

UDK: 631.675: 633.18.03

**SUG'ORISH TARTIBINI SHOLI NAVLARINING QURUQ MASSASIGA
TA'SIRI.**

**ВЛИЯНИЕ РЕЖИМА ПОЛИВА НА СУХУЮ МАССУ СОПТОВ РИСА.
INFLUENCE OF IRRIGATION REGIME ON DRY MASS OF RICE
VARIETIES.**

Xamroqulov Adaxamjon G'ulomjonovich,

assistent, Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti.. E-mail:

adaxamjonhamroqulov@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada Andijon viloyatining och tusli bo'z tuproqlar sharoitida sholining "Iskandar" hamda "Guljahon" navlarining maqbul sug'orish tartiblarini belgilashning quruq massasiga ta'sirini aniqlash borasida o'tkazilgan tadqiqot natijalari keltirilgan.

Kalit so'zlar: sug'orish me'yori, sug'orish tartibi, pol, tashlama, och tusli bo'z tuproq, quruq massa, tuplash, sug'orish usullari.

Аннотация. В статье представлены результаты исследования, проведенного по определению влияния оптимальных режимов орошения на сухую массу риса сортов «Искандар» и «Гулжахон» в условиях светлых сероземов Андижанской области.

Ключевые слова: оросительная норма, режим орошения, пол, подстилка, светлая серая почва, сухая масса, окучивание, способы полива

Abstract. The article presents the results of a study conducted to determine the influence of optimal irrigation regimes on the dry mass of rice varieties "Iskandar" and "Gulzhakhon" in the conditions of light gray soils of the Andijan region.

Key words: irrigation rate, irrigation regime, floor, litter, light gray soil, dry mass, hilling, irrigation methods

Kirish. Hozirgi kunda jahon aholisini oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan

ehtiyojini qondirish uchun boshqali don ekinlari, jumladan sholi hosildorligini yanada oshirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Sholi ekinini yer yuzidagi eng qadimgi ekinlardan biri bo'lib, u dunyo aholisining uchdan bir qismi uchun asosiy ozuqa manbai hisoblanadi hamda tropik iqlimli hududlarda joylashgan barcha mamlakatlarda yetishtiriladi. O'zbekistonda asosiy oziq-ovqat mahsulotlari orasida guruch 2-o'rinni egallaydi. Guruch va guruch mahsulotlariga bo'lgan talab ortib bormoqda va aholi jon boshiga yillik o'rtacha 9,8 kg dan kelib chiqqan holda 37 million aholining ehtiyojlarini qondirish zarur. Ishlab chiqarish hajmi yildan-yilga kamayib bormoqda. Buning sababi suv resurslarining yetishmasligidir. Respublikada nafaqat ekin maydonlarini ko'paytirish, balki hosildorlikni oshirish, sifatni yaxshilash, suvni tejovchi texnologiyalarni qo'llash, fan yutuqlari va jahon tajribasidan keng foydalanish borasida ham izchil ishlar amalga oshirilmoqda. Xususan, 2023 yilda respublika bo'yicha 141 ming gektar maydonda sholi yetishtirildi. Shunday bo'lsada sholi ekinini yetishtirish biologik omillar va ekologik sharoitlarga bog'liq. Iqlimning o'zgarishi suv yuzalaridan suvning bug'lanishini, o'simliklar transpirasiyasi va sug'orish meyorlarini ortishi tufayli suvni ko'proq sarflanishiga olib kelmoqda. Shuning uchun suvni tejaydigan sug'orish texnologiyalarini qo'llash bo'yicha ilmiy izlanishlarni amalga oshirish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi. Andijon viloyatini och tusli bo'z tuproqlari sharoitida olib borilgan tadqiqotga asoslanib sholichilikda qishloq ho'jaligini aniq yuritish tizimini rivojlantirish maqsadida kuzgi bug'doydan keyin takroriy ekin sifatida ekiladigan «Iskandar», «Guljahon» navlarini ko'chat usulida yetishtirishda maqbul sug'orish tartiblarini o'simliklar o'sishi, rivojlanishi, biometrik ko'rsatkichlari, hosildorlik va don sifatiga ta'sirini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot uslublari. Ilmiy tadqiqotlarda dala tajribalarni joylashtirish, hisob-kitoblar, kuzatishlar «Qishloq xo'jalik ekinlari navlarini sinash davlat komissiyasining uslubiy qo'llanmasi», «Dala tajribalarini o'tkazish uslublari» (PSUEAITI) asosida amalga oshirilgan. Guruchning shishasimonligi GOST

10987–76, guruch chiqish miqdori va butun guruch chiqish miqdori GOST ISO 6646–2013 bo'yicha aniqlangan. Sholi o'simligi barg sathini hisoblash Vishnu M. Bhan va H.K.Pande (IRRI) uslubida, iqtisodiy ko'rsatkichlar V.N.Polozhiy uslubida, matematik–statistik tahlillar Microsoft Excel dasturlari yordamida B.A.Dospexov uslubi bo'yicha hisoblangan.

ТАЖРИБА ТИЗИМИ

№	Navlar	Variantlar
1.		Nazorat an'anaviy usul
2.		Suv polga to'ldiriladi tashlamaga chiqmaydi
3.		Suv polga to'ldiriladi tashlamaga 50 foiz suv chiqadi
4.		Polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun ushlab turiladi 6 kun suv ochilmaydi
5.		Polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun ushlab turiladi 3 kun suv ochilmaydi
1.		Nazorat an'anaviy usul
2.		Suv polga to'ldiriladi tashlamaga chiqmaydi
3.		Suv polga to'ldiriladi tashlamaga 50 foiz suv chiqadi
4.		Polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun ushlab turiladi 6 kun suv ochilmaydi.
5.		Polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun ushlab turiladi 3 kun suv ochilmaydi.

Tadqiqot natijalari. Sholi sug'orishning an'anaviy sug'orish tartibi qo'llangan birinchi variantda sholining ertapishar «Guljahon» navida tuplash fazasida sholining quruq massasi o'rtacha 1,25 g/o'simlikni tashkil etdi. Suv polga to'ldiriladi tashlamaga chiqmaydigan ikkinchi variantda bu ko'rsatkich 1,2 g/o'simlikni, suv polga to'ldiriladi tashlamaga 50 foiz suv chiqadigan uchinchi variantda esa 1,22 g/o'simlikni tashkil qilgan. Polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 6 kun suv ochilmaydigan to'rtinchi variantda tuplash fazasida sholi quruq massasi o'rtacha 1,25 g/o'simlikni, polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 3 kun suv

ochilmaydigan beshinchi variantda quruq massasi o'rtacha 1,4 g/o'simlikni tashkil etgan.

Sholining o'rtapishar «Iskandar» sholi navida sholi sug'orishning an'anaviy sug'orish tartibi qo'llangan birinchi variant tuplash fazasida sholining quruq massasi o'rtacha 2,1 g/o'simlikni tashkil etdi. Suv polga to'ldiriladi tashlamaga chiqmaydigan ikkinchi variantda bu ko'rsatkich o'rtacha 1,5 g/o'simlikni, suv polga to'ldiriladi tashlamaga 50 foiz suv chiqadigan uchinchi variantda esa 1,75 g/o'simlikni tashkil qilgan. Polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 6 kun suv ochilmaydigan to'rtinchi variantda tuplash fazasida sholi quruq massasi o'rtacha 1,5 g/o'simlikni, polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 3 kun suv ochilmaydigan beshinchi variantda quruq massasi o'rtacha 2,25 g/o'simlikni tashkil etganligi kuzatildi.

O'suv davrining naychalash bosqichida sholi sug'orishning an'anaviy sug'orish tartibi qo'llangan birinchi variant «Guljahon» navida sholining quruq massasi o'rtacha 3,9 g/o'simlikni tashkil etdi. Suv polga to'ldiriladi tashlamaga chiqmaydigan ikkinchi variantda bu ko'rsatkich 3,2 g/o'simlikni, suv polga to'ldiriladi tashlamaga 50 foiz suv chiqadigan uchinchi variantda esa 3,35 g/o'simlikni tashkil qilgan. Polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 6 kun suv ochilmaydigan to'rtinchi variantda naychalash bosqichida sholi quruq massasi o'rtacha 3,1 g/o'simlikni, polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 3 kun suv ochilmaydigan beshinchi variantda quruq massasi o'rtacha 4,3 g/o'simlikni tashkil etganligi aniqlandi.

Sholi sug'orishning an'anaviy sug'orish tartibi qo'llangan birinchi variantda sholining o'rtapishar «Iskandar» sholi navida sholining quruq massasi naychalash bosqichida o'rtacha 4,2 g/o'simlikni tashkil etdi. Suv polga to'ldiriladi tashlamaga chiqmaydigan ikkinchi variantda bu ko'rsatkich 3,7 g/o'simlikni, suv polga to'ldiriladi tashlamaga 50 foiz suv chiqadigan uchinchi variantda esa 4,2 g/o'simlikni tashkil qilgan. Polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida

ushlab turilib, so'ngra 6 kun suv ochilmaydigan to'rtinchi variantda naychalash bosqichida sholi quruq massasi o'rtacha 3,7 g/o'simlikni, polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 3 kun suv ochilmaydigan beshinchi variantda quruq massasi o'rtacha 4,8 g/o'simlikni tashkil etgan.

Sholining ertapishar «Guljahon» navida sholi sug'orishning an'anaviy sug'orish tartibi qo'llangan birinchi variantda sholining quruq massasi ro'vaklash bosqichida o'rtacha 6,5 g/o'simlikni tashkil etdi. Suv polga to'ldiriladi tashlamaga chiqmaydigan ikkinchi variantda bu ko'rsatkich 6,2 g/o'simlikni, suv polga to'ldiriladi tashlamaga 50 foiz suv chiqadigan uchinchi variantda esa 6,5 g/o'simlikni tashkil qilgan. Polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 6 kun suv ochilmaydigan to'rtinchi variantda ro'vaklash bosqichida sholi quruq massasi o'rtacha 5,7 g/o'simlikni, polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 3 kun suv ochilmaydigan beshinchi variantda quruq massasi o'rtacha 7,2 g/o'simlikni tashkil etgan.

Sholi sug'orishning an'anaviy sug'orish tartibi qo'llangan birinchi variantda sholining o'rtapishar «Iskandar» sholi navida sholining quruq massasi ro'vaklash bosqichida o'rtacha 7,2 g/o'simlikni tashkil etdi. Suv polga to'ldiriladi tashlamaga chiqmaydigan ikkinchi variantda bu ko'rsatkich 6,8 g/o'simlikni, suv polga to'ldiriladi tashlamaga 50 foiz suv chiqadigan uchinchi variantda esa 7,2 g/o'simlikni tashkil qilgan. Polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 6 kun suv ochilmaydigan to'rtinchi variantda naychalash bosqichida sholi quruq massasi o'rtacha 6,7 g/o'simlikni, polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 3 kun suv ochilmaydigan beshinchi variantda quruq massasi o'rtacha 7,9 g/o'simlikni tashkil etganligi aniqlandi.

Sholi o'simligining o'sib–rivojlanishining pishish bosqichiga kelganda o'simlikning quruq massa to'plash miqdori tuplash bosqichiga nisbatan sezilarli ravishda o'zgarganligi kuzatildi. Sholining ertapishar «Guljahon» navida sholi sug'orishning an'anaviy sug'orish tartibi qo'llangan birinchi variantda sholining

quruq massasi pishish bosqichida o'rtacha 8,3 g o'simlikni tashkil etdi. Suv polga to'ldiriladi tashlamaga chiqmaydigan ikkinchi variantda bu ko'rsatkich 8,5 g/o'simlikni, suv polga to'ldiriladi tashlamaga 50 foiz suv chiqadigan uchinchi variantda esa 8,8 g/o'simlikni tashkil qilgan. Polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 6 kun suv ochilmaydigan to'rtinchi variantda pishish bosqichida sholi quruq massasi o'rtacha 8,1 g/o'simlikni, polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 3 kun suv ochilmaydigan beshinchi variantda quruq massasi o'rtacha 9,4 g/o'simlikni tashkil etgan.

Sholining o'rtapishar «Iskandar» navida sug'orishning an'anaviy sug'orish tartibi qo'llangan nazorat variantda o'suv davrining pishish bosqichida sholining quruq massasi o'rtacha 9,3 g/o'simlikni tashkil etdi. Suv polga to'ldiriladi tashlamaga chiqmaydigan ikkinchi variantda bu ko'rsatkich o'rtacha 9,3 g/o'simlikni, suv polga to'ldiriladi tashlamaga 50 foiz suv chiqadigan uchinchi variantda esa 10,2 g/o'simlikni tashkil qilgan. Polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 6 kun suv ochilmaydigan to'rtinchi variantda o'suv davrining pishish bosqichida sholi quruq massasi o'rtacha 9,1 g/o'simlikni, polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 3 kun suv ochilmaydigan beshinchi variantda quruq massasi o'rtacha 10,5 g/o'simlikni tashkil etganligi kuzatildi.

Xulosa.

Tadqiqot natijalariga asosan sholi o'simligining quruq massa to'plashi sholining o'rtapishar «Iskandar» sholi navida polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 3 kun suv ochilmaydigan variantda sholi sug'orishning an'anaviy sug'orish tartibi qo'llangan nazorat variantga nisbatan o'suv davrining tuplash bosqichida 0,5 g/o'simlik, naychalash bosqichida 0,5–0,7 g/o'simlik, zo'vaklash bosqichida 0,7 g/o'simlik, pishish bosqichida esa 1,2 g/o'simlik yuqori bo'lganligi kuzatildi.

Sholining ertapishar «Guljahon» navida esa polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun mobaynida ushlab turilib, so'ngra 3 kun suv ochilmaydigan variantda sholi

sug'orishning an'anaviy sug'orish tartibi qo'llangan nazorat variantga nisbatan o'suv davrining tuplash bosqichida 0,2 g/o'simlik, naychalash bosqichida 0,1–0,2 g/o'simlik, ro'vaklash bosqichida 0,7 g/o'simlik, pishish bosqichida esa 0,9 g/o'simlik yuqori bo'lganligi aniqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 2 fevraldagi PQ–4973–son «Sholi yetishtirishni yanada rivojlantirish chora–tadbirlari to'g'risida»gi Qarori
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 12 dekabrda 986–son “Sholichilikni barqaror rivojlantirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida” gi qarori
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. // Москва: Колос. 1985. С. 350-423
4. Urazmetov Q.K. Sholichilik: Qishloq xo'jaligi oliy o'quv yurtlari uchun darslik //Toshkent 2021.76–b.
5. Sattarov.M.A, Ergashev.M.A, Otamirzaev.N.G', Qalandarov.B.I, Xayitov.M. O'zbekistonda sholi yetishtirishda suvdan tejab foydalanish bo'yicha tavsiyanoma. Toshkent. 2019. 3–8–b..
6. Abdullaev A., M.Sattarov va boshqalar Sholi ekish bo'yicha tavsiyalar. 2014 .B.8–17.
7. Djumanov. Z. N va boshqalar. O'zbekistonda sholi yetishtirish bo'yicha ko'rsatma. Toshkent. M–1998. B.7–9.

Sug'orish tartibini sholi navlarining quruq massasiga ta'siri. g/o'simlik.

		O'suv davrining rivojlanish bosqichlari											
		Tuplash			Naychalash						Pishish		
		2021y	2022 y	2023 y	2021y	2022y	2023y	2021y	2022y	2023y	2021y	2022y	2023y

1. Nazorat an'anaviy usul	Guljahon	1,2	1,2	1,3	3,5	3,8	4,3	6,4	6,2	6,7	8,1	8,4	8,5
	Iskandar	1,8	2,1	2,3	4,1	4,0	4,2	7,2	7,3	7,0	9,3	9,6	9,1
2. Suv polga to'ldiriladi tashlamaga chiqmaydi	Guljahon	0,9	1,12	1,3	2,7	3,2	3,6	5,8	6,1	6,5	7,9	8,7	9,1
	Iskandar	1,45	1,6	1,4	3,8	3,7	3,5	6,8	7,0	6,5	9,2	9,4	9,2
3. Suv polga to'ldiriladi tashlamaga 50 foiz suv chiqadi	Guljahon	1,24	1,2	1,23	3,2	3,4	3,54	6,3	6,5	6,6	8,6	9,2	8,3
	Iskandar	1,6	1,9	1,9	3,9	4,1	4,3	7,0	7,4	7,25	9,8	10,2	10,5
4. Polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun ushlab turiladi 6 kun suv ochilmaydi.	Guljahon	1,13	1,2	1,3	2,9	3,1	3,3	5,2	5,8	6,1	7,5	8,2	8,7
	Iskandar	1,3	1,5	1,7	3,7	3,6	3,8	6,9	6,7	6,3	9,2	8,9	9,1
5. Polga 10–15 sm qalinlikda suv 9 kun ushlab turiladi 3 kun suv ochilmaydi.	Guljahon	1,45	1,3	1,5	4,3	3,9	4,6	6,8	7,2	7,6	9,2	9,5	9,7
	Iskandar	2,1	2,1	2,4	4,6	4,9	4,7	7,5	8,3	7,8	10,3	11,3	10,9