

UO‘T: 633.51:631.67:631.8

Boynazarov Odil Sharofovich

Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti katta o‘qituvchisi
Qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)

Бойназаров Одил Шарофович

Старший преподаватель Термезского государственного университета инженерии и агротехнологий, доктор философии (PhD) по сельскохозяйственным наукам.

Boynazarov Odil Sharofovich

Senior Lecturer at Termiz State University of Engineering and Agrotechnologies, Doctor of Philosophy (PhD) in Agricultural Sciences.

<https://orcid.org/0009-0004-1617-095X>

e-mail: odilboynazarov@tdmau.uz

tel: +998977552185



06.01.01 –
Umumiy
deqonchilik.
Paxtachilik

Rahmonova Gulsara Faxriddin qizi

Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti magistr

Рахмонова Гульсара Фахриддин кизи

Магистрант Термезского государственного университета инженерии и агротехнологий.

Rahmonova Gulsara Faxriddin qizi

Master's student at Termiz State University of Engineering and Agrotechnologies.

<https://orcid.org/0009-0006-9359-3280>

Turaqulov Abdusaid Abdusalomovich

Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti magistr

Turaqulov Abdusaid Abdusalomovich

Магистрант Термезского государственного университета инженерии и агротехнологий.

Turaqulov Abdusaid Abdusalomovich

Master's student at Termiz State University of Engineering and Agrotechnologies

<https://orcid.org/0000-0003-0978-1782>

Musurov Ikrom Bozar o‘g‘li

Termiz davlat muhandislik va agrotekhnologiyalar universiteti magistr

Musurov Ikrom Bozar o‘g‘li

Магистрант Термезского государственного университета инженерии и агротехнологий.

Musurov Ikrom Bozar o‘g‘li

Master's student at Termiz State University of Engineering and Agrotechnologies

<https://orcid.org/0000-0003-0978-1765>



06.01.01 –
Umumiy
deqonchilik.
Paxtachilik



06.01.01 –
Umumiy
deqonchilik.
Paxtachilik



06.01.01 –
Umumiy
deqonchilik.
Paxtachilik

**O‘RTA TOLALI “OQDARYo-8” G‘O‘ZA NAVINING O‘SIB RIVOJLANISHIGA SUV,
O‘G‘IT (NPK) ME‘YoR VA NISBATINING XOSILGA TA‘SIRI.**

**O‘RTA TOLALI “OQDARYO-8” G‘O‘ZA NAVINING O‘SIB RIVOJLANISHIGA SUV,
O‘G‘IT (NPK) ME‘YOR VA NISBATINING XOSILGA TA‘SIRI.****Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti katta o‘qituvchisi
Qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)**

Boynazarov Odil Sharofovich

Bandixon tuman 2-son texnikumi

Musurov Ikrom Bozar o‘g‘li

Tatqiqotchilar:

Turaqulov Abdusaid Abdusalomovich

Rahmonova Gulsara Faxriddin qizi

Ushbu maqolada O‘zbekiston Paxtachilik ilmiy-tadqiqot instituti Samarqand filialida yaratilgan g‘o‘zaning yangi, istiqbolli, tezpishar “Oqdaryo-8” navi ko‘chat qalinligi, suv, o‘g‘it (NPK) me‘yor-nisbati va sug‘orish tartiblarini o‘rganish maqsadida laboratoriya, dala tajribalari O‘zPITI ning markaziy tajriba uchastkasi dalalarida o‘tkazildi.

Yurtimiz mustaqillikka erishgandan keyin g‘o‘za ekiladigan maydonlar ma‘lum darajada qisqartirilib, g‘alla-don va boshqa qishloq xo‘jalik ekinlari maydonlari kengaydi. Respublikamizda g‘o‘zaning tezpishar, serhosil, kasallik va zararkunandalarga chidamli navlarini yaratish va rayonlashtirilgan, istiqbolli va yangi g‘o‘za navlarini har bir mintaqadagi viloyatlar, tumanlar, fermer xo‘jaliklari misolida ekish muddatlari, urug‘ sarfi, ko‘chat qalinligi, suv, o‘g‘it (NPK) me‘yori–nisbati va sug‘orish tartiblarini puxta uslubiy qo‘llanmalarga qat‘iy rioya qilingan holda ishlab chiqish va amaliyotga joriy etilishi soha mutaxassislari oldida turgan muhim, dolzarb vazifalardan biridir.

Ushbu muhim muammoni atroflicha yechish maqsadida Toshkent viloyatining tipik bo‘z tuproqlar sharoitida 2012-2013 yillar davomida (QXA-9-012 loyixa bo‘yicha) dala tajribalari olib borildi.

Tadqiqot-izlanishlarimiz O‘zPITIda ishlab chiqilgan “Dala tajribalarini o‘tkazish uslublari” (T. 2007) uslubiyotiga qat‘iy amal qilingan holda o‘tkazilishi ta‘minlandi. Tajriba 7 variant 3 qaytariqda bir yarusda joylashtirildi. Har bir delyanka-bo‘lakchalar 8 qatordan bo‘lib, eni 4,8 m, bo‘yi 100 m, delyanka maydoni 480 m², shundan hisobiy maydon 240 m² ni tashkil etdi. Bunda qatorlarning o‘rtadagi 4 tasi hisobiy qatorlar va ikki chetdan 2 tadan 2x2=4 himoya qatorlari qilib belgilandi. Barcha fenologik kuzatuvlar, tuproq analiz-tahlillari, yalpi hosil hisobiy qatorlarda olingan paxta hosilini to‘liq terib olish bo‘yicha aniqlandi. Tadqiqotlarimiz davomida o‘g‘itlash ikki xil me‘yorlarida N-190, R-133, K-95 kg/ga va N- 220, R-154, K-110 kg/ga, uch xil sug‘orish tartiblarida ChDNSga nisbatan 65-65-60, 70-70-60 %, 70-75-60 % da o‘rganildi. (1-jadval).

1- jadval**TAJRIBA TIZIMI**

Variant	G‘o‘za navlari	Sug‘orish oldi tuproq namligi ChDNS ga nisbatan, % hisobida	Ma‘dan o‘g‘itlar me‘yori, kg/ga (s.h.)		
			N	R	K
1	S-6524	70-70-60 (Nazorat)	200	140	100
2	Oqdaryo-8	65-65-60	190	133	95
3		65-65-60	220	154	110
4		70-70-60	190	133	95
5		70-70-60	220	154	110
6		70-75-60	190	133	95
7		70-75-60	220	154	110

Izlanishlarda dastur asosida g'ozani joylashtirish 60x15-1-2 tizimda, nazariy ko'chat soni 80-100 ming tup/ga qilib belgilandi.

Tajriba dalasida tuproq hajm og'irligi mavsum boshida bahorda haydov 0-30 sm qatlamida 1,29 g/sm³, 0-50 sm qatlamda esa 1,32 g/sm³, 0-70 sm qatlamida 1,34 g/sm³, 0-100 sm qatlamda 1,36 g/sm³ bo'ldi. Amal – o'suv davri oxirida o'tkazilgan tahlillarimizning ko'rsatishicha 0-30 sm qatlamda 65-65-65 % da sug'orilgan variantlarda tuproqning hajm og'irligi 0-30 sm qatlamida 1,29 g/sm³, 0-50 sm qatlamda esa 1,32 g/sm³, 0-70 sm qatlamida 1,34 g/sm³, 0-100 sm qatlamda 1,36 g/sm³ bo'ldi, 70-70-60 %, 70-75-60 % tartibda sug'orilgan variantlarda 0,01-0,02 g/sm³ ga oshganligi kuzatildi.

Tuproqning suv o'tkazuvchanligi 6 soatlik kuzatuv asosida tajriba dalasida mavsum boshida va oxirida aniqlandi. O'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra mavsum boshida tuproq suv o'tkazuvchanligi o'rtacha ko'rsatkichda ekanligi kuzatildi va 6 soat davomida 906 m³/ga teng bo'ldi. Kuzga kelib sug'orish tartiblari bo'yicha suv o'tkazuvchanligini o'rganilganda shu narsa ma'lum bo'ldiki mavsum davomida sug'orishlar soni va agroteknik tadbirlar ta'sirida tuproqning suv o'tkazuvchanligi ChDNS ga nisbatan 65-65-60 %, 70-70-60 % va 70-75-60 % gacha ortib borishi bilan birmuncha pasayishi kuzatildi. Bunda ChDNSga nisbatan 65-65-60 % sug'orish tartibida 6 soatda 820 m³/ga bo'lgan bo'lsa, 70-70-60 % va 70-75-60 % sug'orish tartibida esa suv o'tkazuvchanlik tegishli 801 va 763 m³/ga tashkil etdi.

O'rganilgan tajriba maydoni tuproqlarining cheklangan dala nam sig'imi ko'rsatkichlari tuproq qatlamlarida yillar bo'yicha o'rtacha 0-70 sm da 21,9 % va 0-100 sm da 22,0 % ni tashkil etganligi kuzatildi.

O'rganilgan g'oz navlari uchun zarur bo'lgan sug'orish oldi tuproq namligi

G'oz nihollarini undirib olish uchun yerga chigit qadalganda unda yetarli namlik bo'lishi shart. 2012-2013 yilda yog'ingarchilik o'tgan yillarga nisbatan ko'p bo'lib va tuproqdagi namlik chigitning to'liq unib chiqishi uchun yetarli bo'ldi.

Sug'orish oldi tuproq namligi tartiblariga (ChDNSga) amal qilindi va $\pm 0,5-1,7$ % dan oshmadi.

O'tkazilgan tadqiqotlar natijalarining ko'rsatishicha, tajriba dala davomida sug'orish oldi tuproq namligi ChDNSga nisbatan 65-65-60 % bo'lgan variantlarda amal-o'suv davrida 5 marta 1-2-2 tizim bo'yicha sug'orildi. Sug'orish oldi tuproq namligi variantlarda 60,7-66,4 % oralig'ida, qo'l refraktometri ko'rsatkichlari shonalashda 9,9 %, gullash-hosil to'plash davrida 11,3-11,4 % va pishish davrida esa 12,4-12,6 % gacha o'zgarib turdi.

Olib borilgan tadqiqotlar natijalaridan shuni kuzatish mumkinki, ya'ni sug'orish oldi tuproq namligi "Zarafshon" g'oz navi uchun ChDNSga nisbatan 70-70-60%, o'g'itlar (NPK) (s.h.) 190:133:95 kg/ga me'yorda bo'lganda eng yuqori sifatli hosil olishga erishildi. Demak, bu namlik tartiblari NPK me'yorlari har bir navning biologik xususiyatlariga bog'liqligi kuzatildi.

G'ozaning sug'orish muddatlari, soni, tizimi, davomiyligi, amal-o'suv suvi, mavsumiy me'yorlari ish dasturida belgilangan holda aniqlandi. G'oz navlari 65-65-60 % 1-2-2 tartibida yillar bo'yicha (2012-2013) 5 marotaba sug'orildi. Bir sug'orishda 811-1150 m³/ga, mavsum davomida 4999-5140 m³/ga sug'orish suvi berildi, sug'orish davomiyligi 24-32 soatni, sug'orish oralig'i 17-24 kunni tashkil etdi, 70-70-60 % 1-3-2 tizim bo'yicha 6 marotaba sug'orildi, har bir sug'orishda 679-990 m³/ga, mavsum davomida 5100-5110 m³/ga miqdorda sug'orish suvi berildi, sug'orish davomiyligi 22-32 soatni, sug'orish oralig'i 13-22 kunni tashkil etdi. 70-75-60 % 1-4-2 tizim bo'yicha 7 marotaba sug'orildi, har bir sug'orishda 679-850 m³/ga, mavsum davomida 5274-5600 m³/ga miqdorda suv berildi, sug'orish davomiyligi 22-31 soatni, sug'orish oralig'i 11-18 kunni tashkil etdi. Sug'orishning maqbul muddat va me'yorlari yil davomida maqbul ta'minlangan variantlardan yuqori va sifatli paxta hosili olindi.

1 sentner paxta hosili olish uchun sarflangan suv miqdori variantlar bo'yicha tegishli nazorat variantida 118,9 m³/s, 65-65-60 % (ChDNSga nisbatan) bo'lganda 109,1 m³/s, 109,3 m³/s, 70-70-60 % da 104,4 m³/s, 107,9 m³/s, 70-75-60 % da 119,2 m³/s, 120,0 m³/s



Ushbu o‘rganilgan variantlar bo‘yicha 1 s paxta yetishtirish uchun eng kam suv miqdori sarfi 70-70-60 % (ChDNS.ga nisbatan) sug‘orish tartibida, mineral o‘g‘itlar me‘yori (NPK) esa 190:133:95 kg/ga bo‘lgan variantda 104,4 m³/s ga teng bo‘ldi. Ta’kidlash joizki, sug‘orish rejimining ortib borishi bilan (70-75-60%) 1 s paxta hosili uchun sarflangan suv miqdori ham ortib bordi.

4-jadval

“Oqdaryo” g‘o‘za navining ko‘chat qalinligi, suv, o‘g‘it (NPK) me‘yor-nisbatlari va sug‘orish tartiblarining paxta hosildorligiga bog‘liqligi.

№	Variantlar namlik tartibi,% ChDNS.ga nisbatan	g‘o‘za navi	NRKning me‘yor- nisbatlari,kg/ga (s.h)			Terim oldi ko‘chat qalinligi, ming.tup/ga (2012-2013 yillar) o‘rtacha	Sug‘orish me‘yorlari,m ³ /ga (2012-2013) o‘rtacha yillar bo‘yicha		Sug‘orish sxemasi	O‘rtacha hosil- dorlik s/ga	1s paxtaga. Suv sarfi (2012- 2013 o‘rtacha) m ³ /s
			N	R	K		Amal-o‘suvi davrida	Mavsumiy sug‘orish me‘yorlari			
1	1.Nazorat 70-70-60	S-6524	200	140	100	77,9	679-990	5100-5110	1-3-2	42,9	118,9
2	2. 65-65-60	“Zarafshon”	190	133	95	77,5	811-1150	4999-5140	1-2-2	46,0	109,1
3	3. 65-65-60		220	154	110	77,5	811-1150	4999-5140	1-2-2	45,9	109,3
4	4. 70-70-60		190	133	95	78,0	679-990	5100-5110	1-3-2	48,9	104,4
5	5. 70-70-60		220	154	110	78,4	679-990	5100-5110	1-3-2	47,3	107,9
6	6. 70-75-60		190	133	95	78,3	679-850	5274-5600	1-4-2	45,6	119,2
7	7. 70-75-60		220	154	110	78,7	679-850	5274-5600	1-4-2	45,3	120,0

2012 y $NSR_{05}=0,51$ s/ga $S_x=1,1$ %
2013 y $NSR_{05}=0,94$ s/ga $S_x=1,8$

Olib borilgan izlanish-tadqiqot natijalariga ko‘ra quyidagicha xulosa qilish mumkin. O‘rganilgan o‘rta tolali, tezpishar “Oqdaryo-8” g‘o‘za navi tipik bo‘z tuproqlar sharoitida sug‘orish tartibi 70-70-60 % (ChNDS.ga nisbatan) bo‘lib, 1-3-2 tizimda 6 marta, har bir sug‘orish me‘yori 679-990 m³, mavsumiy sug‘orish me‘yori 5100-5110 m³, sug‘orish oralig‘i 13-22 kun va ma‘dan o‘g‘itlar me‘yori (NPK) 190:133:95 kg/ga bo‘lgan variantda yillar bo‘yicha (2012-2013) o‘rtacha 48,9 s/ga eng yuqori paxta hosili olingan holda, 1 s paxta hosili yetishtirish uchun ketgan eng kam suv sarfi ham (104,4 m³/s) ushbu variantda kuzatilganligi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

- **Avliyoqulov A.E.** Yangi-istiqbolli o‘rta-ingichka tolali g‘o‘za navlari parvarishi bo‘yicha tavsiyanoma. – T., - 2013. 1-45 b.
- **Avliyoqulov A.E.** Mamlakatimizning Shimoliy, Markaziy, Janubiy mintaqalari iqlimi, tuprog‘i, meliorativ, gidrogeologik sharoitlarida g‘o‘za navlari parvarishini ilmiy asoslash va amaliyotga joriy etish. //Risola. –T., -2013. 1-33 b.
- **Avliyoqulov A.E.** Mamlakatimiz sug‘oriladigan yerlarida yangi tizimdagi meliorativ mintaq va gidromodul hududlar bo‘yicha asosiy takroriy g‘alladan so‘ng ang‘izga ekilgan ziroatlarning suv iste‘moli va sug‘orish tartiblarini ilmiy asoslash. // Risola. – T., - 2013. 1-29 b.
- **Xoliqov B.M.** Tuproq unumdorligi, uni saqlash va oshirishni ta‘minlovchi zamonaviy qisqa navbatli almashlab ekish, g‘o‘za va izdosh ekinlardan mo‘l hosil yetishtirishning manba tejovchi texnologiyalarini amaliyotga joriy etish. // “G‘o‘za va g‘o‘za majmuidagi ekinlarni parvarishlash agrotexnologiyalarini takomillashtirish” mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani ma‘ruzalari maqolalar to‘plami. – T., - 2013., 3-7 b.