

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI
MINTAQAVIY BO‘LIMI
XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI**

XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI AXBOROTNOMASI

Axborotnoma OAK Rayosatining 2016-yil 29-dekabrdagi 223/4-son qarori bilan biologiya, qishloq xo‘jaligi, tarix, iqtisodiyot, filologiya va arxitektura fanlari bo‘yicha doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan

**2025-2/1
Xorazm Ma’mun akademiyasi axborotnomasi
2006 yildan boshlab chop qilinadi**

Xiva-2025

Bosh muharrir:*Abdullayev Ikram Iskandarovich, b.f.d., prof.***Bosh muharrir o‘rinbosari:***Hasanov Shodlik Bekpo‘latovich, k.f.n., k.i.x.***Tahrir hayati:**

<i>Abdullayev Ikram Iskandarovich, b.f.d., prof.</i> <i>Abdullayeva Muborak Maxmusovna, b.f.d., prof.</i> <i>Abduhalimov Bahrom Abduraximovich, t.f.d., prof.</i> <i>Agzamova Gulchexra Azizovna, t.f.d., prof.</i> <i>Aimbetov Nagmet Kalliyevich, i.f.d., akad.</i> <i>Ametov Yakub Idrisovich, b.f.d., prof.</i> <i>Babadjanov Xushnut, f.f.n., prof.</i> <i>Bahodirova Feruza Bahodir qizi, PhD, dots.</i> <i>Bobojonova Sayyora Xushnudovna, b.f.n., dos.</i> <i>Bekchanov Davron Jumanazarovich, k.f.d.</i> <i>Buriyev Xasan Chutbayevich, b.f.d., prof.</i> <i>Gandjayeva Lola Atanazarovna, b.f.d., k.i.x.</i> <i>Davletov Sanjar Rajabovich, tar.f.d.</i> <i>Durdiyeva Gavhar Salayevna, arx.f.d.</i> <i>Ibragimov Baxtiyor To‘laganovich, k.f.d., akad.</i> <i>Izzatullayev Zuvayd, b.f.d., prof.</i> <i>Ismailov Is‘haqjon Otabayevich, f.f.n., dos.</i> <i>Jumaniyozov Otaboy, f.f.d., prof.</i> <i>Jumaniyozov Zoxid Otaboyevich, f.f.n., dos.</i> <i>Jumanov Murat Arepbayevich, b.f.d., prof.</i> <i>Kadirova Shaxnoza Abduxalilovna, k.f.d., prof.</i> <i>Qalandarov Nazimxon Nazirovich, b.f.f.d., k.i.x.</i> <i>Karabayev Ikramjan Turayevich, q/x.f.d., prof.</i> <i>Karimov Ulug‘bek Temirbayevich, DSc</i> <i>Kurbanbayev Ilhom Jumanazarovich, b.f.d., prof.</i> <i>Kurbanova Saida Bekchanovna, f.f.n., dos.</i> <i>Qutliyev Uchqun Otoboyevich, f-m.f.d., prof.</i> <i>Lamers Jon, q/x.f.d., prof.</i> <i>Maykl S. Enjel, b.f.d., prof.</i> <i>Maxmudov Raufjon Baxodirovich, f.f.d., k.i.x.</i> <i>Mirzayev Sirojiddin Zayniyevich, f-m.f.d., prof.</i> <i>Matniyozova Hilola Xudoyberganovna, b.f.d., prof.</i> <i>Masharipova Feruza Jumanazarovna, PhD</i>	<i>Mirzayeva Gulnara Saidarifovna, b.f.d.</i> <i>Najmeddinov Axmad Raxmatovich PhD, dotsent</i> <i>Pazilov Abduvayit, b.f.d., prof.</i> <i>Razzaqova Surayyo Razzoqovna, k.f.f.d., dos.</i> <i>Ramatov Bakmat Zaripovich, q/x.f.n., dos.</i> <i>Raximov Raxim Atajanovich, t.f.d., prof.</i> <i>Raximov Matnazar Shomurotovich, b.f.d., prof.</i> <i>Raximova Go‘zal Yuldashovna, f.f.f.d., dos.</i> <i>Ro‘zmetov Baxtiyar, i.f.d., prof.</i> <i>Ro‘zmetov Dilshod Ro‘zimboyevich, g.f.n., k.i.x.</i> <i>Ruzmetov Davron Ibrogimovich, PhD</i> <i>Sadullayev Azimboy, f-m.f.d., akad.</i> <i>Salayev San‘atbek Komilovich, i.f.d., prof.</i> <i>Saparbayeva Gulandam Masharipovna, f.f.f.d.</i> <i>Saparov Kalandar Abdullayevich, b.f.d., prof.</i> <i>Safarov Alisher Karimjanovich, b.f.d., dos.</i> <i>Sirojov Oybek Ochilovich, s.f.d., prof.</i> <i>Sobitov O‘lmasboy Tojxmedovich, b.f.f.d., k.i.x.</i> <i>Sotipov Goyipnazar, q/x.f.d., prof.</i> <i>Tojibayev Komiljon Sharobitdinovich, b.f.d., akad.</i> <i>Xolliyev Askar Ergashevich, b.f.d., prof.</i> <i>Xolmatov Baxtiyor Rustamovich, b.f.d.</i> <i>Cho‘ponov Otanazar Otojonovich, f.f.d., dos.</i> <i>Shakarboyev Erkin Berdikulovich, b.f.d., prof.</i> <i>Ermatova Jamila Ismailovna, f.f.n., dos.</i> <i>Eshchanov Ruzumboy Abdullayevich, b.f.d., prof.</i> <i>O‘razboyev G‘ayrat O‘razaliyevich, f-m.f.d.</i> <i>O‘rozboyev Abdulla Durdiyevich, f.f.d.</i> <i>Hajiyeva Maqsuda Sultonovna, fal.f.d.</i> <i>Hasanov Shodlik Bekpo‘latovich, k.f.n., k.i.x.</i> <i>Xudayberganova Durdona Sidiqovna, f.f.d.</i> <i>Yuldashev Xamza Kamalovich, PhD</i> <i>Zaripova Ranojon Zaripovna, PhD, dotsent</i>
--	---

Xorazm Ma‘mun akademiyasi axborotnomasi: ilmiy jurnal. -№2/1 (123), Xorazm Ma‘mun akademiyasi, 2025 y. – 140 b. –Bosma nashrning elektron varianti - <https://www.mamun.uz/bulletin>

ISSN 2091-573 X

Muassis: O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi mintaqaviy bo‘limi – Xorazm Ma‘mun akademiyasi

MUNDARIJA

BIOLOGIYA FANLARI

Adizova X.R. G'oz navlarining sho'rlangan tuproqlar sharoitida ayrim fiziologik xususiyatlari	5
Amanboyeva R.S., Shomatov J.H. <i>Triticum aestivum</i> L. ekinining qurg'oqchilikka chidamliligini o'rganish	8
Buriyeva X.P., Mirzayeva G.S., Arabova N.Z. Agrobiotsenozlarda koksineidlarning samaradorligini oshirish va saqlab qolishning chora-tadbirlar tizimi	11
Ibragimov A.J., Hamidqulova D.O., Abdumurodova S.I. Surxondaryo viloyatida tarqalgan <i>Ranunculaceae</i> Juss. oilasining turkumlarining biologiyasi va tarqalishi	14
Jumaqulova G.S. Hayvonlarda immun tizimi buzilishlarini tuzatish uchun biostimulyatorlarning ta'sirini baholash	17
Kurbanov F.E., Yuldoshev X.T., Kuvvatov X.A. Turli noqulay bioekologik sharoitda parvarishlangan xar-xil zotdagi kasal baliqlar qonining gemotologiyasi	19
Narboyev Z.O., Atamuratova M.Sh., Abdusharipova M.X. Ullisho'rko'l ko'li balig'ining kumush tovonbaliqning morfologik xususiyatlari	22
Ne'matova M.G., Kurbanbayev I.Dj., Jaynaqov M.Sh. Sholi navlarining ayrim miqdoriy ko'rsatkichlari	24
Qo'shoqova D.Sh., Mirzaeva A.U., Akramova F.D., Saparov K.A., Yarmuhammedova N.A., Mirkasimova H.H., Esemuratov K.M., Kamolxodjaev D.A. Qoraqalog'iston hududida kanalarida riketsiyalarning uchrashi	27
Rajabova N. Mis ionlari konsentratsiyasi asosida yer osti suvlarining sifatini baholash	32
Raximov M.Sh., Omonov Sh.N., Turayev J.A., Soipova H.R. O'rgimchaklar (<i>Araneae</i>) ning faunasi va taksonomik tahlili	37
Sa'dullayeva S.O., Tojikulova O., Xushmatov Sh.S. Soya (<i>Glycine Max</i> (L.) Merr.) navlari urug'i tarkibidagi vitaminlar tahlili	40
Tolibova Z.H., Qulmamatova D.E. No'xatning (<i>Cicer arietinum</i> L.) mahalliy va jahon kolleksiyasi namunalarida sho'rga chidamlilikni molekulyar markerlar yordamida genotiplash	43
Xojimuratova M.A., Mardonova G.O. No'xat o'simligi (<i>Cicerium arientum</i> L)dan ajratilgan endofit bakteriyalarning o'simlik o'sishi, biologik ko'rsatkichlariga ta'siri	47
Yuldoshev X.T., Kurbanov F.E., Kuvvatov X.A. Xavuz suvining gidroximiyasi o'zgarganda baliqlar qonining gemotologik (morfologik) ko'rsatkichlari	51
Амонова З.Х., Аллаева М.Ж. “Тауцин (бис 2- аминокетансульфонато рух (II) сульфат кислота)” моддасининг ажраладиган сафро микдорига ва унинг кимёвий таркибига таъсири	54
Ботирова И.С., Мамарасулов Б.Д., Абдуназаров Н.С., Давранов Қ.Д. <i>Streptomyces</i> авлодига мансуб изолятларнинг фитопатоген замбуруғларга қарши фаоллиги	57
Махаммадиев З., Авазметова И.Р., Пазиллов А. Пском ҳавзасининг эндемик ва йўқолиб кетиш хавфи остидаги қуруқлик моллюскалари	60
Набиев С.М., Чоршанбиев Н.Э. Сув билан турлича таъминланганлик шароитларида ўрта толали ғўза тизмаларида физиологик хусусиятлари ўзгариши	64
Пардаев Э.А. Ингичка толали ғўзанинг ғўзор навида қимматли-хўжалик белгиларининг намоён бўлиши	67
Рахимова Т. Современное состояние горчаково-полынно-люцерновой ассоциации восточного чинка Каракалпакского Устюрта	69
Улугова С.Ф., Рузметов У.И. Лаборатория шароитида <i>Euodia Daniellii</i> va <i>Melia Azedarach</i> дарахт турлари уруғлари унвчанлигини аниқлаш	73
Хасанова Л., Алимова Б., Махсумханов А., Джамолова М., Суюнов Б., Мирзаев Н., Очилов С. Выделение и скрининг бактериальных штаммов на активности амидазы из различных источников	75

QISHLOQ XO'JALIGI FANLARI

Nazarova F.I., Xolliyev A.E. Ingichka tolali g'oz navlari mahsuldorlik darajalarining suv ta'minoti bilan bog'liqligi	81
--	----

UO'K 667.21

INGICHKA TOLALI G'O'ZA NAVLARI MAHSULDORLIK DARAJALARINING SUV TA'MINOTI BILAN BOG'LIQLIGI

F.I.Nazarova, o'qituvchi, Buxoro davlat tibbiyot instituti, Buxoro

A.E.Xolliyev, prof., Buxoro davlat universiteti, Buxoro

Annotatsiya. Maqolada ingichka tolali g'o'za navlarining har xil darajadagi tuproq namliklari sharoitida mahsuldorlik darajasini o'rganish bo'yicha olingan ayrim ma'lumotlar keltirilgan. Tajribalar davomida ingichka tolali Surxon-18, Termiz-202, Termiz-208 va SP-1607 va Surxon-16 g'o'za navlarining mahsuldorlik xususiyatlarining tuproqdagi namlik darajasi va uning suv ta'minoti bilan bog'liq jihatlari yoritilgan. O'rganilgan navlar kesimida fotosintez sof mahsuldorligi va hosil salmog'i o'rtasida bog'liqlik mavjudligi va uning o'zgarishi esa navlarning o'sish va rivojlanish bosqichlari va suv ta'minoti hamda biologik xususiyatlariga bog'liq holda har xil darajada o'zgarishi aniqlangan.

Kalit so'zlar: ingichka tolali g'o'za, suv ta'minoti, namlik darajalari, suv almashinuvi, mahsuldorlik, hosildorlik.

Аннотация. В статье приведены некоторые данные, полученные при изучении продуктивности тонковолокнистых сортов хлопчатника в условиях различной влажности почвы. В ходе экспериментов исследовались аспекты урожайности сортов тонковолокнистого хлопчатника Сурхон-18, Термиз-202, Термиз-208, СП-1607, Сурхон-16, связанные с влажностью почвы и влагообеспеченностью. Среды изученных сортов установлена связь между чистой продуктивностью фотосинтеза и массой урожая, причем ее изменения в разной степени зависят от фаз роста и развития сортов, влагообеспеченности и биологических особенностей.

Ключевые слова: тонковолокнистый хлопок, водообеспеченность, влажность, водный обмен, продуктивность, урожайность.

Abstract. The article presents some data obtained on the study of the productivity of fine-fiber cotton varieties under conditions of different levels of soil moisture. During the experiments, the aspects of the productivity characteristics of fine-fiber cotton varieties Surkhon-18, Termiz-202, Termiz-208 and SP-1607 and Surkhon-16 related to the level of soil moisture and its water supply were highlighted. It was found that there is a relationship between the net productivity of photosynthesis and crop weight in the studied varieties, and its change varies to varying degrees depending on the stages of growth and development of the varieties, water supply and biological properties.

Key words: fine-fiber cotton, water supply, moisture levels, water exchange, productivity, yield.

O'simliklarning o'sish jadalligi tashqi muhitning noqulay omillari ta'sirida keskin o'zgaradi. O'sish jadalligini boshqarishda agrotexnik tadbirlar bilan birgalikda o'simliklarni suv bilan ta'minlash darajasi katta ahamiyatga ega. O'simliklarning o'sish jarayonlariga, ayniqsa, suv tanqisligi kuchli ta'sir ko'rsatadi. Ularning o'sish jadalligi suv tanqisligi darajasi va uning ta'sir kuchi bilan bevosita bog'liq. Bunday stress omillar ta'siriga o'simliklarning javob reaksiyasi bir necha bosqichdan iborat bo'lib, u o'simliklarning noqulay omillarga javob reaksiyasi– individual reaksiya va restitutsiya (tiklanish) bosqichlarini o'z ichiga oladi[1].

Tuproqda suv yetishmasligi o'simliklarning barcha rivojlanish bosqichlariga ta'sir ko'rsatadi va tuproqda suv tanqisligi o'sish jarayonlarini sekinlashtirib, hosil salmog'i va sifatini pasaytiradi. Qurg'oqchilikning salbiy ta'siri hatto namlik qaytadan mo'tadil darajaga keltirilgandan keyin ham kuzatiladi. Ko'pgina eksperimental ma'lumotlarga qaraganda, qurg'oqchilikka nisbatan o'simliklarning o'sishi, fotosintezga qaraganda sezgir bo'ladi[2,3].

Tadqiqotlar xulosasiga ko'ra, suv stressi ta'siri natijasida past bo'yli o'simliklar shakllanib, barglari kichikroq bo'lganligi sababli qurg'oqchilik sharoitida omon qolishga moslashgan, natijada

suv yo'qotilishi kamasgkn. Gullash boshlanganda paydo bo'ladigan suv stressi bir o'simlik uchun hosil bo'lgan gullar sonini, shuningdek, urug' indeksini va shuning uchun uning reproduktiv salohiyatini kamaytirishga ta'sir qiladi, shuningdek, ko'saklar sonini, ko'saklarning vaznini, tolaning chiqimi va tolaning uzunligi pasayadi. Ushbu ta'sir reproduktiv siklning boshqa bosqichlarida sodir bo'lgan qurg'oqchilikka qaraganda unchalik ahamiyatga ega emas. Qurg'oqchilik sharoitlari fotosintez tezligini pasaytiradi. Bunga mezofill to'qimalariga karbonat angidrid gazining almashinish tezligini moslashtirish kiradi. Og'izchalarni yopish orqali transpiratsion yo'qotishlarni minimallashtiradigan qurg'oqchilikka chidamli genotiplarda kuzatilib, ko'pincha fotosintezning pasayishiga olib keladi[4,5].

Suv tanqisligi o'simliklar o'sishi va rivojlanishiga salbiy ta'sir qilib, umumiy fotosintetik mahsuldorlikni pasaytiradi. O'simliklardan yuqori va sifatli hosil olish uchun tashqi muhit omillari optimal darajada bo'lishini ta'minlash maqsadga muvofiq hisoblanadi. Suv tanqisligi o'simliklarning suv balansiga ta'sir qilib, fiziologik va biokimyoviy jarayonlarga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Bundan tashqari o'sish va rivojlanish jarayonlarini sekinlashtiradi, hosil organlarining to'kilishini jadallashtiradi. Bu o'z navbatida biologik va ayniqsa xo'jalik hosil salmog'i hamda sifatini pasaytirishga sabab bo'ladi[6].

Respublikamizning janubiy va qisman markaziy mintaqalarida iyun, iyul va avgust oylarida o'ta yuqori issiq haroratning, ba'zan chang-to'zonli shamollarning paydo bo'lishi g'o'za navlarining suv va ozuqaga bo'lgan talabchan kritik davri, ya'ni gullash-hosil to'plash bosqichiga to'g'ri kelishi va bu juda ko'p hosil elementlarining nobud bo'lishiga, shonalar shakllanmay tuguncha holida qurib qolishiga sabab bo'ladi. Faqat to'g'ri tanlangan nav va yuqori sifatli urug' hisobiga qo'shimcha mehnat va mablag' sarflamasdan paxta hosildorligini 10-15% va undan ham yuqoriga ko'tarish mumkinligi ta'kidlangan. Yangi g'o'za navini yetishtirish evaziga mahsulot sifati va hajmini qo'shimcha moddiy va mehnat xarajatlari hisobiga emas, balki o'simlikning potensial imkoniyatlarini yaxshiroq ro'yobga chiqarish hisobiga ko'paytirish mumkinligi qayd etilgan[7].

Tashqi muhitning noqulay omillaridan tuproqdagi suv tanqisligi ta'sirida fotosintez sof mahsuldorligining davomiyligi qisqaradi, natijada o'simlikning assimilyatsion mahsuldorligi ham kamayadi. Fiziologik jarayonlarning normal o'tishi uchun o'simlik to'qimalari yetarli darajada suv bilan ta'minlanishi kerak. Bunday fiziologik jarayonlarning yig'indisi o'simliklarning mahsuldorligi bilan uzviy bog'liq bo'lib, uning darajasi o'simliklarning suv rejimi va qurg'oqchilikka chidamlilik xususiyati bilan bog'liq[8].

Tadqiqotlar ob'ekti va usullari. Izlanishlar ob'ekti sifatida g'o'zaning ingichka tolali Surxon-18, Termiz-202, Termiz-208 va SP-1607 Surxon-16 navlaridan foydalanildi. Buxoro viloyatining suv tanqis sharoitlarida ingichka tolali g'o'za navlarining mahsuldorligini belgilovchi umumiy ko'rsatkichlardan fotosintez sof mahsuldorligi va hosildorlik ko'rsatkichlari aniqlandi. Tajribalar 2020-2023 yillar mobaynida Buxoro viloyati Kogon tumani "Akrombobo nabirasi Gulshoda fermer xo'jaligi" hamda Buxoro tuman "Buxoro bahor obod yerlari" fermer xo'jaligi dalalarida olib borildi. Tajribalar o'troqi-allyuvial tuproqlardagi namlik darajasi 2 xil (optimal va suv tanqis) variantlarda amalga oshirildi.

Olingan natijalar va uning muhokamasi. Fotosintez o'simliklar mahsuldorligini belgilovchi jarayondir. Fotosintez jadalligi 1 m² barg yuzasi hisobiga 1 soat davomida o'zlashtirilgan CO₂ yoki hosil bo'lgan organik modda miqdori bilan belgilanadi. Fotosintezning sof mahsuldorligi esa o'simlik quruq massasining uning barglari yuzasi hisobiga bir kecha-kunduz davomidagi miqdoriy ortishi tushuniladi.

O'simliklarning fotosintez faolligi barg apparatining assimilyatsiya qiluvchi yuzasi kattaligi va uning ishi bilan chambarchas bog'liq. Aynan, barglarning faolligi nima ekanligini va bu har xil ta'sirlarga bog'liqligini bilish juda muhimdir. Bu ko'rsatkichlar ekinlarning fotosintez potentsiali va fotosintezning sof mahsuldorligi hisoblanadi.

Tadqiqot olib borilgan navlarda fotosintezning sof mahsuldorligi bo'yicha bajarilgan tajribalarda bu ko'rsatkich qiymati g'o'zaning rivojlanish bosqichlari hamda namlik darajalariga bog'liq holda har xil bo'lishi kuzatildi. Fotosintez sof mahsuldorligi qiymati shonalash bosqichidan gullash bosqichigacha oshib borishi aniqlandi. Namlikning kamayishi bilan barcha navlarda

fotosintez sof mahsuldorligining kamayib borishi ham qayd etildi. Bu jarayon asosan o'simliklarda biologik va xo'jalik hosilning shakllanishida katta ahamiyatga ega bo'ldi. G'o'za navlarida quruq moddaning to'planish jadalligi tuproqning namlik darajasi bilan bevosita bog'liq bo'lib, tuproqda namlik darajasining pasayishi quruq massaning kamayishiga olib keldi.

Fotosintezning sof mahsuldorligining shonalashdan ko'saklash bosqichigacha oshib borishi aniqlandi. Masalan, Surxon-18 navining shonalash bosqichi nazoratda- 3,8, gullashda- 5,3, ko'saklashda-6,4 g/m²sutka bo'ldi; Termiz-208 navida esa mos ravishda shonalash bosqichi nazoratda- 4,3, gullashda- 6,5, ko'saklashda-7,4 g/m²sutka darajasida qayd etildi.

Tajriba variantlarida, ya'ni cheklangan namlik sharoitida ushbu ko'rsatkich qiymati mos ravishda Surxon-18 navining shonalash bosqichi nazoratda- 3,3, gullashda- 4,8, ko'saklashda-5,9 g/m²sutka bo'ldi; Termiz-208 navida esa shonalash bosqichida- 4,0, gullashda- 5,9, ko'saklashda-7,1 g/m²sutkaga teng bo'ldi.

Termiz-202 navining ko'saklash bosqichiga e'tibor qaratadigan bo'lsak nazorat variantida-4,1, tajribada-3,6; SP-1607 navida xuddi shu ko'rsatkich nazoratda-4,5, tajribada esa-4,1; Surxon-16 navida nazoratda-3,8, tajribada esa-3,2 g/m²sutkani tashkil etdi.

Gullash va ko'saklash fazalarini qolgan navlarda solishtirsak, Termiz-202 navining gullash bosqichida mo'tadil namlik sharoitida -5,8, tajribada-5,3, ko'saklashda mo'tadil namlik sharoitida-6,7, cheklangan namlik sharoitida-6,2 g/m²sutkaga teng bo'ldi. SP-1607 navining gullash bosqichida mo'tadil namlik sharoitida -6,8, tajribada-6,3, ko'saklashda mo'tadil namlik sharoitida-7,6, cheklangan namlik sharoitida-7,2 g/m²sutka; Surxon-16 navining gullash bosqichida mo'tadil namlik sharoitida -5,1, tajribada-4,2, ko'saklashda mo'tadil namlik sharoitida-6,0, cheklangan namlik sharoitida-4,8 g/m²sutka ekanligi qayd etildi.

Fotosintez sof mahsuldorligi bo'yicha barcha navlar uchun yuqori natijalar mo'tadil namlik sharoitida kuzatildi. Tuproqdagi namlik miqdorining kamayishi bilan barcha navlarda fotosintez sof mahsuldorligi qiymati pasayib bordi va eng past natijalar shonalash bosqichining tajriba variantlarida aniqlandi. Tuproqda namlik kamayishi bilan barcha navlarda fotosintez sof mahsuldorligining qiymati pasayib borganligi kuzatildi. Shunday qilib, o'rganilgan navlarda fotosintez sof mahsuldorligining qiymati namlik darajasiga bog'liqligi qayd etildi. SP-1607 va Termiz-202 navlarida ushbu ko'rsatkich qiymatining pasayishi boshqa navlarga qaraganda sustroq kechdi.

G'o'zadan yuqori hosil olish ko'p jihatdan uning suv bilan ta'minlanganligiga bog'liq. Bajarilgan tadqiqotlarimizda barcha o'rganilgan g'o'za navlarining hosildorligi tuproq namligiga bevosita bog'liqligi aniqlandi. Namlik optimal sharoitda, ya'ni shonalashda 65%, gullashda 70%, ko'saklashda 65% bo'lganda Surxon-18 g'o'za navida hosildorlik 2021 yilda 34,1 s/ga, 2022 yilda 37,2 s/ga, 2023 yilda esa 35,2 s/ga ni tashkil etdi. Yillar davomida o'rtacha hosildorlik 35,2 s/ga ni egalladi. Cheklangan namlik sharoitida esa ya'ni shonalashda 50%, gullashda 55%, ko'saklashda 50% bo'lganda Surxon-18 g'o'za navida hosildorlik 2021 yilda 33,8 s/ga, 2022 yilda 30,7 s/ga, 2023 yilda esa 32,1 s/ga bo'ldi. Tajribalar davomida o'rtacha hosildorlik gektariga 32,2 sentnerni tashkil qildi. Termiz-208 navida nazorat variantida 2021 yilda 37,1 s/ga, 2022 yilda 36,8 s/ga, 2023 yilda esa 38,9 s/ga hosildorlik bo'ldi. O'rtacha hosildorlik esa 36,7 sentnerni tashkil qildi. Tajriba variantida, ya'ni cheklangan namlik sharoitida hosildorlik ko'rsatkichi 2021 yilda 37,6 s/ga, 2022 yilda 34,1 s/ga, 2023 yilda esa 34,5 s/ga, o'rtacha 35,4 s/ga ekanligi aniqlandi.

Termiz-202 navida ushbu ko'rsatkich bo'yicha nazorat variantida 2021 yilda 34,9 s/ga, 2022 yilda 35,6 s/ga, 2023 yilda esa 38,1 s/ga hosildorlik kuzatildi. O'rtacha hosildorlik esa 36,2 sentner bo'ldi. Tajriba variantida, ya'ni cheklangan namlik sharoitida hosildorlik ko'rsatkichi 2021 yilda 32,4 s/ga, 2022 yilda 32,5 s/ga, 2023 yilda esa 35,3 s/ga, o'rtacha 33,4 s/ga ni tashkil etdi. SP-1607 g'o'za navidan nazorat variantida o'rtacha hosil salmog'i 3 yilda (2021-2023 yillar davomida) gektariga 39,8 sentnerni tashkil etgan bo'lsa, nam tanqis sharoitda o'rtacha hosildorlik aynan shu yillarda 37,9 sentnerni tashkil etdi. Surxon-16 navida o'rtacha hosildorlik ko'rsatkichi optimal sharoitda 34,8 s/ga; cheklangan namlik sharoitida o'rtacha 30,7 s/ga ni egalladi. G'o'za navida hosildorlik ko'rsatkichi nazorat variantiga nisbatan tajriba variantida Surxon-18 -3,3, Termiz-208 navida-2,2, Termiz-202 navida-2,8, SP-1607 g'o'za navida-1,9, Surxon-16 navida-4,1 sentner kam bo'ldi.

Xulosalar. Tadqiqot olib borilgan barcha navlarning mahsuldorlik darajasi namlik darajasiga bevosita bog'liqligi kuzatildi. Tuproq namlik darajasining kamayishi o'rganilgan barcha navlar fotosintez sof mahsuldorlik va hosildorlikning pasayishiga sababchi bo'ldi. Cheklangan namlik ta'sirida navlarning hosil salmog'i ham turlicha bo'ldi. Jumladan, nam tanqisligiga chidamliligi yuqori bo'lgan SP-1607, Termiz-208 navlarida hosil salmog'ining kamayishi boshqa navlarga qaraganda nisbatan kamroq bo'ldi. O'rtacha ko'rsatkich Termiz-202 va Surxon-18 navida, eng past ko'rsatkich esa Surxon-16 navida kuzatildi. Har bir g'o'za navlari hosildorligi tuproq namlik darajalarining ta'siri natijasida turlicha bo'lishi ularning cheklangan namlik sharoitiga chidamlilik xususiyatlari bilan bog'liq, ya'ni har bir nav ushbu sharoitga fiziologik jihatdan individual moslashganligi bilan izohlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Полевой В.В. Физиология растений.- М.: Высшая школа, 1989. -464 с.
2. Levi A., Paterson A.X., Barak V., Yakir D., Wang B., Saranga Y. Field evaluation of cotton near-isogenic lines introgressed with QTLs for productivity and drought related traits // Mol. Breeding. 2009. Vol. -23. -P. 179-195.
3. Стасик О.О., Соколовская О.Г., Гуляев Б.И. Реакции фотосинтеза и фотодыхания разных по засухоустойчивости сортов яровой пшеницы на нарастающую почвенную засуху // Физиология и биохимия култ. растений. - Киев, 2002. - Т. 34. - № 4. - С. 297-304.
4. Azhar M., Rehman A. Over view of Effects of Water Stress on Cotton Plans and Productivity// Biochemical, Physiological and Molecular Avenues for Combating Abiotic Stress Tolerance in Plans. 2018. -P. 297-316.
5. S'hamim Z., Ras'hid B., Rahman S., Husnain T. Yexpression of drought tolerance in transgenic cotton// Science Asia. 2013. -39(1). - P. 1-11.
6. Холлиев А.Э. Ғўзанинг морфобиологик ва ривожланиш хусусиятлари.-Бухоро:Дурдона,2023.-120б.
7. Раҳмонкулов С., Аманов А. Гармсел ва уни ғўзанинг микдорий кўрсаткичларига таъсири. // Респуб. илмий-амалий. конф. -Тошкент, 2012.-№32.-39-41 б.
8. Холлиев А.Э, Болтаева З.А. Ғўза ва стресс омиллар.-Бухоро:Дурдона, 2023.-116 б.

UO'K 633.511(076.8)

ЕКИШ SXEMALARINING INGICHKA TOLALI G'O'ZA NAVLARI BO'YINING BALANDLIGI VA UNING O'RTACHA SUTKALIK O'SISHIGA TA'SIRI *A.O.Qo'ziboyev, doktorant, Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti, Qarshi.*

Annotatsiya. Maqolada ingichka tolali g'o'za navlarida o'simlik bo'yi balandligiga va o'rtacha sutkalik o'sishiga ekish sxemalarining ta'siri bayon etilgan. Tajriba manbai sifatida Marvarid, Bo'ston, G'uzor navlari va andoza nav Surxon-14 naviga taqqoslanib har bir ekish sxemasida asosida o'rganildi. O'simliklar oralig'i zich bo'lgan ekish sxemalari, ayniqsa, 90x8,3x1 va 76x9,9x1 sxemalari, ingichka tolali g'o'za navlarining o'sish va sutkalik o'sishi uchun samarali hisoblanadi.

Kalit so'zlar: ingichka tolali g'o'za, nav, chigit, ekish sxemasi, o'simlik bo'yining balandligi, sutkalik o'sish, hosildorlik.

Аннотация. В статье описано влияние схем посадки на высоту растений и на среднесуточный прирост у сортов тонковолокнистого хлопчатника. В качестве источника опыта сравнивали сорта Марварид, Бустон, Гузар с стандартным сортом Сурхан-14 на основе схемы посадки. Схемы посадки с плотными промежутками между растениями, особенно схемы 90x8,3x1 и 76x9, 9x1, считаются эффективным для роста и суточного прироста у сортов тонковолокнистого хлопчатника.

Ключевые слова: тонковолокнистого хлопчатника, сорт, семена, схема посева, высота растения, суточный прирост, продуктивность.

Abstract. The article describes the effect of planting schemes on plant height and on the average daily increase in varieties of fine-fiber cotton. As a source of experience, the varieties Marvarid, Buston, Guzar were compared with the standard variety Surkhan-14 based on the planting scheme. Planting schemes with tight gaps between plants, especially schemes 90x8.3x1 and 76x9. 9x1, are considered effective for growth and daily increment in varieties of fine-fiber cotton.

Key words: fine-fiber cotton, variety, seed, planting scheme, height of plants, daily growth, productivity.

Kirish. Mamlakatimiz mustaqillikka erishgach, qishloq xo'jaligini rivojlantirish va agrar ishlab chiqarishni jadallashtirish bo'yicha muayyan yutuqlarga erishildi. Mazkur yo'nalishda amalga oshirilgan chora-tadbirlar asosida paxtachilikning genetika-seleksiya jarayonlarini jadallashtirish, serhosil o'rta tolali g'o'za navlarini yaratish va ishlab chiqarishga joriy etish borasida muhim natijalarga erishildi. Shu bilan birgalikda, yuqori sifatli tola beradigan, mavjud biotik va abiotik stress omillarga chidamli bo'lgan tezpishar ingichka tolali g'o'za navlarini yaratishda mahalliy ingichka tolali navlarning seleksiyaviy imkoniyatlaridan foydalanishga yetarlicha e'tibor qaratilmagan. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 30-yanvardagi "Ingichka tolali paxta yetishtirishni samarali tashkil qilish, yangi navlarni ko'paytirish va rag'batlantirish mexanizmini joriy etish to'g'risida"gi 47-sonli qarori qabul qilinib, Surxondaryo (40000 gektar), Qashqadaryo (6500 gektar), Buxoro (5000 gektar) va Navoiy viloyatlarida (1000 gektar) ingichka tolali g'o'za navlarini ilmiy asoslangan holda joylashtirish va keng ishlab chiqarish sinovlarini olib borish vazifasi yuklatilgan. Shuningdek O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 18-martdagi "Surxondaryo viloyatida ingichka tolali paxta yetishtirishni ilmiy asosda amalga oshirish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-170 sonli qarorida ingichka tolali paxta yetishtirishni ilmiy asosda tashkil etish va resurstejamkor agrotexnologiyalarni keng qo'llash bo'yicha bir qator vazifalar belgilangan. Shu nuqtai nazardan olib qaraganda olimlarimiz tomonidan yaratilgan davlat reestriga kiritilgan va istiqbolli nav sifatida qabul qilingan ingichka tolali g'o'za navlarini parvarishlash agrotexnologiyalarini ishlab chiqish bilan birga keng miqyosda joriy etish bo'yicha ilmiy izlanishlarni jadallik bilan olib borishda ushbu tadqiqot yuqoridagi qarorlar ijrosini ta'minlashga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili. Ingichka tolali g'o'za navlarining o'sishiga, xususan, o'simlik bo'yi balandligi va o'rtacha sutkalik o'sish sur'atlariga ekish sxemalari va ekologik sharoitlar sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi, bu borada ko'plab tadqiqotlar o'tkazilgan. Ilmiy adabiyotlarda qator oraliqlari, o'simliklarning zichligi (tup qalinligi) va ekish konfiguratsiyasi o'simlik bo'yining balandligiga ta'sir etishi, bu esa, o'z navbatida, g'o'za hosildorligi va tola sifatiga ta'sir qilishi ta'kidlanadi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'simliklarning bir qatorda joylashgan tup qalinligi yorug'lik, oziqa moddalari va suv uchun raqobat tufayli individual o'simlik bo'yining balandligi pasayishiga olib keladi (J.Ashraf va boshqalar; 2013).

Navlar o'rtasida o'sishdagi o'zgarishlar o'simlikning fiziologik xususiyatlari va ekish sxemalari bilan bog'liq bo'lib, bunda o'simlik bo'yi va sutkalik o'sishning muvofiq kelishi juda muhimdir.

Qator oralig'i kengligi nafaqat o'simlikning umumiy balandligi, balki sutkalik o'sish sur'atlariga ham ta'sir qiladi. Kengroq qatorlar quyosh nuri kirib borishini va havo oqimi harakatlanishiga yordam beradi, fotosintetik faollikni oshiradi va shu bilan o'rtacha sutkalik o'sishni oshiradi. L.Li va boshqalar (2018) tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, kengroq qator konfiguratsiyasi poya va shoxlarning yanada o'sib-rivojlanishiga olib keladi, ko'pincha bir tup o'simlikning massasi ortishiga olib keladi.

Xorij adabiyotlarda harorat va atrof-muhit omillarining, xususan, haroratning o'sish sur'atlariga ta'siri yaxshi yoritilgan. H.Basal va boshqalar (2017) ma'lumotlariga ko'ra, o'sish sur'atining jadal kechishi gullashning boshlanishi va ko'sak shakllanishi o'rtasida sodir bo'ladi, bunda yetarli haroratlar sutkalik o'sish sur'atiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Har bir ingichka tolali g'o'za navlari o'ziga xos irsiy xususiyatlarga egaligi tufayli ekish sxemasi va o'simlik oraliqlarga turlicha javob beradi (M.A.Silva va boshqalar, 2021).

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, optimal qator oralig'i tuproq turi, iqlim va sug'orish amaliyotiga qarab o'zgaradi. S. Gao va boshqalar (2020) tor qatorlab ekish suv tanqis bo'lgan hududlarda tuproq namligini saqlashni ta'minlashi tufayli hosildorlikni oshirishi mumkinligini ko'rsatadi, ammo bu resurslar uchun raqobat tufayli o'simlik bo'yining balandligi pasayishiga olib kelishi mumkin.

Tadqiqot natijalari. Qashqadaryo viloyatining taqirsimon tuproqlari sharoitida o'tkazilgan dala tajribalarida g'o'za navlari bo'yining balandligi, uning o'rtacha arifmetik qiymati, standart og'ish va variatsiya koeffitsiyenti kabi ma'lumotlar aniqlandi. G'o'za navlari bo'yining balandligi