

**G'o'zani sug'orish texnologiyasi va uning mavsumiy sug'orish
me'yoriga ta'sirini o'rganish**

Kadirov Shavkat Yuldashevich,

q.x-f.n., dotsent.

Rajapbayev Najmiddin,

Urganch Davlat universiteti Agronomiya yo'nalishi talabasi

Urganch sh., O'zbekiston Respublikasi

q_shavkat@mail.ru

Annotatsiya. *Suvdan samarali foydalanish qishloq xo'jaligida birinchi darajali vazifagadir. Dunyoning ko'pgina qismida, qolaversa, mintaqamizda, jumladan, mamlakatimizda ham suv resurslariga bo'lgan talab ortayotganligi bilan birga, suvning taqchilligi ham yildan yilga oshib bormoqda. 2000 yilgacha kam suvli mavsum har 6-8 yilda bir marta kuzatilgan bo'lsa, oxirgi yillarda bu jarayon har 3-4 yilda takrorlanmoqda. Zamonaviy sug'orish usullarini joriy qilish birmuncha mablag' talab qiladi. Shuning uchun fermerlar bu usullardan foydalanishga keng ko'lamda o'tayotganlari yo'q. Demak, mavjud egatlab sug'orish usullarini takomillashtirish dolzarb vazifdir.*

Аннотация. *Эффективное использование воды является первоочередной задачей в сельском хозяйстве. Наряду с растущим спросом на водные ресурсы в большинстве регионов мира, а также в нашем регионе, в том числе и в нашей стране, с каждым годом увеличивается и дефицит воды. До 2000 г. межень наблюдалась каждые 6-8 лет, но в последние годы этот процесс повторяется каждые 3-4 года. Внедрение современных методов орошения требует определенных средств. Поэтому фермеры не используют эти методы в больших масштабах. В связи с этим актуальной задачей является совершенствование существующих методов орошения.*

Annotation. *Efficient use of water is a top priority in agriculture. Along with the growing demand for water resources in most regions of the world, as well as in our region, including our country, water scarcity is increasing every*

year. Until 2000, low water was observed every 6-8 years, but in recent years this process has been repeated every 3-4 years. The introduction of modern irrigation methods requires certain funds. Therefore, farmers do not use these methods on a large scale. In this regard, an urgent task is to improve existing irrigation methods.

Kalit so'zlar: sug'orish, me'yor, g'o'za, texnologiya, resurstejamkor, egat, qo'shqator, hosildorlik, allyuvial-o'tloqi tuproqlar, suv sarfi, maqbul sug'orish muddatlari.

Ключевые слова: орошение, норма полива, хлопчатник, технология, ресурсосбережение, борозда, двустрочный, урожай, продуктивность, аллювиально-луговые почвы, водопотребление, оптимальные сроки орошения.

Keywords: irrigation, irrigation rate, cotton, technology, resource saving, furrow, two-line, harvest, productivity, alluvial meadow soils, water consumption, optimal irrigation timing.

Kirish. Suv resurslarini tejash nafaqat qishloq xo'jaligining rivojlanishini, balki iqtisodiy va ijtimoiy hayotning boshqa tarmoqlarining taraqqiyotini ham belgilab beradi. O'zbekiston suv zaxiralari cheklangan region bo'lib, qurg'oqchilik ekinlardan yuqori hosil olishga to'sqinlik qiluvchi omillardan biridir. Shuning uchun qishloq xo'jaligi ekinlarining suv tanqisligiga chidamli yangi navlarini yaratish, suv tejavchi sug'orish texnologiyalarini keng qo'llash soha vakillari oldida turgan muhim vazifalardir. Shuningdek, suv resurslarining zaxiralari, ularing holati va sug'orish maqsadlarida qishloq xo'jaligida ishlatilishida bir qancha muammolar mavjud bo'lib, ularni tejashga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarni amalga oshirish dolzarb masaladir. Xorazm viloyatida qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orishda suvtejamkor, zamonaviy sug'orish texnologiyalarini joriy qilish jadal olib borilmoqda. Lekin, hozircha, asosan egatlab sug'orish usuli qo'llaniladi. Lekin ishlab chiqarish jarayonida sug'orish olib borilishida xatoliklarga yo'l qo'yiladi. Ma'lum dala sharoiti

hisobga olinmasdan, egatga beriladigan suv sarfi, egat uzunligi va egatga suv qo'yish vaqti to'g'ri qabul qilinmaydi. Natijada sug'orish samaradorligi kamayadi, sug'orish me'yori oshadi, suv samarasiz ishlatiladi. M.X. Hamidov va B.Sh. Matyakubovlarning (2019) fikricha, suv resurslaridan samarali foydalanish bo'yicha quyidagi ustuvor yo'nalishlarda ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda: g'o'zaning maqbul sug'orish tartibi va tejamkor sug'orish texnologiyalarini ishlab chiqish; o'simliklarning nazariy suv ist'emolini aniqlashda empirik formulalar orqali hisoblashlarni takomillashtirish; tuproqni turi va sizot suvlari sathi yaqin joylashuvi va ularni mineralizatsiyasini inobatga olgan holda qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orishning maqbul muddatlari, me'yorlarini aniqlash va boshqalar.

J. Aliyev va A. Sayimbetovlarning (2015) ta'kidlashicha, qishloq xo'jaligida mavjud resurslardan to'g'ri foydalanish, ekinlarni parvarishlashning ilmiy asoslangan agrotexnologiyalarini joriy etish, kam mablag' va mehnat sarflab yuqori va sifatli hosil yetishtirish muhim ahamiyatga egadir. Mintaqamiz sug'orma dehqonchilik tizimida ekinlarni sug'orishda egat orqali sug'orish usuli keng qo'llaniladi. G'o'zani egat orqali sug'orishda suvning oqovaga va namlikning fizik bug'lanishga hamda filtratsiya jarayoniga imkon qadar yo'l qo'ymaslikka egat orqali sug'orish texnologiyasi elementlarini yanada takomillashtirish orqali erishish mumkin. S.X. Isayev, Sh.X. Mardiyev va J. Dustov (2019) lar Xorazm viloyatining qadimdan sug'oriladigan yerlarining meliorativ holatini yaxshilash, tuproq unumdorligini oshirish, suv resurslaridan samarali foydalanishni to'g'ri tashkil etish natijasida qishloq xo'jaligi ekinlariga berilayotgan suvlarni nazoratga olib, kollektor-zovurlarga tushadigan oqava suvlar miqdorini kamaytirish evaziga tuproq botqoqlanishi oldi olinib, tuproq ikkilamchi sho'rlanishiga barxam beriladi hamda qishloq xo'jaligi ekinlaridan yuqori hosil olishga erishiladi, deb hisoblaydilar.

Tadqiqot ishining maqsadi: Xorazm viloyatining allyuvial-o'tloqi tuproqlari sharoitida istiqbolli Niyat g'o'za navini yer ustidan egatlab

sug'orishning takomillashgan suv tejoychi texnologiyasini ishlab chiqish hamda uning mavsumiy sug'orish me'yoriga ta'sirini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot ishining vazifalari: O'tloqi-allyuvial tuproqlar sharoitida turli egatlab sug'orish texnologiyalarini g'o'zaning istiqbolli Niyat navining sug'orish tartiblariga ta'sirini aniqlash; suvtejamkor egatlab sug'orish texnologiyalarining tuproqdagi ozuqa moddalar miqdoriga ta'sirini aniqlash; suvtejamkor egatlab sug'orish texnologiyalarining g'o'za navining ko'chat qalinligiga, o'sishi va rivojlanishiga ta'sirini o'rganish; suvtejamkor egatlab sug'orish texnologiyalarining g'o'za navining hosildorligiga va paxta tolasining texnologik sifat ko'rsatkichlariga ta'sirini aniqlash; maqbul sug'orish tartiblarini ta'minlovchi takomillashgan suvtejamkor egatlab sug'orish texnologiyalarining iqtisodiy samaradorligini aniqlash.

Tadqiqotning obyekti, predmeti va uslublari. Tadqiqotning obyekti sifatida Xorazm viloyatining allyuvial-o'tloqi, mexanik tarkibi o'rtacha qumoq tuproqlari va g'o'zaning o'rta tolali istiqbolli Niyat navi olingan. Egatlab sug'orishning takomillashgan suvtejamkor texnologiyalari, g'o'zani sug'orish tartibi va suv iste'moli, tuproqning suv-fizik xossalari, g'o'zaning o'sib-rivojlanishi, hosildorligi va paxta tolasining texnologik sifat ko'rsatkichlari tadqiqotning predmeti hisoblanadi. Dala va laboratoriya tadqiqotlari va fenologik kuzatishlar Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot institutining "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" qo'llanmasi asosida bajarilgan. Olingan ma'lumotlar aniqligi va ishonchliligi umumqabul qilingan B.A. Dospexov uslubi yordamida matematik-statistik tahlil qilingan.

Tajriba tizimi. Tajriba tizimi quyidagi ko'rinishda bo'ldi (1-jadval).

1-jadval

Tajriba tizimi

Variant raqami	G'o'zani yer ustidan sug'orish texnologiyalari	Tuproqning hisobiy qatlamlari, sm
1	Ishlab chiqarishda qabul qilingan sug'orish (nazorat)	Faktik o'lchovlar
2	Egat oralatib sug'orish (qo'sh qatorlab)	70–100–70
3	Egatni qarama–qarshi tomonidan sug'orish	70–100–70

Tadqiqot natijalari. Sug'orish me'yorlarida variantlar bo'yicha ma'lum farqlar kuzatildi. Nazorat variantida (ishlab chiqarishda qabul qilingan sug'orish) boshqa variantlarga nisbatan sug'orish me'yori yuqoriroq bo'ldi. Bu variantda mavsumiy sug'orish me'yori 3701 m³/ga ni tashkil qilgan bo'lsa, eng kam suv sarfi 2-variantda, ya'ni egat oralatib sug'orish (qo'sh qatorlab) amalga oshirilganda kuzatildi va u 2606 m³/ga teng bo'ldi. Egat oralatib sug'orish (qo'sh qatorlab) texnologiyasi qo'llanilganda (2-var.) ishlab chiqarishda qabul qilingan sug'orish usuliga (1-var.) nisbatan bir mavsum davomida 1095 m³/ga suv iqtisod qilishga erishildi. Egatni qarama–qarshi tomonidan sug'orish texnologiyasiga (3-var.) nisbatan egat oralatib sug'orish (qo'sh qatorlab) texnologiyasi variantida (2-var.) mavsum davomida 586 m³/ga suv tejaldi (2-jadval).

2-jadval

G'o'zani sug'orish me'yorlari, m³/ga

Variant raqami	G'o'zani yer ustidan sug'orish texnologiyalari	1- sug'orish me'yori	2- sug'orish me'yori	3- sug'orish me'yori	4- sug'orish me'yori	Mavsumiy sug'orish me'yori
----------------	--	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------------

1	Ishlab chiqarishda qabul qilingan sug'orish (nazorat)	1265	1248	1188	-	3701
2	Egat oralatib sug'orish (qo'sh qatorlab)	662	641	655	648	2606
3	Egatni qarama-qarshi tomonidan sug'orish	1167	1129	896	-	3192

Xulosa. Egat oralatib sug'orish (qo'sh qatorlab) texnologiyasini qo'llash oddiy usulda egatlab sug'orish texnologiyasiga nisbatan mavsum davomida gektariga taxminan 1000 kubometr suv tejash imkonini berishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Aliyev J., Sayimbetov A. O'zbekiston agrar fani xabarnomasi. 2015 yil, № 3 (61), 57 bet.
2. Isaev S.X., Mardiyev Sh.X., Dustov J. Xorazm viloyati tuproqlarining sho'rlanish dinamikasi. Xiva, Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi, maxsus son, 2019. 62-bet.
3. Hamidov M.X., Matyakubov B.Sh. G'o'zani sug'orish tartibi va tejamkor sug'orish texnologiyalari / Monografiya /T.: TIQXMMI. - 2019. 19-bet.

