

**ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ТАТБИҚ
ЭТИШ.**

Холмуродов Нурмухаммад Донобой ўғли

*Ирригация ва сув муаммолари илмий тадқиқот институти таянч
тадқиқотчи*

Қосимов Абдулла Умар ўғли

*Ирригация ва сув муаммолари илмий тадқиқот институти таянч
тадқиқотчи*

Уралова Чарос Ғанишер қизи

мустақил тадқиқотчи

Хидирова Мохира Хушвақтовна

мустақил тадқиқотчи

Ўзбекистон Республикаси сув танқисчилигини олдини олиш бўйича бир қанча илмий ишлар олиб борилмоқда. Ўзбекистонда асосан ер устидан кенг йўлга қўйилган. Ҳозирги кунда сув танқисчилигини олдини олиш бўйича бу усул яхши самара берапти. Шунинг учун тажриба мисолида Қашқадарё ҳудудида томчилатиб суғориш усули қўлланилди. Бу усулни авзаликлари тупроқнинг маҳаллий намланишида суғориладиган сувнинг сезиларли даражада иқтисод қилинишидир. Томчилатиб суғориш ёрдамида айланма кияликларни суғориш, суғорадиган сув билан бирга ўғитлар ва захарли химикатларни ҳам бериш мумкин. Ёмғирлатиб суғоришга қараганда кам энергия сарфлайди, ерларни текислаш масаласи четда қолади.



Республикамизни сувларини лойқалик даражаси юқори бўлганлиги сабабли суғориш учун сувни тиндиргич башния орқали лойқалик даражасини пасайтирилди. Лабораторияда лойқалик даражаси 3 гр/л, 5гр/л ва 7гр/л бўлган сувларни сунъий 1.5м, 2.0м ,2.5м баландликда тажриба ўтқаздик. Тажриба шуни кўрсатдики 2.0м ва 2.5м баландликдаги босим тиндиргичсиз

5 гр/л лойқаликда ишлайди. Башния баландлигини сувни лойқалик даражасини ҳисобга олган ҳолда танланади. Башнияга сувни насос орқали тўлдирамиз. Насосни сув бериш қобилияти суғориш ҳудудга берилаётган сув сарфига боғлиқ ҳолда танланади. Танланган насос қувватига мос қуёш батарекасидан фойдаланишимиз мумкин.

Сув бериш тартиби суғориш давридаги сув меъёрлари, муддати ва суғоришнинг давомати, намланиш зоналари, томчилатгичнинг сони ва сув сарфи, уларнинг жойлашиши ва тупроқнинг сув-физик хоссаларига боғлиқ бўлади.



Суғориш меъёри қуйидаги формула буйича аниқ

$$m_{nt} = 100 * \gamma * h * A(\omega_{FS} - \omega_{PW})$$

h - тупроқ катламининг ҳисобий чуқурлиги, м; γ -тупроқнинг ҳажмий массаси, т/м³; A - намланш майдони, м²

ω_{FS} -абсолют қуруқ тупроқ массасидаги кичик намланиш ҳажми,%; ω_{PW} -тупроқ оптимал намланишининг пастки чегарисига тўғри келадиган суғоришдан олдинги намлик .Сув берувчанлик вақти

$$t = m_{nt} / E_f * q_{dr} * n$$

E_f -сувдан фойдаланиш коэффициентини, 0,96...0,98 га тенг; q_{dr} - томчилатгич сарфи, л/с; n -1 га тўғри келадиган томчилатгичлар сони.

Оғир ва енгил тупроқларнинг намланиши характери контурлари.

Намланиш ўчоғи қишлоқ хўжалик экинларининг тупроқнинг сув-физик хусусиятларини агробиологик кўрсаткичларига асосан микро сувчиқаргичларнинг сарфларига ва суғоришнинг давомийлигига боғлиқ ҳолда шаклланади. Томчилатиб суғориш – маҳаллий микросуғоришнинг бир тури бўлиб суғорадиган сув махсус микросувчиқаргичларда орқали кичик меъёрлар орқали ўсимликларнинг илдизи озиқланадиган зонага берилади. Томчилатиб суғориш - ўсимликни узлуксиз сув билан ва озуқа элементлари билан таъминлаб туришга имконият беради. Бутун суғориш даври мобайнида дозаланган (тўйинтирилган) сувнинг берилиши суғориладиган экиннинг сув истеъмол қилишга биноан тупроқнинг илдиз озиқланадиган қатламида оптимал тартиб ҳосил қилишга имконият беради ва қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлигини оширади.

Томчилатиб суғориш тажрибалари шуни кўрсатадики, ёмғирлатиб суғоришга нисбатан олинганда мева экинларда ва узумзорлардаги ҳосилдорлик 10÷30 % ошганлиги кузатилади. Томчилатиб суғоришнинг самарадорлиги экинларни ўз вақтида зарурий намлик билан таъминлашда, суғориладиган экинларни вақтида сувга эҳтиёжини аниқлаш мумкинлиги.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Махмудов И, Садиев У «Оптимизация допустимой скорости потока воды в ирригационном канале» Механика муаммолари журнали №3-4 сон Тошкент 2011 й, 27-30 бет.
2. Махмудов И, Садиев У «Сув оқими гидравлик параметрларининг ўзгарувчан қийматларида ирригация каналларида сувдан фойдаланишни бошқариш» ТАЙИ Хабарномаси журнали №2, Тошкент 2015й, 3-6 бет.
3. Махмудов И. Садиев У. Анализ и оценка состояния управления и использования водных ресурсов в среднем течении бассейна реки Сырдарья Ekologiya Xabarnomasi журнали №10 Тошкент 2015й 37-40 бет.

4. Садиев У «Повышение гидравлической эффективности и эксплуатационной надежности крупных каналов» Гидротехника журнал Россия №2, 2016й 60-61ст.
5. Садиев У “Управление и моделирование магистральных каналов при изменяющихся значениях гидравлических параметров водного потока” Мелиорация и водное хозяйство журнал Россия №6 2016й 10-12 ст.
6. Садиев У “Гидравлическая модель для управления изменения глубины потока воды в ирригационных каналах” ФГБНУ ВНИИ “РАДУГА” Сборник научных докладов международной конференции молодой ученых и специалистов “Инновационные технологии и экологическая безопасность в мелиорации” Коломна 2015г.
7. Садиев У «Деформация береговых откосов земляных каналов под действием поверхностных гравитационных волн»ТошДТУ хабарлари 2013 (№3) 157-161ст.
8. Садиев У «Гидравлическая модель вертикального теплопереноса в гидроморфных средах обусловленного изменением уровня грунтовых вод» Irrigatsiya va Melioratsiya журнаli №1, Тошкент 2015й 68-72 бет.
9. Садиев У, Кучкарова Д. “Modeling of water resource management processes in river basins ” International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. - India, 2018. - Vol. 5. - P. 5481-5487.
10. Садиев У “Оптимизация гидравлических параметров потока воды в оросительном канале” “Ўзбекистон Республикасининг жанубий худудида сув есурсларидан самарали фойдаланишнинг муаммо ва ечимлари” мавзусидаги Республика илмий амалий анжуман 11-12 март 2016 й Карши.67-70 бет.