

Qirgizov H. T., t.f.n., dotsent,
Sarimsoqova D. 10M-MC-24 guruhi talabasi,
Olimjonov O. 26-MC-21 guruhi talabasi,
Namangan davlat texnika universiteti
O'zbekiston, Namangan

SUV TEJAMKOR EGAT-TIRQISH OCHGICH

Annotatsiya: maqolada qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orishdan oldin traktor orqa qismiga maxsus o'rnatilgan ariq-tirqish ochgich ishchi organi bilan sug'orish ariqlari olinib sug'orilganda suv va mehnat resurslari tejali, ish bajarish sifatining oshishi orqali iqtisodiy samaradorlikka erishilishiga bag'ishlangan.

Kalit so'zlar: yer ostidan sug'orish, yer ustidan sug'orish, suv tejamkor egat-tirqish ochgich, ishchi organ, egat kengligi, suv oqimi, texnik tavsifi, tirqish chuqurligi, egat chuqurligi, agregat, ekin, namlanish, osma rama, o'simlik.

WATER-SAVING EQUIPMENT OPENER

Qirgizov H. T., Ph.D., associate professor,
Sarimsoqova D. 10M-MS-24 group student,
Olimjanov O. 26-MS-21 group student,
Namangan State Technical University,
Uzbekistan, Namangan

Abstract: the article is dedicated to saving water and labor resources and increasing the quality of work when irrigation ditches are removed with a working body of a ditch-slot opener specially installed on the back of the tractor before watering agricultural crops.

Key words: subsurface irrigation, surface irrigation, water-saving harrow-slot opener, working body, harrow width, water flow, technical description, harrow depth, harrow depth, aggregate, crop, irrigation, suspension frame, plant.

Kirish

Qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori hosil olishda asosiy agrotexnik tadbirlardan biri sifatli sug'orishdir. Sug'orishning sifati sug'orish usuliga va sug'orish arig'ini ochishga bog'lik bo'lib, uni yer ustidan, yomg'irlatib va yer ostidan sug'orish usullari mavjud.

Ekinlarni yer ostidan sug'orish usuli respublikamizda hozirgacha keng miqyosda o'rganilmagan. Qishloq xo'jalik ekinlarini yer ustidan sug'orilganda tuproqning chuqur qatlamigacha namlanishiga erishiladi. Bunda o'simlik ildiz tizimi yetarli nam zahirasi bilan ta'minlanadi. Yer ustidan sug'orish bostirib sug'orish va egatlab sug'orish yo'li bilan amalga oshiriladi. Bostirib sug'orish usuli ayrim ekinlarni hisobga olmaganda deyarli ishlatilmaydi.

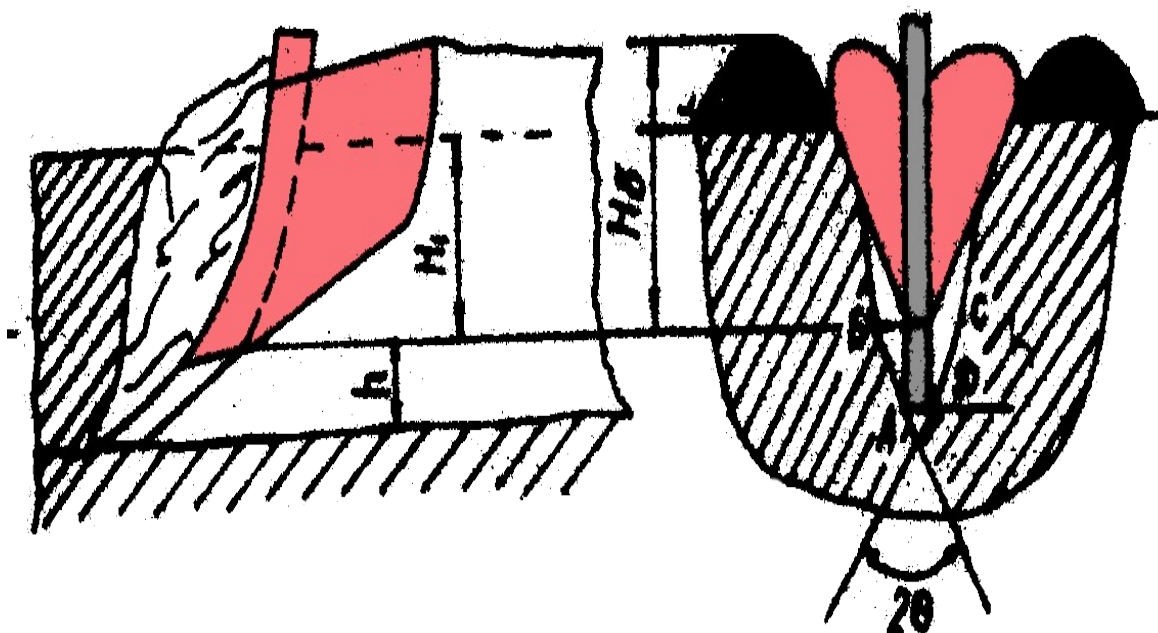
Sug'orish amaliyotida mayda, o'rtacha va chuqur egatlar mavjud bo'lib, dalaning qiyaligi 0,01 dan yuqori bo'lganda oqayotgan suv miqdori 0,1 l/s bo'lishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

Qishloq xo'jalik ekinlarini, jumladan paxtani yetishtirishda asosiy masalalardan biri yerning bir tekis, chuqur namlanishini ta'minlab, uning yuqori qismini suv bostirmasdan sifatli sug'orishdir. Qatorlab ekiladigan ekinlarni sug'orishda unchalik chuqur bo'lmagan sug'orish egatlari ochilib, ular orqali ekinlar sug'oriladi. Sug'orish maydonlari tep-tekis bo'lmaganligi sababli suvchi butun egat bo'ylab suv oqimini kuzatib turishga majbur bo'ladi. Qator oralariga suvni katta oqim bilan haydab bo'lmaydi, chunki past joylarni suv bosib ketadi. Kichik oqim esa sug'orishning ish unumini pasaytirib yuboradi. Suv bosgan joylarda qatqaloq paydo bo'lib, namni tuproqning ustki qismiga ko'tarilishini tezlashtiradi. Bu holat qishloq xo'jalik ekinlarini rivojlanishiga salbiy ta'sir qiladi.

Tadqiqot usuli

Ilmiy tadqiqot natijalari asosida yuqoridagi kamchiliklarni oldini olish uchun suv tejamkor egat-tirqish ochgich (1-rasm) taklif etiladi. Ekinlarni sug'orish uchun takomillashtirilgan egat tirqish-ochgich sug'orish oldidan egat

va tirqish ochish uchun mo'ljallangan. 1-jadvalda esa suv tejamkor egat-tirqish ochgichning texnik tavsifi keltirib o'tilgan.



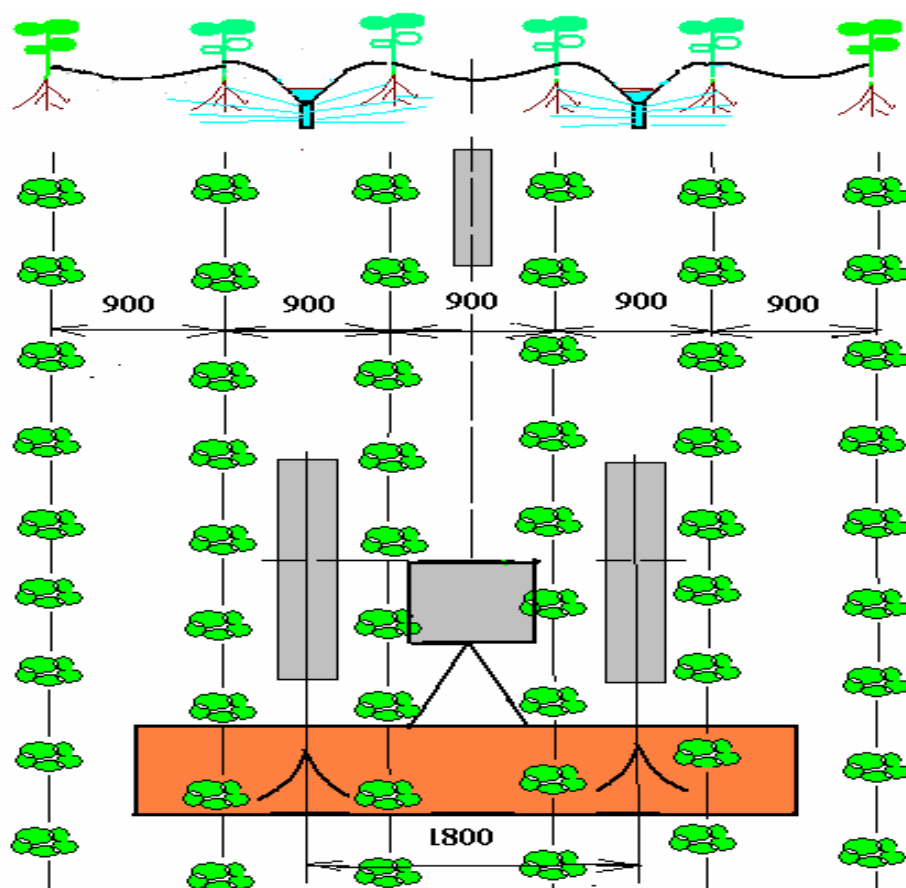
1-rasm. Egat –tirqish ochish jarayoni

1-jadval

Texnik tavsifi

Ko'rsatkichlar nomi	Ko'rsatkichlar miqdori
O'rnatilishi	maxsus ramaga
Ishchi organlar soni, dona	2
Egat kengligi, sm	45-50
Egat chuqurligi, sm	18-20
Tirqish kengligi, sm	4-5
Tirqish chuqurligi, sm	10-15
Ishchi organning og'irligi, kg	15-20
Ishchi organning tortishga bo'lgan qarshilik, kN	1,3-1,5

Egat-tirqish ochgich bir juft ishchi organ bo'lib, ular traktorning orqa g'ildiragi ketidan maxsus osma ramaga o'rnatiladi (2-rasm).



2-rasm. Egat tirqish –ochgich va uni agregatga oʻrnatish sxemasi.

Xulosa va takliflar

Ilmiy tadqiqot natijalari hamda tahlillar shuni koʻrsatdiki egat –tirqish ochgichni qoʻllash orqali quyidagi afzalliklarga erishish mumkin:

1. Sugʻorish jarayonida suv egatning tirqish qismidan oqib parlanish yuzasi kam boʻlib, oddiy sugʻorishga qaraganda parlanib yoʻqoladigan suv miqdori kamayadi.
2. Suv oʻsimlik ildiziga tuproqning ostki qismidan borib, uning ustki qismi quruqligicha qoladi. Bu holat suvchini egat boʻylab suv oqimini kuzatishdan ozod qiladi.
3. Suv tuproqning ostki qismiga shimilgani hisobiga, koʻp sarflanishiga qaramasdan sugʻorishlar soni 1...2 marta kamayadi va suv iqtisod qilinadi.

4. Suvchining ish unumdorligi 2...2,5 martaga oshadi.
5. Ishchi organning iqtisodiy samaradorligi 939 000 so'm/ga teng bo'lib, bitta ishchi organning narxi esa 60...70 ming so'mni tashkil etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Qirgizov, X., & Yigitaliyev, J. (2021). Indicators scientific and practical research of water-sprinkler. *Экономика и социум*, (5-1 (84)), 398-400.
2. Кожин А. и другие. Основы орошаемого земледелия и техника полива. -М.: «Колос», 1998.
3. Киргизов, Х. Т. (2021). Результаты исследований по выбору типа рабочих органов для полосной обработки. *Universum: технические науки*, (3-1 (84)), 14-17.
4. Kirgizov, X. T., Kosimov, A. (2021). Combined Tillage Unit. *Academic Journal of Digital Economics and Stability*, 9, 91-96.
5. Шакиров А. Обоснования технологии и параметров рабочего органа для нарезки поливных борозд при возделывания бахчевых культур. Автореф. дисс. к.т.н. Янгиюль, 1991.
6. Kirgizov, X. T., Abdukhaxarov, A. (2021). Study of the Movement of Soil Particles along the Working Surface of a Spherical Disc. *International Journal of Discoveries and Innovations in Applied Sciences*, 1(5), 288-294.
7. Qirgizov, H., Bobomatov, A., & Negmatullaev, S. (2022). Soil Tillage Unit For Repeated Crops. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1035-1039.
8. Қирғизов, Ҳ., & Мамадалиев, Ш. (2012). Ёмғирлатиб суғориш машинасининг амалий ўрганилган кўрсаткичлари. ФарПИ илмий-техник журнали. *Фарғона*, 2012й, 3(77), 159-164.