

EKISH SXEMALARINING INGICHKA TOLALI G‘O‘ZA NAVLARI BO‘YINING BALANDLIGI VA UNING O‘RTACHA SUTKALIK O‘SISHIGA TA‘SIRI

Qo‘ziboyev Aziz Obidovich tayanch doktorant,
ORCID ID: 0009-0003-4149-0106

Annotatsiya. Maqolada ingichka tolali g‘o‘za navlarida o‘simlik bo‘yi balandligiga va o‘rtacha sutkalik o‘shishiga 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‘shish va sutkalik o‘shishi uchun samarali hisoblanadi.

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

Keywords: 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 agrotekhnologiyalarni 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 agrotekhnologiyalarini 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.

Ingichka tolali g‘o‘za navlarining o‘shishiga, xususan, o‘simlik bo‘yi balandligi va o‘rtacha sutkalik o‘shish 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‘shishdagi o‘zgarishlar o‘simlikning fiziologik xususiyatlari va ekish sxemalari bilan bog‘liq bo‘lib, bunda o‘simlik bo‘yi va sutkalik o‘shishning muvofiq kelishi juda muhimdir.

Qator oralig‘i kengligi nafaqat o‘simlikning umumiy balandligi, balki sutkalik o‘shish 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‘shishni oshiradi. L.Li va boshqalar (2018) tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, kengroq qator konfiguratsiyasi poya va shoxlarning yanada o‘shib-rivojlanishiga olib keladi, ko‘pincha bir tup o‘simlikning massasi ortishiga olib keladi.

Xorij adabiyotlarda harorat va atrof-muhit omillarining, xususan, haroratning o‘shish sur‘atlariga ta‘siri yaxshi yoritilgan. H.Basal va boshqalar (2017) ma‘lumotlariga ko‘ra, o‘shish sur‘atining jadal kechishi gullashning boshlanishi va ko‘sak shakllanishi o‘rtasida sodir bo‘ladi, bunda yetarli haroratlar sutkalik o‘shish 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).

Ingichka tolali g'o'za navlari bo'yining o'rtacha sutkalik o'sishiga ekish sxemalarining ta'siri, sm (2022-2024 yy.)

T/r	Ekish sxemasi	Navlar	O'rtacha sutkalik o'sish, sm		
			1.V-1.VI	1.VI-1.VII	1.VII-1.VIII
1	90x8,3x1 (nazorat)	Surxon-14 (nazorat)	0,72	1,46	0,56
2		Marvarid	0,60	1,42	0,44
3		G'uzor	0,66	1,49	0,48
4		Bo'ston	0,62	1,34	0,46
5	76x9,9x1	Surxon-14 (nazorat)	0,70	1,59	0,52
6		Marvarid	0,61	1,31	0,50
7		G'uzor	0,65	1,51	0,49
8		Bo'ston	0,50	1,29	0,40
9	60x12,5x1	Surxon-14 (nazorat)	0,58	1,41	0,45
10		Marvarid	0,47	1,31	0,42
11		G'uzor	0,63	1,38	0,45
12		Bo'ston	0,53	1,36	0,47

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, optimal qator oraligi 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.

Materiallar va uslublar. Ingichka tolali g'o'za navlarining o'sishiga, xususan, bo'yi 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. Adabiyotlarda qator oraliqlari, o'simliklarning zichligi (tup qalinligi) va ekish konfiguratsiyasi o'simlik bo'yining balandligi va uning o'zgaruvchanligiga ta'sir etishi, bu esa, o'z navbatida, g'o'za hosildorligi va tola sifatiga ta'sir qilishi ta'kidlanadi. Tajribalar qashqadaryo viloyatining taqirsimon tuproqlari sharoitida, ingichka tolali g'o'za navlarining Surxon-14, Marvarid, G'uzor, Bo'ston navlari ustida olib borildi.

Natijalar va munozara. 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 2022-yil 1-may holatida 15,2-26,8 sm gacha o'zgarib turishi qayd etilgan bo'lib, 1-iyun holatida 27,2-50,2 sm atrofida bo'lganligi aniqlandi. G'o'za navlari bo'yining balandligi 1-iyulda 65,0-99, sm va 1-avgust holati bo'yicha 74,1-117,1 sm gacha oraliqda o'zgarib turganligi qayd etildi (1-jadval). Xuddi shunday natijalar 2023 va 2024-yilda o'tkazilgan tajribalarda ham qayd etildi.

Ingichka tolali g'o'za navlarning 1-maydan 1-avgustgacha bo'lgan davlardagi o'rtacha uch yillik bo'yining balandligi to'g'risidagi ma'lumotlar berilgan. Tajribada 90x8,3x1 (nazorat) ekish sxemasida Surxon-14 (nazorat) navi bo'yining balandligi 1-avgust holatida 110,9 sm ni tashkil etgan bo'lsa, 76x9,9x1 sxemasida 112,5 sm bo'lganligi aniqlandi. O'simlik bo'yining eng

kichik ko'rsatkichi 60x12,5x1 sxemada Marvarid navida (81,8 sm) qayd etilib, Surxon-14 (nazorat) naviga nisbatan 10,9 sm pastligi aniqlandi. Bu nav xususiyati bo'lishi bilan birga, qator orasi kengligi va o'simlik xususiyatining o'sish sur'atiga bo'lgan ta'sirini ko'rsatadi.

Ingichka tolali g'o'za navlarining o'rtacha sutkalik o'sishi bo'yicha ma'lumotlarga ko'ra, maydan iyungacha o'rganilgan navlar o'rtacha sutkasiga 0,47 sm dan 0,72 sm gacha o'sganligi aniqlandi. Bu ko'rsatkich iyun-iyulda yuqori bo'lib, navlar va ekish sxemalari bo'yicha o'rtacha 1,29-1,59 sm gacha yetgan bo'lsa, iyul-avgustda esa o'rganilgan navlarda ko'pchilik holatlarda o'rtacha sutkalik o'sish sekinlashib, 0,40-0,56 sm ga tushganligi qayd etildi.

Surxon-14 (nazorat) navi o'simliklarining o'rtacha sutkalik o'sishi 76x9,9x1 sxemada iyundan iyulgacha maksimal ko'rsatkichni namoyon etib, 1,59 sm ni, shuningdek, G'uzor navining o'rtacha sutkalik o'sishi ham 1,51 sm ni tashkil etib, eng kichik ko'rsatkich Bo'ston navida (1,29 sm) kuzatildi. Iyul-avgust oylarida ko'rsatkich 76x9,9x1 sxemada navlar bo'yicha 0,40-0,52 sm bo'lganligi, bu esa o'sishning sustlashganligi bilan bog'liq. Iyul-avgustda o'rtacha sutkalik o'sishning pasayishi pishib yetilish fazasiga o'tish bilan bog'liq bo'lib, bu davrda g'o'za o'sishi sekinlashdi. Navlar o'rtasida sutkalik o'sishdagi farqlar o'sishni rag'batlantiruvchi tadbirlar – ekish sxemalarining muhimligini tasdiqlaydi.

Xulosa. Xulosa o'rinda aytganda o'simliklar oraligi 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. Bu natijalar navlarning fiziologik rivojlanishini nazorat qilish va ekish sxemalarini optimallashtirish uchun muhim asos bo'lib xizmat qiladi. Optimal ekish sxemasi tanlagan holda, g'o'za navlarining bo'yi va o'sish sur'atlarida yuqori natijalarga erishish mumkin va ingichka tolali g'o'za navlarining agrotexnologik jarayonlarini optimallashtirishga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR:

1. 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.
2. 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 qarori.
3. H. Basal, N. Dagdelen, A. Unay, E. Yilmaz "Effects of Deficit Drip Irrigation Ratios on Cotton (*Gossypium hirsutum* L.) Yield and Fibre Quality" *Journal of Agronomy and Crop Science* 2017-y.
4. Dala tajribalarini o'tkazish uslublari. O'zPITI, Toshkent, 2007. B.61.
5. Janibekov D.A. G'o'zaning ko'chat qalinligini paxta hosiliga ta'siri. 11th - International Conference on Research in Humanities, Applied Sciences and Education Hosted from Berlin, Germany <https://conferencea.org> Feb. 27th 2023, P.118-124.
6. A.Latif, J.Ashraf, U.Farhan "Exploitation of germplasm for plant yield improvement in cotton (*Gossypium hirsutum* L.)" Khan et al. 2013-y.
7. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. М, Колос, 1964. Ст 173.
8. Chorshanbiyev N.E. *G.Barbadense* L. turi mahalliy g'o'za navlarining F_1 - F_2 o'simliklarida morfo-xo'jalik belgilarining irsiylanishi va o'zgaruvchanligi. Diss.bio.fan.fal.doktori (PhD). Toshkent, 2018, -B.155.