



“TIQXMMI”
MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETI

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSİYALAR VAZIRLIGI

«ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ» МИЛЛИЙ ТАДҚИҚОТ УНИВЕРСИТЕТИ



“TIQXMMI”
MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

"TOSHKENT IRRIGATSIYA VA QISHLOQ XO'JALIGINI MEKANIZATSIYALASH MUHANDISLARI INSTITUTI"
MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETI

“QISHLOQ VA SUV XO'JALIGINING ZAMONAVIY MUAMMOLARI”

XXII - yosh olimlar, magistrantlar va iqtidorli talabalarning
ilmiy - amaliy anjumani

TOSHKENT 2023 12-13 MAY



www.tiame.uz



@ilovetiamе



@tiame.uz



@tiameofficial



@tiameofficial



99-929-78-45

“ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИНИНГ ЗАМОНАВИЙ МУАММОЛАРИ”

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

22

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

“THE MODERN PROBLEMS OF
AGRICULTURE AND WATER
RESOURCES”

МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ

I TOM

Тошкент – 2023 йил, 12-13 май

ТАШКИЛИЙ ҚЎМИТА ТАРКИБИ

1.	Мирзаев Б.С.	Раис, “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети ректори, т.ф.д, профессор
2.	Султанов Т.З.	Раис ўринбосари, Илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректор, т.ф.д., профессор
3.	Худаяров. Б.А.	Раис ўринбосари, ўқув ишлари бўйича проректор, т.ф.д., профессор
4.	Чориев Р.К.	Раис ўринбосари, Ёшлар масалалари ва маънавий-маърифий ишлар бўйича проректор, п.ф.д, доцент
5.	Салоҳиддинов. А.Т.	Раис ўринбосари, халқаро ҳамкорлик бўйича проректор, т.ф.д., профессор
6.	Хасанов Б.У.	Раис ўринбосари, молия-иқтисод ишлари бўйича проректор, профессор
7.	Холматов З.М.	Иқтидорли талабалар бўлими бошлиғи, котиб
Аъзолар		
8.	Қўзиев У.Т.	Илмий тадқиқотлар ва инновациялар бўлими бошлиғи, доцент
9.	Янгиев А.А.	Магистратура бўлими бошлиғи, т.ф.д., профессор
10.	Фатхуллаев А.М.	Гидромелиорация факультети декани, т.ф.д., доцент
11.	Хасанов Б.Б.	Гидротехника қурилиши факультети декани, т.ф.д., профессор
12.	Шовазов Қ.А.	Қишлоқ хўжалигини механизациялаш факультети декани, т.ф.н., доцент
13.	Норов Б.Х.	Экология ва ҳуқуқ факультети декани, т.ф.н., доцент
14.	Исаков А.Ж.	Энергетика факультети декани, т.ф.д., профессор
15.	Нарбаев Ш.К.	Ер ресурслари ва кадастр факультети декани, (PhD)
16.	Ҳакимов Р.	Иқтисодиёт факультети декани, доцент
17.	Ҳамидов Ш.Х.	Босмаҳона мудири
18.	Ирисов Ф.Қ.	Қасаба уюшмаси раиси
19.	Акбаров Д.М.	Докторант
20.	Озодов Э.О.	Докторант
21.	Қаландарова Д.А.	Иқтидорли талабалар бўлими ходими
22.	Нормуродов Ж.П.	Иқтидорли талабалар бўлими ходими
23.	Тожиев Х.А.	“Ўзбекистон ёшлар иттифоқи” университет БТ ёшлар етакчиси
24.	Бахронова Б.Ф.	Иқтисодиёт факультети 3 босқич талабаси
25.	Сирожова Х.Ф.	Энергетика факультети 3 босқич талабаси
26.	Шамсиддинов Х.Б.	Гидромелиорация факультети 3 босқич талабаси
27.	Шоназарова А.	Иқтисодиёт факультети 4 босқич талабаси
28.	Қодиров С.	Магистратура 2 босқич талабаси
29.	Джалилов С.	Магистратура 2 босқич талабаси
30.	Норқўзиева Н.	Магистратура 2 босқич талабаси

“Ёшларимизнинг мустақил фикрлайдиган, юксак интеллектуал ва маънавий салоҳиятга эга бўлиб, дунё миқёсида ўз тенгдошларига ҳеч қайси соҳада бўли келмайдиган инсонлар бўлиб камол топиши, бахтли бўлиши учун давлатимиз ва жамиятимизнинг бор куч ва имкониятларини сафарбар этамиз”

**Ўзбекистон Республикаси Президенти
Шавкат Мирзиёев**

К И Р И Ш

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Иқтисодиёт тармоқлари учун муҳандис кадрларни тайёрлаш тизимини инновация ва рақамлаштириш асосида тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-42-сонли қарори ҳамда 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси йўналишлардан келиб чиқиб, университетда, иқтидорли ва истеъдодли ёшларни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш, илмий ишларни ривожлантириш ҳамда иқтидорли талабалар, магистрантлар ва ёш олимларнинг илмий ишлари натижаларини муҳокама этиш мақсадида университетда 2023 йил 12-13 май кунлари “Қишлоқ ва сув хўжалигининг замонавий муаммолари” мавзусидаги XXII ёш олимлар, магистрантлар ва иқтидорли талабаларнинг анъанавий илмий-амалий анжумани ўтказилди.

Анжуманда асосан бугунги куннинг долзарб муаммолари, жумладан, суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш, сув ресурсларини бошқариш, экология ва атроф муҳит муҳофазаси, гидротехника ва гидроэнергетика, қишлоқ ва сув хўжалигини механизациялаш, қишлоқ ва сув хўжалигининг энергетика ва автоматлаштириш соҳаларида замонавий энерготехнамкор технологияларни қўллаш ва моқобил энергия манбаларини кенг жорий қилиш, ер ресурсларидан самарали фойдаланишни ташкил этиш ва муҳофаза қилиш, сув хўжалигида иқтисодий муаммолар, менежмент ва маркетинг, сув хўжалиги масалаларида математик моделлаштириш усуллари ва ахборот технологияларини қўллаш, ҳаёт фаолияти хавфсизлиги масалалари, сув хўжалигида рақобатбардош кадрлар тайёрлашнинг ижтимоий, педагогик, маънавий омиллари ва гуманитар соҳага оид муаммоли масалаларни кўриб чиқиш кўзда тутилган.

Мазкур тўплам юқорида белгиланган вазифаларни амалга оширишни инобатга олган ҳолда олий таълим муассасалари талабалари, магистрантлари ва ёш олимлари учун мўлжалланган.

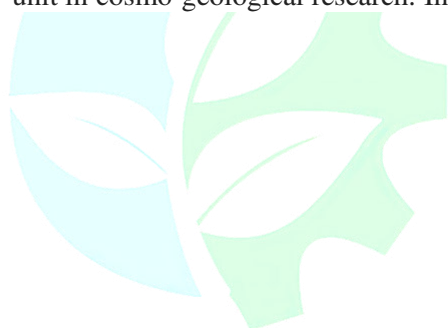
I ТОМ МУНДАРИЖА

№	Муаллифлар	Мақола номи	Бет
1.	M. Xurramov., tayanch doktorant “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Sug‘orish tizimidagi ichki kanallardan foydalanish koeffitsiyentini yaxshilashda xorij tajribalarining ahamiyati.	1-5
2.	Erkinov Ne‘mat Rajabboy., 2-kurs talabasi “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Orol dengizi xavzasidagi salbiy oqibatlarni oldini olish tadbirlari.	6-12
3.	Ungalov Akmal, Bunyod Toshtemirov, Ixtiyorjon Tursunov, Ashurboy Tojiboyev., 302 guruh talabalari “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Silindrik sirtlarga ta’sir etuvchi gbk ni aniqlashda autocad dasturidan foydalanish.	12-17
4.	Уразкелдиев А.Б., катта илмий ходими. к.х.ф.н. Маликова О.Т., таянч докторанти Ирригация ва сув муаммолари илмий тадқиқот институти	Ўўза қатор орасида соя етиштириш.	18-21
5.	Rahmonov D.I., assistant, Otaqulov S.S., talaba “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Irrigatsiya eroziyasiga qarshi suvtejamkor texnologiyalarni qo‘llash samaradorligi.	21-24
6.	R.Toshkenboyev., 3-bosqich talabasi, A.Xoshimov., tayanch doktorant “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Gidravlik eng qulay uchburchak kesimli kanallar va ularning suv xo‘jaligi amaliyotida qo‘llanishi.	25-27
7.	Рахмонов Д.И., ассистент, Отакулов С.С., талаба “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети.	Адир ерларда ирригация эрозиясига қарши сувтежамкор технологияларини қўллаш самарадорлиги.	27-31
8.	Уразкелдиев А.Б., катта илмий ходими, к.х.ф.н. Маликова О.Т., таянч докторант Ирригация ва сув муаммолари илмий тадқиқот институти.	Ўўза орасида соя етиштиришда сув иктисоди.	32-36
9.	Тожибоева Г.И., магистрант “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети.	Такрорий экилган соянинг сув истеъмоли.	36-39
10.	Abdullayev M.S, Qosimov A.U., 2-kurs magistrantlar “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Sho‘rlangan suvlar bilan ekinlarni sug‘orish.	39-41
11.	Курбонбоева Садоқат Болтабоевна ¹ , Джуманиязова Гульнора Исмаиловна ² ¹ “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети магистратура 1-курс, ² Тошкент Давлат Техника Университети профессори.	Rizikom -1 биопрепаратидан фойдаланганда пахта остидаги шўрланган тупроқнинг агрохимёвий параметрларининг ўзгариши.	42-44
12.	Sh.Sh.Yakhshiev., doctoral student, A.Abilqasimova., student (Department of Hydrology and Hydrogeology) “TIAME” National research university.	Water-saving technologies in water management.	44-48
13.	А.М.Хамидов., 2-босқич таянч докторанти “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети.	Коллектор-зовур сувлари шаклланишини камайтиришда сув тежамкор суғориш технологиясини қўллаш аҳамияти.	48-55
14.	Abdullazoda Sherzodbek Abduvali o‘g‘li., 2-kurs magistrant “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Sirdaryo viloyati mirzaobod va oqoltin tumanlarini sug‘oriladigan yerlarida qishloq xo‘jaligi ekinlarini sug‘orishda suvdan tejamli foydalanish samaradorligi.	56-59
15.	Allayorova Latofat Normengli qizi., magistrant “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	“Cropwat modelidan foydalanib, g‘o‘za o‘simligining turli o‘sish bosqichida sug‘orish jadvalini hisoblash”.	59-62
16.	Tie Liu ¹ , Aybek Arifjanov ² , Shamshodbek Akmalov ³ ¹ Shinjon ekologiya va geografiya instituti professori, ² “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti professori, ³ “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti dotsenti,	Quyida amudaryo hududi qishloq xo‘jaligi dalalarining meliorativ holatini o‘rganishda innovatsion texnologiyalar.	62-72
17.	Ashurov A.Q., 2-kurs magistranti, Sattorov I.A., Boymurotov X.I., Isayev N.U., SXM	O‘zbekistonda intensiv bog‘larni sug‘orishga e’tibor.	72-75

	“TIAME” National research university.		
49.	Р.К. Қўлдошев., талаба “ТИҚХММИ” Milliy tadqiqot universiteti.	Говасой дарё хавзасидаги каналларнинг фойдали иш коэффициентини аниқлаш.	197-201
50.	Botirov Sh.CH., dotsent, Qosimov A.U., Safarov I.S., 2-kurs magistrantlar “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	G‘o‘za o‘simligining sug‘orish vaqtini aniqlash usullari.	201-206
51.	Hikmat Sadullayev, Xilola Masharipova., Vazirlar Mahkamasi xuzuridagi Suv Muammolari Ilmiy-tadqiqot Markazi, Xorazm viloyati kichik ilmiy xodimlari Feruzbek Damirov., Qozoq-Germaniya universiteti magistranti.	Kollektor-zovur suvlaridan takroriy foydalangan holda g‘o‘zani Tomchilatib sug‘orish.	206-210
52.	Botirov Sh.CH. dotsent, Safarov I.S, Qosimov A.U., 2-kurs magistrantlar “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	G‘o‘zani tomchilatib sug‘orishga etibor.	211-214
53.	Otaxonov Maqsud., t.f.n. dots, Safoyev Shoxo‘jaxon., magistrant “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Avtomobil yuvish shahoblarida suv tejash texnologiyasini yaratish.	214-217
54.	Tilovmurodov Shohruh., 2-kurs magistranti “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Eng maqbul tarzda tomchilatib sug‘orish usulini loyiha qilish uchun birinchi navbatda etalon evapotranspiratsiyani aniqlash.	217-223
55.	Xiyalov Islombek., 303-guruh, Ibragimova Zefina., 101-guruh talabalari “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Sho‘rlangan yerlarni sho‘rini yuvish zamon talabi.	224-226
56.	Uralov Mamarajab Sanjar o‘g‘li., 217-guruh talabasi, Abdullayev Raxmatjon Xakimjon o‘g‘li., 114-guruh talabasi “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Sug‘orish tarmoqlaridan elektr energiyasiz suv olish qurilmasi.	227-231
57.	Sultonov Bahxodir - Gidromelioratsiya fakulteti SXM ta‘lim yo‘nalish talabasi “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Suv tejamkor sug‘orish tizimlarini loyihalash dasturlari.	231-234
58.	Jumaboyeva Dinara., SXM- 402 guruh talabasi, Choriyeva Orzigul., 219 guruh talabasi “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Suv o‘tkazuchi quvurlarda gidravlik qarshiliklar hisoblash.	235-238
59.	X.Shamsiddinov., 301-guruh, Xiyalov Islombek 303-guruh talabasi, S.Shaymardonov., tayanch doktorant “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Gidravlik eng qulay to‘rtburchak kesimli kanallar va ularning suv xo‘jaligi amaliyotida qo‘llanishi.	238-241
60.	Mamatov Valijon Ikom o‘g‘li, Shamsiddinov Xushnubek Baxodirjon o‘g‘li., talabalar “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Tuproqning sho‘rlanishini aniqlash, me‘yorlashtirish va sho‘rlanishini boshqarish.	241-248
61.	Ulashov Q.Ch., tayanch doktorant, Abduraximova Durdona., 2-kurs magistrant “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Lotok (nov) ariqlarni loyihalashda zamonoviy konstruksiyalarini qo‘llash.	248-252
62.	Urazkeldiyev Abduvohid Baxtiyarovich., q/x.f.n., katta ilmiy hodimi, Erkinov Azamat Jamoldin o‘g‘li (ISMITI tayanch doktranti)	Paxtani tomchilatib sug‘orishning samaradorligini oshirish va tuproq mexanik tarkibini o‘rganish.	252-255
63.	Bekmirzayev G‘ulom Tashpulatovich, Usmanov Mirqodir Risqul o‘g‘li “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Galofit o‘simliklar uchun maqbul tuproq sharoitlarni tanlash va ularni tuproq meliorativ holatiga ta‘sirini baholash.	256-260
64.	Umidxhon Uzbekov ^{1*} , Aybek Arifjanov ¹ , Shamshod Akmalov ¹ , Akmal Ungalov ² ¹ “TIAME” National research university. ² Agency for Innovative Development.	Advantages of modelling for studying complex interactions between climate change and water resources.	260-264
65.	Xaqberdiyev Asadbek Najmiddin o‘g‘li 3-bosqich talabasi “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Yerlarning meliorativ holatini yaxshilash usullarining samaradorligi.	265-268
66.	Xoliqulova G.Sh., SXM yo‘nalishi talabasi “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti.	Sug‘orishni takomillashtirish.	268-271

Reference:

1. Arifjanov, A., Rakhimov, K., Abduraimova, D. and Akmalov, S., 2019, December. Transportation of river sediments in cylindrical pipeline. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 403, No. 1, p. 012154). IOP Publishing.
2. Arifjanov, A., Samiev, L., Apakhodjaeva, T. and Akmalov, S., 2019, December. Distribution of river sediment in channels. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 403, No. 1, p. 012153). IOP Publishing.
3. Arifjanov, A., Sh. Akmalov, I. Akhmedov, and D. Atakulov. "Evaluation of deformation procedure in waterbed of rivers." In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, vol. 403, no. 1, p. 012155. IOP Publishing, 2019.
4. Arifjanov, A., T. Apakhodjaeva, and Sh. Akmalov. "Calculation of losses for transpiration in water reservoirs with using new computer technologies." In 2019 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT), pp. 1-4. IEEE, 2019.
5. Aybek M. Arifjanov, Shamshodbek B. Akmalov, Tursunoy U. Apakhodjaeva, Dilmira S. Tojikhodjaeva. 2020. Comparison of pixel to pixel and object-based image analysis with using WorldView-2 satellite images of Yangiobod village of Syrdarya province. Inter Carto Inter GIS. <https://doi.org/10.35595/2414-9179-2020-2-26-313-321>
6. Liu, Z., Huang, Y., Liu, T., Li, J., Xing, W., Akmalov, S., Peng, J., Pan, X., Guo, C. and Duan, Y., 2020. Water Balance Analysis Based on a Quantitative Evapotranspiration Inversion in the Nukus Irrigation Area, Lower Amu River Basin. Remote Sensing, 12(14), p.2317.
7. Pan, X., Wang, W., Liu, T., Huang, Y., Maeyer, P. D., Guo, C., ... & Akmalov, S. (2020). Quantitative Detection and Attribution of Groundwater Level Variations in the Amu Darya Delta. Water, 12(10), 2869.
8. Togaev, I., Nurkhodjaev, A. and Akmalov, S., 2020. Structurally decryptable complexes-a new taxonomic unit in cosmo-geological research. In E3S Web of Conferences (Vol. 164, p. 07027). EDP Sciences.



ТИАМЭ
"TASHKENT INSTITUTE OF
IRRIGATION AND AGRICULTURAL
MECHANIZATION ENGINEERS"
NRU
NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY

O‘ZBEKISTONDA INTENSIV BOG‘LARNI SUG‘ORISHGA E‘TIBOR

*Ashurov A.Q., 2-kurs magistranti,
Sattorov I.A., Boymurotov X.I., Isayev N.U., SXM yo‘nalishi 4-kurs talabarlari.
"TIQXMMI" Milliy tadqiqot universiteti*

Annotatsiya:

2023 yil vegetatsiya davrida suv resurslari hajmi ko‘p yillik meyorga nisbatan Sirdaryo havzasida 10-15 foizga, Amudaryo havzasida 15-20 foizga kam bo‘lishi kutilmoqda.

Kalit so‘zlar: sug‘orish suvini iqtisod qilish, tomchilatib sug‘orish (TIS), quvur, tomizg‘ich, tomchi, gravitatsiya kuchi, oqim, bosim.

Kirish: Mamlakatimizda suv resurslaridan samarali foydalanishni ta‘minlash, qishloq xo‘jaligi ekinlarini yetishtirishda suvni tejaydigan texnologiyalarni keng joriy etish hamda ularni davlat tomonidan

qo‘llab-quvvatlash, shuningdek, sug‘oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash bo‘yicha tizimli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Ushbu chora-tadbirlar natijasida bugungi kunda suvni tejaydigan texnologiyalar qamrab olgan maydon sug‘oriladigan maydonlarning qariyb 25 foizini tashkil qilib, buning hisobiga 2022 yilda 3 mlrd kub metr suv iqtisod qilindi hamda 830 ming gektar takroriy ekin maydonlarini sug‘orishga yo‘naltirildi [1].

Muammoning qo‘yilishi: 2022 yil 31 mart kuni “Tolibon” hukumati mamlakat shimolidagi yirik kanal qurilishi loyihasi taqdimotini o‘tkazgan edi. Unga ko‘ra, Balx viloyati hududida Amudaryodan boshlanadigan Qo‘sh-tepa kanali qurilmoqda. Qo‘sh-tepa kanali yordamida 600 ming gektar maydonni sug‘orishni rejalashtirgan.

Bu kanal qurib bitkazilishi bilan shundoq ham iqlim o‘zgarishi va boshqa omillar sabab suv tanqisligi sezilayotgan Respublikamizda suv tanqisligi yana ortishi mumkin. Yuqoridagi ma‘lumotlardan ko‘rinib turibdiki faqat suv tanqisligining oldini suv tejoychi texnologiyalar orqali yengib o‘tishimiz mumkin ekan.

Tadqiqot Uslubi: O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 20 martdagi PQ-4246-son «O‘zbekiston Respublikasida bog‘dorchilik va issiqxona xo‘jaligini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 28 yanvardagi PQ-4575-son «O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo‘ljallagan strategiyasida belgilangan vazifalarni amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi qarorlarida yangi intensiv mevali bog‘larni tashkil etish vazifalari alohida belgilab berilgan.

Bugungi kunda dunyo miqyosida olma yetishtirish yalpi hajmi 80,5 mln tonnadan ortiq bo‘lib, yetakchi o‘rinlarni Xitoy (mos holda 44,45 mln tonna), AQSH (4,65 mln tonna), Polsha (3,60 mln tonna) va Turkiya (2,93 mln tonna) egallab kelmoqda. Olma yetishtirish va uni eksport qilish bo‘yicha dunyoda birinchi o‘rinlarni egallab kelayotgan davlatlarda olma bog‘larining qariyb 90-95% past bo‘yli payvandtaglarga asoslangan intensiv bog‘larda yetishtirilmoqda.

Olma yetishtirishni yanada yaxshilashda yangi, serhosil, mevasi sifatli bo‘lgan olma navlarini sinovdan o‘tkazish va ularni keng ishlab chiqarishga joriy qilish, ilg‘or agrotexnika tadbirlarini qo‘llash, zararkunanda va kasalliklarga qarshi uyg‘unlashgan himoya usullarini amaliyotga tadbiriq qilish, hosilni yig‘ib olish, qadoqlash va sovuqxonalarda saqlash usullarini yanada takomillashtirish hamda fermer va agronomlarning bilimlarini, zamonaviy bog‘ dorchilik yangiliklariga uyg‘un holda, oshirishlarini ta‘minlash zarur. Ayniqsa, bu payvandtaglarda yetishtirilayotgan olma daraxtlarini zamonaviy sug‘orish usullaridan biri bo‘lgan tomchilatib sug‘orish tizimini qo‘llash orqali o‘stirish nafaqat hosildorlikning yuqori bo‘lishiga, balki uzoq yillar davomida sifatli meva olish imkoniyatini yaratadi [2].

Yuqoridagi ma‘lumotlardan ko‘rinib turibdiki Respublikamizda bog‘dorchilikka katta e‘tibor qaratilmoqda. Bog‘larda tomchilatib sug‘orishni qo‘llat quvatlab kelmoqda.

O‘zbekistonda tomchilatib sug‘orish tizimining rivojlanish tarixi bir e‘tibor qaratadigan bo‘lsak, Jizzax viloyati Zomin tumanida 1975 yilda uzumzorlarda, Xorazm viloyati Xiva tumanida 1977 yilda qumlikda ekilgan bog‘da joriy qilingan.

Hozirgi vaqtda ko‘radigan bo‘lsak 2019 yil 20 martdagi PQ-4246-son «O‘zbekiston Respublikasida bog‘dorchilik va issiqxona xo‘jaligini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi qarorda quyidagilar bayon etildi [3];

-intensiv meva-sabzavotchilik, uzumchilik va issiqxona xo‘jaliklari sohasida mutaxassislarni o‘qitish, ularning malakasini oshirish, innovatsiyalarni rivojlantirish va joriy etish masalalari bo‘yicha mahalliy va xorijiy ta‘lim muassasalari, ilmiy-tadqiqot institutlari, xorijiy tashkilotlar va tarmoqning yetakchi ishlab chiqaruvchilari bilan hamkorlik qilish;

-mahalliy sharoitda yetishtirilgan intensiv ko‘chatlar (pakana va yarim pakana) hamda payvandtaglarni sotib olish xarajatlarining bir qismini qoplash uchun subsidiyalar ajratish;

-suvdan foydalanish maqsadida tutash hududlarda joylashgan har birining umumiy maydoni 35 gektardan oshmaydigan bir necha fermer va qishloq xo'jaligi korxonalarining o'zaro kelishuvi asosida suv chiqarish uchun burg'ilangan quduqni, shuningdek daryolar, kanallar hamda boshqa suv havzalaridan suvni tortishga nasos stansiyasini qurish uchun suvdan maxsus foydalanish yoki suvni maxsus iste'mol qilish bo'yicha vakolatli organlar tomonidan beriladigan tegishli ruxsatnomaga asosan har 35 gektar maydonga 120 million so'mdan oshmaydigan miqdorda subsidiya ajratilishi belgilansin.

-Tadbirkorlik faoliyatini qo'llab-quvvatlash davlat jamg'armasi kichik tadbirkorlik subyektlariga intensiv bog'lar, xo'raki, kishmishbop uzum plantatsiyalari va issiqxona xo'jaliklarini tashkil qilish uchun tijorat banklari kreditlari bo'yicha kredit summasining 50 foizigacha, ammo 5 milliard so'mdan oshmaydigan miqdordagi mablag'ga kafillik beradi.

2022 yil 1 martdagi " Qishloq xo'jaligida suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-144-son qarorida quyidagilar bayon etildi [4];

-2022 yilda Respublika bo'yicha 38000 ga bog'da tomchilatib sug'orishni jorish qilish:

-1 ga bog' maydonlarida joriy etilgan tomchilatib sug'orish tizimlari uchun 6000 ming so'm subsidiya berish belgilandi.

Demak bundan ko'rinib turibdiki Respublikamizda bog'larda tomchilatib sug'orishni joriy qilishga katta etibor berilmoqda. Shu o'rinda xaqli savol tug'iladi o'zi bog'larda tomchilatib sug'orishning qanday afzallik va kamchiliklari bor [2].

Bog'larda tomchilatib sug'orishning afzalliklari:

-Tomchilatib sug'orish bu – suvni asta-sekin aynan o'simlik ildizi joylashgan yerga yetkazib berishdir. Tuproqdagi namlikni optimal darajada ushlab turar ekan, bu sug'orish usuli suvning quyosh va shamolda bug'lanib ketishiga ham yo'l qo'ymaydi.

-Suv keraksiz joydagi tuproqni, ya'ni ariq oralarini ham namlantirish uchun sarflanmaydi va ildiz atrofida namlikning eng maqbul darajasi saqlab qolinadi. Tuproq turi va meva turi uchun, uning navi yoki yoshiga ko'ra tomchilatgichga, sug'orishning qancha davom etishi va suv sarfi belgilanishi kerak. Tomchilatib sug'orish tuproqning barcha turlariga mos keladi. Tuproq turiga ko'ra suv turlicha tarqaladi.

-Sug'orish paytida tuproqda haddan ziyod namlikning ortishi ekinni suvga bo'ktirsa, sug'orishlar orasidagi vaqtning uzoqligi oqibatida tuproq qurib ketib, o'simlikni suvsiz qoldiradi. Natijada ekin yaxshi o'sa olmaydi. Tomchilatib sug'orishda esa namlik doimiy bir xilda saqlanishi tufayli o'simlik bir tekis rivojlanadi.

-Sug'orishni avtomatlashtirish imkoniyati mavjud ekanligi eng kam xarajat bilan eng katta samaraga erishish imkonini beradi. Shuningdek, bog'ning cheklangan ravishda namlanishi agrotexnik tadbirlarni sug'orish bilan bir vaqtda olib borish va mehnatni to'g'ri tashkil etish imkonini beradi. Bog'da suvchilarning qo'l mehnati keskin kamayadi.

-Mutaxassislarning fikricha, tomchilatib sug'orishning afzalligi, eng avvalo, suv resurslarini iqtisod qilishda namoyon bo'ladi. Bog' turiga qarab, 40–50 foizgacha suv tejaladi.

-Mineral o'g'itning eritilgan holda berilishi evaziga esa uning samaradorligi bir necha barobarga ortib, 50 foizgacha iqtisod qilishga erishiladi hamda o'simlik ozuqa moddalar bilan yaxshi to'yinadi. Ekinga suv va oziq moddalar uning ehtiyojiga mos ravishda kichik miqdorlarda tez-tez beriladi. Daraxtlarni tuproqdagi elementlarni yaxshi o'zlashtirishi va o'sishi uchun kislorodga boy muhit paydo bo'ladi.

-Ushbu usulda sug'orishning asosiy foydasi shundan iboratki, suv o'simlikning faqat ildiziga boradi. Suv va o'g'itlar berish tartibini boshqarish o'simliklarning o'sishini tezlashtirish yoki sekinlashtirish imkonini beradi.

-Suvning tashlamaga chiqib ketishi mutlaq tugatilib, faol qatlam ostiga suv va ozuqa elementlarini sizib ketish miqdori keskin kamayadi.

-Tuproqning tabiiy unumdorligini tiklash va oshirish uchun sugʻorish suvi bilan mineral oʻgʻitlar, mikroelementlar va kimyoviy meliorantlarni dozalangan miqdorda solishga erishiladi. Bundan tashqari, ildiz zararkunandalariga qarshi kimyoviy vositalarni yuqori samarada berish imkoniyati tugʻiladi.

-Eng muhimi, daladan oqova suvning chiqmasligi bois tuproq eroziyasi bartaraf etiladi. Ushbu jihat nishabligi katta va tekislanmagan maydonlarda ham tomchilatib sugʻorishni qoʻllash katta samara berishini koʻrsatadi. Suvning tuproqqa singishining cheklanganligi yer osti suvlari koʻtarilib ketishiga yoʻl qoʻymaydi.

Bogʻlarda tomchilatib sugʻorish tizimining kamchiliklari:

-Sotib olish va oʻrnatish xarajatlari yuqori.

-Mevali daraxtlar ildizlari yuqorida joylashishi sababli suv uzilishlari katta zararga olib keladi.

-Shoʻrlangan yerlarda qoʻllash cheklangan.

Natijalari: 01.04.2023 yilda 107-sonli “Suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish boʻyicha kechiktirib boʻlmaydigan chora-tadbirlar toʻgʻrisida” Prezidentining qarorida 2022 yil 1 martdagi PQ-144-son qarori asosida joriy qilingan 1 ga bogʻ maydonlarida joriy etilgan tomchilatib sugʻorish tizimlari uchun 6000 ming soʻm subsidiya 2023 yilda ham amal qilinishi bayon etilgan.

Xulosa: Yuqoridagi maʼlumotlardan shu narsani anglashimiz mumkinki Respublikamizda intensiv bogʻlarni salmogʻini oshirishga hukumatimiz tomonidan katta etibor berilmoqda. Intensiv bogʻlarda kafolatlangan hosil olish maqsadida suvni tejaydigan texnologiyalarning qoʻllash maqsadida subsidiya ajratilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.PQ-107-son, 01.04.2023 yil (<https://lex.uz/uz/docs/6420836>). Suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish boʻyicha kechiktirib boʻlmaydigan chora-tadbirlar toʻgʻrisida.

2.Pakana boʻyli olma yetishtirish [Matn] : ilmiy nashr / «Agrobank» ATB.-Toshkent: "TASVIR" nashriyot uyi, 2021. - 84 b.

3.PQ-4246-son, 2019 yil 20 mart (<https://lex.uz/docs/4249824>). «Oʻzbekiston Respublikasida bogʻdorchilik va issiqxona xoʻjaligini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida»gi

4.PQ-144-son, 2022 yil 1 mart. Qishloq xoʻjaligida suvni tejaydigan texnologiyalarni joriy etishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida.