



ANTHROPOGENIC TRANSFORMATION AND THE TENDENCY TO CHANGE OASIS LANDSCAPES OF ARID ZONES

Sami Mamurovich Boymurotov

Doctoral student

Karshi State University

Karshi, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: arid zone, landscape, oasis, anthropogenic, transformation, irrigated lands, groundwater, wind, geosystem, trend.

Received: 01.05.24

Accepted: 03.05.24

Published: 05.05.24

Abstract: The article reveals the main reasons for the anthropogenic transformation of oasis landscapes in the arid region of Uzbekistan. Trends in changes in the natural geosystems of the arid region and oasis landscapes are also revealed.

АРИД МИНТАҚА ВОҲА ЛАНДШАФТЛАРИНИНГ АНТРОПОГЕН ТРАНСФОРМАЦИЯЛАНИШИ ВА ЎЗГАРИШ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ

Сами Мамурович Боймуротов

Таянч-доктарант

Қариш давлат университети

Қариш, Ўзбекистон

МАҚОЛА ҲАҚИДА

Калит сўзлар: арид минтақа, ландшафт, воҳа, антропоген, трансформация, суғориладиган ерлар, грунт сувлари, шамол, геотизим, тенденция.

Аннотация: Мақолада Ўзбекистон арид минтақаси воҳа ландшафтларининг антропоген трансформацияланишининг асосий сабаблари очиб берилган. Шунингдек, арид минтақа табиий геотизимлари ва воҳа ландшафтларининг ўзгариш тенденциялари очиқланган.

АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ И ТЕНДЕНЦИЯ ИЗМЕНИ ОАЗИСНЫХ ЛАНДШАФТОВ АРИДНЫХ ЗОН

Сами Мамурович Боймуротов

Докторант

Қаришинский государственный университет

Қариш, Ўзбекистон

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: аридный зон, ландшафт, оазис, антропогенный, трансформация, орошаемые земли, подземные воды, ветер, геосистема, тенденция.

Аннотация: В статье раскрываются основные причины антропогенной трансформации оазисных ландшафтов аридного региона Узбекистана. Также раскрыты тенденции изменения природных геосистем аридного региона и оазисных ландшафтов.

КИРИШ

Воҳалардаги ерлардан чиқиб келаётган зовур сувлари – қайтган сувларнинг бир қисмини яна қайтадан Амударё ва Сирдарёга ташланишидан дарё сувларининг минераллашиш даражаси йилдан-йилга ортиб бормоқда (Амударёнинг қуйи оқимида сувнинг шўрланиш даражаси ҳар литрда 1,5 – 2,0 г ни ташкил этади). Воҳаларда минераллашуви юқори бўлган дарё сувлари билан экинларни суғориш туфайли экин майдонларига кўп миқдорда туз ётқизилмоқда (1 га майдонга 9 – 24 т ва ундан зиёд). Шу боис, айниқса арид минтақада жойлашган воҳаларларда суғориладиган ерларнинг шўрланиш даражаси ортиб бормоқда (1-жадвал). Қуйи Амударё (Қорақалпоқ, Хоразм) ва қуйи Зарафшон (Бухоро, Қорақўл) воҳалари ҳамда Қарши чўли мелиоратив ҳолатининг оғирлиги билан тавсифланади, грунт сувларнинг ётиқ ҳаракати тўлиқ таъминланмаганлиги туфайли уларнинг сатҳи 1 – 2 м, жойларда 2 – 3 м чуқурда жойлашган. Зовур тармоқларининг самарали фаолият кўрсата олмаётганлигидан тупроқда туз тўпланиши тезкорлик билан содир бўлмоқда.

АСОСИЙ ҚИСМ

1-жадвал

Ўзбекистоннинг арид минтақасидаги суғориладиган ерларнинг шўрланиш даражаси (% ҳисобида 2022, й.)

№	Вилоятлар	Тупроқ шўрланиши	
		Жами	Шу жумладан ўртача ва кучли
1	Қорақалпоғистон Республикаси	90,0	38,9
2	Бухоро	95,7	37,6
3	Қашқадарё	47,9	13,2
4	Навоий	86,9	33,5
5	Хоразм	100,0	53,1
Республика бўйича		52,2	18,4

Жадвал статистик маълумотлар асосида муаллиф томонидан тузилган.

Бундан ташқари Амударёнинг қуйи оқимида Туямўйин сув омборининг ишга туширилиши (1983 йил) билан ерларни суғоришда тозаланган сувдан фойдаланишга ўтилди. Сув омбори қурилган жойнинг атрофлари ва туби чуқур туз қатламлардан

иборотлигини назарда тутилса, ундан чиқишда биринчидан Амударё сувининг шўрланиш даражаси ҳар литрда 2 г га ортди (унга куйилишда ҳар литрда 1 г атрофида бўлган), иккинчидан йилига ўртача дарё суви билан 1 га майдонга кирадиган 40 т лойқа таркибидаги 250 кг гумус, 20 кг азот, 50 кг фосфор ҳамда 1000 кг калий ўғитидан маҳрум бўлинди (Б.Рузметов, 1992, 29-б.). Учинчидан лойқанинг сув омборида қолдирилиши оқибатида суғоришда ишлатиладиган сувларнинг суғориш каналларидан шимилиши (филтрация) 2,5 мартагача кўпайди.

Воҳалардаги суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини ёмонлашишининг яна бир аҳамиятсиз бўлмаган омили Орол денгизининг қуриган қисмидан (6 млн га) кўтарилаётган туз заррачаларининг аккумуляцияси ҳисобланади. Ҳозирги маълумотлар бўйича ушбу миқдор йилига 150 млн тоннадан ортиқ бўлиб, улар 800-1000 км узокдаги аҳоли зич яшайдиган воҳаларгача кириб бормоқда. Р.Разаков (1990)нинг аниқлашича туз аккумуляцияси Орол денгизнинг жанубий туб соҳил минтақасида йилига ўртача гектарига 800-1000 кг, Нукус шаҳри кенглигида эса гектарига 100 кг ташкил этади. Албатта, бу маълумот қарийб ярим аср аввал аниқланган, унда денгиздаги сув акваторияси ҳозиргичалик эмас эди, демак бу кўрсаткич ҳозирда янада кўпайганига шубҳа йўқ.

Арид минтақа воҳалари асосан очик маконни ишғол этганлиги учун нафақат ер усти ва ер ости (грунт) сувлари оқими туфайли, балки шамол ёрдамида ҳар тарафдан келтириб аккумуляцияланадиган турли моддалар ҳамда воҳа агрогеотизимларида тупроқнинг юза қисмининг учирлиб кетишидан ҳам трансформацияланади. Арид минтақа воҳа агрогеотизимларининг белгиланган меъёр даражасида шамолдан ҳимоя қилинмаганлигидан уларда шамол эрозиясининг таъсири салмоқли эканлигини кўриш мумкин (2-жадвал).

2-жадвал

Ўзбекистоннинг арид минтақасидаги суғориладиган ерларнинг эрозияланиш даражаси (суғориладиган майдонга нисбатан % ҳисобида, 2022 й.)

№	Вилоятлар	Тупроқ эрозияси	
		Сув	Шамол
1	Қорақалпоғистон Республикаси	21,4	97,6
2	Бухоро	2,2	58,5
3	Қашқадарё	14,6	74,4
4	Навоий	0,9	11,3
5	Хоразм	0,0	91,6
Республика бўйича		18,8	55,7

Жадвал статистик маълумотлар асосида муаллиф томонидан тузилган.

Юқоридаги барча омиллар минтақа ландшафтларининг барқарор ривожланишига, воҳаларда эса қишлоқ хўжалик экинларининг меъёрий вегетациясига салбий таъсир кўрсатади.

Табиий мажмуаларнинг функционал фаолиятига ташқи омилларнинг таъсири каби уларда ҳам динамик жиҳатдан маълум ўзгаришлар кузатилади, яъни геотизимлар у ёки бу йўналишда трансформацияланади. Кўпинча бу йўналиш ёки тенденцияларининг ўзгариши табиий мажмуаларнинг табиий ривожланишига мос келади, қайсики антропоген омиллар таъсиригача кўп кузатилган. Бу жараёнда инсоннинг хўжалик фаолиятлари бу ўзгаришларни тезлаштиради, қайсики умуман ландшафтларнинг тузилмавий – динамик ҳолатига мос келади, лекин сустлашган ёки ибтидоий ҳолатда бўлади. Бироқ, геотизимлар ҳолатига ташқи таъсирнинг жадаллиги натижасида кўпинча инсон учун номақбул бошқача ўзгаришлар тенденциялари содир бўлиши мумкин. Бу ўзгаришлар тенденцияларини аниқлаш нафақат илмий, балки амалий жиҳатдан ҳам аҳамиятли, чунки бу ўзгаришларнинг характериға боғлиқ тарзда номақбул табиий – антропоген ҳодиса ва жараёнларни бартараф этиш бўйича амалий чора-тадбирларнинг у ёки бу турлари қўлланилади. Бошқа режада мана шу ўзгаришларнинг тенденциялари инсон хўжалик фаолияти таъсирида бўлган ландшафтларнинг келажакдаги ҳолатини прогнослаштириш учун ҳам жуда зарурдир.

Арид минтақадаги аҳолининг хўжалик фаолияти, айниқса табиий ресурслардан нооқилона фойдаланиш туфайли экологик мувозанатнинг бузилиши ва катта майдонлар кўламидаги номақбул табиий жараёнларнинг ривожланиши каби кўринишларда табиатда ўз изини қолдирмоқда, арид ўлкаларда чўлланиш жараёнларнинг ривожланишига антропоген омиллар катта таъсир кўрсатмоқда. Табиий муҳитга антропоген таъсирнинг ҳар бир тури ёки мажмуаси унинг маълум йўналишда ўзгаришига олиб келмоқда. Жумладан табиий газ ёки нефтни бурғулаш арид ландшафтларнинг техноген ўзгаришларига сабаб бўлмоқда, жумладан ўсимлик қопламанинг йўқотилиши, тупроқ деградацияси ва дефляцияси, тупроқ-грунтнинг шўрланиши, биоценозларнинг нефть маҳсулотлари ва техник “ахлатлар” билан ифлосланиши, жой рельефининг парчаланиши ва бошқалар. Бир вақтнинг ўзида қумли чўлларда сурункали мол боқиш яйловларнинг деградациясига (озуқа ўсимликларининг бегоналари билан алмашинуви, лойиҳадаги ўсимликлар билан қопланишнинг қисқариши, қудуқлар яқинида кўчма қумларнинг пайдо бўлиши, ривожланиши ва б.) сабаб бўлмоқда. Қумли чўлларда мол боқиш туфайли эол жараёнлари ривожланишининг боғлиқлиги, яъни ландшафтларнинг ўзгариши ва қум заррачаларининг аккумуляцияси ҳамда қумли текисликлар юзасининг кейинчалик парчаланиш йўналишига ўтишининг ўзаро боғлиқлиги асосланган.

Антропоген омиллар таъсирида геотизимлар ўзгаришининг ўзига хос турларининг таҳлили уларнинг ўзгариш тенденциялари кўплигидан далолат беради: ер юзасининг эол парчаланиши, эол ва эрозияли парчаланиш, туз тўпланиши ва тарқалиши, ландшафтларнинг ривожланишидаги техноген бузилишлар, антропоген чўлланиш, суғориладиган ерларнинг йўқотилиши (камайтилиши) ва ифлосланиши, дарё сувларининг камайтилиши ва ифлосланиши, атмосфера ҳавосининг ифлосланиши ва б.

Ўзбекистоннинг арид минтақасидаги воҳалар учун ландшафтларининг барқарорлиги, антропоген омилларнинг характери ва ерларнинг тупроқ-мелиоратив ҳолатига боғлиқ тарзда, асосан: Зарафшон, Қашқадарё, Шерободдарё, Амударё, Сўх ва бошқаларнинг дельта текисликлари учун тупроқ ости қатламида туз тўпланиши; Чирчиқ, Оҳангарон, Зарафшон, Қашқадарёнинг III ва IV террасаларидаги қия ва дўнг-тепа лёссли текисликларида тупроқнинг ювилиши ҳамда жар эрозияси; Марказий Фарғонанинг Қўқон гуруҳи туманлари, Мирзачўл, Далварзин, Қарши ва Шеробод чўллари ҳамда Бухоро воҳасининг жанубий қисмлари учун қумоқ-қумли жинсларнинг шамолда учирилиши; тупроқларнинг табиий маҳсулдорлигига салбий таъсир кўрсатувчи минерал ўғитлар ва пеститцидларни кўп миқдорда қўлланилиши ҳисобига суғориладиган ерларнинг йўқотилиши ҳамда ифлосланиши кабилар ҳосдир (А.Ходжиматов ва б., 2023, 229-б.).

Воҳа ландшафтларидаги бу ўзгаришлар тенденцияларининг пайдо бўлиши ва ривожланишини ўрганиш шуни кўрсатадики, булар ерларни ўзлаштириш ва суғоришнинг энг бошидаёқ характерли бўлган (ерларнинг кимёвий зарарли воситалар ҳисобига йўқотилиши ва ифлосланиши бундан ташқари). Бу бевосита воҳаларнинг табиий-мелиоратив шароитлари билан боғлиқ тарзда: табиий жиҳатдан ёмон дренажланган грунт – туз тўпланишига, қия ва ясси текисликлар – ерларнинг эрозияси, органик ва минерал моддаларнинг элювиал ландшафтлардан субакваллари томон ювилишига сабаб бўлади.

ХУЛОСА

Шундай қилиб, воҳа ландшафтларидаги мавжуд ўзгаришлар тенденцияларининг пайдо бўлиши қадимги даврлардаёқ ерларнинг ўзлаштирилишининг бошланишида содир бўлган. Ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш мақсадида воҳаларда қўлланилаётган барча тадбирлар ландшафтлардаги мана шу тенденция трансформацияланишни ўзгартиришга йўналтирилган. Бироқ, табиий муҳит, қайсики керакли чора-тадбирлар таъсирининг самарадорлиги сусайган ёки умуман йўқ бўлган жойларда табиий тенденциялар ривожланган. Шунинг учун геотизимларнинг ўзгариш тенденциялари характерини ҳисобга олиш ва тушунтириш нафақат ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, балки уларнинг келажакдаги ҳолатини ишончли аниқлашда ҳам муҳим аҳамиятга эгадир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Разаков Р.М. Экологические мероприятия в Приаралье: исследование и программа действий // Мелиорация и водное хозяйство. М., 1990., 1, с.6-8.
2. Рузметов Б.Б. О возрастании роли органических удобрений в земледелии низовьев Амударьи // Актуальные вопросы экологии бассейна Арала. Тезисы докл. Науч. -прак. конф. молодых учен. и. спец. Средней Азии по экол. проб. басс. Аральского моря. Т., Фан, 1992. С. 29-30.
3. Xodjimatov A.N., va b. O'zbekistonning arid mintaqasi landshaftlari. Monografiya. -Т.: Zuxra baraka biznes, 2023. -108 b.