

**XITOIY TEXNOLOGIYASI ASOSIDA PLYONKA OSTIDAN TOMCHILATIB
SUG‘ORISHDA G‘OZA MAYDONLARIDA MAQBUL KO‘CHAT QALINLIGINI
ANIQLASH.**

Isoqova Zubayda Xabibullayevna
HamDTU, Logistika kafedrası dotsenti,
mel.: +99(897) 5387083,
E-mail: zulichka120783@gmail.com
Karimov Tolibbek Tal‘atbekovich
Ilmiy hodim

**MAQOLA
MALUMOTI**

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received: 06.06.2026
Revised: 07.06.2026
Accepted: 08.06.2026

*Ushbu maqolada xitoy texnologiyasi asosida
plyonka ostidan tomchilatib sug‘orish bo‘cha
o‘simlikning o‘sib rivojlanishida ko‘chat qalinligini
o‘rganish bo‘yicha tajriba natijalari keltirilgan.*

KALIT SO‘ZLAR:

*tomchilatib
sug‘orish, plyonka osti,
bo‘z tuproq, xitoy
texnologiyasi, ekish
sexemasi, g‘o‘zani
o‘sishi, nazariy ko‘chat
qalinligi.*

Dunyo dexqonchilik tizimining hozirgi zamon tushunchasi – bu turli dexqonchilik shakllari bo‘lib, agrotexnik, meliorativ majmui va yerlardan samarali foydalanish, tuproq unumdorligini tiklovchi va oshiruvchi resurstejamkor yangi texnologiyalarni keng joriy etish muhim ahamiyatga egadir.

Mamlakatimizda g‘o‘za o‘simligidan mo‘l, ertangi va sifatli hosil yetishtirish Respublikamiz paxtachiligida asosiy masalalardan biri hisoblanadi. Respublikamizda chigit ekish mavsumi boshlanishi bahor faslining yog‘ingarchilik ko‘p bo‘ladigan oylariga to‘g‘ri keladi. Buning natijasida chigit ekish ishlari kechikishi, ko‘p yog‘ingarchilik oqibatida urug‘ qadalgan maydonlarda chigitlarni chirib ketishi, qatqaloq hosil bo‘lishi va boshqa sabablar orqali maydonlarda nihollarni keskin kamayib ketishi natijasida paxta hosildorligiga ham o‘z ta‘sirini ko‘rsatib hosildorlikning pasayib ketishi yuzaga kelmoqda.

Yuqoridagi mavjud muaommolarni bartaraf etish maqsadida chigitni plyonka ostiga ekib paxta yetishtirish texnologiyasini qo'llash samarali xisoblanadi. Bu texnologiyani qo'llash orqali chigitni erta ekish, qatqaloq hosil bo'lishini oldini olish, maydonlarda ko'chat sonini to'liq unib chiqishi, suv va mineral o'g'itlardan samarali foydalanish, ertangi va yuqori paxta hosili yig'ishtirish bilan ochiq maydonga chigit ekish usuliga nisbatan ajralib turadi.

Ekinlardan mo'l va sifatli hosil yetishtirishda suniy sug'orishni qo'llash va sug'orish tizimlaridan to'g'ri foydalanish qishloq xo'jaligi ekinlarini sug'orish uchun alohida ahamiyat kasb etadi. Mamlakatimizda yetishtirilayotgan qishloq xo'jaligi maxsulotlarining asosiy qismi sug'oriladigan yerlarda yetishtiriladi.

Hozirgi kunda asosiy e'tibor mavjud suv va yer resurslaridan to'g'ri foydalanishga qaratilmoqda. Sug'oriladigan yerlarning unumdorligini oshirishda qishloq xo'jalik sug'orish tizimlarini faoliyatini yaxshilash, ulardan to'g'ri foydalanishni tashkil etish va sug'orishni tejamkor texnologiyalaridan foydalanishning katta ahamiyati ega.

Chigitni plyonka ostiga ekib paxta etishtirish texnologiyasi ustida mamlakatimizda yoki Xorijda muayyan tuproq – iqlim sharoitiga mos tajribalar o'tkazilgan. Ushbu texnologiyadan Xitoy, Gretsiya, Ispaniya kabi mamlakatlarda ko'pdan beri qo'llanib kelinmoqda.

O'zbekiston sharoitida chigitni plyonka ostiga ekib paxta etishtirish texnologiyasi ustida olib borilgan tadqiqotlar ijobiy natijalar berganligi natijasida Andijon viloyatida keng qo'llanila boshlandi. So'ng mamlakat miqyosida keng amaliyotga keng tadbiiq eta boshlandi

Shuningdek hozir kunda plyonka ostida ekish bilan bir qatorda tomchilatib sug'orish texnologiyasini qo'llash samarali usul xisoblanadi.

Namangan viloyatining och tusli bo'z tuproq iqlim sharoitidagi dexqonchilik fermer xo'jaliklarida g'o'zani xitoy texnologiyasi asosida plyonka ostida tomchilatib sug'orishda paxta navlarini ko'chat qalinligi bo'yicha hech qanday ma'lumotga ega emaslar va fermer xo'jaliklarining ba'zilar ochiq dalalarga ekib kelinayotgan g'o'zani ko'chat qalinligiga asoslanib plyonka ostiga ko'chat qalinligi bo'yicha ekib kelmoqdalar.

Biz shularni inobatga olgan holda tajribalarimizda "Xitoy texnologiyasi asosida paxtani tomchilatib sug'orishdagi ko'chat qalinligi" ni o'rganishni asosiy vazifa etib belgiladik.

Namangan viloyatining och tusli bo'z tuproq sharoitida Namangan ilmiy-tajriba stansiyasi dala maydonida plyonka ostida tomchilatib sug'orish texnologiyasi asosida o'tkazildi.

Tajriba o'tkazish metodikasi. Dala tajribasida g'o'zaning Buxoro-102 navini 4 xil ko'chat qalinligi 60x15-1, 60x20-1, 60x12-1 va 60x8-1 ekish sxemalarida 4 ta variantda 4 qaytariqda 2 yarusda o'rganildi, 1 ta variant bo'lagi 4-qator 42 m uzunlikda joylashtirildi (2.2.1-jadval). Kuzatuv va hisob-kitoblar "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" (O'zPITI-2007) asosida o'tkazildi. Tadqiqot ma'lumotlarini matematik ishlovi B.A.Dospexovni "Metodika polevoga opita" (M.Kalos 1985) uslubida olib borildi.

Tajriba natijalari. Tajribada nihollarnin unib chiqishi, ko'chat qalinligi, g'ozani o'sishi va rivojlanishi, ko'sakdagi paxta og'irligi, paxta hosildorligi kabilar o'rganildi.

Tajribadagi nihollarni unib chiqishi

Ko'chat qalinligi bo'yicha olib borilyotgan tajribadagi nihollarni unib chiqish dinamikasi haqidagi ma'lumotlar 1-jadvalda keltirilgan

1-jadval

Tajribadagi nihollarni unib chiqish dinamikasi

T/r	Ekish sexemasi	Nazariy ko'chat qalinligi ming.tup/ga	Kuzatilgan kunlar		
			29.04	1.05	4.05
1	60x15-1	110-120	22	51	79
2	60x12-1	130-140	38	63	94
3	60x20-1	80-90	29	56	88

Nihollar unib chiqish dinamikasi bo'yicha olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki birinchi kuzatish kunida nisbatan yuqori unib chiqish 2-variantda 38% kuzatildi, 2 va 3-kuzatish kunlarida variantlar o'rtasidagi farqda yuqoriroq natija 1-kuzatish kunidagidek 2-variantda yani ko'chat 130-140 ming tup/ga bo'lgan variantda kuzatildi.

Ko'chat qalinligi

Tajribadagi ko'chat qalini bo'yicha ma'lumotlar 2- jadvalda keltirilgan.

2-jadval

Ko'chat qalinligi (ming tup/ga).

T/r	Ekish sxemasi	Nazariy ko'chat qalinligi, ming tup/ga	Haqiqiy ko'chat qalinligi. Qaytariqlar bo'yicha o'rtacha, ming tup/ga	
			baxorgi	kuzgi
1	65x15-1	110-120	115.9	113.7
2	65x20-1	80-90	82.0	80.2
3	65x12-1	130-140	133.5	131.5
	65x10-1	150-160	156.8	154.8

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki haqiqiy ko'chat qalinligi variantlar bo'yicha nazariy ko'chat qalinligida bo'ldi.

G'o'zani o'sish va rivojlanishi

Tajribadagi g'o'zani o'sish va rivojlanishi bo'yicha olingan ma'lumotlarni tahlil qilganimizda o'simliklarni bo'yi dastlablabki oyda deyarli farq qilmadi (21,8-23,0 sm) chin barglar sonida ham farq kuzatilmadi (7,3-7,4 dona). Iyul oyida o'simliklarni bo'yida farq kuzatila boshladi, ko'chat 130-140 ming tup/ga bo'lgan 2-variantda o'simlikni bo'yi 63,5sm, ko'chatlar 110-120 ming tup/ga qo'yilgan 1-variantda 65,5 sm, ko'chatlar siyrak 80-90 ming tup/ga, qo'yilgan 3-variantda 66,5 sm. Avgust oyiga kelib o'simliklarni bo'yidagi farqda

o'simliklar ko'chat soni siyrak bo'lgan 3-variantda (80-90 ming tup/ga) ko'chatlar soni qalin bo'lgan variantlarga nisbatan o'simliklarni bo'yi baland bo'lganligi kuzitildi. 1-variantda o'simlik bo'yi 91.3sm,

2-variantda 83,7 sm 3-variantda 94,8 sm bo'lganligi kuzatildi. Hosil shox soni iyul oyida eng kam 10,7 dona ko'chat qalin bo'lgan 2-variantda kuzatildi, ko'chat nisbatan siyrak bo'lgan 3-variantda hosil soni 11,3 donani tashkil etdi. Avgust oyiga kelib hosil shoxlar soni ko'chat qalin bo'lgan variantlarga nisbatan siyraklashgan sari hosil shox soni ko'payib bordi. Ko'chat soni 130-140 ming.tup/ga bo'lgan

2-variantda 12,9 dona, ko'chat soni 110-120 ming.tup/ga. 1-variantda 13,6 dona, ko'chat soni 80-90 ming.tup/ga da o'tkazilgan 3-variantda 14,2 donani tashkil etdi.Hosil elementlarini to'plashda ham yuqoridagi qonuniyat takrorlandi ya'ni 2-variantda 10,8 dona, 1-variantda 11,5 dona, 3-variantda 11,8 donani tashkil etdi. Avgust oyidagi tugunchalarni paydo bo'lishida variantlar o'rtasida deyarli farq kuzatilmadi (3,0-3,6 dona) ko'saklarning to'plashda ko'chat soni qalin bo'lgan, 2-variantda ko'chat qalinligi siyrak qoldirilgan variantlarga nisbatan kamroq to'plandi (5,5 dona) ko'chat qalinligi 110-120 ming tup/ga va ko'chat qalinligi 80-90 ming tup/ga tashkil etgan variatlar o'rtasida deyarli farq kuzatilmadi (7,8-7,9 dona). Sentyabr oyiga kelib ko'saklar soni ko'chat qalinligi 110-120ming tup/ga bo'lgan 1-variantda13,6 donani tashkil etdi ko'chat qalinligi 130-140 ming tup/ga bo'lgan 2-variantda 1-variantga nisbatan kamroq 12,2donani, ko'chat qalinligi-80-90 ming tup/ga bo'lgan 3-variantda esa ko'proq (14,3dona) to'planganligi kuzatildi.Ushbu oyda to'plangan ko'saklarni ochilishi 1-variantda 56%, 2-variantda 58%, 3-variantda 59% ochilgani kuzatildi.

Xulosa. G'o'zani xitoy texnologiyasi asosida plyonka ostida tomchilatib sug'orishda , ko'chat qalinligini 80-90 ming tup/ga qoldirilganga nisbatan ko'chat qalinligini 110-120 ming tup/ga atrofida qoldirilsa 2,7s/ga, ko'chat qalinligini 130-140 ming tup/ga qoldirilsa 4,9st/ga ko'chat qalinligini 150-160 ming tup/ga qoldirilsa 3,9st/ga yuqori hosil olindi. Bundan ko'rinib turibdiki g'o'zani xitoy texnologiyasi asosida tomchilatib sug'orishda ko'chat qalinligini130-140 ming tup/ga qoldirilsa yuqori hosil olindi.

Tuproq tarkibidagi gumus va oziq moddalar miqdorini g'o'zani ko'chat qalinligi qalin bo'lsa ko'chatlar siyrak bo'lgangani nisbatan tuproq tarkibidagi gumus va oziq moddalar ko'proq o'zlashtiradi

Ko'chat nixolarni unib chiqish dinamikasiga joriy yilda ko'chat qalinligini tasiri sezilarli darajada bo'lmadi.

G'o'zani xitoy texnologiyasi asosida plyonka ostida tomchilatib sug'orishda , o'simliklarni bo'yi bo'yicha avgust oyida eng yaxshi ko'rsatkich ko'chat qalinligini 110-120 ming tup /ga bo'lgan 1-variantda 100 sm kuzatildi. Avgust oyida shakllanga hosil shoxlar sonida ko'chat qalinligi 80-90 ming tup/ga, ko'chat qalinligi 110-120 ming tup/ga va ko'chat qalinligi130-140 ming tup/ga bo'lgan variantlarda selarli farq kuzatilmadi (14,3-14,6 dona). Ko'chat qalinligi 150-160 ming tup/ga qoldirilgan 4-variantda yuqoridagi variantlarga nisbatan kamroq (13,8 dona) shakllanganligi aniqlandi. Sentyabr oyidagi ko'saklarni shakllanishida

ko'chat qalinligi 80-90 ming tup/ga qoldirilganda ko'chat qalinligioshgan variantlarga nisbatan ko'proq 11,6 dona shakllanganligi kuzatildi. Eng kam ko'sak ko'chat qalinligi 150-160 ming tup/ga bo'lgan 4-variantda 8,3dona ekanligi aniqlandi. Ushbu oydagi ko'saklarni ochilish darajasi bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich ko'chat qalinligi 110-120 ming tup/ga bo'lgan 1-variantda (97%) kuzatildi, eng past ochilish darajasi (87%) ko'chat qalinligi 150-160 ming tup/ga.

G'o'zani xitoy texnologiyasi asosida plyonka ostida tomchilatib sug'orishda g'o'zaning gullashi va ko'saklarning ochilishi bo'yicha ko'chat qalinligi tasiri unchalik farq qilmadi. O'simliklar 59 kunda gulladi, 107-108 kunda ko'saklari ochildi. Ko'chat qalinligi 150-160 ming tup/ga bo'lgan 4-variantda, yuqoridagi variantlarga nisbatan 3 kunga kechroq ko'saklar ochilganligi kuzatildi. Ko'chat o'ta qalin bo'lishi ko'saklarni ochilishiga salbiy tasir etdi.

G'o'zani xitoy texnologiyasi asosida plyonka ostida tomchilatib sug'orishda ko'chat qalinligini 80-90 ming tup /ga bo'lgan 2-variantda 45,9 s/ga, ko'chat qalinligini 110-120 ming tup /ga bo'lgan 1-variantda 48,6 s/ga, ko'chat qalinligini 130-140 ming tup /ga bo'lgan 3-variantda 50,8s/ga, ko'chat qalinligini 150-160 ming tup /gadi 4-variantda 49,8 s/ga, hosil olindi. Ko'chat qalinligini 130-140 ming tup/ga qoldirilsa yuqori hosil olish mumkin. Bitta ko'sakdagi paxta vazni bo'yicha ko'chat qalinligi 150-160 ming tup/ga bo'lgan 4-variantda eng kam (6,6 gr), ko'chat qalinligi 80-90 ming. tup/ga bo'lgan 3-variantda eng yuqori (7,4 gr) bo'lganligi kuzatildi. Ko'chat qalinligi qancha siyrak bo'lsa ko'saklar yirikroq bo'lishi tajribada kuzatildi.

Tola chiqimi ham ko'chat qalinligi siyrak bo'lgan variantda yuqori ko'rsatkichlar bo'ldi. Ko'chat qalinligi 130-140 ming. tup/ga bo'lgan 3-variantda eng kam (38.0 %), ko'chat qalinligi 110-120 ming. tup/ga bo'lgan 1-variantda o'rtacha (38.1 %), ko'chat qalinligi 150-160 ming. tup/ga bo'lgan 4-variantda o'rtacha (38.3 %), ko'chat qalinligi 80-90 ming. tup/ga bo'lgan 2-variantda eng yuqori (39.2 %) bo'lganligi kuzatildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ibragimov N.M. Mirzaev L.A G'ofurov D.U. O'zbekiston Paxtachilik ilmiy-tadqiqot institutining 80 yilligiga bag'ishlangan "Paxtachilikdagi dolzarb masalalar va uni rivojlantirish istiqbollari" mazusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya ma'ruzalari asosidagi maqolalar to'plami. Toshkent-2009, 244-246b.

2. Bezborodov N.A., Toshmatov M.N. G'o'za qator orasiga plyonka to'shab sug'orish texnologiyasi. // Fermer xo'jaliklarida paxtachilik va g'allachilikni rivojlantirishning ilmiy asoslari. Toshkent-2006., 369-b.

3. Durdiev N., Mamatqulova L. Tomchilatib sug'orish texnologiyasining urug'lik chigit sifatiga ta'siri // Agro Ilm № 6 (85) Toshkent-2022. 58-59 b.

4. Isokova Z. Worker organ for education mole cast in space between rows cotton //Irrigation and Melioration. – 2018. – T. 2018. – №. 2. – C. 62-65.

5. Исакова З. Х. Полив хлопчатника по кротовинам //European research. – 2017. – №. 4 (27). – С. 17-19.

6. Б.Хатамов. З.Исакова. Ф.Назаров. Результаты экспериментов по формированию искусственной трубы рабочим органом. «Актуальные проблемы и перспективы развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК» учреждение образования «Белорусский Государственный Аграрный Технический Университет» III международная научно-практическая конференция 7-8 июня 2023 г

7. Тухтабаев М. А. Результаты исследований по уменьшению уплотняющего воздействия на почв шин //Научно-практические пути повышения экологической устойчивости и социально-экономическое обеспечение сельскохозяйственного производства. – 2017. – С. 1247-1249.

8. Iminov A.A., Xatamov S.R., Mirzaev SH.F. G‘o‘za nihollarining unib chiqish darajasi va haqiqiy ko‘chat qalinliklariga kuzgi bug‘doyda qo‘llanilgan kompost va takroriy ekin moshning ta’siri // Development issues of innovative economy in the agricultural sector. Intyernational scientific practical confyerence on March 25-26, 2021. Pp-462-466.

9. Тухтабаев, М. А. Уменьшение уплотнения почвы при обработке междурядий хлопчатника / М. А. Тухтабаев, А. Р. Нормирзаев, М. А. Вахабова // Актуальные проблемы и перспективы развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК: сборник научных статей II Международной научно-практической конференции, Минск, 9-10 июня 2022 г. - Минск : БГАТУ, 2022. - С. 442-446.

10. Akhmetov A. A. et al. To the issue about the tractional passability of high-clearance completely-driven four-wheeled universal-row cotton crop tractor //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2022. – Т. 1112. – №. 1. – С. 012017.

11. Akhmetov A. A. et al. Fitability of the high-clearance tractor with the 4K4 wheel arrangement at the row spacing //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2022. – Т. 1112. – №. 1. – С. 012038.