

Nabiyev Sayidg‘ani Muhtorovich

.-b.f.d.,prof.,

O‘zR FA Genetika va o‘simliklar eksperimental biologiyasi instituti

Azimov Abdulahad Abdujaborovich.

-b.f.d.,prof.,

O‘zR FA Genetika va o‘simliklar eksperimental biologiyasi instituti

Xamdullaev Shuhrat Abdurahmonovich

-b.f.f.d.,

O‘zR FA Genetika va o‘simliklar eksperimental biologiyasi instituti,

Shavqiev Jalolidin Shamsidin o‘g‘li

-b.f.f.d.,

O‘zR FA Genetika va o‘simliklar eksperimental biologiyasi instituti

Xasanov Rasul Kurbanaliyevich

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali, Texnologiyalar fakulteti,
agrobiologiya va dorivor o‘simliklar yetishtirish kafedrasida dotsenti*

e-mail: m.saydigani@mail.ru

Annotatsiya: *Maqolada g‘o‘za kabi qishloq xo‘jaligi ekinining etishtirilishi muhimligi haqida ma‘lumotlar keltirilgan. G‘o‘zadan olinadigan mahsulotlar sanoatning ko‘plab sohalarida qo‘llanishi ko‘rsatilgan. Bu ekinning asosiy mahsuloti tola bo‘lib, undan ip, kalava, to‘qimachilik sanoatining tayyor mahsulotlari ishlab chiqariladi. Hozirda paxta xalqaro bozorida ekologik sof va organik paxta mahsulotiga bo‘lgan talab ortib bormoqda. Hozirgi vaqtda, jahon miqyosida global iqlim o‘zgarishi hamda suv resurslarining tanqisligi bois, mamlakat rahbariyati tomonidan paxtachilik sohasidagi genetic-selekcioner olimlar oldiga ,g‘o‘zaning yangi tezpishar, serhosil,tolasining chiqimi va sifati yuqori, biotik va abiotic stress omillarga yuqori chidamli navlarini yaratish*

vazifasi qo'yilgan. O'rta tolali g'o'zaning rangli tolali namunalari bitta ko'sakdagi paxta og'irligi va o'simlik mahsuldorligi bo'yicha o'rganish natijalari bayon etilgan. G'o'zaning o'rganilgan namunalaring guruhida bu belgilar bo'yicha genotipik polimorfizm mavjudligi ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: G'o'za, tola, rang, ko'sak og'irligi, o'simlik mahsuldorligi, suv rejimi, chidamlilik.

Аннотация: В статье приведены сведения о важности возделывания такой сельскохозяйственной культуры, как хлопчатник. Показано, что продукты, получаемые из хлопчатника применяются во многих отраслях промышленности. Основным продуктом этой важной культуры является волокно, из которого производят ниты, пряжи, готовые изделия текстильной промышленности. Ныне в мировом рынке хлопка возрастает спрос на экологически чистый и органический хлопковый продукт. В настоящее время, в связи с глобальным изменением климата в масштабах мира, а также из-за ограниченных ресурсов воды, перед учеными генетиками-селекционерами в области хлопководства руководством страны ставится задача по выведению новых скороспелых, высокоурожайных в высоком выходом и качеством волокна, высокой устойчивостью к биотическим и абиотическим стресс факторам сортов хлопчатника. Изложены результаты изучения средневолокнистых образцов хлопчатника с естественно окрашенным волокном по весу хлопка-сырца одной коробочки и продуктивности растений. Показано наличие генотипического полиморфизма по этим признакам в группе изученных образцов хлопчатника.

Ключевые слова: Хлопчатник, волокно, цвет, вес коробочки. Продуктивность растения, водный режим, устойчивость.

Annotation: The article provides information about the importance of cultivating an agricultural crop such as cotton. It has been shown that products obtained from cotton are used in many industries. The main product of this important crop is fiber, from which threads, yarns, and finished textile products are produced. Nowadays, the demand for environmentally friendly and organic

cotton products is increasing in the global cotton market. Currently, due to global climate change on a global scale, as well as due to limited water resources, the country's leadership is tasked with breeding geneticists and geneticists in the field of cotton growing to develop new early ripening, high-yielding plants with high yield and fiber quality, high stability. to biotic and abiotic stress factors of cotton varieties. The results of a study of medium-fiber cotton samples with naturally colored fiber are presented based on the weight of raw cotton per boll and plant productivity. The presence of genotypic polymorphism for these traits in the group of studied cotton samples was shown.

Key words: *Cotton plant, fiber, color, boll weight. Plant productivity, water regime, stability.*

G‘o‘za o‘simligining asosiy mahsuloti bo‘lgan toladan birinchi navbatda, har bir inson uchun kundalik zaruriyat hisoblanadigan kiyim-kechak tayyorlanadi, ip – kalavalar, gazlamalar va boshqa ashyolar olinadi. So‘nggi yillarda dunyoda iste‘molchilarning talablari o‘zgarishi sababli ekologik toza va organik to‘qimachilik mahsulotlarini ishlab chiqarish tendensiyasi kuzatilmoqda. Ushbu istiqbolli yo‘nalishlardan biri – tabiiy rangli paxta tolasidan foydalanish va uni ishlab chiqarishni rivojlantirish bo‘lib, bugungi kunda Xitoyda 46700 ga, AQShda 2500 ga, Avstraliyada 2000 ga, Isroilda 500 ga, Hindistonda 1000 ga, Peruda 200 ga maydonda rangli tolali g‘o‘za navlari yetishtirilib, ja‘mi 146,67 ming tonna tabiiy rangli tolali paxta xom ashyosi yetishtirilmoqda (ICAC Data book, December,2022).

Yer iqlimining global tarzda o‘zgarib borayotgani, respublikamizdagi suv zahiralarning cheklanganligi va yildan-yilga kuchayib borayotgan suv tanqisligi g‘o‘za hosilining hajmi va sifatiga kuchli salbiy ta‘sir qilmoqda. Hozirda respublikamiz paxtachiligi fani oldiga tezpishar, serhosil, tolasining miqdori va sifati yuqori, muhitning stress omillariga chidamli, ekologik sof mahsulot beradigan yangi g‘o‘za navlarini yaratish va ishlab chiqarishga joriy etish vazifasi qo‘yilgan.

Tadqiqotimizning ob'ekti sifatida O'zR FA Genetika va o'simliklar eksperimental biologiyasi institutining kolleksiyasidagi o'rta tolali g'o'zaning *G.hirsutum* L. turiga mansub rangli tolali, A-2384, A-1025, A-800, A-2953 namunalari va oq tolali Gulshan va Sadaf navlaridan, O'zR QXV Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot institutining kolleksiyasidagi rangli tolali 010108, 09965, 011250, 010105, 02408, 04489, 010764, 04494, 010765, 07223, 011302, 011022, 011460, 08492 namunalardan foydalanildi.

Dala tadqiqotlari institutning Toshkent viloyati Zangiota tumanidagi tajriba dalasida olib borildi. Tajriba dalasining tuprog'i – gumusi kam bo'lgan tipik bo'z tuproq bo'lib, mexanik tarkibiga ko'ra o'rtacha qumoqlidir. Yer reliefi biroz nishabli, sho'rlanmagan. Sizot suvlari 8,0m va undan chuqurlikda joylashgan. Cheklangan dala nam sig'imi 22%, uning xajmiy og'irligi esa 1,32-1,33 g/sm³ ni tashkil qiladi.

Dala tajribasi suv rejimining turli fonlarida olib borildi: 1-fon – optimal fon (OF), ya'ni suv bilan optimal ta'minlanganlik fonida 1:2:1 sxemasida to'rt marotaba sug'orish o'tkazilib, sug'orishga sarflangan suvning umumiy xajmi 4800-5000 m³/ga ni tashkil etdi. 2- fon –modellashtirilgan qurg'oqchilik (MQ) da 1:1:0 sxemasida ikki marotaba sug'orish o'tkazilib, sug'orishga sarflangan suvning umumiy hajmi 2800-3000 m³/ga ni tashkil etdi. Bunda, suv tanqisligi o'simliklarining gullash-hosil to'plash davrida sug'orish sonini kamaytirish va pishishda suv bermaslik hisobiga barpo qilindi. Agrotexnikaning boshqa sharoitlari har ikki fon uchun bir xil bo'ldi. Tadqiqotdagi namunalarning urug'lik chigitlari oldindan tayyorlangan dalani ikkita fonga bo'lgan holda 90x20x1 sxemasida 4-5 sm chuqurlikka qo'lda ekildi. Dala tajribasining har bir fonida rangli tolali namunalar randomizatsiyali uch qaytariqda, har bir qaytariqda bir qatordan, har bir qatorda 15 uyadan iborat holda ekildi.

Bitta ko'sakdagi paxta og'irligi g'o'zada o'simlik mahsuldorligining tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Nazorat varianti, ya'ni optimal suv rejimi fonida bitta ko'sakdagi paxta og'irligi belgisining nisbatan yuqori ko'rsatkichlari

qo'ng'ir tolali 011022 va yashil tolali 011302 namunalarida qayd etilib, mos ravishda 5,64 g. va 5,52 g ni tashkil etdi.

Tajribamizdagi 010108, 04494, 07223, 011460 va 04489 namunalari o'simliklarining ko'saklari ham nisbatan yirik bo'lib, 5.04-5,13 g. oralig'ida ekanligi aniqlandi. Ushbu belgi bo'yicha qo'ng'ir tolali A-2384 va 09965 namunalarida bitta ko'sakdagi paxta og'irligi eng past ko'rsatkichli, ya'ni mos ravishda, 4.09 g va 4.36 g. bo'ldi.

Suv tanqisligida rangli tolali g'o'za namunalarinimng o'simliklarida bitta ko'sakdagi paxta og'irligi turli darajada kamaydi. Bunda, belgining nisbatan yuqori ko'rsatkichlari yashil tolali 011302 (4,71g), och jigarrang tolali 04489 (4,52g), 07223 (4,36g), 010108 (4,33g) namunalarida, past ko'rsatkichlari esa qo'ng'ir tolali 010105 (3,29g), 09965 (3,31g) va 02408 (3,45g) namunalarida qayd etildi.

Bitta ko'sakdagi paxta og'irligi belgisi bo'yicha suv tanqisligiga genotipik ta'sirchanlik darajasini moslashuvchanlik koeffitsienti bo'yicha tahlili shuni ko'rsatdiki, ushbu stress ta'sirida belgi ko'rsatkichining ko'proq pasayishi qo'ng'ir tolali 011022 (-36,3%), 010105 (-30,1%), 02408 (-24,8%) va 09965 (-24,1%) namunalarida kuzatilgan bo'lsa, past darajadagi ta'sirchanlik qo'ng'ir tolali 011250 (-5,8%) va och jigarrang tolali 04489 (-10,3%) namunalarida qayd etildi. Oq tolali Gulshan va Sadaf navlari ham bitta ko'sakdagi paxta og'irligi belgisi bo'yicha tuproqda suv yetishmasligiga past ta'sirchanlikni (-10,7% va -10,2%) namoyon etdilar.

Bitta o'simlikka to'g'ri keladigan paxta xom-ashyosi og'irligiri, ya'ni o'simlik mahsuldorligi bo'yicha olgan natijalarimizning tahliliga ko'ra, suv bilan optimal ta'minlanganlik sharoitida eng yuqori ko'rsatkichlar qo'ng'ir tolali A-800, 010108 va yashil tolali 011460 namunalarida aniqlanib, mos ravishda 72,5g, 72,2g va 70,5g ni, oq tolali Sadaf va Gulshan navlarida belgining ko'rsatkichlari mos ravishda, 64,4g va 71,2g ni tashkil etdi.

Suv tanqisligida rangli tolali g'o'za namunalari o'simliklarining umumiy mahsuldorligi optimal suv pejimidadidan kam bo'ldi. Bunda, belgining nisbatan yuqori ko'rsatkichlari qo'ng'ir tolali 011250, A-800, 09965 va yashil tolali

011460 namunalarida qayd etilib, mos ravishda 55,3g,52,5g, 52,1g va 53,2g ni, eng past ko'rsatkichlari esa qo'ng'ir tolali 08492,04489, A-1025,02408,010765 va yashil tolali 010764 namunalarida qayd etilib, 32,7-39,4 grammni tashkil etdi.

O'simlik mahsuldorligi belgisi bo'yicha suv tanqisligiga kuchli genotipik ta'sirchanlik qo'ng'ir tolali 010108,A-2384, A-1025 namunalarida qayd etilib, belgining ko'rsatkichlari nazoratga nisbatan 28,3-32,4 % ga kamaydi. Eng past ta'sirchanlikni esa qo'ng'ir tolali 010765, 011250 va 04494 namunalari namoyon etib, bunda belgining ko'rsatkichi nazoratga nisbatan 11,3-14,3% ga kamaygani aniqlandi. Oq tolali Sadaf navi ham ushbu belgi bo'yicha suv tanqisligiga chidamliroq ekanligi va bunda mahsuldorlik nazoratga nisbatan 13,4% ga kamaygani aniqlandi.

Shunday qilib, olib brogan tadqiqotlarimiz natijasiga ko'ra, o'rta tolali g'o'zaning rangli tolali namunalarining guruhida bitta ko'sakdagi paxta og'irligi va o'simlik mahsuldorligi ko'rsatkichlari bo'yicha genotipik polimorfizm mavjudligi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. ICAC Data book, December,2022