

**O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION
TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**
II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani
AGROTEXNIK OMILLARNI G‘O‘ZA HOSILDORLIGIDA TUTGAN O‘RNI

Jumanov Dilshod Toshtemirovich

TDMAU, q.x.f.nomzodi, dotsent

E-mail:dilshodjumanov31@gmail.com

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0007-0471-8262>

Ochildiyev Najmiddin Narbayevich

Ingichka tolali paxtachilik ilmiy-tadqiqot instituti, qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha

falsafa doktori (PhD), katta ilmiy xodim

Izzatullayev Lazizbek Aziz o‘g‘li

TDMAU, magistranti

Annatsiya: Bir dona ko‘sakning paxtasini vazni tahlil qilinganda, tup qalinligi gektariga 140 ming dan 160 ming ga oshirilishi bilan ko‘sakdagi paxta vaznining pasayishi ko‘zatildi. Bir dona ko‘sakdan olingan paxta vazni tahlil qilinganda gektariga 140 ming tup son qoldirilgan variantda 4,4-4,6 gr gacha, gektariga 160 ming tup son qoldirilgan variantda esa 3,6-3,7 gr ni tashkil qildi.

Termiz-202 g‘o‘za navining nol tipiga mansubligini inobatga oladigan bo‘lsak, g‘o‘za tupida 16-20 ta bo‘g‘inlarida hosil elementlari, ya’ni bo‘liq ko‘saklar rivojlanganda chilpish olib borilsa, hosildorlik va hosil sifati shunchalik yuqori bo‘lishi tajribadan aniqlandi.

Tajriba dalasida g‘o‘za hosilini o‘rtacha 75 % birinchi terimda terib olindi. Eng past hosildorlik nazorat variantidan gektariga 140 ming tup son qoldirilgan va 20 iyulda chilpish o‘tkazilgan variantda 28,5 s/ga paxta terib olindi. Tajriba dalasida eng yuqori hosildorlik esa gektariga 140 ming tup son qoldirilib, 10 avgustda chilpish o‘tkazilgan variantdan 34,1 s/ga paxta terib olindi. Yuqoridagi nihol qalinligini kamayishi (140 ming donaga) va chilpish muddatlarini erta o‘tkazilishi hosildorlikni 5,6 sentnergacha pasayishiga olib keldi.

Kalit so‘zlar: Tup qalinlik, chilpish, hosildorlik, sifat, yalpi, umumiy, harakatchan, tuproq unumdorligi, ekstremal issiq.

O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

Kirish. G‘o‘za hosildorligi ko‘pgina agrotexnologik tadbirlarni o‘z vaqtida sifatli qilib o‘tkazish bilan bevosita bog‘liqdir.

G‘o‘za yetishtirish texnologiyasi har bir dehqonchilik mintaqasi uchun tuproq iqlim sharoitiga mos bo‘lmog‘i lozim. Ayniqsa, g‘o‘zani har bir navini joylashtirishda uni muayyan tuproq-iqlim sharoitiga mos keladigan texnologiyasini yaratish va tadbiriq etish, uni doimiy ravishda takomillashtirib borish zarur bo‘ladi. Shunday tadbirlardan biri g‘o‘zani tup qalinligi va g‘o‘zani o‘sish jarayonini boshqarish bo‘lib, uning nav xususiyatlaridan kelib chiqqan holda o‘rganishning katta amaliy ahamiyati bor va dolzarb hisoblanadi.

G‘o‘zaning Termiz-202 navi Surxondaryo viloyatining asosiy maydonlarida hamda Respublikamizning janubiy viloyatlarida ekilib kelinmoqda. Bu navning qadimdan sug‘oriladigan antropagen ta’sir ostida o‘rtacha sho‘rlangan o‘tloqlashib borayotgan taqirsimon tuproqlar sharoitida ayrim o‘rganilmagan texnologiyalaridan tup qalinligi va chilpishni g‘o‘za hosildorligi, tola va chigit sifatiga ta’sirini o‘rganish shu navning potentsial imkoniyatlaridan keng foydalanishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu maqsadda ekstremal iqlim sharoitda turli tup qalinliklari va chilpish muddatlarini g‘o‘za hosildorligi, tola va chigit sifatiga ta’sirini o‘rganish davr talabi hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili va metadologiya: Mamlakatimizda va xorijda bajarilgan ilmiy tadqiqotlarning ko‘rsatishicha, g‘o‘za o‘simligining agrotexnologiyasi har bir muayyan tuproq iqlim sharoitiga bog‘liq holda bo‘lishi zarur. G‘o‘za navlaridan va dala sharoitidan kelib chiqqan holda to‘g‘ri tup qalinligi hamda chilpish muddatlarini belgilash g‘o‘za ekini uchun muhim agrotexnik omillardan hisoblanadi va bu bo‘yicha juda ko‘p tadqiqotlar olib borilgan.

Allanazarov S. [1], Ergashev A., Oripov R., Mo‘minov K., Jumanov D. [2], Shamsiyev A., Boltayev S., Avliyoqulov M., Allanov X., Durdiyev N. [11] va boshqa bir qator olimlarimiz tomonidan g‘o‘zaning tup qalinligi va chilpish muddatlari bo‘yicha dala tajribalari olib borilib, qator ma’lumotlar olingan.

O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

O‘tkazilgan barcha laboratoriya, dala va ishlab chiqarish tajribalaridagi fenologik kuzatuvlar, biometrik o‘lchovlar tahlillar va hisoblar Paxta seleksiyasi va urug‘chiligi yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot institutida qabul qilingan uslublar asosida olib borildi [10].

Tajriba dalasining umumiy azot va fosfor miqdori K.S.Ginzburg, Ye.I.Sheglova va S.V.Vilfius usulida, harakatchan azot miqdori Granvald-Lyaju, fosfor B.P.Machigin usulida, gumus I.V.Tyurin usulida aniqlandi.

Olingan natijalar B.A.Dospexov uslubida dispersion tahlil qilindi [9]. Tola va chigit sifati tahlillari Termiz Davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti Agrobiologiya fakulteti laboratoriyasida bajarildi.

Natijalar: Tadqiqotlar Surxondaryo viloyatining Termiz tumani At-Termiziy MFYda joylashgan “Nurmuhammad Maxsum” fermer xo‘jaligi dalalarida 2022-2023 yillar mobaynida olib borildi.

Ilmiy tadqiqot ishi olib borilgan tuproqlar qadimdan sug‘oriladigan antropagen ta’sir ostida o‘rtacha sho‘rlangan o‘tloqlashib borayotgan taqirsimon tuproqlar sirasiga kiradi. Tajriba dalasining agrokimyoviy xususiyatlari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

Tajriba dalasi tuprog‘ining boshlang‘ich agrokimyoviy tavsifi, 2022-2023 y.

Tuproq qatlamlari, sm	Umumiy shakllari, %			Harakatchan shakllari, mg/kg		
	gumus	azot	fosfor	N-NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O
2022						
0-30	0,811	0,082	0,137	18,7	27,6	180
30-50	0,679	0,061	0,114	12,2	13,1	150
2023						
0-30	0,808	0,088	0,124	17,2	25,7	182
30-50	0,623	0,071	0,102	11,3	12,5	149

Tajribaning o‘rganilgan variantlari 4 takrorlikda bo‘lib, delyankalar ikki yarusda sistematik ravishda joylashtirildi. Har qaysi delyankaning maydoni 360

O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

kv.m. bo‘lib, (50 m x 7,2 m) bo‘nda o‘rtadagi turt qator hisobga olinadigan maydonni tashkil qiladi. Ikkala tarafdin 2 qatordan (himoya qatorlari) hisobga olinmaydigan maydonchalar qoldirildi.

Tajriba dalasiga g‘o‘zaning Termiz-202 navining chigitlari keng qatorlab (90 sm) ekildi. Tajribada ikki xil nihol qalinligi (140 va 160 ming/ga) va uchta me‘yorda chilpish muddatlari (20.07, 1.08 va 10.08) o‘rganildi. (Tajriba tuzilmasiga qaralsin 2-jadval).

Rejalashtirilgan ma‘dan o‘g‘itlar (N_{200} P_{140} va K_{100}) qo‘yidagicha taqsimlanildi: fosforli o‘g‘itlarning yillik me‘yorini 70 foiz qismi shudgordan oldin, qolgan 30 foizi g‘o‘zalarni gullash fazasida; kaliyli o‘g‘itlarning yillik me‘yorini 50 foiz miqdori kuzgi shudgor oldidan, qolgan 50 foiz qismi g‘o‘zalarning shonalash davrida; azotli o‘g‘itlarning yillik me‘yorini 20 kg qismi chigitlarni ekish bilan birga, qolgan qismi uch muddatda ya‘ni g‘o‘zalarning 3-4 chinbarg fazasida, shonalash va gullash fazalarida berildi (3-jadval).

2-jadval

Tajriba tuzilmasi

Tajriba variantlari	Belgilangan tup son ga/ming dona	Chilpish muddati
1	140 (nazorat)	20.07
2	140	1.08
3		10.08
4	160	1.08
5		10.08

3-jadval

Ma‘dan o‘g‘itlarning qo‘llash muddatlari bo‘yicha taqsimlanishi (kg/ga hisobida)

O‘g‘it turi va me‘yori	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Qo‘llash muddatlari			
O‘g‘itlarning yillik me‘yori	200	140	100
Shudgorlashdan oldin	-	100	50
Ekish bilan birga	20	-	-
2-4 chinbarglik fazasida	40	-	-

O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

Shonalash fazasida	70	-	50
Gullash fazasida	70	40	-

Olib borilgan dala tajribalaridan olingan ma’lumotlarni ko’rsatishicha, g’o’za hosildorligi va uning miqdoriga agrotexnik omillaridan o’suv nuqtasini boshqarish va nihol qalinligini ta’siri katta bo’lishligi ma’lum bo’ldi.

Tajribaning 4 va 5-jadvallarida keltirilgan raqamlardan ko’rinib to’ribdiki, gektarida tup son qalinligshining oshirishi bilan g’o’za hosildorligini sezilarli darajada pasayishi hisobga olindi.

Tajriba dalasida g’o’za hosilining o’rtacha 75 % birinchi terimda terib olindi. Eng past hosildorlik nazorat variantidan gektariga 140 ming tup son qoldirilgan va 20 iyulda chilpish o’tkazilgan variantda 28,5 s/ga paxta terib olindi. Tajriba dalasida eng yuqori hosildorlik esa gektariga 140 ming tup son qoldirilib, 10 avgustda chilpish o’tkazilgan variantdan 34,1 s/ga paxta terib olindi [6,7,8].

4-jadval

Tup qalinligi va chilpishning g’o’zani terimlar bo’yicha hosildorligiga ta’siri, ga/s. hisobida

Variantlar	Chilpish muddatlari	Rejalashtirilgan kuchat qalinligi, ga/ming dona	Terim oldidan nihol qalinligi, ga/ming dona	Terimlar bo’yicha hosildorlik s/ga			Hosildorlik, s/ga
				15.09	27.09	13.10	
1	20-iyul	140	139,8	20,1	6,4	2,0	28,5
2	1-avgust	140	138,7	24,1	5,5	2,0	31,6
3	10-avgust	140	138,2	24,7	6,5	2,9	34,1
4	1-avgust	160	154,4	20,8	6,7	1,6	29,1
5	10-avgust	160	155,7	23,5	6,6	2,2	32,3

Bir dona ko’sakning paxtasini vazni tahlil qilinganda, tup qalinligi gektariga 140 ming dan 160 ming ga oshirilishi bilan ko’sakdagi paxta vaznining pasayishi ko’zatildi. Bir dona ko’sakdan olingan paxta vazni tahlil qilinganda gektariga 140 ming tup son qoldirilgan variantda 4,4-4,6 gr gacha, gektariga 160 ming tup son qoldirilgan variantda esa 3,6-3,7 gr paxta ajratib olindi (5-jadval).

Termiz-202 g’o’za navining nol tipiga mansubligini inobatga oladigan bo’lsak, g’o’za tupida 16-20 ta bo’g’inlarida hosil elementlari, ya’ni bo’liq ko’saklar rivojlanganda chilpish olib borilsa, hosildorlik va hosil sifati shunchalik yuqori bo’lishi tajribadan aniqlandi (5-jadval).

O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

5-jadval

Tup qalinligi va chilpishning g‘o‘zani takrorlanishlar bo‘yicha hosildorligiga ta’siri, ga/s. hisobida

Variantlar	Chilpish muddatlari	Rejalashtirilgan kuchat qalinligi, ga/ming dona	Bir dona ko‘sakning paxtasini vazni, gr	Takrorlashlar bo‘yicha hosildorlik s/ga				Hosildorlik, s/ga
				I	II	III	IV	
1	20-iyul	140	4,6	29,1	28,3	27,5	28,7	28,5
2	1-avgust	140	4,4	30,7	31,3	32,1	32,5	31,6
3	10-avgust	140	4,5	32,5	35,4	34,7	34,0	34,1
4	1-avgust	160	3,6	27,9	29,8	28,7	30,0	29,1
5	10-avgust	160	3,7	31,8	30,8	33,7	32,9	32,3

Sd=1,61 s/ga

EKF_{0,5}=3,4 foiz

Paxtachilikni rivojlantirishda har gektar maydondan olinadigan paxta hosilini oshirib, kam xarajatlar bilan yuqori iqtisodiy samaradorlikka erishish muhim hisoblanadi.

Terimlar bo‘yicha topshirilgan paxtani sanoat navlari aniqlanib, shunga mos ravishda paxtani sotishdan tushgan jami pul miqdori hisoblanildi.

Jami xarajatlarni aniqlashda esa xo‘jalikda har gektar maydon hisobiga to‘g‘ri kelgan xarajatlar, variantlar bo‘yicha ketgan chigitlarni miqdori aniqlanib, olingan hosilni terishga ketgan xarajatlar ham qo‘shilib, hisoblanildi.

Tajribada o‘rganilgan variantlarning sof foydasini hisoblash uchun har bir variantda yetishtirilgan hosilni sotishdan tushgan jami pul mablag‘lari miqdoridan jami xarajatlar miqdorini olib tashlab (chegirib) aniqlanildi.

6-jadval ma’lumotlaridan ma’lum bo‘lishicha, tajriba bo‘yicha eng yuqori miqdordagi sof foyda (4366794 so‘m) 3-variantdan, ya’ni g‘o‘zalarning tup son qalinligi gektariga 140 ming dona bo‘lib, 10-avgustda chekanka qilingan sharoitda parvarish qilingan g‘o‘zalardan olindi [3,4,5].

Xulosa. Xulosa qilib shunu aytish mumkinki, bir dona ko‘sakning paxtasini vazni tahlil qilinganda, tup qalinligi gektariga 140 ming dan 160 ming ga oshirilishi bilan ko‘sakdagi paxta vaznining pasayishi ko‘zatildi. Bir dona ko‘sakdan olingan paxta vazni tahlil qilinganda gektariga 140 ming tup son qoldirilgan variantda 4,4-4,6

O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

gr gacha, gektariga 160 ming tup son qoldirilgan variantda esa 3,6-3,7 gr ni tashkil qildi.

Termiz-202 g‘o‘za navining nol tipiga mansubligini inobatga oladigan bo‘lsak, g‘o‘za tupida 16-20 ta bo‘g‘inlarida hosil elementlari, ya’ni bo‘liq ko‘saklar rivojlanganda chilpish olib borilsa, hosildorlik va hosil sifati shunchalik yuqori bo‘lishi tajribadan aniqlandi [4].

Tajriba dalasida g‘o‘za hosilini o‘rtacha 75 % birinchi terimda terib olindi. Eng past hosildorlik nazorat variantidan gektariga 140 ming tup son qoldirilgan va 20 iyulda chilpish o‘tkazilgan variantda 28,5 s/ga paxta terib olindi. Tajriba dalasida eng yuqori hosildorlik esa gektariga 140 ming tup son qoldirilib, 10 avgustda chilpish o‘tkazilgan variantdan 34,1 s/ga paxta terib olindi. Yuqoridagi nihol qalinligini kamayishi (140 ming donaga) va chilpish muddatlarini erta o‘tkazilishi hosildorlikni 5,6 sentnergacha pasayishiga olib keldi [3,4].

6-jadval

G‘o‘za parvarishida har-xil tup qalinligi va chilpish muddatlarini qo‘llashning iqtisodiy samaradorligi

Tajriba variantlari	Belgilangan tup son ga/ming dona	Chilpish muddatlari	G‘o‘za hosildorligi s/ga	Paxtani sotishdan tushgan pul, gek. so‘m	Jami xarajatlar, gek. so‘m	1 s. Mahsulot tannarxi, so‘m	Shartli sof foyda, gek. so‘m	Rentabellik darajasi, %
1 (nazorat)	140	20-iyul	28,5	14257000	11000000	426356	3257000	29,6
2	140	1-avgust	31,6	15523200	12006491	379952	3516709	29,9
3	140	10-avgust	34,1	17528200	13161403	385964	4366794	33,1
4	160	1-avgust	29,1	15518200	12002631	412461	3515569	29,3
5	160	10-avgust	32,3	17604600	13659999	422910	3944601	28,8

O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

- 1.Allanazarov S. G‘o‘zaning Navro‘z naviga turli chilpish muddatlari va usullari qo‘llanilganda defoliatsiyaning samaradorligi // Agro ilm. – Toshkent, 2017; №4 (46). – B.7-8.
- 2.Ergashev A., Oripov R., Mo‘minov K., Jumanov D. «Istiqbolli g‘o‘za navlari va ularni yetishtirish agrotexnikasi», Qishloq xo‘jalik taraqqiyoti-frovonlik manbai mavzusidagi ilmiy to‘plam, Samarqand-2001 y. 6-13 bet
- 3.Jumanov D.T. G‘o‘za hosildorligiga agrotexnik omillarni ta’siri. Journal of universal science research 2023 yil.
- 4.Jumanov D.T., B.E.Xushboqov, J.B.Quziboyev va L.A.Izzatullayev. Thin fiber cotton in extreme climates the effect of stem thickness and pruning on the productivity of the termiz-202 variety. TAFAKKUR MANZILI. 2023 y. oktabr. 4-8 betlar.
- 5.Jumanov D.T., Yevka V. - O‘yg‘unlashgan texnologiyada hosil. O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi jurnali. 2007 yil № 12-son 21-bet.
- 6.Jumanov D.T., Yevka V.- Maqbul texnologiya va hosildorlik. Samarqand Sam QXI «Kartoshka seleksiyasi, urug‘chilik va yetishtirish, saqlash texnologiyasini rivojlantirish muammolari» Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to‘plami 2007 yil 33-35 betlar.
- 7.Jumanov D.T., Oripov R. Agrotexnologiyalar uyg‘unlashuvi va g‘o‘za hosildorligi. Samarqand Sam QXI «Fermer xo‘jaliklarida ishlab chiqarish samaradorligini oshirish istiqbollari» Professor-o‘qituvchilarning qishloq taraqqiyoti va faravonligi yili»ga bag‘ishlangan ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari TO‘PLAMI 1-qism 6-7 may 2009 yil 30-33 betlar.
- 8.Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - М.: «Агропромиздат», 1985.
- 9.Методика полевых опытов с хлопчатником. – Т.: 1981. (Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. – Т.: 2007.)
- 10.Shamsiyev A., Boltayev S., Avliyoqulov M., Allanov X., Durdiyev N. Surxondaryo viloyati sharoitida ingichka tolali Surxon-103, ST-1651, Termiz-202 va Iolotan-14 g‘o‘za navlaridan yuqori paxta hosili yetishtirish agrotexnologiyalari bo‘yicha tavsiyalar. Toshkent. 2020. 40.b.