



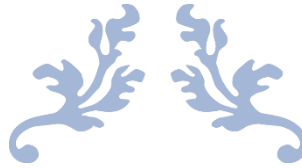
**RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING
YANGI O'ZBEKISTON
RIVOJIGA TA'SIRI**

Xalqaro ilmiy-amaliy
konferensiyasi to'plami

21 IYUN

2023





**RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING YANGI O'ZBEKISTON
RIVOJIGA TA'SIRI**

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ
НОВОГО УЗБЕКИСТАНА**

**IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE DEVELOPMENT
OF NEW UZBEKISTAN**

Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi maqolalar to'plami



JUNE 21, 2023
KOKAND UNIVERSITY

"O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" O'zbekiston Respublika Prezidentining 5847-sonli Farmonida ko'zda tutilgan vazifalardan biri – ilmiy izlanish yutuklarini amaliyotga joriy etish yo'li bilan fan sohalarini rivojlantirish, ya'ni xalqaro ilmiy hamjamiyatda e'tirof etilishiga xizmat qilishdir. Shu va boshqa tegishli farmonlarda va qarorlarda belgilangan vazifalarini amalga oshirish maqsadida 2023 yil 21-iyun kuni Qo'qon universiteti "Raqamli texnologiyalar va matematika" kafedrasida "Raqamli texnologiyalarning Yangi O'zbekiston rivojiga ta'siri" mavzusidagi xalqaro miqyosida o'tkaziladigan ilmiy-amaliy konferensiyasi maqolalar to'plamini e'lon qiladi



MAS'UL MUHARRIR

Zahidov G'ofurjon Erkinovich – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

TAHRIRIYAT HAY'ATI

G'ulomov Saidahrur Saidahmedovich – iqtisodiyot fanlari doktori, akademik;

Ahmedov Durbek Quدراتillayevich - iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Mahmudov Nosir Mahmudovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Butaboyev Muhammadjon - iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Islamov Anvar Ashirkulovich - iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent;

Ruziev Shohrusbek Ravshan o'g'li - iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Mulaydinov Farxod Murotovich – Qo'qon universiteti, Raqamli texnologiyalar va matematika kafedrasida mudiri

Texnik muharrir – Solidjonov Dilyorjon Zoirjon o'g'li



Ta'lim sifati yangi O'zbekiston taraqqiyotini yanada yuksaltirishning muhim omili / Raqamli texnologiyalarning Yangi O'zbekiston rivojiga ta'siri xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi to'plami. Kokand university, 2023 yil 21 iyun, - «Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi» 2023.

© Matn. Mualliflar, 2023.

© Kokand university, 2023.

© «Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi», original maket, 2023.

55	ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ - Ходжакулов Мухторжон Назаркулович,	241-246
56	ФОРМАЛИЗАЦИЯ ПРОБЛЕМЫ СНИЖЕНИЯ РАЗМЕРНОСТИ ПРИЗНАКОВОГО ПРОСТРАНСТВА В ЗАДАЧАХ КЛАССИФИКАЦИИ - Х.Ш. Рашидов	247-254
57	YER OSTI KON ISHLARIDA FOYDALANILADIGAN TEXNIK ISHLANMALARNING INNOVATSIYON TEXNOLOGIYALARINI ISHLAB CHIQISH - U.M. Mamirov, U.T. Toshtemirov	255-256
58	RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH ASOSIDA SMART SHAHTALARNI TASHKIL QILISH - O.SH. Yormatov, U.T. Toshtemirov	257-258
5-SHO'BA. QISHLOQ XO'JALIGIDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH ORQALI YER UNUMDORLIGI, HOSILDORLIK VA NASLLI CHORVA MOLLARINI YETISHTIRISH		
59	ПАХТА-ТО'QIMACHILIK KLASTERLARINI TASHKIL ETISH ASOSLARI - Urishev Baxtiyor Abdusamatovich, Hojiyev Ixtiyor Bahodirjon o'g'li	260-262
60	BUGUNGI KUNDAGI OROL DENGIZI FOJIASI VA UNING OQIBATLARI - Abdullajonov Davronjon Shokirjon o'g'li, Esonaliyeva Madinabonu Shuxratjon qizi	263-264
61	SUG'ORILADIGAN TIPIK BO'Z TUPROQLARDA BIOMIKROELEMENTLAR MIQDORI VA RAQAMLI XARITALASH - Abduxakimova Xusnidaxon Abdullayevna, Abduvaxobova Ximoyatxon Ilxomjon qizi, Ma'rufjonov Javohir G'ayratjon o'g'li, Solijonova Dilafro'zxon Shuxratjon qizi	265-267
62	SHOHIMARDONSOY KONUS YOYILMA TUPROQLARIDA BIOMIKROELEMENTLAR BIOGEOKIMYOSI - Abduxakimova Xusnidaxon Abdullayevna, Abdulazizov Asilbek Abdulhad o'g'li, Toxirova Madinaxon Rasuljon qizi	268-270
63	ZAMONAVIY DEHQONCHILIKDA TOMCHILATIB SUG'ORISH - Yusupova Mohidil Abdumutalibovna, Abdullaaxatov Asadbek Ilhomjon o'g'li	271-274
64	QUMLI TUPROQLARNING EKOLOGIK-MELIORATIV HOLATI VA XOSSALARINING O'ZGARISHLARI - Yusupova Mohidil Abdumutalibovna, Ibroximov Shahroz Alisher o'g'li	275-277
65	MEVA VA SABZAVOTLI PASTILLALARNI QURITISH JARAYONLARINI TAKOMILLASHTIRISH SAMARADORLIGI - Xolikov M.M., Rahbar: Nasirova Sh.N.	278-280
66	QISHLOQ XO'JALIK MAHSULOTLARINI RIVOJLANISH OMILLARI - Xoliqov M.M.	281-282
67	ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДЗЕМНЫХ ВОД - Мадримов А.Ш.	283-291
68	SHOLINING UZROS-7-13 NAVI HOSILDORLIGIGA URUG' EKISH MUDDATLARINI TA'SIRI - M.A.Mirzayeva, M.I.Teshaboyeva	292-295
69	СУФОРИЛАДИГАН ТИПИК БЎЗ ТУПРОҚЛАР ШАРОИТИДА БАҲОРГИ МУДДАТДА ЭКИЛГАН СОЯНИНГ 1000 ДОНА ДОН МАССАСИГА ТАСИРИ - Холиқов Аброр Тожимуродович, Қурбонқулова Умида Хусанқизи	296-298
70	QISHLOQ XO'JALIGINI RAQAMLASHTIRISHNING STRATEGIYASI VA RIVOJLANISH YO'NALISHLARI - Kenjayev Toshbolta Aminovich	299-303
6-SHO'BA. ZAMONAVIY AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI SOHALARINING MUAMMOLARI VA YECHIMLARI		
71	ZAMONAVIY AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA TURIZM SOHASIDAGI MUAMMOLARGA YECHIMLAR - Ro'ziyev Shohrusbek Ravshanjon o'g'li	305-308

ZAMONAVIY DEHQONCHILIKDA TOMCHILATIB SUG'ORISH**Yusupova Mohidil Abdumutalibovna**

B.f.f.d, dotsent FarDu

Abdullaaxatov Asadbek Ilhomjon o'g'li

FarDu, 3-bosqich talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy dehqonchilikda va bog'dorchilikda tomchilatib sug'orishning ahamiyati, tomchilatib sug'orishning afzalliklari, tomchilatib sug'orishning qisqacha tarixi, tomchilatib sug'orishda tavsiya etilgan sug'orish meyorlari keltirilgan.

Kalit so'zlar: bog', tuproq, suv resurslari, suv tanqisligi, tomchilatib sug'orish, yer ustidan sug'orish, sug'orish meyori, mavsumiy sug'orish meyori, hosildorlik, suv tejamkor texnologiya, sug'orish.

Kirish. Mamlakatimizda suv resurslaridan samarali foydalanish asosida sug'oriladigan maydonlardan olinadigan hosil miqdorini oshirish va sifatini yaxshilash orqali mamlakat aholisi turmush darajasini yuqori pog'onalariga ko'tarish borasida samarali ishlar amalga oshirilmoqda. Ekinlarini sug'orish uchun tomchilatib sug'orish tizimlarini qo'llash qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini rivojlantirish va barqarorligini ta'minlashning eng istiqbolli yo'nalishlaridan biridir. Sug'orish usullari orasida tomchilatib sug'orish usuli o'zining yuqori samaradorligi, ya'ni suv resurslari yetishmasligi sharoitida kam suv sarflab barqaror yuqori hosil olishga imkon beradigan sug'orish usuli ekanligi bilan ajralib turadi. Ekinlarga ishlov berish va sug'orish ishlarida qo'l mehnatini kamaytirish hamda sug'orishni avtomatlashtirish imkoniyatlarining yuqoriligi bois tomchilatib sug'orish usuli butun dunyoda, shu jumladan Respublikamiz qishloq xo'jaligida ham kundan kunga kengroq maydonlarga tadbiiq qilinmoqda. Shuningdek, Respublikamizdagi suv resurslarining yetishmasligi va sug'oriladigan maydonlarga o'z vaqtida yetkazib olib borilmayotganligi, suv tejamkor sug'orish texnologiyalariga bo'lgan e'tiborni talab darajasida emasligi, doimiy ravishda yer ustidan sug'orish natijasida sug'orish dalasi ya'ni egat uzunligi bo'yicha teng namlanmasligi ekin hosildorligini kamayishiga, shuningdek, bir qator muammolarni keltirib chiqarayotganligi hech kimga sir emas. Buning natijasida sizot suvlari sathining ko'tarilishi va sug'oriladigan yerlarning sho'rlanish holati ham ayrim viloyatlarda kuzatilishiga sabab bo'lmoqda.

Yuqorida keltirilgan muammolarni oldini olish hamda mavjud suv resurslaridan samarali foydalanish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017- yil 7-fevraldagi PF-4947-sonli farmoni bilan tasdiqlangan "2017- 2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi", hamda 2019- yil 9-oktabrdagi "Suv

resurslarini boshqarish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PQ-4486-sonli qaroriga binoan, sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yanada yaxshilash, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish sohasiga intensiv usullarni, suv tejamkor sug'orish texnologiyalarini joriy etish, eng avvalo, suv va resurslarni tejaydigan zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish masalalari asosiy vazifalardan qilib belgilangan[1,2,3,4]

Asosiy qism. Tomchilatib sug'orish tizimlarini yaratishning asosi 1886 yilda hozirgi Afg'oniston hududida suvni sopol quvurlar yordamida har bir daraxtning ildiz qismiga yetkazib berishni tadqiq qilishdan boshlangan. 1913 yilga kelib AQShning Kolorado universiteti tadqiqotchisi B. Xauz tomonidan o'simlikning faqatgina ildiz qatlamini namlash asosida sug'orishga ishlatilayotgan suv miqdorini kamaytirish tizimini ommaga namoyish qilgan. 1920 yillar davomida Germaniya olimlari sug'orishga suvni - 5 - teshikli quvurlar asosida berish vositasida boshqariluvchi sug'orish tizimini ishlab chiqdilar. Lekin ushbu sug'orish usullarining samaradorligi zamonaviy to'chmchilatib sug'orish tizimlari samaradorligidan ancha past edi. O'zbekiston sharoitida tomchilatib sug'orish tizimlari asosan 1975 yildan boshlab tajriba tariqasida bog' va uzumzorlarda tadbir qilina boshlagan.

Tomchilatib sug'orish ekinlarni sug'orish usullari orasida nisbatan yangi sanaladi va uning o'ziga xosligi suvni bosim ostida o'simlikkacha yetkazib berishi bilan belgilanadi. Tomchilatib sug'orish tizimi o'simlikning suvga bo'lgan ehtiyojiga teng miqdordagi suvni zarur muddatda uning ildiz qatlamiga yetkazib berishga mo'ljallangan suv taqsimlovchi doimiy tarmoqdan iborat.

Boshqa sug'orish usullaridan tomchilatib sug'orishning farqli jihati shundan iboratki, mazkur sug'orish usulida tuproqning namligi va uni yaratish uchun berilayotgan suv boshqariladi. Odatdagi egatlab sug'orish usulida suv egatga oqizilgandan so'ng dalaning bir qismida tuproqning namligi xaddan ortib ketisa, boshqa qismida suv yaxshi oqmaganligi tufayli tuproq yaxshi namlanmaydi. Tomchilatib sug'orishda esa suv har bir ekinning ma'lum davrdagi ehtiyojiga mos ravishda dala bo'ylab bir tekisda beriladi. Shunday qilib dalaning ekin joylashgan joylari bir xilda namlanadi. Tuproqda ortiqcha namlikning yuzaga kelishiga yo'l qo'yilmaydi. Egatlab sug'orilganda sug'orishdan keyin tuproqda namlikni haddan ziyod ortishi ekinni suvga bo'ktirsa, 16 sug'orishlar orasidagi vaqtning uzoqligi oqbatida tuproq qurib ketib o'simlikni suvsiz qoldiradi. Navbatdagi sug'orishda ekin yana suvga bo'kadi, undan keyin esa yana suvsiz qoladi, ya'ni stress holatlarga tushadi. Natijada o'simlik o'z energiyasini shu stress holatlarni yengishga sarflashga majbur bo'ladi va bir tekis rivojlana olmaydi. Tomchilatib sug'orishda esa ekin ildiz qatlamining namligi bir xilda ushlab turiladi va ekin bir tekis rivojlanadi. Tomchilatib sug'orishda ekinning ildizi rivojlanadigan tuproq qatlamida o'simlik uchun optimal bo'lgan tuproqning suvfizik rejimi yaratiladi.

Ushbu tomchilatib sug'orish tizimlarni hamma joyda, hatto boshqa sug'orish usullarini qo'llash mumkin bo'lmagan yoki sug'orish yaxshi samara bermaydigan sharoitlarda ham qo'llash mumkin. Buning uchun tomchilatib sug'orishning muayyan hududni o'ziga xos sharoitlari va

yetishtiriladigan ekin turiga mos keladigan turi to'g'ri tanlansa bo'ldi. Tomchilatib sug'orish tizimlarni ayniqsa: (murakkab relyefli va nishabligi katta uchastkalarda; o'ta qurg'oqchil va shamoli kuchli bo'lgan hududlarda, tuproq qatlami yuqa va suv shimilishi yuqori bo'lgan joylarda, sug'orish suvini yetkazib berish qimmatga tushadigan (nasoslar yordamida suv beriladigan) hududlarda, sug'orishga tozalangan chiqit suvlar ishlatiladigan holatlarda qo'llash juda yuqori samara beradi. Qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishning intensiv texnologiyalarida, ya'ni hosilning kattaligi va sifati namlik va oziqlanish rejimini aniqligiga bog'liq bo'lgan sharoitlarda tomchilatib sug'orish tizimlarini qo'llash juda yaxshi samara beradi.

Tomchilatib sug'orish texnologiyasi boshqa sug'orish usullariga nisbatan bir qator afzalliklarga ega bo'lib, ularning asosiylari sifatida ekin hosildorligini ortishi va hosil sifatini yaxshilanishi, suv resurslarini tejaliishi, agrotexnik tadbirlarni o'tkazish uchun sarflanadigan moddiy va mehnat resurslarini kamayishi, ekinni oziqlantirish uchun sarflanadigan o'g'itlar miqdorini kamayishi, tuproq yuvilishini butkul bartaraf qilinishini alohida ajratib ko'rsatish mumkin.

Boshqa sug'orish usullaridan farqli o'laroq, tomchilatib sug'orishda ekinning ildizi rivojlanadigan tuproq qatlamida o'simlik uchun optimal bo'lgan suv-fizik muhit yaratiladi. Ekinga suv va oziq moddalar uning ehtiyojiga mos ravishda kichik miqdorlarda tez-tez beriladi. O'simlik ildiz qatlamida optimal namlik yaratiladi. Bunda tuproqning haddan tashqari suvga bo'kib ketishi yoki qurib ketishi kabi holatlar to'liq bartaraf qilinadi. O'simlik o'ziga zarur bo'lgan vaqtda suv va oziq moddalarni oladi. Turli stress holatlarga tushmagan o'simlik o'z energiyasini faqat rivojlanish va hosil to'plashga sarflaydi. Natijada optimal sug'orish va oziqlanish hisobiga bog' va tokzorlarda hosildorlik 40-60 % gacha ortsa, paxta va sabzavotlar kabi bir yillik ekinlarda 80 % gacha ortadi. Paxta 20 hosilining pishib yetilishi esa 10-15 kunga erta va birvarakayiga bo'ladi. Sabzavot dalalarini tomchilatib sug'orilganda hosilning suv ostida qolib nobud bo'lishi hodisasi butkul bartaraf qilinadi.

Xulosa. Sug'orishning zamonaviy usuli bo'lgan tomchilatib sug'orish usulini haqiqiy samarasiga erishish uchun uni tadbiriq qiluvchi har bir fermer tizim to'g'risida aniq bilimga ega bo'lishi va tizimning afzalliklariga to'liq ishonishi lozimdir. Tizimni tadbiriq qiluvchilar yani tomchilab sug'orishga o'tgan fermer va dexqon xo'jaliklari tizimning afzalliklarini bir yillik ekinlarda birinchi yildayoq his qilishlari mumkin. Masalan, fermerlar paxta hosilini ertaroq va bir vaqtda pishib yetilishining o'ziyoq hosilning issiq kunlarda qiynalmasdan yig'ishtirib olinishiga imkoniyat yaratadi. Hosili erta yig'ishtirib olingan dalada keyingi tadbirlar ham yorug' kunlarda hech qiynchiliksiz amalga oshiriladi. Bu esa o'z navbatida mamlakatimizda suv resurslaridan samarali foydalanishga, sug'oriladigan maydonlardan olinadigan hosil miqdorini oshirishga va sifatini yaxshilashga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Mirziyoyev Shavkat Miromonovichning 2017 yil 7 fevraldagi "2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi" PF4947-sonli farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Mirziyoyev Shavkat Miromonovichning 2017 yil 27 noyabrdagi «2018-2019 yillar davrida irrigatsiyani rivojlantirish va sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash Davlat dasturi» to'g'risidagi PQ-3405 sonli qarori.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Mirziyoyev Shavkat Miromonovichning 2019 yil 17 iyundagi "Qishloq xo'jaligida yer va suv resurslaridan samarali foydalanish chora-tadbirlari" to'g'risidagi PF-5742-son Farmoni
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Mirziyoyev Shavkat Miromonovichning 2019 yil 25 oktabrdagi "Qishloq xo'jaligida suv tejovchi texnologiyalarni joriy etishni rag'batlantirish mexanizmlarini kengaytirish chora-tadbirlari" to'g'risidagi PQ 4499-sonli qarori.
5. Mamatov S.A. Tomchilatib sug'orish tizimi (tarixi, tavsifi, afzalliklari, elementlari, loyihalash, qurish va ishga tushirish). Toshkent. Mehridaryo MCHJ. 2012. 80 b
6. Mamatov S.A. "Mevali daraxtlarni tomchilatib sug'orish rejimi bo'yicha tavsiyalar" Toshkent-2015.
7. Litvishko, V., Litvishko, O., Myaskovskaya, T., Isaqov, V., Yusupova, M., Matveeva, L., ... & Nikulin, O. (2017). Innovations in technical and natural sciences: Monograph, Volume 4.
8. Isakov, V. Yu., Yusupova, M. A., & Xoshimov, A. N. (2016). Geoekologiya i ximicheskiye svoystva peschanykh pochv Ferganskooy doliny. Uchyonyy XXI veka, (1 (14)), 3-6.
9. Isakov, V. Y., & Yusupova, M. A. (2019). INFLUENCE OF THE ANTHROPOGENIC FACTOR ON THE SAND ARRAYS OF THE FERGHANA VALLEY. Scientific Bulletin of Namangan State University, 1(9), 58-66.