

ЁПИҚ ЁТИҚ ЗОВУРЛАРНИ МОДЕРНИЗАЦИЯ ҚИЛИШНИНГ ФЕРМЕР ХЎЖАЛИКЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШДАГИ АҲАМИЯТИ

Асомиддин Ҳожиматов

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, т.ф.н., доцент,

Дилмурод Юлдашевич Хусанов

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, ассистент,

Абдурасул Норкўзиев

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, ассистент

АННОТАЦИЯ

Мақолада ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашда ёпиқ ётиқ зовурларнинг самарадорлиги ҳақида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар. Мелиорация, экология, суғориладиган ерлар, шўрланиш, ботқоқланиш, эрозия.

THE IMPORTANCE OF MODERNIZATION OF CLOSED DRINKS IN THE DEVELOPMENT OF FARMS

ABSTRACT

The article provides information on the effectiveness of closed ditches in improving the reclamation of lands.

Keywords: Land reclamation, ecology, irrigated lands, salinization, swamping, erosion.

КИРИШ

Экологик муаммолар чуқурлашиб бораётган, сув ва ер ресурслари чекланган бизнинг шароитимизда ирригация ва мелиорация ишларини давом эттириш, ерларнинг унумдорлигини янада ошириш, экин майдонлари таркибини оптималлаштириш, энг янги агротехнологияларни жорий этиш - айнан шу йўналишлар қишлоқ хўжалигини ислоҳ этишнинг ҳал қилувчи масалалари бўлиб, улар доимо давлатимиз эътиборининг марказида бўлиб келмоқда.

Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришгандан кейин ер ва сувга, шу жумладан, ерларнинг мелиоратив ҳолатига бўлган муносабат тубдан ислоҳ қилина бошланди. Ер ва сув манбаларидан оқилона, самарали фойдаланиш учун мамлакатимизда қатор қонунлар ва қарорлар қабул қилинди.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Суғориладиган ерлардан олинадиган маҳсулотлар умумий қишлоқ хўжалигидан олинадиган маҳсулотларнинг 95% ни ташкил этади. Шунинг учун фермер хўжаликлари эгаллаган суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш уларни унумдорлигини ошириб бориш, ҳар бир гектар ердан кафолатланган юқори сифатли арзон маҳсулот олиш муҳим муаммо бўлиб қолмоқда. Бу муаммоларни ҳал қилишда мелиорациянинг аҳамияти жуда катта. Чунки суғориладиган ерларнинг 55-60% шўрланган ва ботқоқланган, 50% эрозияланган, 10-12% гипсли, карбонатли, тупроқлардан иборат. Шу билан бирга суғориладиган ерлар таркибида жуда унимсиз қум ва қумлоқ, тошлоқ, шағал тупроқлар ҳам кенг тарқалган. Юқорида кўрсатиб ўтилган ерлардан унимли фойдаланиш учун мелиорация тадбирлари зарурий омиллардир.

Тадқиқотда Андижон вилоятидаги ёпиқ ётиқ зовурларнинг иш параметрларини ва унга таъсир қилувчи омилларни ўрганиш билан, ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш оқибатида ердан фойдаланиш даражасини кўтариш, меҳнат унумдорлигини кескин ошириш, тупроқ эрозиясини олдини олиш, ёпиқ ётиқ зовурларни қурилишида техника ва технологиянинг энг мақбул усулини илмий асослаш масалалари кўрилди.

Тадқиқотнинг асосий объекти сифатида турли тупроқ-топографик шароитларга эга бўлган Андижон вилояти Булоқбоши туманида жойлашган фермер хўжаликлари ерлари танланди. Бу ерларда зах қочириш ишлари ер устида очик тупроқ ўзандаги ва ёпиқ тармоқлари орқали амалга оширилмоқда. Тадқиқот предмети кўзда тутилган майдонлардаги мавжуд зах қочириш тармоқлари ва бир қисми полиэтилен қувурлар билан алмаштирилган ёпиқ ётиқ зовурлардан иборат. Бу эса ердан фойдаланиш коэффицентини ошишига, фермер хўжаликларида ички зах қочириш тизимларини узоқ муддат ишлашини таъминлашга олиб келади. Сув чиқарувчи иншоотларнинг янгидан қайта жихозланиши ерларнинг мелиоратив ҳолатини тубдан яхшилади ва сув эрозиясига тўла барҳам беради.

МУҲОКАМА

Тадқиқотда ёпиқ ётиқ зовур тизимларининг асосий иш параметрлари, унинг сув йиғиш қобилияти яъни, зовур модулига таъсир этувчи омиллар ўрганилди ва қайта тиклаш бўйича таклифлар берилди.

Тажриба участкалари Андижон вилояти Булоқбоши туманидаги Учтепа массиви худудига жойлашган. Биринчи участка Яхшибоев Муҳаммадғофур фермер хўжалигига, иккинчи участка Пўлат Абдуманноб фермер хўжалигига, учинчи участка Аблязов Мансурбек фермер хўжалигига қарашли ерлардир.

Иқлими кескин континентал, қурғоқчил, иссиқлик ва ёруғликнинг мўллиги билан тавсифланади. Ҳарорат тартиботи мусбат, ўртача кўпйиллик, ўртача йиллик ҳаво ҳарорати $13,5^{\circ}\text{C}$ ни ташкил этади. Йилнинг энг совуқ оғи ташқи ҳавонинг ўртача ойлик ҳарорати $-2,7^{\circ}\text{C}$ ва абсолют минимуми -29°C га тенг бўлган январь ойига тўғри келади. Тупроқнинг юқори қатлами йиллик ҳарорати ижобий $+15^{\circ}\text{C}$. Намлик тартиботи бўйича туман бутунлай қуруқ ва жуда қуруқ худудларга киради.

Андижон метерологик станцияси маълумотларидан йиллик ёғин миқдори 247мм ни ташкил этади ва бу буғланишга нисбатан 5 баробарга оздир. Йил ичида ёғингарчилик нотекис тарқалган. Энг кўп намлик ноёсув даврига тўғри келади-173мм, энг кўп ёғингарчилик март ойида- 43мм.

Худуднинг шамол тартиботи ўзига хослиги ва йил ичида ўзгарувчанлиги билан белгиланади. Ўртача ойлик тезлиги 1,5м/с дан 2,5-4,0м/с гача ўсиб боради. Энг катта тезлиги 10-15м/с га, алоҳида қаттиқ шамоллар тезлиги 20м/с га этади. Шамолларнинг асосий йўналиши – шарқий, жанубий-шарқий, жанубий-ғарбий ва ғарбий румблардир.

Тадқиқотлар амалга оширилган массив тупроғи-бўз ўтлоқ тупроқдан иборат бўлиб, таркибида чиринди миқдори унча кўп эмас, минерал каллоидлар шимилиши жуда оз. Юқори қатламларда уларни ўзгариши 9 дан 13м. экв (100г тупроқда) гача ўзгаради. Таркибида гумус миқдори 1,38% ни ташкил этади. Қатламдаги ўзгармас азот миқдори 0,10-0,14% га, фосфор 0,16-0,21% гача, тупроқ массасига нисбатан (1-жадвал). Тупроқнинг асосий озикланиши азотни нитрат ва аммиак шаклидаги кўриниши ҳисобланади. Тупроқнинг механик таркиби оғир бўз ўтлоқ тупроқдан иборат бўлиб, майда кўринишидаги фракциялардан тузилган, қатқалақ бўлишга мойилдир

1-жадвал. Тупроқнинг сув – физик, агрохимик хоссалари ва механик таркиби

Қатлам қалинлиги, см	Хажм оғирлиги, г/см ³	Говак - лиги, %	Дала нам сифими, %	Таркиби %				
				м ³ /га	Зарра-си (мм)	гумус	Харакатсиз	
							азот	фосфор
0-50	1.36	49.7	19.0	1292	43.7	1.38	0.12	0.19
50-100	1.33	49.9	19.2	1324	-	-	-	-
0-100	1.37	48.3	20.1	1376	-	-	-	-

Тадқиқотнинг асосий объекти сифатида кейинги вақтларда хизмат қилаётган зовур ва коллекторларнинг иш фаолияти пасайганлиги туфайли заҳоб сувлар сатҳи кўтарилган ва ботқоқлашган ерлар, анча қисми қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқиб кетган ва бунинг натижасида пахта ва бошқа қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлиги 7-10 ц/га пасайишига олиб келган турли тупроқ-топографик шароитларга эга бўлган ерлар танланди. Бу ерларда ҳозиргача заҳ қочириш тармоғи ер устида очик тупроқ ўзандаги, фойдали иш коэффициенти паст бўлган зовур ва коллектор тармоқлари орқали амалга оширилган.

Тадқиқот участкаларида заҳоб сувлар сатҳи ер юзасидан 0,6-1,2м чуқурликда очилган. Андижон ГГМЭ маълумотида кўра ўсув даврида барча майдонда айтарли даражада кўтарилиши кузатилади. Ортиқча заҳоб ва ташлама сувларни мелиорациялаштирилади ерлардан чиқариб ташлаш «Ёдгор» ва «Баққол-Жўга» коллекторлари орқали амалга оширилади.

Ортиқча суғориш ва заҳоб сувларни йиғиш ва ташлаш учун 3,759км узунликдаги очик коллектор-зовур тармоғини, шу жумладан, 1,66км узунликдаги «Ёдгор» коллектори, 0,32км узунликдаги «Ёдгор-1-1» зовури, 0,217км узунликдаги «Ёдгор-1-2» зовури, 0,187км узунликдаги «Ёдгор-1-3» зовури, 0,3км узунликдаги «Ёдгор-1-4» зовури, 0,2км узунликдаги «Учтепа» зовури, 0,505км узунликдаги «Баққол-Жўга» коллектори, 0,37км узунликдаги «Баққол-Жўга» зовури қайта жиҳозланди. Очик зовурларни қайта жиҳозлашда тубининг эни 1,0-1,5м, ёнбағри ётиқлиги 1,0 қилиб олинди. Ортиқча заҳоб ва ташлама сувларни мелиорациялаштирилади ерлардан чиқариб ташлаш «Ёдгор» коллектори орқали амалга оширилади.

ХУЛОСА

Фермерлар томонидан заҳоб сувлари кўтарилган жойларда ковлаб олинган эски майда муваққат зовурлар - «Ёдгор-5» ва «Учтепа – 2-1» ёпиқ ётиқ зовур қурилиши муносабати билан кўмиб ташланди.

Мавжуд коллектор-зовур тармоғи (КЗТ)нинг қуввати 6,98км узунликдаги тизимли ёпиқ ётиқ зовур (ЁЁЗ) ҳисобига кучайтирилди.

Ёпиқ зовурларга диаметри 110, 125, 160мм бўлган полиэтилен қобирғали қувурлар 2,5-2,8м чуқурликка қалинлиги 15см дан кам бўлмаган шағал-қум аралашмали фильтр билан ётқизилди. Зовурнинг конструкциясига ҳимоявий фильтрловчи материал (ҲФМ) ишлатилди

Булоқбоши тумани массивларида жойлашган чуқур кузатув қудуқларидаги сизот сувлари сатхи мониторинги уларнинг 2019 ва 2020 йилларда ўзгаришлари кузатилди. Жумладан, 4/1 кузатув қудуғида шу йиллардаги ўртача фарқ 0,04 ни ташкил этган бўлса, 5/3, 5/4 ва 6/5 қудуқлар бўйича мос равишда 0,21; 0,25 ва 0,12м ни ташкил этди. Бу эса очик ва ёпиқ зовурларнинг бир текис ишламаётганлигини билдиради. Бунда 4/1 ва 5/3 кузатув қудуқларининг кўрсаткичлари улар худудидаги ёпиқ ётиқ зовурларнинг фаол ишлаётганлигини кўрсатади ва энг аҳамиятлиси 2019 йилга нисбатан 2020 йилда ишга туширилган ёпиқ ётиқ зовурларнинг самараси ойма-ой кузатишларда ҳам яққол кўзга ташланади.

REFERENCES

1. Казаков Б.С., Томин Е.Д., Жабров А.Б. Строительство пластмассового дренажа на осушаемых и орошаемых землях.- Труды / ВНИИГиМ, 1968, т.46, с.243.249.
2. Горизонтальный дренаж орошаемых земель /В.А.Духовный, М.Б.Бак-лушин, Е.Д.Томин, Ф.В.Серебренников/ Под ред. В.А.Духовного.-М.: Колос.- 255 с.
- 3.Саидходжаева Д., Абдувосиев А., Хамидов И. ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ ПРОРЫВА ПЛОТИН ПРИ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ АВАРИЯХ //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – Т. 1. – №. 4. – С. 697-707.
- 4.Abdulatif M. et al. UCHQO ‘RG ‘ON GIDROBO ‘G ‘INIDAN FOYDALANISH JARAYONIDA SUV SARFINI ROSTLASH INSHOOTLARDAGI TAQSIMLANISHINI O ‘ZGARISHLARI //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – Т. 1. – №. 3. – С. 392-399.
5. Хожиматов А. et al. MONITORING THE OPERATION OF VERTICAL DRAINAGE DURING RECLAMATION OF IRRIGATED LANDS //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2019. – №. 12-2. – С. 136-139.