



**ТИҚХММИ**

Тошкент Ирригация ва Қишлоқ Хўжалигини  
Механизациялаш Муҳандислари Институтини

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ  
МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ**



**“ҚИШЛОҚ ВА СУВ  
ХЎЖАЛИГИНИНГ  
ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ”**

*мавзусидаги анъанавий XIX - ёш  
олимлар, магистрантлар ва  
иқтидорли талабаларнинг илмий  
- амалий анжумани*

**19**

***XIX** - traditional Republic  
scientific - practical conference of  
young scientists, master students  
and talented students under the  
topic*

**“THE MODERN PROBLEMS OF  
AGRICULTURE AND WATER  
RECOURCES”**

**МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ**

**Тошкент – 2020 йил, 14 – 15 май**

## МУНДАРИЖА

### I – ШЎЪБА

#### Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш муаммолари

1.	Muslimbekov B. – talaba, Aliyarov J. – talaba, Jo'rayev A. – Geodeziya va geoinformatika kafedrasini o'qituvchisi TIQXMMI.	Yerdan va suvdan oqilona foydalanishni tashkil etishda gidroponika usulining istiqbollari	17
2.	Erkinov A. – magistrant., G'ulomov D. - magistrant TIQXMMI.	Xo'jaliklararo kanallarda va sug'orish tarmoqlarda suvdan unumli foydalanish hamda foydali ish koeffitsientini oshirishda zamonaviy innovatsion chora-tadbirlar.	20
3.	G'ulomov D. – magistrant., Erkinov A. – magistrant. TIQXMMI.	Xandam kanalini modernizatsiyalash.	24
4.	Sanoyev X. – talaba TIQXMMI Buxoro filiali., Nakimov Sh. – magistrant TIQXMMI	Polimer komplekslar qo'llab suvtejamkor sug'orish texnologiyalarini takomillashtirish (Buxoro viloyat Peshko' tumani misolida)	27
5.	Xasanov A.- talaba., D'ustnazarova S. – assistent TIQXMMI	Qishloq x'jaligi ekinlarini suғorişda joriy etilgan suғorişning zamonaviy texnologiyalarini samaraдорligini taqqoslash	30
6.	Jalilov S. – talaba, Imomalieva S. – talaba, Samiyev L. – t.f.f., dots TIQXMMI	Tabiiy o'zanli kanallarni loyihalashni gidravlik hisoblash usullari	35
7.	Saksonov U. -magistrant., J'uraev A. - doçenti, k.x.f.n., J'uraev U.- k.x.f.f.doc. TIQXMMI Buxoro filiali	Buxoro vohasida resurstejamkor suғoriş texnologiyalarini q'llash	40
8.	Tursunova Z. – magistrant TIQXMMI	Suғoriş suvini tejashtirish y'llari.	45
9.	Tursunova Z. – magistrant TIQXMMI	Qishloq x'jaligi ekinlariga beriladigan suғoriş suvini iqtisod qiliş y'llari	47
10.	Sharifov F. – magistrant TIQXMMI	G'o'za o'simligini yetishtirishda suv tejamkor sug'orish texnologiyalarini q'llashning ahamiyati	50
11.	Rahmonov D. – doktorant, Muradov P. – t.f.f., professor v.b. TIQXMMI	Adir erlarda irrigatsiya eroziyasiga uchragan kuzgi buğdoy etiştirishda suvtejamkor texnologiyalarining samaraдорligini	53
12.	Qudratulloeva B., Jalilov S, Olimjonov N., Samiyev L.N. TIQXMMI	Magistral kanallarda dar'e ch'kindilarini boşqarişning ekologik ahamiyati	55
13.	Jalilov S., Karimova D., Olimjonov N., Mamajonova	Davriy yuvilib turuvchi tindirgichlarni konstruktiv parametrlarini takomillashtirish	59

## СУҒОРИШ СУВИНИ ТЕЖАШ ЙЎЛЛАРИ.

Турсунова З. – магистрант ТИҚХММИ

### Аннотация.

Т.З.Султанов ва бошқаларнинг такидлашича Ўзбекистон Республикасида фойдаланиладиган сув ресурсларининг 80 фоиздан ортиғи Қирғизистон ва Тожикистон тоғларидаги қорлар ва музликлар ҳисобига шаклланади.

Ҳозирги иқлим ўзгаришида бу музликлар миқдори камаймоқда, музликлар камайиши ҳисобига Ўзбекистон Республикасига келаётган сувлар миқдори ҳам камайиши кутилмоқда.

Демак Республикамизда суғориш сувини иқтисод қилиш йўллари жорий қилиш муҳим вазифа экан.

Дунё давлатларида кейинги вақтларда озиқ овқат маҳсулотларига талаб ошиши билан суғорма деҳқончилик ҳам кенгайиб бормоқда. Суғорма деҳқончилиكنинг асоси бу суғориш сувидир, 50 км<sup>3</sup> дан кўпроқ сув ишлатувчи Ўзбекистон Республикасига қардан келиши ва қандай ҳосил бўлиши бўйича айрим олимларнинг маълумотларини таҳлил қилиб чиқсак.

**Т.З.Султанов, М.Х.Ибрагимов, Ш.Н.Суюновлар** ўзларининг қуйидаги фикрларини билдиришган. Ўзбекистон Республикасида фойдаланиладиган сув ресурсларининг 80 фоиздан ортиғи Қирғизистон ва Тожикистон тоғларидаги қорлар ва музликлар ҳисобига шаклланади.

Глобал иқлим ўзгариши сабабли Тожикистонда мавжуд бўлган 8 мингдан ортиқ музликлар майдонининг 30 фоизи, Қирғизистондаги 10 мингга яқин музликлар майдонинг 16 фоизи эриб кетган. 2030 йилга бориб музликларнинг яна 15-20 фоизи йўқолиб кетиши башорат қилмоқда.

Ҳисоб-китобларга кўра, 2015 йилда Ўзбекистон бўйича умумий сув танқислиги 3 км<sup>3</sup> ни ташкил этган бўлса, 2030 йилга бориб 7 км<sup>3</sup>, 2050 йилга қадар эса 11-13 км<sup>3</sup> га кўтарилиши мумкин экан [1].

Демак бу маълумотлардан кўриш мумкинки суғориш сувини тежаб тергаб ва ер устидан сарфланадиган суғориш меъёри миқдорини камайтириш йўллари кўришимиз лозим экан.

Шу сабабли ушбу мақоламизда субирригация суғориш усулини кўриб чиқамиз.

Бу усул сизот сувлар сатҳини маълум сатҳда ушлаб туриш ва тупроқнинг ҳайдов қатламини капилляр таъминот ҳисобига намлантиришга асослангандир (1-расм).



1-расм. Бирламчи зовур охиридаги сув тўсувчи иншоот.

### Сизот сувлар сатҳини ни сунъий кўтариш усуллари:

- суғориш тармоқлари, зовурлар ва ташламаларни димлаш;
- кўп сув ўтказувчан тармоқлар орқали суғориш сувини бериш;

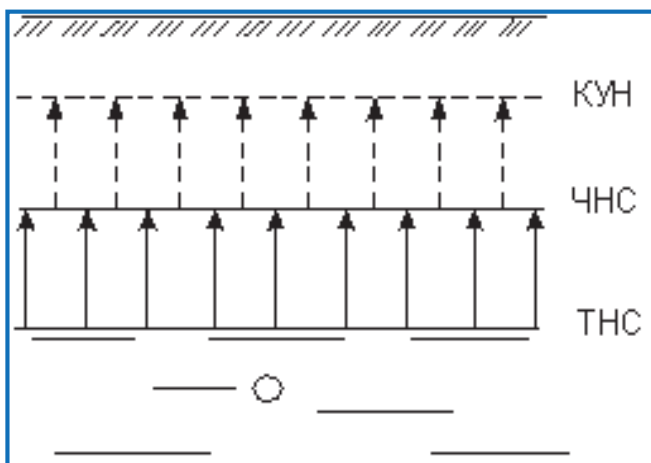
- 0,5-0,6 м чуқурликда ўрнатилган намлатгичлар орқали сув бериш;
- табиий сизот сувлари оқимини бошқариш;
- сув ўтказмайдиган қатламни тешиб, босимли сизот сувларининг йўлини очиш.

Бу усул узун илдизли, намсевар экинларни суғоришда тавсия этилади. Бунинг учун суғориш майдони нишабсиз, тупроғи бир таркибли, шўрланмаган, яхши капилляр хусусиятларига эга бўлиши, сизот сувлари чучук ва ер сатҳига яқин жойлашган бўлиши керак.

Бу усул остки тупроқ қатлами яхши сув ўтказувчан, тупроқ намини икки томонлама бошқарувчи суғориш-зах қочириш тизимларида тизимни димлаш орқали ҳам амалга ошириш яхши йўлга қўйилган. Сув кичик муваққат ёки доимий (чуқурлиги 1-1,5 м) суғориш тармоқларига берилади. Доимий чуқур суғориш тармоғи ёки қувурли намлатгичлар ёрдамида биратўласига, ҳам суғориш, ҳам ортикча сувларни қочириш ишлари бажарилади (2, 3-расм).

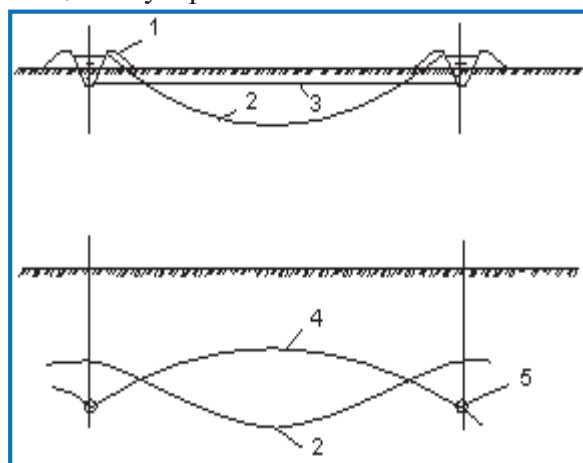
### Сизот сувлари сатҳини бошқариш схемаси

2-расм. Субирригация суғоришда тупроқнинг намланиш тақсироти.



КУН-капилляр узилиш намлиги;  
ЧНС-чегаравий нам сиғими;  
ТНС-тўла нам сиғим.

3-расм. Суғориш тармоғи ва қувур намлатгич-лар ёрдамида сизот сувлар сатҳини кўтариш:



1- суғориш тармоғи;  
2,3,4 - сизот сувлар сатҳи;  
5- қувур намлатгич.

Агар суғориш майдонида сизот сувлари минераллашган ва уларнинг оқими ёмон бўлса, бу ҳолда сизот сувлар сатҳини кўтариб суғориш қувур-намлатгичлар ёрдамида ер устидан шўр ювиш ишлари билан биргаликда олиб борилади.

Бунда минераллашган сизот сувлари устида чучук сув қатлами ҳосил бўлади, бу қатлам илдиз қатламдаги шўр тупроқларни чучуклаштириб, тупроқ шўрланишининг олдини олади.

Республикамизда субирригацияда суғориш Хоразм воҳасида май ойининг ўрталарида, яъни экиннинг дастлабки ривожланиш фазасида- суғориш эгатларини олиш қийин бўлган даврда, Фарғона водийсида суғориш тармоқларининг қуйи қисмида жойлашган ҳудудларда август ойининг охирида сув танқислиги кучайган даврда ер устидан суғоришлар сонини камайтириш мақсадида қўлланилади.

### Субирригацияда суғориш усулининг афзалликлари:

- дарё сувини иқтисод қилиши;
- кўшимча сув манбаси сифатида сизот сувларидан фойдаланиш имконини яратилиши;

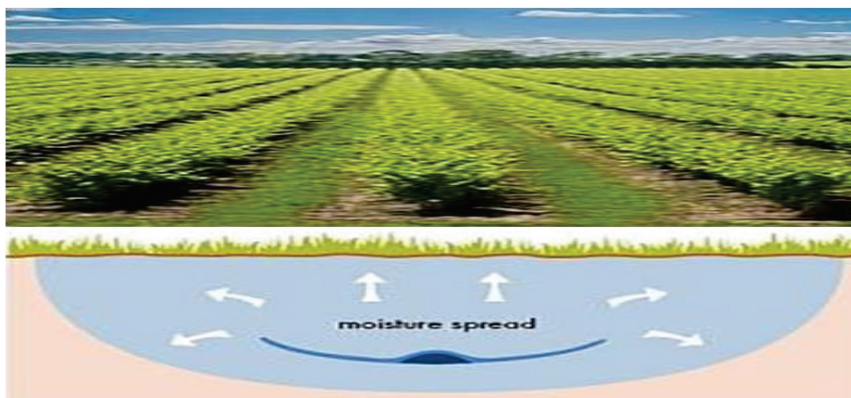


- қатор ораларининг зичланмаслиги, ирригация эрозиясининг йўқлиги;
- тупроқнинг хаво ва озуқа тартибининг яхшиланиши;
- атроф-муҳитнинг ифлосланмаслиги;

**Камчиликлари:**

- шўрланишга мойил тупроқларда қўллаш чекланганлиги;
- сизот сувлар минерализацияси юқори худудларда қўллаб бўлмаслиги;
- зовурларни тўсиш натижасида уларнинг ишчи ҳолатини бузилиши;
- суғориш жараёнининг мураккаблиги.

Субирригацияда суғориш усулининг ер устига нисбатан қандай афзаллиги борлигини кўриб чиқсак.



Ер остидан суғоришда сув бериш миқдори 25-30 % гача камаяди, эгат олинмайди. Демак бундан кўриниб турибдики биз учун энг кераклиси ер устидан бериладиган суғориш сувини иқтисод қилиши.

Бу мақоламиздан қуйидаги хулоса келсак бўлар экан озик овқат маҳсулотларига талаб ошиши билан уларга сарфланадиган суғориш сувининг миқдорига ҳам талаб ошар экан лекин суғориш сувининг чекланганлигини инобатга олиб уни иқтисод қилиш йўлларини кўришимиз шарт экан.

*Илмий раҳбар: Ш.Ч.Ботиров*

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Султанов Т.З., Ибрагимов М.Х., Суюновлар Ш.Н., Сув хўжалиги тизими жадал ривожланмоқда//Irrigatsiya va melioratsiya журнали. – Тошкент, 2019. – № 3(17). – 75 б.
2. Хамидов М.Х., Шукурлаев Х.И., Маматалиев А.Б., Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси» -Тошкент: «Шарқ» 2008. -408 б.

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЭКИНЛАРИГА БЕРИЛАЁТГАН СУҒОРИШ СУВИНИ ИҚТИСОД ҚИЛИШ ЙЎЛЛАРИ**

Турсунова З. – магистрант ТИҚХММИ

**Аннотация.**

Орол денгизи бассейнида ўрта 114 км<sup>3</sup> га яқин сув шаклландиган бўлса мана шу сувнинг 50 % га яқини Ўзбекистон Республикаси ишлатади. Ўзбекистон Республикаси сув истемолининг 80 % дан ортиғи қишлоқ хўжалик экинларининг сувга бўлган талабани қондириш учун сарфланади. Ўзбекистон Республикасида истемол қилинадиган сувнинг 80 %