини илмий жиҳатдан

асослаш бўйича иш тартиби йўлга қўйилади. Натижада, МЭТХларни тизимдаги функцияси бўйича марказий ядро, геоэкологик қайта тиклаш ҳудудлари, геоэкологик йўлаклар ва ҳимоя зоналарига ажратиш ишлари амалга оширилади.

4. Йиғилган маълумотларни таҳлил қилиш ва йўл қўйилган камчиликларни аниқлаш. Бу босқичда минтақанинг биологик ва ландшафт хилма-хиллигини сақлашда бир-бирига мос келмаётган ҳудудлар ҳамда МЭТХлар тизимдаги узилишлар аниқланади. Аниқланган камчиликларни бартараф қилиш учун МЭТХларнинг мақоми, таркиби ва майдонини кенгайтириш бўйича таклифлар киритилади.

5. Экологик каркас талабига мос келмаётган объект ёки ҳудудларни иқтисодий, ижтимоий ва экологик аҳамиятига қараб гурухлаштириш. Бунда биохилма-хилликни муҳофаза қилиш жараёнида бир-бирига мос келмаётган майдонлар бўйича гурухлаштириш амалга оширилади. Натижада, турларнинг эндемик ёки ноёблиги, миграцияси, кўпайиш мавсуми каби кўрсаткичлар орқали бир-бирига мос келмаётган объект ёки ҳудудларга бирхиллаштирилган муҳофаза статуси белгиланади.

6. Экотизмнинг турларга бойлигини аниқлаш. Бу кўрсаткич табиат зонаси ва табиий–географик минтақага учун эталон сифатида ажратилган МЭТХга тааллуқли бўлган ёки мос келадиган ноёб ва маҳаллий флора-фауна турларига бойлиги билан боҳаланади. Эталон сифатида ажратилган геотизмни турларга бойлиги одатда у рақамли кўрсаткичлар билан аниқланади. Бунда геотизмни турларга бойлиги, ундаги эндемик ёки реликт турлар, гурух ва оилалар миқдори, ўзига хос экологик ёки эволюцион белгиларнинг мавжудлиги, экотизмнинг дунё миқёсидаги ноёблик даражаси каби кўрсаткичлардан фойдаланилади.

7. Бошқарувда меъёр ва стратегияни аниқ ифода қилиш. Бу босқичда тизимни тўлдириш учун таклиф қилинаётган МЭТХларни комплекс қайта таҳлил қилиш орқали амалга оширилади. Бу янги МЭТХларни ташкил этиш ёки мавжудларини такомиллаштиришда уларнинг буфер зоналарни ёки табиатни муҳофаза қилишнинг бошқа шакллари қўшиш орқали амалга оширилиши мумкин. Айрим ҳолатларда, МЭТХлардан ва уларнинг айрим ресурсларидан мақсадли барқарор фойдаланиш бўйича ёндашувни ҳам амалга ошириш мумкин. Аниқланган камчиликлар фақат ҳудудлар бўйича балки, бошқарувдаги муаммолардан ёки муҳофазага олинган ҳудуд ҳолати уни муҳофаза статусига тўғри келмаслигидан ҳам иборат бўлиши мумкин.

Хулоса. Биологик хилма-хилликни сақлаб қолиш бўйича қабул қилинган конвенцияда географик қобикдаги геокомплекслар ичидан, энг аввало, тирик организмларнинг турларига энг бой бўлган ландшафтлар, сўнгра уларга ўхшаш бўлган бошқа ҳудудлар танлаб олишга эътибор қаратилади. Биологик ва ландшафт хилма-хиллигини сақлаб қолиш бўйича амалга оширилаётган фундаментал ва амалий тадқиқотлар атроф табиий муҳит мониторингини йўлга қўшишга, биологик хилма-

хиллика тўғридан-тўғри кўрсатилаётган антропоген босимни меёрлаштиришга ҳамда МЭТХлар тизимини такомиллаштиришга тегишли бўлган дастурларини ишлаб чиқиш учун ҳуқуқий асослардан бири бўлиб хизмат қилади.

Табиий ландшафтлардаги антропоген ўзгаришлар, биринчи навбатда биологик турларда намоён бўлади. Шунингдек, табиий–географик минтақадаги биологик турларнинг хилма-хиллиги, мазкур ҳудуддаги экологик мувозанатнинг қулайлигини билдиради. Масалан, биотанинг таркиби, ҳили, ўзаро нисбати ва ҳолатлари ҳамда уларнинг ўзини-ўзи тиклаш ва сақлаш қобилияти геотизимнинг барқарорлигини, антропоген таъсирнинг меъёрини ёки уларни ўзгартиришнинг энг яхши вариантини аниқлашда муҳим кўрсаткич вазифасини ўтайди.

“Биохилма-хиллик фокуси”нинг энг юқори нуқтаси Фарғона водийсининг Ўзбекистон Республикасига қарашли қисмида Марказий Фарғона, Сўх ва Шоҳимардон ҳудудлари, Оҳангарон ва Чодак дарёлари ирмоқларининг юқори қисмлари, Сирдарё тўқайзорлари, Тешиклитош адирли тоғлари, Кампирқоқ, Қиртоштов, Чилустун ва Қоратов тоғларига тўғри келади. Мазкур ҳудудларга МЭТХ мақомини бериш орқали Ўзбекистон Республикасининг “Қизил китоби»га (2019) киритилган ноёб ва йўқолиб бораётган 47 та ўсимлик ва 56 ҳайвон турлари сақлаб қолиш имконига эга бўламиз [2, 10, 14].

Бу йўл орқали минтақада олиб борилаётган муҳофаза ишларининг самарадорлигини таъминлашимиз мумкин. Шунингдек, биохилма-хиллик – ҳаёт мезонидир, уни сақлаб қолиш, такрор кўпайтириш ва тиклаш бизнинг умумий манфаатимиздир. Бу жараёнда ёшларимизнинг атроф табиий муҳит муҳофазаси йўналишдаги яратувчанлик, бунёдкорлик сифатларини намоён этиш ҳамда дахлдорлик ҳиссиётини уйғотиш айниқса ҳозирги куннинг муҳим вазифасидир.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «2030 йилгача бўлган даврда Ўзбекистон Республикасининг атроф муҳитни муҳофаза қилиш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги ПФ-5863-сон Фармони. 2019 йил 30 октябрь. <https://lex.uz/docs/4574008>

2. Абдуганиев О. И., Махкамов Э. Г., Комилова Т. Д. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ //Экономика и социум. – 2020. – №. 4. – С. 1072-1077.

3. Абдуганиев О. И., Нишонов Б. ЭКОЛОГИК-ХЎЖАЛИК ҲОЛАТНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШДА МУҲОФАЗА ЭТИЛАДИГАН ТАБИИЙ ҲУДУДЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ //Miasto Przyszłości. – 2022. – Т. 25. – С. 72-73.

4. Арифханова М.М. Растительность Ферганской долины. – Т.: Фан, 1967. – 287 с.

5. Аҳмадалиев Ю. И., Абдуғаниев О. И. The value of geoeological principles in the system of protected natural territories //Узбекистон ва Россияда география фани: умумий муаммолар, ҳамкорлик салоҳияти ва истиқболи. – 2019. – С. 48-50.
6. Соболев Н.А. Особо охраняемые природные территории и охрана природы Подмосквья // 4-е научные чтения памяти Н.Ф. Реймерса. М.: Изд-во МНЭПУ, 1998. С. 26–56.
7. Ўзбекистон Республикасининг Қизил китоби, II жилд: Ҳайвонлар. Ж.А.Азимовнинг умумий таҳрири остида. Т.: "Tasvir" нашриёт уйи, 2019. - 392 б. - Тит. в. ўзбек, рус ва инглиз тилларида.
8. Ўзбекистон Республикасининг Қизил китоби, I жилд: Ўсимликлар. Ф.Ў.Ҳасановнинг умумий таҳрири остида. Т.: "Chinor ENK", 2019. - 356 б. - Тит. в. ўзбек, рус ва инглиз тилларида.
9. Abdugʻaniev O. I., Turdiboeva S. X. Q. FARGʻONA TUMANINING EKOLOGIK-XOʻJALIK HOLATINI VAHOLASH VA OPTIMALLASHTIRISHNING GEOEKOLOGIK JIHATLARI //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 7. – С. 247-256.
10. Abduganiyev O., Obidjonov U., Mominova S. BIOLOGICAL DIVERSITY AND PROBLEMS OF ITS CONSERVATION (ON THE EXAMPLE OF THE FERGHANA VALLEY) //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 4. – С. 1108-1114.
11. Abdugʻaniyev O. I., Turdiboeva S. X. Q., Abdullayeva H. R. Q. BARQAROR TARAQQIYOT VA ETNOEKOLOGIYA //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 94-101.
12. Abduganiyev Olimjon Isomiddinovich., Dekhkanbaeva Mavlyuda Nosirjonovna, & Karimkulova Dilafruz Bakhromjon kyzy. (2022). Tourism Potential of Protected Natural Areas and Problems of Its Use. Texas Journal of Multidisciplinary Studies, 9, 162–166. Retrieved from <https://zienjournals.com/index.php/tjm/article/view/2027>.
13. Isomiddinovich A. O. Comparative analysis of the protected natural territories of the Republic of Uzbekistan and the international Union of nature protection //European science review. – 2018. – №. 9-10-1. – С. 67-70.
14. Isamiddinovich A. O., Noralievich M. I., Bakhodirovich K. D. REGIONAL AND STRUCTURAL MODEL AND STABILITY OF ECOLOGICAL FRAMEWORK. – 2021.
15. Isomiddinovich A. O., kizi Shermatova Z. K., kizi Jarkinova M. I. GEOGRAPHICAL REPRESENTATIVENESS OF PROTECTED NATURAL TERRITORIES OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. – 2021.