



## QISHLOQ XO'JALIGIDA SUV RESURSLARIDAN FOYDALANISHNING XORIJIY TAJRIBALARI SHARHI

**Xamidova Sitoraxon Muhammadjonovna**  
Andijan qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar  
insituti magistiri  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.13928174>

### ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 05- Oktyabr 2024 yil  
Ma'qullandi: 08- Oktyabr 2024 yil  
Nashr qilindi: 14- Oktyabr 2024 yil

### KEYWORDS

*yer osti va yer usti suvlari, suv toshqini, suv omborlari, suv ta'minoti, suv iste'moli, suv tanqisligi, sug'orish tadbirlari*

### ABSTRACT

*Qishloq xo'jaligida sug'oriladigan yerlar dunyoning barcha davlatlarida bugungi kunda eng muhim milliy boylik sifatida e'zozlanib kelinmoqda. Ayniqsa, rivojlangan davlatlarda sug'oriladigan yerlardan samarali foydalanishga, uning qishloq xo'jaligi muomalasidan chiqib ketishining oldini olishga davlat siyosati darajasida katta e'tibor berilmoqda. Shu nuqtai nazardan xorijiy tajribalarning ahamiyatli jihatlarini ayrim davlatlar misolida ko'rib chiqishimiz lozim. Maqolada ushbu masalaning yurtimizdagi holati hamda xorijiy tajribalar ko'rib chiqiladi.*

Qishloq xo'jaligida suvdan foydalanish borasida Turkiya tajribasi alohida ahamiyatga molikdir. Xususan, Turkiya aholisi 65 milliondan ortiq (qishloq aholisi 25 milliondan ziyod) bo'lgan davlatlar qatoriga kirib, umumiy qishloq xo'jaligiga yaroqli haydaladigan yerlari 19 million gektarni tashkil etadi va shundan 22,6 % sug'oriladigan yerlar.

Mamlakatda aholi jon boshiga 0,32 gektardan haydaladigan yer to'g'ri keladi va yillik yog'ingarchilik miqdori o'rtacha 650-700 mm ni tashkil etgani holda, ayrim hududlarda bu ko'rsatkich 400-2500 mm ga yetadi (1 gektar maydonga 4000-25000 m<sup>3</sup> gacha).

O'rtacha yillik suv resurslari 180-190 milliard kubometrni, yer osti suvlari esa 10-15 milliard kubometrni, jami suv resurslari esa 200 milliard kubometrni tashkil qilsa-da, uning faqatgina 30-35 mlrd. m<sup>3</sup> (15 foizi) ishlatiladi. Shundan oqova suv resurslari 25-26 mlrd. m<sup>3</sup> va yer osti suvlari resurslar 5-6 mlrd. m<sup>3</sup>.

**Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.** K.R. Nurjanovning aniqlashicha, grunt suvlari chuqurligi 1,7-3,2 m bo'lgan o'rta sho'rlangan o'tlog'i o'rta qumoq tuproqlarda yuqori hosil olish (32,4-37,2 s/ga) uchun, sug'orish me'yori 2740-3080 m<sup>3</sup>/ga va 1-2-0 sxema bo'yicha nam tanqisligidan 50 % oshadigan sug'orish me'yori eng maqbul variant hisoblanar ekan [2].

Yuqorida amalga oshirilgan ilmiy tadqiqot ishlarining natijalariga e'tibor qaratadigan bo'lsak, kam suv sarflangan holda yuqori hosildorlikka erishgani qayd etilgan. Shuningdek, sug'orish sxemalari turli xil ekanligini ham inobatga olish lozim. Quyida yangi, suv tejankor texnologiyalarning g'o'za yetishtirishda erishilgan natijalari keltiriladi [3].

O. Egamberdiev yerlarni lazer neyillari yordamida tekislash hisobiga, paxta ekiniga beriladigan mavsumiy suv hajmini 20 foizgacha tejash mumkinligini o'z ilmiy ishlarida asoslagan. Paxta xosildorligi 10 foizga oshganligini ko'rish mumkin [4].

**Tadqiqot metodologiyasi.** Mavzuni yoritishda tavsiflash, germeneytik tahlil va talqin metodlaridan foydalanildi. Umuman, qishloq xo'jaligi ekinlarini sug'orish, sug'orish usuli va sug'orish texnikasini tanlash haqida darslik va o'quv qo'llanmalarda ko'plab ma'lumotlar keltirilgan. Jumladan, qishloq xo'jaligi ekinlarini sug'orishning quyidagi usullari keltiriladi:

1. Yer ustidan (yuzasidan) sug'orish.
2. Yomg'irlatib sug'orish.
3. Tuproq ostidan sug'orish.
4. Tomchilatib sug'orish.
5. Purkama-mayda disperserli, ograzol, tumanlatib sug'orish [5].

Ushbu keltirilgan sug'orish usullarini quyidagi suv tejash texnologiyalari bilan muvofiqlashtirgan holda tahlil qilish mumkin. Ya'ni suvni tejash texnologiyalarini quyidagi ikki guruhga ajratib o'rganish maqsadga muvofiq.

1. An'anaviy usulda suvni tejash. Bu usulda mamlakatimizda yillar davomida otabobolarimizning mirobchilik borasida erishilgan yutuqlaridan foydalanishni samarali tashkil etish tushuniladi. Ya'ni, egat olib sug'orish, qisqa egat olib sug'orish, ikki yoqlama sug'orish, subirrigatsiya kabi sug'orish usullarini o'z ichiga oladi.

2. Yangi zamonaviy suvni tejash usullari, ya'ni innovatsion suv tejamkor texnologiyalardir. Ushbu sug'orish usullari texnologik jihatdan an'anaviy sug'orishdan farq qiladi. Bunga: tomchilatib sug'orish, yomg'irlatib sug'orish, yerni lazerli tekislash, yer ostidan tomchilatish, plyonka tashlab sug'orish, plyonka quvurlar orqali sug'orish, beton va plastmas latoklar yordamida suvni uzatish, tuproqni mulchilash va h.k.

#### **Tahlil va natijalar.**

Turkiya iqlimi qishloq xo'jaligi uchun juda ko'p qulayliklar yaratadi (chegaralarining 60 foizi muzlamaydigan Qora, Marmara, Egey, O'rta yer dengizlari bilan o'ralgan) va bu barcha turdagi qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish imkonini beradi. Ammo qishloq xo'jaligi tarmog'i yaxshi rivojlanmagan, masalan, katta imkoniyatlar mavjud bo'lgan sharoitda asosiy qishloq ho'jaligi ekini bo'lgan g'allaning o'rtacha hosildorligi 21 sentnerni tashkil qiladi va aholi jon boshiga yetishtiriladigan go'sht miqdori o'rtacha 18 kg tashkil qiladi.

Suv xo'jaligi bilan bog'liq barcha ishlarni rejalashtirish, loyihalash, qurish, suv toshqinlariga qarshi kurash, qishloq xo'jaligi ekinlari maydonlarini suv bilan ta'minlash, suv resurslarini shahar va qishloqlarga yetkazib berish ishlarini Davlat suv xo'jaligi boshqarmasi (DSX) amalga oshiradi. Shu bilan bir qatorda, suv bilan bog'liq bajariladigan va bajarilishi lozim bo'lgan ishlar bilan shaxsan Bosh vazir shug'ullanadi va nazorat olib boradi.

Turkiyada qishloq xo'jaligi ekinlarini sug'orish maqsadlarida ishlatiladigan suvga to'lovlar bo'yicha mahalliy sharoit hisobga olingan mexanizm ishlab chiqilgan. Sug'oriladigan yerlarning 55,8 foizi eski sug'oriladigan va 44,2 foizi yangidan o'zlashtirilgan yerlar bo'lib, eskidan sug'oriladigan yerni sug'orish uchun ishlatiladigan suvga xaq olinmaydi. Bunda ekin maydonlarini sug'orish va suvni taqsimlash, suvdan foydalanish inshootlari qadimdan mavjud bo'lganligi e'tiborga olingan.

Yangidan o'zlashtirilgan yerlarda foydalaniladigan suv resurslari uchun alohida to'lov mexanizmlari joriy etilgan va bu mexanizmida ikki turdagi xarajatlarni qoplash mezon sifatida qabul qilingan:

- suv inshootlaridan foydalanish xarajatlarini o'z ichiga olgan- ekspluatatsiya solig'i

sug'oriladigan ekin maydonlari hisobiga to'lanadi;

- suv xo'jaligi gidromeliorativ inshootlari qurilishi uchun sarf qilingan kapital mablag'larining bir qismini qoplash maqsadida joriy etilgan soliqni joriy etish orqali. Mazkur soliq miqdori ham sug'oriladigan ekin maydonlarini hisobga olgan holda belgilanadi.

Davlatning suv xo'jaligi tizimiga sarflanadigan mablag'lari, asosan, gidrotexnika inshootlarini barpo etish jarayoni bilan bog'liq. Davlat suv xo'jaligi boshqarmasi (DSX) hisobida 26 ta gidroelektr stansiyalari (GES) mavjud bo'lib, barcha GESlar, suv omborlari, birinchi navbatda, qishloq xo'jaligi ekinlarini sug'orish rejimiga xizmat qilish tartibida ishlagan holda, ekinlarni sug'orish davri ustuvor ahamiyat kasb etadi.

Hozirgi kunda Turkiyada 152 ta suv ombori ishlab turibdi, yana yangidan 50 dan ziyod suv omborlari qurilmoqda. Ahamiyatli jihati shundaki, davlat tomonidan suv xo'jaligi tizimi faoliyati uchun sarflanayotgan umumiy mablag'larning 40 foizidan ortig'i gidroenergetika resurslarini sotish hisobidan qoplanadi. Mamlakatda sug'oriladigan yerlarning ahamiyatli jihatlari juda katta bo'lib, bunday yerlarni aholiga uy-joy qurish yoki boshqa maqsadlar uchun taqsimlashtirish ishlari qattiq nazoratga olingan.

Xitoy davlati aholisi salkam 1,3 mlrd. nafarni tashkil qilib, umumiy foydalaniladigan yer maydonlari 138 mln. gektarga teng va aholi jon boshiga 0,11 gektardan yer to'g'ri keladi.

Haydaladigan yer maydoni 100 mln. gektar bo'lib, shundan 50 mln. gektari sug'oriladigan yerlar hisoblanadi. Yillik yog'ingarchilik miqdori o'rtacha 1200 mm ni tashkil qiladi yoki har gektar yerga 12 ming kubometr suv zahirasi to'g'ri keladi. Bu yerda sug'orish ishlari uchun bir yilda o'rtacha 400 mlrd. kubometr suv ishlatilib, o'rtacha bir gektar maydonga 7,1 ming kubometr suv zaxirasi to'g'ri keladi.

Suv xo'jaligi tizimini ushlab turish uchun davlat tomonidan qurilgan suv omborlari va 5 mingdan ortiq suv inshootlari xizmat qiladi. Xitoyda 1980 yillarda boshlangan iqtisodiy islohotlar tufayli qishloq xo'jaligida keng ko'lamda olib boriladigan ishlar jarayonida suv resurslaridan samarali foydalanishga ham katta e'tibor beriladi. Qishloq xo'jaligida sarflanadigan suv uchun xaq to'lash hududlarga va ulardagi suv resurslari miqdoriga qarab belgilanadi.

Xitoyda davlat tomonidan 50 million gektar sug'oriladigan yer maydonida sug'orish ishlarni olib borish uchun yiliga 50 milliard yuan mablag' sarflanadi, yoki bu har bir gektar maydon hisobiga 200 AQSh dollariga to'g'ri keladi. Ushbu mablag'larning davlat budjeti hisobiga – 75 foizi va suvdan foydalanuvchilar hisobiga esa 25 foizi qoplanadi (1-jadval).

Xitoydagi yirik suv xo'jaligi tizimlaridan biri Xuanxe daryosi asosida faoliyat yurituvchi majmuadir. Majmuaning uzunligi 252 kilometr bo'lib, u 460 ta suv inshootlari, 13 ta dyukerni o'z ichiga oladi. Bu yerda suv daryodan 40 metr balandlikka ko'tarib beriladi. Bugungi kunda Xitoy suv xo'jaligi vazirligi suvdan foydalanish borasida katta huquqlarga ega bo'lib, mamlakatda suv xo'jaligi bo'yicha alohida militsiya tizimi ham tashkil qilingan va bu suvdan foydalanish jarayonini nazorat qiladi.

**Ayrim rivojlangan mamlakatlarda 1 ga sug'oriladigan yer uchun davlat tomonidan sarf-xarajatlar ko'rsatkichlari**

Mamlakatlar nomi	Xarajat (AQSh dollari)
Isroil	300-1000
AQSh	200-700
Fransiyaning janubida	200-500
Xitoy	100-250
Saudiya Arabistoni	1000-2500
O'zbekiston	36,5- 62,0

Isroil davlatining aholisi - 5,0 million nafardan ortiq va ekin maydoni -435 ming gektarni tashkil etadi, shundan sug'oriladigan ekin maydoni - 220 ming gektar, kishi boshiga to'g'ri keladigan yer maydoni - 0,09 gektarni tashkil qiladi. Mamlakat qishloq xo'jaligi tarmog'ida yer va suv yetishmasligidan tashqari ishchi kuchi ham yetishmaydi. Bunday ijtimoiy-iqtisodiy va iqlim bilan bog'liq muammolarni mexanizatsiya darajasini oshirish yordamida yechishga harakat qilinadi.

Tuproqdagi mavjud namlikdan maksimal foydalanish uchun yerga chuqur ishlov berilib, suv tuproqda ushlab qolinadi. Shunday usullar qo'llanilgan maydonlarning gektaridan 500 kilogrammdan qo'shimcha bug'doy hosili olishga erishiladi. Isroil hozirgi kunda 100 dan ortiq mamlakatga 60 million dollardan ziyod qishloq xo'jaligi mashinalari eksport qilmoqda [4].

Isroil davlatida yillik yog'ingarchilik miqdori o'rtacha 1000 mm va undan ziyodni, mamlakatning sahro qismida 300-500 mmni tashkil qiladi. Isroil hududidagi barcha suv resurslari (oqova, yer osti va yer usti suvlari)ga oid masalalar bilan mamlakat miqyosida Davlat Suv Kengashining doimiy nazoratida bo'lgan Suv qo'mitasi shug'ullanib, qo'mita o'z faoliyatida, barcha tashkilot va korxonalar bilan belgilangan va cheklangan suv resurslarining ishlatilishi, ulardan samarali foydalanish bo'yicha kelishuv asosida ish yuritadi.

Suv miqdori ko'rsatilgan shartnomalar yil boshida tuziladi va may oyida mavjud vaziyatdan kelib chiqib suv hajmi limiti aniq belgilanadi. Masalan, yog'ingarchilik miqdorlari va gidrometeorologiya xizmatining umumiy ishlatiladigan suv resurslari suvning paydo bo'lish holatiga qarab ajratiladi va vakolatli tashkilotlar tomonidan aholi va tarmoqlar uchun suv bahosi belgilanadi. Xo'jalik ehtiyojlariga ishlatiladigan suvning 1 m<sup>3</sup> uchun 1,0 AQSh dollari, qishloq xo'jaligi ekinlarini sug'orishga mo'ljallangan 1 m<sup>3</sup> suv uchun 0,15 AQSh dollari atrofida o'zgarishi mumkin. Suv xo'jaligi tashkilotlariga (Mexorat) suvning tannarxi o'rta hisobida 0,35-0,40 AQSh dollarini tashkil etsa-da, suv uchun qilingan xarajatlarni qoplash uchun davlat tomonidan qishloq xo'jaligiga yetkazib beriladigan har kubometr suvga -0,30 AQSh dollaridan; sanoat korxonalariga yetkazib berilgan shuncha suvga - 0,80 AQSh dollari miqdorida yordam tariqasidagi mablag' ajratiladi.

Bu mamlakatda suv sarfi nazorati juda qattiq o'rnatilgan bo'lib, agarda iste'molchilar suvni limitda ko'rsatilganidan ortiq ishlatishsa, ulardan ortiqcha ishlatilgan har kubometr uchun suvning tannarxiga nisbatan 10 barobar ko'p haq olinadi. Iste'molchilar, bundan tashqari, suv resurslarini tashlab yuborayotganliklari uchun har kubometr tashlangan suv miqdoriga 0,50 AQSh dollari miqdorida jarima to'laydilar, shuningdek, yer osti va yer usti suvlari ifloslanishiga sababchi bo'lgan iste'molchilardan belgilangan miqdorda jarima

olinadi. Buning evaziga va tashlama suvlar hisobiga yig'ilgan mablag' suv xo'jaligi rivoji uchun sarflanadi. Bu kabi chora-tadbirlar suvdan tejimli foydalanishni, uning sarfi kamayishini ta'minlashda muhim omil hisoblanadi.

Shuni eslatib o'tish o'rinliki, suv resurslarini qayta ishlatish bilan bog'liq tadbirlar mamlakatda ekin maydonlari, suv omborlari, yer osti qatlamlarida tuzlar konsentratsiyasi ko'payishiga, sho'rlangan yerlar salmog'i ortishiga olib kelmoqda va bu esa yana qo'shimcha mablag' va xarajatlarni talab etadi. Suv tanqisligi tufayli Isroil davlati dunyoda suvni eng kam sarf qiladigan texnologiyalari bilan mashhur (2-jadval).

2-jadval

**Xorijiy davlatlar sug'orma dexqonchiligida bir kompleks gektar uchun suv sarfi miqdori [2].**

	Davlatlar nomi	Suv sarfi miqdori, m <sup>3</sup> /ga
1.	Isroil	6 000
2.	Pokiston	18 000
3.	Rossiya	20 000
4.	Turkiya	14 000
5.	Turkmaniston	15 000
6.	Xitoy	15 000
7.	O'zbekiston (brutto)	12 000
8.	O'zbekiston (netto)	9 000
9.	Qozoqiston	25 000
10.	Hindiston	19 000

Jahondagi ayrim davlatlarda qishloq xo'jaligi ekinlarini sug'orish uchun bir gektar maydonga sarflanayotgan suv miqdori tahlillari ko'rsatishicha, Isroilning uslubi ustunligi yaqqol namoyon bo'ladi. Jumladan, AQSh ning Kaliforniya shtatida 12-14 ming m<sup>3</sup>; Hindistonda 19-22 ming m<sup>3</sup>; Pokistonda 18-20 ming m<sup>3</sup>, Turkiyada 14-20 ming m<sup>3</sup>, Xitoyda 15-17 ming m<sup>3</sup>, Turkmanistonda 15-19 ming m<sup>3</sup>, Qozog'istonda 25-35 ming m<sup>3</sup>, Rossiyaning sug'oriladigan Krasnodar o'lkasida 20-25 ming m<sup>3</sup>, Isroilda (tomchilatib sug'orish bilan) 6 ming m<sup>3</sup> atrofida, O'zbekistonda esa 11-12 ming m<sup>3</sup> ni (brutto) tashkil qiladi, netto suv sarfi esa ancha kam.

Agarda O'zbekiston sharoitida qishloq xo'jaligida foydalanilayotgan ekin maydonlarining 50 foizi atrofidagi yerlarda sho'r yuvish tadbirlari uchun ishlatiladigan suv miqdori (dunyoning biror bir davlatida bunday tajribani uchratish qiyin) hisobdan chiqarib tashlansa, unda bir kompleks gektarga 8-9 ming kubometr suv sarflanayotganini ko'rish mumkin.

Bu degani O'zbekistonda suvdan foydalanish darajasi yuqoriligini va suv sarfi borasidagi ko'rsatkichlarimiz Isroil davlatida amalda qo'llanayotgan tomchilatib sug'orish texnologiyasi doirasidagi suv sarfiga yaqin ekanligini ko'rishimiz mumkin.

Xorijiy tajribalarning respublikamiz uchun ahamiyatli jihatlari sifatida quyidagilarni ko'rsatish mumkin (3-jadval).

**Qishloq xo'jaligida suvdan foydalanishdagi xorijiy tajribalarning ahamiyatli jihatlari**

Suv xo'jaligi tizimida foydalanish uchun qiziqish uyg'otuvchi jihatlari	Respublika suv xo'jaligi tizimidan foydalanish yo'nalishlari
1). Suv resurslari uchun tabaqalashgan to'lovning joriy etilishi (Turkiya) misolida: ✓ (suv inshootlarini ekspluatatsiya qilish solig'i ekin maydoni hisobiga belgilanishi); ✓ (gidromeliorativ inshootlarni qurish uchun sarf qilingan mablag'larning bir qismini qoplash maqsadida to'lov joriy etilganligi).	O'z balansida bo'lgan nasoslar bilan hududdagi fermerlar ekinlarini sug'oradigan SIU lar uchun davlat tomonidan ma'lum miqdordagi xarajatlarni qoplab berishni ko'zda tutish orqali fermerlarning qo'llab-quvvatlanishi.
2). Davlat tomonidan suv xo'jaligi tizimi faoliyati uchun sarflanayotgan mablag'larni qoplashda gidroenergetika resurslari sotish hisobidan qoplanishi (Turkiya). (Sug'oriladigan yerlarni aholiga uy-joy qurish yoki boshqa maqsadlar uchun begonalashtirishning qattiq nazoratga olinganligi).	Suvning o'ta tanqisligini e'tiborga olib, sug'oriladigan unumdor yerlarni aholiga uy-joy qurish yoki boshqa maqsadlar uchun begonalashtirish masalasining qattiq nazoratga olinganligi va bunday amaliyot cheklanganligi.
3). Sug'orish tizimi uchun sarflanadigan mablag'larning davlat budjeti (75%) va suvdan foydalanuvchilar hisobiga (25%) qoplanadigan qismi belgilanishi (Xitoy).	Respublikamizda ham SIU lar hududiga to'g'ri keluvchi suv xo'jaligi tizimining sarflarini tabaqali to'lash usulining maqsadga muvofiqligi.
4). Suv iste'molchilariga ajratiladigan suv resurslari hududdagi mavsumiy yog'ingarchilik miqdorlarini hisobga olib va suv resurslari paydo bo'lishga qarab belgilanishi (Isroil).	SIU lar doirasida fermer xo'jaliklariga suv limitlarini belgilashda hududdagi yil davomidagi yog'ingarchiliklarni ham hisobga olish lozimligi.
5). Iste'molchilar suvni limitdan ortiq ishlatishsa, ortiqcha ishlatilgan suv tannarxiga nisbatan 10 barobar ko'p jarima undirib olinishi (Isroil).	Ortiqcha suv sarfi uchun ta'sir qiluvchi jarima yoki rag'bat choralari belgilashning ob'ektiv zarurligi.
6). Sug'orish uchun suvni olib tashlab yuborayotgan iste'molchining har kubometr tashlab yuborilgan suv uchun 0,50 AQSh dollari miqdorida jarima to'lashi (Isroil).	Bu masala ham dolzarb bo'lib, ishlatilmay tashlab yuborilgan suv tuproq meliorativ holatini yomonlashtirishga olib kelishi.
7). Dunyoning aksariyat davlatlarida suv resurslaridan foydalanish va qabul qilingan qonunlarning suvdan foydalanishning tijorat maqsadlariga yo'l qo'ymasligi.	Suv xo'jaligi tizimini o'zini-o'zi mablag' bilan qoplash tamoyiliga o'tkazish to'g'risidagi fikrlarga chek qo'yish uchun asos bo'lishi mumkinligi.

**Xulosa va takliflar.**

Jahonning deyarli barcha rivojlangan davlatlarida 10-20 nafar kichik yer egalari birlashib, uyushmalar va fermerlar assotsiatsiyalarini tashkil etishgan. Ular o'zaro hamjihatlik asosida barcha muammolarni, jumladan, suv resurslari bilan bog'liq masalalarda ham tenglik asosida yechimini topishga harakat qilishadi.

Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirishdan tortib, ularni sotishgacha bo'lgan barcha jarayonlardagi ishlarni birgalikda (suv xo'jaligi inshootlarini ta'mirlash va ulardan foydalanish holatini yaxshilashdan yangilarini qurishgacha) hal qiladilar.

Dunyodagi ko'pgina mamlakatlarning har bir melioratsiya va suv xo'jaligi bo'yicha o'z tarixiy an'alariga, suv resurslariga bo'lgan ehtiyojiga, iqtisodiyotning rivojlanish yo'liga, sug'orish

tarixiga egadir va ular bir - biridan farq qiladi. Suvdan foydalanish yo'nalishlari ularda, asosan, davlatning taraqqiyot darajasiga qarab belgilangan.

**Adabiyotlar:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. 24.01.2020 y.
2. Sobirov A. Xorijiy davlatlarda suvdan foydalanish. <http://ft.uz/cgi-bin/main.cgi?lan=u&raz=17&id=495>.
3. Shoxo'jaeva Z. Agrar tarmoqda suv resurslaridan foydalanishning iqtisodiy samaradorligi. Toshkent, 2012 y. 160 b.
4. Xamidov M.X., Shukurlaev X.I., Mamataliev A.B. Qishloq xo'jaligi gidrotexnika melioratsiyasi. - T.: Sharq, 2008. -407 b.
5. Qishloq xujaligida suvdan foydalanish. M.Hamidov. Toshkent. 2006. 96 b
6. Qishloq xujalida suvorish melioratsiyasi. Toshkent Megnat. 1994. 327 b
7. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)

