

VII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

20-22
ОКТАБРЯ



НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ВЫЗОВЫ XXI ВЕКА



Нур-Султан, Казахстан



Лесоводственные и лесокультурные исследования в Кыргызстане. Бишкек, 2003. – С. 12-28.

3. Снятков, С.Н. Опыт интродукции деревьев и кустарников в Прииссыккулье [Текст] /С.Н. Снятков. – Фрунзе: Илим, 1979. – 139 с.

УДК: 971

МИРЗАЧЎЛ ВОҲА ЛАНДШАФТЛАРИ ШАКЛЛАНИШИДА ИРРИГАЦИЯНИНГ РОЛИ

Тошбоев Зафаржон Махрамкулович
Холмирзаев Жуманазар Эргашевич
Жиззах давлат педагогика институти
Жиззах, Ўзбекистон

Аннотация: оазисные ландшафты, сформированные по зональным законам антропогенных ландшафтов, формируются в аридных климатических зонах. В данной статье обсуждается роль оросительной системы в составе Мирзачульского оазиса.

Ключевые слова: оазисные ландшафты, орошаемое земледелие, сеть канав, ирригационные сооружения.

Арид минтақалар иқлим шароити куруқ бўлиб, унда атмосфера намлиги кўпчилик ўсимликлар вегетацияси учун етарлича бўлмади, деҳқончилик эса сунъий намлантириш ҳисобига олиб борилди. Арид иқлим шароитида йиллик намлик коэффициенти Н.Н.Иванов тавсифи бўйича 30 % дан ошмайди. Арид иқлимли ўлкаларда вужудга келган ва барқарор ривожланиб келаётган ҳамда антропоген ландшафтларнинг зонал тури ҳисобланган воҳалар геосистемаси уларга ҳудудий жиҳатдан ёндош бўлган чўл ва чалачўл ландшафтларидан табиий компонентларининг тубдан ўзгартирилганлиги, инсон томонидан доимий равишда бошқарилиб турилиш хусусиятларига эга эканлиги билан фарқ қилади. Воҳа ландшафтларида географик компонентларнинг ўзаро алоқадорлиги ҳам табиий ландшафтлардаги компонентларнинг ўзаро алоқадорлигига қараганда бошқачароқ содир бўлади. Воҳалар антропоген ландшафтларнинг бошқа турларидан фақат табиий географик хусусиятлари билан эмас, балки морфологик структурасининг мураккаблиги, ранг-баранглиги, структурали-динамик ривожланиши билан ҳам фарқ қилади.

А.Абдулқосимов, Ю.Абдурахмонова, К.Давроновлар (2017) воҳа ландшафтларининг арид иқлим шароитига эга бўлган Ўрта Осиё ва Ўзбекистон ҳудудларида географик тарқалиши ҳам асосан дарё ва сой водийлари, тоғоралиғи ботиклари, тоғолди пролювиал-аллювиал текисликлар, тоғ ёнбағирлари, конуссимон ёйилмалар ва булоқлар билан узвий боғлиқ, деб таъкидлайди. Мамлакатимизда вужудга келган барча антропоген воҳа ландшафтлари Амударё, Сирдарё ва Зарафшон дарёлари водийларида, Фарғона, Тошкент, Мирзачўл, Зарафшон, Сурхондарё ва Қашқадарё тоғоралиғи ботикларида, йирик дарёларнинг дельталарида таркиб топган [1, б.4].

Сайёрамизнинг аҳоли яшайдиган барча материкларида кенглик зоналик қонунияти асосида вужудга келган арид иқлимли минтақаларида суғорма деҳқончилиқнинг иккита асосий – кичик воҳали ва йирик воҳали типлари шаклланган. Кичик воҳали деҳқончилик географик типи сифатида тоғ этагидаги текисликлардаги майда сув манбалари (кичик сой, жилға, булоқлар) яқинида ва чўллар – тошқин сувлар тўпланадиган, ер ости сувлари сизиб



чиқадиган, вақтинча оқар сувлар билан туташ ҳудудларда ривожланган. Бундай сув манбаларидан фойдаланишда сувни ариқларга йўналтиришган ёки атмосфера ёғинлари билан намланган сингари экинга сепишган. Кичик воҳали деҳқончилик билан камсонли одамлар шуғулланишиб, оддий меҳнат қуролларидан фойдаланишган, жамоа бўлиб яшашган ва ўз кундалик эҳтиёжларини қондиришган.

Йирик воҳали деҳқончилик тармоқлари эса катта ва ўртача дарёларнинг дельталари ва водийларида оқим бўйлаб вужудга келган бўлиб, анча мураккаб бошқарув ва хўжалик тизими ташкил этилган, сувни ариқлар тўри тизими орқали тақсимланишини ташкил этиш учун марказлашган ҳокимиятга эга кишилар жамоаси шаклланган. Ишларнинг марказлаштирилиши Амударё дельтасида (Хоразм), Зарафшон водийси дельтасида (Бухоро), Мурғоб дарёси дельтасида (қадимги Марв) феодал давлатларнинг мустақамланишига олиб келди. Воҳалар ичидаги турлича ўлчамдаги дала майдонлари уларни қуроқ чойшабга ўхшатиб кўрсатишиб, шу билан бир вақтда мулкый ва ҳуқуқий тенгсизлигини ҳам намоён этарди.

Дарёлар атрофида шаклланган воҳалар сув бир хилда таъминланмаган: сув манбаидан қанча узоқ бўлса, сув шунчалик кам етиб борган. Сув ресурслари камсувли йилларда суғориладиган майдонлар билан мувофиқ тарзда етарли бўлмаган. Сув билан таъминланган ва сув билан таъминланмаган ёки шартли суғориладиган воҳалар вужудга келган. Бу эса экинлар структурасига, ихтисослашувга, суғориладиган майдонларнинг ўсишига олиб келган. Атрек дарёси водийсида иқлим шароитига кўра сув талаб қилмайдиган ингичка толали пахта етиштириш, донли экинлар экиш мумкин; Қарши чўлида эса обикор ерлар шартли суғориладиган ерларга киради; сув кўп бўлган йилларида пахта экилади, сув кам йилларда эса донли экинлар етиштириш мумкин. Тажан дарёсида кунжут ва полиз экинлари етиштирилади, чунки ёзда дарё қуриб қолади: баҳорда кучли тошқин улкан сув массасини олис Қорақум қумларига олиб боради. Бундай сув оқимини бошқара олмаган маҳаллий аҳоли донли ва полиз экинларини дарё тошқинидан намланган ерларда етиштириш билан чекланган. Аҳолининг асосий машғулоти ҳам чорвачилик бўлган.

Ўрта Осиё минтақасида вужудга келган бошқа воҳалар сингари маҳаллий деҳқонлар Сирдарёнинг сувини Мирзачўлга чиқаришга уриниб, кўпгина тадбирларни амалга оширишган. Бу ҳақда бугунги кунгача излари сақланиб қолинган Ўринбой-ўғиз, Бухоро ариқ каналлари гувоҳлик беради. Мирзачўл воҳасининг кўриқ ерларини суғориш ва ўзлаштириш тўғрисида маҳаллий халқлар қадимги даврлардан бошлаб орзу қилишган. Тарихий манбаларнинг гувоҳлик беришича, XVI асрда Мирзачўл ҳудуди Жиззах-Чиноз чўли деб аталган. Олиб борилган тадқиқот натижалари бу ердаги бўш ётган ерларни Абдуллахон томонидан ирригация ва ўзлаштириш масалаларига катта эътибор қаратилганлигини аниқлашга имкон берди. Археологик тадқиқотларнинг кўрсатишича, Абдуллахоннинг кўрсатмаси билан Нурота туманининг Бекларсой дарасида сув омбори бунёд этилган. Ушбу сув омбори тўғонининг техник тавсифи ҳозирги вақтда қурилганларига яқин туради. Унинг қолдиқлари бизнинг давримизгача ҳам сақланиб қолинган [2. 6 б].

Мирзачўлнинг ўзлаштирилиши ва суғорилиши узоқ тарихга эга. Уни суғоришга биринчи уринишлар XIX асрнинг ўрталарида, бу ердан ўтган ҳарбий савдо йўлини сув билан таъминлаш мақсадида қилинган. Ўша асрнинг охирида қурилган канал чўлнинг ўзгина қисмини суғорар эди. Кейинчалик чўлнинг шимоли-шарқий қисмида суғориладиган майдонлар кенгайиб борди. Суғориш даставвал ер ости сувларининг кўтарилишига, ботқоқланиш ва далаларнинг шўрланишига олиб кела бошлади. Бир-икки марта ишлатилгандан сўнг, унумдор майдонлар ноқулай ерларга айланди. Ушбу жойлар ташлаб кетилган, бошқаларга берилган, улар ҳам худди шундай аҳволга дуч келишган. Шу тариха кўчманчи деб аталадиган деҳқончилик вужудга келди. Шўрхоқ ботқоқлар ва



боткоқ босган ерлар майдони тез ўсиб борарди. Кейинчалик ўтган аср бошларида суғориш каналлари ишга туширила бошланди ва суғориладиган майдон қисқарган.

Мирзачўлнинг суғориш тармоғини тиклаш учун 1921 йилда махсус бўлим ташкил этилди. Кейинги йилларда суғориш тизими тўлиқ тикланмади, аксинча кенгайтирилди. Суғориладиган майдонларнинг янада кенгайишига Сирдарёнинг Фарғона водийсидан чиқиб келиш жойида Фарход гидроэлектростанцияси тўғонини бунёд этилиши Жанубий Мирзачўл каналини куришда ёрдам берди. Мирзачўл ирригация тўри бунёд этилиши ва унинг техник ҳолатини яхшилаш билан биргаликда янги ерларни кишлоқ хўжалик оборотига киритиш бўйича ҳам ишлар олиб борилган. Натижада эскидан суғориладиган Киров номли магистрал канал зонасида 1956 йилга келиб суғориладиган ерлар майдони 206 минг гектарга етказилган. Шу тариқа 40 йил давомида Мирзачўлда ирригацион жиҳатдан 172 минг га ерлар ўзлаштирилган эди. Сирдарёдан сув олувчи Жанубий Мирзачўл канали ишга туширилиб, унинг тармоқлари ва бир қанча ирригацион-гидротехник иншоотлар билан жиҳозланган антропоген гидрографик тўр вужудга келтирилди. Янгидан ўзлаштирила бошланган ерларда Сирдарё ва Жиззах вилоятлариниш бир неча туманлари ва хўжаликлари ташкил этилиб, аҳоли турар жойлари, йўллар, транспорт-коммуникация тизимлари вужудга келтирилди. Етгисой, Сардоба, Карой пастқамлиги чизиги бўйлаб Марказий Мирзачўл коллектори ўтказилган бўлиб, унинг трассаси Мирзачўл худудини икки қисмга ажратиб туради. Марказий Мирзачўл шимолда жойлашган (эскидан суғориладиган минтақа) ерлар эндиликда кўпинча вертикал дренаж ёрдами билан мелиорация қилинадиган объект сифатида қаралади, чунки 20-30 м чуқурликдаги қалин шағал ва майда тошли дарё қуми билан тўшалган, Марказий Мирзачўл каналининг жанубида (янги суғориладиган минтақа) жойлашган ерлар эса одатда горизонтал дренаж ёрдами билан мелиорация қилинадиган объект сифатида қаралади, чунки худуднинг ушбу қисмидаги грунт қатламида ўтказувчанлиги яхши бўлиши қанчалик аҳамиятли бўлган чўкинди қатлами мавжуд эмас. Ҳозирги вақтда Мирзачўл воҳасининг ўзлаштирилган қисмида бунёд этилган ирригация иншоотлари асосан тўртта тизимдан – Киров магистрал канали тизими, Жанубий Мирзачўл канали тизими, Марказий канал тизими ва машинада суғориладиган каналлар тизимидан иборат.

Мирзачўл воҳа ландшафтларининг вужудга келишида жойнинг рельефи, тупроқ таркиби, гидрогеологик шароити ҳисобга олиниб бу ерда бетон қопламали хўжаликлар ва хўжаликлар ичида каналлар тизими ҳамда сувни экин майдонларига тақсимлаш ва етказиб бериш учун лотоклар тармоғидан фойдаланиш йўлга қўйилган. Бунда каналнинг чуқурлиги 2 м гача, эни 5 м гача бўлган бетон қоплама билан сувнинг шимилиши олди олинади. Каналлардан сувни узунлиги 6, 7 ва 8 м, эни 70, 100 ва 150 см гача бўлган темир-бетон конструкцияли лотоклар ёрдамида етказилиб, улардан полиэтилен плёнка шланглар орқали дала ўртасидан тортилган ўқариқларга етказилиб берилади. Агар бўйлама ўқариқлар орқали сув оқизилса суффозия жараёнлари юз бериши кучайиши мумкин. Мирзачўлнинг янги ўзлаштирилган қисмидаги экин далалари оралиғи эни 500 м ли иккита карта ўртасидан бўйлама лотоклар 800 м гача масофага сув етказиб беради. Бу иккита даланинг суғориш мавсумдаги сувлар ёпиқ ётиқ дренаж тизими орқали ташлама зовурларига чиқиб туради.

Мелиоратив илм ва амалиёти дренажнинг иккита – горизонтал ва вертикал турларини ишлаб чиққан бўлиб, Мирзачўлнинг қадимдан суғорилиб келинаётган қисмида вертикал дренаж тизими қўлланилган бўлса, янги ўзлаштирилган қисмида эса горизонтал дренаж тармоқларидан фойдаланилиб келинмоқда. Вертикал дренаж алоҳида литолого-гидрогеологик шароитда қўлланилиб, грунтнинг профилида шағал, майда тош, қум, кумоқлар ва уларнинг аралашмасидан таркиб топган яхши сув ўтказувчи қатламга эга бўлиши керак ва ушбу қатлам устидаги грунтнинг дренажланадиган қатлами билан яхши гидравлик алоқадорлик бўлиши лозим. Бундан бошқа барча шароитларда турли хил



конструкциядаги горизонтал дренаж қўлланилган. Дренаж учун узунлиги 0,3 м дан 0,7 м гача бўлган сопол, асбоцемент, полиэтилен ва бошқа турдаги қувурлар қўлланилган. Бугунги кунга келиб барпо этилганига ярим асрдан кўпроқ вақт ўтган ушбу ёпиқ ётик дренаж тизимлари ўз вақтида тозаланмаганлиги туфайли ичи лойқа билан тўлиқ қолиши сабабли ўз функцияси бажара олмайди. Бунинг натижасида Мирзачўл воҳасининг қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган экин далалари грунт сувлари сатҳи кўтарилиши, тупроқ шўрланиши, ҳосилдорликнинг пасайишига олиб келмоқда. Хўжаликлар ичидаги экин майдонларини суғоришдаги лотоклар тизимида ҳам кўпинча хўжасизларча фойдаланиш оқибатида бузилган қисмлари ўз вазифасини бажара олмасдан, суғориш учун сув ердан қазилган ўқариқлар орқали оқизилиб, кўпинча ерларнинг чўкиш ҳолатлари, ботқоқланиши, шўрланиши ва суффозия жараёнлари интенсивлиги ортишига олиб келмоқда. Бугунги кунда қишлоқ хўжалигида суғорилиб фойдаланиладиган ерларнинг мелиоратив ҳолати ўрганилиб, ҳудудни воҳа геосистемаси сифатида тадқиқ этиш, карталаштириш, зарурий тавсиялар ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади. Мирзачўл воҳа ландшафтларининг мелиоратив ҳолатини ўрганиш, уларни баҳолаш ва карталаштиришда мелиоратив ландшафтшуносликнинг ютуқларига таянилади. Мелиоратив ландшафтшунослик ландшафтлар таркибини тубдан яхшилаш ва уларнинг маҳсулдорлигини ошириш ҳақидаги таълимот бўлиб, унинг муҳим вазифаларига ландшафтлар мелиорацияси принциплари ва методларини ишлаб чиқиш, ландшафт-мелиоратив тадқиқотларнинг назарий асосларини ривожлантириш, мелиоратив курилмаларнинг ландшафтлар билан ўзаро таъсирини таҳлил қилиш, ландшафтларни лойиҳалаш, мелиорациянинг регионал хусусиятларини ўрганиш кабилар киради. Мирзачўл воҳасида олиб борилаётган тадқиқотларимизнинг асосий мақсади Мирзачўл воҳа ландшафтларининг мелиоратив ҳолатини баҳолаш орқали ландшафт-мелиоратив шароитни яхшилашга қаратилган таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

Ушбу мақсаддан келиб чиққан ҳолда қуйидаги вазифаларни бажариш кўзда тутилади:

- ҳудуднинг ўзлаштиришдан олдинги ва ҳозирги даврдаги табиий географик шароитини инсон хўжалик таъсири натижасида ўзгариш динамикасини таҳлил қилиш;
- ландшафт-мелиоратив тадбирларда ГИСни қўллаш ва ландшафт комплекслар чегараларини аниқлаш;
- воҳа ландшафтларини таснифлаш ва тавсифлаш ҳамда геосистемаларни карталаштириш;
- ландшафт комплексларнинг табиий ва техноген табақаланиш қонуниятларини аниқлаш орқали ландшафт-мелиоратив ҳолатни баҳолаш ҳамда карталаштириш;
- яратилган карталар асосида мониторинг тизимини ташкил қилиш схемасини ишлаб чиқиш ва табиий техноген комплекслар доирасида “калит” майдонларини ташкил қилиш тизимини илмий асослаб бериш;
- олинган илмий натижалар асосида ландшафт-мелиоратив шароитини яхшилашга қаратилган амалий таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш.

Фойдаланилган адабиётлар

- 1.Абдулқосимов А.А. Антропоген ландшафтшунослик ва унинг тадқиқот предмети. Антропоген ландшафтшунослик. Илмий мақолалар тўплами. Самарқанд, 2014. 5-25 б.
- 2.Камилов О.К. Мелиорация засоленных почв Узбекистана. Т.: “Фан”, 1985. С 6-10.
- 3.Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. М.: Мысль. 1973.
- 4.Мильков Ф.Н. и др. Терминологический словарь по физической географии. М.: “Высшая школа”, 1993. С 146.
- 5.Рафиков А.А. Природно-мелиоративная оценка земель Голодной степи”. Т. Фан, 1976.



МАЗМҰНЫ
СОДЕРЖАНИЕ
CONTENT



Нурматов Ш.Ш. (Таджикистан)	3
Лаукелқызы Аяулым (Нұрсұлтан, Қазақстан)	9
Султонов Шухрат Адхамович, Навотова Дилноза Иброгимовна, Алиева Дилфуза Иброгим кизи (Самарқанд шаҳри, Қарши шаҳри, Ўзбекистон)	12
Кайырманова Ғалия Сатыбалдықызы (Өскемен, Қазақстан.)	16
Каржауова Маншук Жолдасбаевна, Мешитбаева Аружан Айдаровна, Мырзабекова Жанель Ерланқызы (Алматы қаласы, Қазақстан)	18
Кононова Н.К. (Севастополь, Россия)	22
Юсупов Бекзод (Джизах, Ўзбекистон)	26
Аширов Тамерлан Ерғалиұлы (Алматы, Қазақстан)	29
Rafikov Vahob Asomovich (Republic of Uzbekistan)	32
Нургалиева Айгерим Серикбосыновна (Қазақстан)	35
Хакимов Кошкар Махкамович, Хакимов Бекзод Бекпулатович (Джизак. Республика Узбекистан)	38
Гаппаров Азимбек Назарович (Джизах, Ўзбекистон)	41
Холдорова Гулбахор Михлибоевна (Джизах, Ўзбекистон)	44
Адилова Озода Амоновна (Жиззах, Ўзбекистон)	47
Хайдарова Сурайё Абдусаломовна (Жиззах, Ўзбекистон)	49
Машраб Рустамович Усманов., Тошпулат Алибоевич Шогдаров (Жиззах, Ўзбекистон).....	52
Бикирова Айнура Шаршеналиевна (г. Каракол, Кыргызская Республика)	55
Тошбоев Зафаржон Махрамкулович, Холмирзаев Жуманазар Эргашевич (Жиззах, Ўзбекистон)	59
Еркімбаев Диас Ұланұлы (Алматы, Қазақстан)	63
Морозова С.В. ¹ , Полянская Е.А. ¹ , Кононова Н.К. ^{2,3} ,Алимпиева М.А. ¹ (Россия)	66
Морозова С.В. ¹ , Полянская Е.А. ¹ , Кононова Н.К. ^{2,3} ,Алимпиева М.А. ¹ (Россия)	68