

**АНДИЖОН ВИЛОЯТИ ЭКИН МАЙДОНЛАРИ ТАРКИБИНИ
ОПТИМАЛЛАШТИРИШ ВА ХОСИЛДОРЛИКНИ ОШИРИШДАГИ
СУҒОРИШНИНГ АСОСИЙ СУВ МАНБААЛАРИ, УЛАРНИНГ
РЕСУРСИ ВА СИФАТИ**

Дилсорахон Абдурахмоновна Саидходжаева

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, катта ўқитувчи

dilsoraxonsaidxodjayeva51@gmail.com

АНОТАЦИЯ

Ушбу мақолада суғориладиган ерларни мелиортив ҳолатини янада яхшилаш, ирригация ва мелиорация объектларини ривожлантириш, экин майдонлари таркибини оптималлаштириш ва ҳосилдорликни оширишдаги суғоришнинг асосий сув манбаалари, уларнинг ресурси ва сифати, яъни сувининг маъданлашганлик даражаси ўрганилган ва қўшимча манбаа сифатида юқори даражада маъданлашмаган зовур ва ер ости сувларидан фойдаланиш имкони ёритилган

Таянч сўзлар: очик коллеторлари, эпик - етик дренаж, гидротехник иншоотлари, суғориладиган ерлари, коллектор-зовур, сувларининг маъданлашганлик даражаси, сув сарфи, оқим ҳажми.

**MAIN SOURCES OF IRRIGATION, THEIR RESOURCE AND QUALITY IN
OPTIMIZING THE COMPOSITION OF AGRICULTURAL FIELDS OF
ANDIZHAN REGION AND INCREASING PRODUCTIVITY**

ABSTRACT

This article examines the main sources of irrigation water, their resource and quality, ie the level of mineralization of water and the use of highly non-mineralized ditches and groundwater as an additional source to further improve the reclamation of irrigated lands, development of irrigation and land reclamation facilities, optimization of crop composition and productivity possibility is highlighted.

Keywords: open collectors, epic-ethical drainage, hydraulic structures, irrigated lands, collector-ditches, water mineralization level, water consumption, flow rate.

КИРИШ

Қишлоқ хўжалигини ривожлантириш масаласи республикамиз иқтисодиетини ривожлантиришнинг муҳим устувор йўналишларидан бири сифатига эътироф этилмоқда.

Суғориладиган ерларни мелиортив ҳолатини янада яхшилаш, ирригация ва мелиорация объектларини ривожлантириш, уларнинг ҳафсиз ва борқарор ишлашини таъминлаш, сув ресурсларидан оқилона ва тежамли фойдаланиш ва шу асосда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш барқарорлигига эришиш мақсади қўйилган ва унинг учун куйидагилар амалга оширилган:

14537,2 километр очик коллеторлари, 1330,5 километр епик - етик дренаж тармоқлари, 15 дона мелиоратив насос станцияси, 791 дона мелиоратив тик кудуклари, 2277 дона мелиоратив объектлардаги гидротехник иншоотларида таъмирлаш ва тиклаш ишлари бажарилган;

500 километр каналларни, 74 километр сугориш лоток-нов тизими, 106 дона гидротехник иншооти, 10 километр босимли сув қувурлари, сифими 625 миллион метр кубга тенг бўлган сув омборлари реконструкция қилинган ҳамда 0,5 километр қирғоқ бўйи минтақасини химоялаш ишлари бажарилган.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва сув ресурсларидан оқилона, самарали фойдаланиш мақсадида янги технологияларни қўллаш вазифаларини бажариш учун Вазирлар Маҳкамасининг 2013 йил 21 июндаги 176-сонли “Томчилатиб суғориш тизимини ва сувни тежайдиган бошқа суғориш технологияларини жорий этиш ва молиялаштиришни самарали ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги қарори чиқарилган ва шу кунга қадар ижро интизоми назорат қилинмоқда.

Экин майдонлари таркибини оптималлаштириш ва ҳосилдорликни оширишдаги суғоришнинг асосий сув манбаалари, уларнинг ресурси ва сифатига катта эътибор қаратилган.

Ушбуни ҳисобга олган ҳолда, кейинги йилларда республикамизнинг бир катор ҳудудларида шу жумладан Андижон вилоятида экинларни суғоришнинг янги технологиялар қўлланилмоқда

Андижон вилоятининг асосий сув манбалари куйидагилардан иборат: Қорадарё, Норин, Оқбўйра, Аравон, Майлисой, бундан ташқари суғориш учун қовланган тик кудуклар ва булоқлар.

Экин экиладиган майдонлар суғориш манбааларига қуйидагича бўлинади: Қорадарёга - 62.0 фоиз майдон; Норин дарёга - 29.0 фоиз майдон; Оқбўйра дарёга - 3.0-фоиз майдон; Аравонсойга - 2.8 фоиз майдон; Майлисойга - 3.2 фоиз майдон.

Ўртача йиллик оқими кўп йиллик маълумотларга кўра 398 м³/с га тенг бўлган Норин дарёсидан Андижон вилоятига Катта Фарғона ҳамда Катта Андижон каналлари орқали сув келтирилади. Унинг оқими фойдали ҳажми 14 млрд.м³ бўлган Тўхтағул сув омбори билан тартибга солинган.

Ўртача сув сарфи (2000...2010й) 1220м³/с. тенг бўлган Қорадарёда ҳажми 1,75 млрд.м³ га тенг бўлган Андижон сув омбори қурилиши билан суғориладиган ерларнинг сув таъминоти салмоқли даражада яхшиланди бироқ, кун тартибидан суғорма сувга бўлган эҳтиёжни тўлиқ қоплаш масаласини кун тартибидан тўлиқ олиб ташлай олмади.

МУҲОКАМА

Қорадарёнинг серсув даври (март÷август)да сувининг маъданлашганлиги 0,3÷0,4 г/л тенг бўлиб, таркиби бўйича у гидрокарбонаткальцийликдир. Суви оз даврида бирмунчага (0,5÷0,6 гача) ортади, сувининг таркиби сульфат-гидрокарбонат-натрий-кальцийга алмашади (З.Чембарисов, Б.Бахриддинов, 1981).

Норин дарёсидан Катта Фарғона каналининг биринчи тракти сув оладиган Учқўрғон гидробўғинида сувнинг маъданлашганлик даражаси 0,2÷0,32 г/л га тенг, таркиби бўйича гидрокарбонат калцийликдир.

Андижон вилояти худудига сув етказиб берадиган йирик каналлар Катта Фарғона канали (КФК) ва Катта Андижон канали (КАК) дир. КФК нинг узунлиги 356 км, сув ўтказувчанлик қобилияти 240м³/с. Вилоят чегарасида КФК Андижон, Олтинкўл, Асака, Шахрихон ва Бўз туманлари ерларини суғоради.

Катта Андижон канали – Фарғона водийсида барпо этилган йирик суғориш тармоғи – иншоотидир. Наманган, Андижон, Фарғона вилоятлар худудидан ўтади. Узунлиги 109.1 километрни ташкил этади. Сув ўтказувчанлик қобилияти 200м³/с. Учқўрғон шаҳри яқинида Норин дарёсидан бошланиб ундан сув олади. БФК га параллел равишда шимолроқдан ўтади ва Марказий Фарғона ерларини сув билан таъминлайди, Боғдод тумани чегарасига етиб боради. Шимолий Боғдод коллекторига ташлама билан тугайди. Канал қурилишида

Катта Фарғона каналининг чап соҳил ростлағичи сув олғич бош иншоот тарзида фойдаланилган. Каналнинг магистрал қисмида ва тармоқларида 706 та хар-ҳил иншоотлар, канал Қорадарёни кесиб ўтиш жойида йирик Чинобод дюкери қурилган. КАК тармоқлари суви Марказий Фарғонадаги эскидан ўзлаштирилган ва илгари Катта Фарғона каналидан суғорилган 80 минг гектар ерни ва янги ўзлаштирилган 61 минг гектар ерни сув билан таъминлайди.

Канал сувидан Наманган вилоятининг Уйчи, Наманган туманлари (44 минг гектар); Андижон вилоятининг Балиқчи, Улуғнор, Шахрихон, Асака туманлари (44.6 минг гектар); Фарғона вилоятининг Охунбобоев, Учкўприк, Боғдод ва Риштон туманлари (52 минг гектар) экин майдонларини суғоришда фойдаланиланади. Андижон вилояти ҳудудида каналнинг узунлиги 30 км. КАК суви билан вилоятнинг Балиқчи ва Улуғнор туманлари ерлари суғорилади.

Бошланғич сув сарфи $50 \text{ м}^3/\text{с}$ ли Андижонсойнинг узунлиги 70 км, Қорадарёнинг юқори оқимидан сув олади ва Қўрғонтепа, Жалолқудуқ ва Андижон туманлари ерларини суғоради.

Шахрихонсой – Қорадарё тизимидаги қадимий йирик магистрал канал. Унинг умумий узунлиги 105км, бошланғич қисмида амалдаги сув ўтказувчанлик қобилияти $110 \text{ м}^3/\text{с}$ бўлиб, суғориш эҳтёжини қондириш учун етарли эмас. Вилоят ҳудудида каналнинг узунлиги 57 км, Хўжаобод ва Мархамат туманлари ерларини суғоради. Каналлар (КФК, КАК, Андижонсой, Шахрихонсой ва б.) даги сувнинг маъданлашганлик даражаси $0,3 \div 0,6 \text{ г/л}$ атрофида дарё ва коллекторларнинг ташлама сувлари тартибига қараб ўзгариб туради. Сувнинг таркиби асосан кальций гидрокарбонатли, зовур сувлари билан аралашганда натрий, сульфат ва хлор ионлари улуши ортади.

Суғориш учун шунингдек, коллектор-зовур сувларидан ҳам фойдаланилади. оллекторларда маъданлашганлик даражаси турлича, лекин у йил давомида ва айниқса, суғориш амалга оширилган даврларда, ўзгариб туради. Коллектор –зовур сувларининг энг юқори маъданлашганлик даражаси шўрланган ерларни шўрини ювиш даврида кузатилади. Коллектор сувларининг маъданлашганлик таркиби умумий маъданлашганлиги $0,7 \text{ г/л}$ гача бўлганда кальций гидрокарбонатли, $0,7$ дан $1,5 \text{ г/л}$ гача сульфат-гидрокарбонатли ва натрий-кальцийли, $1,5 \text{ г/л}$ дан юқори бўлганда – гидрокарбонат – сульфатли-кальций-натрийлидан иборат бўлади.

Вилоят бўйича ёпиқ ётиқ зовурлардан чиққан йиллик умумий сув сарфи $59,63 \text{ м}^3/\text{сек}$, сув миқдори $1454,77 \text{ млн. м}^3$ ташкил этади.

Йил давомида ойлар бўйича умумий сув сарфи ва сув миқдорини тарқалиши 1 жадвалда кўрсатилган.

Йил давомида ойлар бўйича умумий сув сарфи ($\text{м}^3/\text{сек}$) ва сув миқдори (млн.м^3)

1-жадвал

янв	фев	март	апр	май	июн	июл	авг	сент	окт	ноя	дек
								131,8	136,1	147,9	151,1
41,32	69,79	66,33	65,48	70,75	72,85	71,78	90,92	3	9	5	6
110,7	175,1	177,7	169,5	190,8	188,6	192,3	243,6	339,9	364,9	383,1	403,9
5	2	6	9	4	5	6	8	5	7	4	5

Табиий ва ирригация-хўжалик шароитлари, сув манбаалари сифатини ва уларни экин майдонларида қўллашларини ўрганиш натижаларида куйидаги хулосаларни қилишга имкон беради:

ХУЛОСА

1. Фарғона водийси ўзининг иқлим, тупроқ шароитлари ва қишлоқ хўжалигини кенг ривожлантиришга етарли меҳнат ресурслари миқдорга эга бўлиб, халқни озиқ - овқат маҳсулотлари, саноатни эса етарли даражада хомашъё билан таъминлаш учун кенг имкониятлар мавжуддир. Айниқса, мустақилликка эришилгандан сўнг Республикамиз Президентининг бошчилигида қишлоқ хўжалигида амалга оширилган иқтисодий ислохотлар, фермерлик ҳаракатининг кенг қулоч ёзганлиги, ерларни мелиоратив ҳолатини тубдан яхшилаш бўйича амалга оширилаётган кенг қўламли тадбирлар муҳим омиллардан ҳисобланади.

2. Водийнинг асосий одатланган сув манбааларининг ресурслари чегараланган ва ҳар доим ҳам етарли миқдорда ва керакли вақтларда суғориш сувини олиш имкониятларини бермайди. Бу эса имконият даражасидаги ҳосилни олишга катта тўсқинлик қилади. Суғорма деҳқончиликни суғориш сувига бўлган эҳтиёжини тўла қондириш, бир текисда юқори ҳосилдорликка эришиш мақсадида қўшимча сув манбаалари талаб қилинади.

3. Андижон вилояти бўйича коллектор - зовур сувларининг ҳар йиллик оқими $1878 \div 2940$ млн.м³/йил, тик дренаж қудуқларидан чиқарилган сув 2011 йил - 106,04 млн.м³, 2012 йил - 122,18 млн.м³, 2013 йил - 132,16 млн.м³ га тенг бўлди. Коллектор-зовур сувларининг маъданлашганлик даражаси 0,65 ÷ 1,5 г/л атрофида ўзгариб туради. Тик зовурлардан чиқарилган сувнинг

маъданлашганлик даражаси $0,03 \div 0,71$ г/л ни ташкил этади. Қўшимча манбаа сифатида юқори даражада маъданлашмаган зовур ва ер ости сувларидан фойдаланишга имкон беради

4. Сув танқис бўлган йилларда водийнинг аксарият фермер хўжаликларида коллектор – зовур ва тик кудуқлардан олинадиган сувлар суғоришга фойдаланилади. Лекин, бу сувлар уларнинг умумий маъданлашганлик даражасини ва кимёвий таркибини етарли даражада ҳисобга олмаган ҳолда фойдаланилади.

REFERENCES

1. Саидходжаева Д.А., Абдухалилов О.А. “Application economically one the most profitable modern irrigation methods one the fields of farms of Uzbekistan”. *International journal of research culture society* 3.06.2019 й.
2. Павловский Н.Н. “О принципах маневрирования затворами плотины для доведения размывов до минимума”. *Известия ВНИИГ*. - Л., 1935, вып.6, с.5-14.
3. Тараймович И.И. “Крепления в нижнем бьефе водосливных плотин”. - М.: *Энергия*, 1966, 99 с.
4. Якушкина О.И. “Исследование и меры борьбы со сбойными течениями за многопролетными плотинами с плоским затвором”. *Автореферат дисс....канд.техн.наук, ЛПИ, Л.*, 1972, 29 с.
5. Якушкина О.И. “Исследование сбойного течения в нижнем бьефе за многопролетной плотинной в случае одностороннего планового расширения потока”. *Труды ЛПИ*. - Л., 1971, № 312, с.42-46.
6. Якушкина О.И. “К выбору отметки заложения верха водобойной плиты с учетом пространственных условий сопряжения бьефов”. *В сб.: Труды ЛПИ*. - Л., 1973, № 333, с.115-118.
7. Якушкина О.И. “Формирование потока в нижнем бьефе за многопролетной плотинной в условиях частичного и полного открытия пролетов”. *В сб.: Труды ДВПИ. – Владивосток*, 1974, т.60, с.1-8.
8. Базаров Д.Р., Эшонкулов З., Улжаев Ф.Б. “Влияние двойного регулирования стока на морфометрические и Гидравлические параметры русла реки Амударья”. *Аграрная наука. Научно-теоретический и производственный журнал*. г. Москва. 11-12. 2018г. ст-70-78.
9. 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.

10. Саидходжаева Д. А., Саттиев Ю., Ишонкулов З. APPLICATION OF MODERN INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE REGULATION OF WATER CONSUMPTION AND CALCULATION OF SINGLE-WALLED HYDRAULIC STRUCTURES //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2020. – №. 2-2. – С. 80-85.

11. Саидходжаева Д. А., Эгамбердиева Ш. А. УЛУЧШЕНИЕ МЕЛИОРАТИВНОГО СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬ ПУТЕМ СОВМЕЩЕННОГО ВЫРАЩИВАНИЯ ХЛОПЧАТНИКА И БОБОВЫХ КУЛЬТУР ПРИ ВНЕДРЕНИЕ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ ПОЛИВА //НАУКОВІ ЗАСАДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА SCIENTIFIC BASIS TO RAISE AGRICULTURAL PRODUCTION EFFECTIVENESS НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ.

12. Саидходжаева Д. А., Хусанов Д. Д., Закиров Р. В. ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИ ВЫГОДНЫХ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ОРОШЕНИЯ НА ПОЛЯХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ УЗБЕКИСТАНА //Российский электронный научный журнал. – 2017. – №. 1. – С. 218-229.

13. Саидходжаева Д. А., Ишанкулов З. М., Закиров Р. В. Оценка влияния гасящих устройств на кинематическую структуру потока за многопролётной водосбросной плотиной //Экологическая, промышленная и энергетическая безопасность-2018. – 2018. – С. 1040-1044.