PAXTA SELEKSIYASI, URUĞÇILIGI VA YETIŞTIRIŞ AGROTEXNOLOGIYALARI ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVÇI DSc.08/2025.27.12.Qx.01.02 RAQAMLI ILMIY KENGAŞ

PAXTA SELEKSIYASI, URUĞÇILIGI VA YETIŞTIRIŞ AGROTEXNOLOGIYALARI ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI

SIDIQOV AKMAL RAVŞANOVIÇ

ÖRTA TOLALI ĞÖZA NAVLARINI YARATIŞDA TURIÇI VA TURLARARO DURAGAYLAŞNING AHAMIYATI

06.01.05 –Seleksiya va uruğçilik ixtisosligi böyiça
dissertatsiya himoyasisiz seleksiya yutuqlari (patentlar) asosida
qişloq xöjaligi fanlari doktori (DSc) ilmiy darajasini oliş uçun

T A Q D I M O T

Ilmiy maslahatçi:
q.x.f.d., professor S.A.Egamberdiyeva

TOŞKENT – 2026

KIRIŞ (fan doktori (DSc) taqdimoti annotatsiyasi)

Tadqiqot mavzusining dolzarbligi va zarurati. Xalqaro paxta maslahat qömitasining 2025-yilning noyabr oyida e'lon qilingan baholaşlariga köra, "2025/2026-yilgi mavsumda jahon böyiça ğöza ekiş maydoni 30,4 million gektarni, paxta tolasi işlab çiqariş hajmi esa taxminan 25,4 million tonnani taşkil etişi prognoz qilingan".[1] Paxtaçilikning bunday miqyosi töqimaçilik sanoatini barqaror xomaşyo bilan ta'minlaş, hosildorlikni oşiriş, tolaning texnologik sifatini yaxşilaş hamda iqlim özgarişi bilan boğliq xatarlarni kamaytiriş vazifalarini yanada dolzarblaştiradi. Şu sababli, tezpişar, yuqori mahsuldor, tola çiqimi va sifati yuqori hamda kasalliklarga çidamli navlarni yaratiş jahon ğöza seleksiyasining muhim yönalişlaridan biri bölib qolmoqda.

Jahon ğöza seleksiyasida qimmatli xöjalik belgilarni bir genotipda uyğunlaştiriş, ayniqsa, hosildorlik, ertapişarlik, tola sifati va turli stresslarga bardoşlilikni birgalikda yaxşilaşga qaratilgan tadqiqotlar kengaymoqda. Bu jarayonda genetik kelib çiqişi turliça bölgan nav va tizmalarni çatiştiriş, uzoq avlodlarda maqsadli tanlaş işlarini amalga oşiriş, ğözaning yovvoyi turlaridan foydali genetik materiallarni introgressiya qiliş va bekkross usullardan foydalaniş öz ahamiyatini saqlab qolmoqda. Şu bilan birga, molekulyar markerlar, genomika va yuqori aniqlikdagi fenotiplaş an'anaviy seleksiya qarorlarini ilmiy asoslaş va samaradorligini oşirişga xizmat qilmoqda[2]. Ayniqsa, qurğoqçilik, yuqori harorat, tuproq şörlanişi hamda viltga (vertitsillyoz va fuzarioz) bardoşli va bir vaqtning özida sanoat talablariga javob beradigan tolani şakllantirgan ğöza navlariga ehtiyoj ortib bormoqda. Şu nuqtayi nazardan, tur içida va turlararo duragaylaş natijasida olinadigan qimmatli rekombinant şakllar seleksiya uçun muhim genetik manba hisoblanadi.

Özbekistonda paxtaçilikni intensivlaştiriş, hududlarning tuproq-iqlim şaroitiga mos mahalliy navlar uluşini köpaytiriş, nav va uruğ almaştiriş tizimini takomillaştiriş, yuqori reproduksiyali uruğliklar yetiştiriş hamda seleksiya yutuqlarini işlab çiqarişga joriy etişga alohida e'tibor qaratilmoqda. Rasmiy ma'lumotlarga köra, 2026 yilda respublikada 889 ming gektar maydonga paxta ekilib, yangi ğöza navlari hamda intensiv yetiştiriş agrotexnologiyalari hisobiga umumiy qiymati 34 trln söm bölgan 5 mln tonnadan ortiq paxta hosili yiğib-terib olingan. Suv resurslari çeklangan, yozgi harorat yuqori va ayrim hududlarda tuproq şörlanişi kuzatiladigan şaroitda

[1] https://icac.org

[2] https://www.frontiersin.org/journals/plant-science/articles/10.3389/fpls.2026.1825852/full

tezpişarlikni yuqori hosildorlik, tola sifati va kasalliklarga bardoşlilik bilan birlaştiriş ayniqsa muhim hisoblanadi. Şu maqsadda bugungi kunda mahalliy va xorijiy navlarni qiyosiy sinaş, ilğor seleksiya materiallaridan foydalaniş, yangi navlarning birlamçi uruğçiligini yölga qöyiş va hududiy moslaşuvçanligini baholaş işlari amalga oşirilmoqda. Uşbu vazifalar uçun tur içida va yovvoyi turlar iştirokida olingan introgressiv materiallar asosida yaratilgan navlarning seleksion qimmati yuqoridir.

Özbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 3-fevraldagi "Qişloq xöjaligida bilim va innovatsiyalar tizimi hamda zamonaviy xizmatlar körsatişni yanada rivojlantiriş töğrisida"gi PF–6159-son Farmonida [3] 2023-yil 15-dekabrdagi "Paxtaçilikda uruğçilik tizimini rivojlantiriş hamda paxta hosildorligini oşirişning qöşimça çora-tadbirlari töğrisida"gi PQ-391-son qarorida [4] belgilangan vazifalarni amalga oşirişda uşbu tadqiqot natijalari muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanişining asosiy ustuvor yönalişlariga mosligi. Uşbu dissertatsiya himoyasisiz seleksiya yutuği (ixtiro patenti) böyiça ilmiy işining tadqiqotlari Respublika fan va texnologiyalarini rivojlantirişning V. "Qişloq xöjaligi, biotexnologiya, ekologiya va atrof-muhit muhofazasi" ustuvor yönalişi doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning mavzusi böyiça xorijiy ilmiy tadqiqotlar şarhi. Jahonda ğözaning serhosil, tezpişar, tola çiqimi va sifati yuqori, kasalliklar hamda noqulay ekologik omillarga çidamli navlarini yaratiş böyiça tadqiqotlar, qator, jumladan, AQŞ Qişloq xöjaligi vazirligining Qişloq xöjaligi tadqiqotlari xizmati (USDA–ARS) va Texas A&M University, Xitoy Qişloq xöjaligi fanlari akademiyasi Paxtaçilik ilmiy-tadqiqot instituti (ICR–CAAS) hamda Nankin agrar universitetida, Avstraliyaning CSIRO taşkiloti va Hindistonning ICAR–Central Institute for Cotton Researç (CICR) institutida, Özbekistonda Paxta seleksiyasi, uruğçiligi va yetiştiriş agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti hamda Fanlar akademiyasining Genomika va bioinformatika markazida olib borilmoqda.

[3] https://lex.uz/docs/-5262596

[4] https://lex.uz/uz/docs/-6694158

Uşbu ilmiy markazlar tadqiqotlarida amaliy ahamiyatga ega natijalar olingan. Jumladan, S. Saha, J. Wu, J.N. Jenkins, J.C. McCarty va D.M. Stelly iştirokidagi AQŞ tadqiqotlarida *G. barbadense L.* genetik materialini *G. hirsutum L.* genomiga introgressiya qiliş asosida 17 ta xromosoma almaştirilgan tizma yaratilgan va ulardan hosildorlik hamda tola belgilariga ta'sir etuvçi foydali allellarni aniqlaşda foydalanilgan. Nankin agrar universitetida tola sifati, mahsuldorlik va stressga bardoşlilik bilan boğliq genlar hamda QTL lokuslarini aniqlaş, molekulyar markerlar asosida qimmatli tizmalarni tanlaş işlari rivojlantirilgan. Avstraliyaning CSIRO seleksiya dasturlarida vertitsillyoz viltga çidamli Sicala V-1 va Sicala V-2 kabi navlar yaratilgan.

Ğöza seleksiyasida tezpişarlik, yuqori hosildorlik, tola sifati va viltga bardoşlilikni bir genotipda mujassamlaştiriş dolzarb vazifa bölib qolmoqda. Şu bois, tur içidagi murakkab duragaylaş va *Gossypium trilobum Skovsted* iştirokida olingan introgressiv şakllardan foydalanib, qimmatli xöjalik belgilariga ega yangi ğöza navlarini yaratiş muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Muammoning örganilganlik darajasi. Xorijiy mamlakatlarda ğözaning qimmatli xöjalik belgilarining irsiylanişi va özgaruvçanligi, genetik xilma-xilligini kengaytiriş, tur içida va turlararo duragaylaş hamda yovvoyi turlarning genetik imkoniyatlaridan seleksiyada foydalaniş böyiça keng kölamli tadqiqotlar olib borilgan. Jumladan, AQŞ olimlari S. Saha, J.N. Jenkins, J.C. McCarty, J. Wu, R.G. Percy va D.M. Stelly tomonidan *G. barbadense L.* turiga mansub xromosomalarni *G. hirsutum L.* genetik foniga introgressiya qiliş asosida xromosoma almaştirilgan tizmalar yaratilgan. Uşbu materiallar yordamida hosildorlik, tola çiqimi, uzunligi, pişiqligi va mikroneyr körsatkiçlariga ta'sir etuvçi genetik omillar aniqlangan hamda qimmatli allellardan seleksiyada foydalaniş imkoniyatlari körsatilgan. Şuningdek, xorijiy tadqiqotlarda turlararo introgressiya, miqdoriy belgilar lokuslari (QTL) va molekulyar markerlardan foydalanib, tola sifati, mahsuldorlik va kasalliklarga bardoşlilik belgilarini yaxşilaşning genetik asoslari örganilgan.

Özbekistonda ğöza genetikasi va seleksiyasining nazariy hamda amaliy asoslarini rivojlantirişda akademik D.A. Musayev, L.G. Arutyunova, S.M. Rizayeva, A.E. Egamberdiyev va boşqa olimlarning ilmiy izlanişlari muhim örin tutadi. D.A. Musayev tomonidan ğöza belgilarining irsiylaniş qonuniyatlari örganilib, *G. hirsutum L.* turining genetik kolleksiyasi, monosom va translokatsion tizmalarini yaratiş böyiça fundamental tadqiqotlar amalga oşirilgan. S.M. Rizayeva tadqiqotlarida uzoq turlararo duragaylaş asosida yangi genetik donorlar va qimmatli boşlanğiç materiallar olişning seleksion imkoniyatlari asoslangan. A.E. Egamberdiyev, L.I.Gureviç va L.V.Semenixina işlarida *G. trilobum Skovsted* iştirokida olingan

introgressiv materiallardan örta tolali ğöza seleksiyasida foydalaniş, tezpişarlik, hosildorlik, tola sifati va vertitsillyoz viltga bardoşlilik belgilarini mujassamlaştiriş masalalari örganilgan. Uşbu ilmiy izlanişlar ğözaning yangi navlarini yaratiş uçun genetik va seleksion asos bölib xizmat qilgan.

Şu bilan birga, turli genetik kelib çiqişga ega boşlanğiç şakllardan foydalanib, tezpişarlik, yuqori hosildorlik, tola sifati va kasalliklarga bardoşlilik belgilarini bitta genotipda mujassamlaştiriş, ularni keyingi avlodlarda mustahkamlaş hamda işlab çiqariş talablariga javob beradigan navlar yaratiş dolzarbligiça qolmoqda. Şu nuqtayi nazardan, tur içida va turlararo duragaylaşning seleksion imkoniyatlaridan foydalanib, yangi örta tolali ğöza navlarini yaratiş muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqot mavzusining dissertatsiya bajarilgan oliy-ta'lim yoki ilmiy tadqiqot muassasasining işlari rejalari bilan boğliqligi. Dissertatsiya tadqiqoti Paxta seleksiyasi, uruğçiligi va yetiştiriş agrotexnologiyalari ilmiy tadqiqot instituti ilmiy-tadqiqot işlari rejasining KXA-9-050 "Yovvoyi *G. trilobum Skovsted* turi iştirokida olingan yangi tizmalarni seleksiyada foydalaniş asosida kompleks belgi va xususiyatlarga ega, kasallik va zararkunandalarga çidamli bölgan örta tolali ğöza navlarini yaratiş va ularni Özbekistonning turli tuproq-iqlim şaroitlarida sinaş" (2009-2011-yy.), KXA-8-016 "Ğözaning introgressiv şakllari iştirokida olingan yangi tizmalardan seleksiyada foydalaniş asosida kompleks belgi va xususiyatlarga ega, *Verticillium dahliae Kleb.* zamburuğining tabiiy irqlari va söruvçi haşoratlarga çidamli navlarini yaratiş va joriy etiş» (2012-2014-yy.), KXF-5-008 "Seleksiya jarayonida introgressiv şakllardan foydalaniş asosida turlararo duragaylaş nazariyasini rivojlantiriş va usullarini takomillaştiriş" (2012-2016-yy.), KXA-8-099 "Ğözaning geografik uzoq va introgressiv şakllaridan foydalaniş asosida hosildor, tezpişar, yuqori tola çiqimiga ega, tola sifati IV tipga mansub navni yaratiş" (2015-2017-yy.) mavzusidagi amaliy tadqiqot loyihalari doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi ğözaning tur içida va turlararo duragaylaş, qöş va murakkab çatiştiriş hamda introgressiv şakllardan foydalaniş asosida tezpişar, hosildor, tola çiqimi va sifati yuqori, şuningdek, viltga bardoşli bölgan örta tolali ğöza navlarini yaratiş va qişloq xöjaligi işlab çiqarişiga tavsiya etişdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

genetik va geografik kelib çiqişi turliça bölgan mahalliy va xorijiy ğöza navlari, seleksion tizmalar hamda yovvoyi turlar iştirokida olingan introgressiv şakllardan foydalanib, tur içida oddiy, qöş va murakkab duragay kombinatsiyalarini hosil qiliş, ularning seleksion imkoniyatlarini qiyosiy baholaş;

g'özaning F_1–F_3 duragay avlodlarida tezpişarlik, hosildorlik elementlari, bir kösakdagi paxta vazni, tola çiqimi va sifati kabi qimmatli xöjalik belgilarining

irsiylanişi, özgaruvçanligi hamda ota-ona şakllariga boğliq holda namoyon böliş xususiyatlarini aniqlaş;

tur içi duragaylari va turlararo introgressiv materiallarda tezpişarlik, yuqori mahsuldorlik, tola çiqimi va sifati hamda viltga bardoşlilik belgilarini kompleks baholaş, tabiiy kasallaniş fonida qimmatli belgilar uyğunlaşgan istiqbolli rekombinant şakllarni ajratib oliş;

ajratilgan istiqbolli duragay oilalar va seleksion tizmalarni keyingi avlodlarda yakka va oilaviy tanlaş asosida takomillaştiriş, ularning morfobiologik va xöjalik belgilarini barqarorlaştiriş, stansion hamda konkurs nav sinovlari orqali yangi örta tolali ğöza navlarini yaratiş;

tur içida duragaylaş asosida yaratilgan S-6775 va S-6778 hamda turlararo introgressiv materiallar iştirokida olingan S-6779 ğöza navlarining andoza navlarga nisbatan farqlanuvçi belgilari, hosildorligi, tezpişarligi, tola sifati va viltga çidamliligini baholaş, ularning seleksiya yutuği sifatida patentlanişi, uruğçiligi, iqtisodiy samaradorligi va işlab çiqarişga joriy etiş imkoniyatlarini asoslaş.

Tadqiqot obyekti sifatida *G. hirsutum L.* turiga mansub mahalliy va xorijiy navlar, geografik va genetik jihatdan farqlanuvçi seleksion şakllar, oddiy, qöş va murakkab duragaylar, *G. trilobum Skovsted* yovvoyi turi iştirokida olingan introgressiv şakllar, mahalliy Namangan-77, Omad, S-9070,S-6530, C-2609, xorijiy Sicala va Siocra navlari hamda T-792 tizmalaridan foydalanilgan.

Tadqiqot (ixtiro patenti)ning predmeti tur içida va turlararo duragaylaş natijasida qimmatli xöjalik belgilarining irsiylanişi va özgaruvçanligi, istiqbolli rekombinantlarni tanlaş samaradorligi, seleksion belgilarning avlodlarda mustahkamlanişi hamda yaratilgan yangi ğöza navlarining seleksion va amaliy qimmatini baholaşdan iborat.

Tadqiqot uslublari. Nav sinovi “Методика государственного сортоиспытания селскохозяйственных култур” (1975), uruğlarni tayyorlaş “Elita va birinçi reproduksiya uruğlarini işlab çiqariş böyiça yöriqnoma” (1981) da keltirilgan uslublar asosida olib borilgan. Tadqiqotlarda oddiy, qöş va murakkab duragaylaş, F_1–F_3 avlodlarni qiyosiy baholaş, fenologik kuzatuvlar, yakka va oilaviy tanlaş, nav sinovi hamda fitopatologik baholaş usullaridan foydalanilgan. F_1 duragaylarda belgilarning dominantlik darajasi Griffing (1950) formulasi asosida aniqlangan. Tola sifati HVI uskunasida baholanib, tajriba natijalari B.A. Dospexov (1985) uslubi böyiça statistik tahlil qilingan.

Tadqiqot (ixtiro patenti)ning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

ğözaning genetik kelib çiqişi turliça bölgan boşlanğiç şakllaridan olingan oddiy, qöş va murakkab duragaylarning F_1–F_3 avlodlarida qimmatli miqdoriy belgilarning

irsiylanişi va özgaruvçanligi qiyosiy tahlil qilinib, qöş va murakkab duragaylarda irsiy özgaruvçanlik doirasining kengligi hamda belgilar böyiça ajraliş jarayonining nisbatan uzoq davom etişi aniqlangan;

murakkab duragaylaşda ğöza navlaridan onalik şakl, geterozigotali F_1 qöş duragay ösimliklaridan olingan çangdan esa otalik komponent sifatida foydalanişning seleksion ahamiyati asoslangan;

olingan murakkab duragaylarning F_1 avlodida tezpişarlik va vertitsillyoz viltga bardoşlilik belgilarining dominantlik hamda öta dominantlik asosida irsiylanişi, keyingi avlodlarda esa uşbu belgilar böyiça qoldiq geterozisning saqlanişi aniqlangan. Uşbu çatiştiriş usuli qimmatli xöjalik belgilarining yangi rekombinatsiyalarini oliş va istiqbolli seleksion şakllarni ajratiş imkoniyatlarini kengaytirgan;

duragay avlodlarda tezpişarlik, hosil elementlari, tola çiqimi va sifati hamda vertitsillyoz viltga bardoşlilik belgilarining namoyon bölişi boşlanğiç ota-ona şakllarining genetik xususiyatlariga boğliqligi aniqlanib, Omad, S-2609, S-6530 navlari va T-792 tizmasining alohida qimmatli belgilar böyiça seleksion ahamiyati körsatilgan;

tur içidagi duragaylaş va köp avlodli maqsadli tanlaş asosida qimmatli morfobiologik va xöjalik belgilarini bir genotipda mujassamlaştiriş imkoniyati namoyon etilgan, şuningdek, *G. trilobum Skovsted* yovvoyi turi iştirokida avval olingan introgressiv materialdan foydalanişning madaniy ğöza genofondini boyitiş, vertitsillyoz viltga bardoşlilik, mahsuldorlik va tola sifati belgilarini uyğunlaştirişdagi seleksion ahamiyati asoslangan;

köp yillik duragaylaş, individual va oilaviy tanlaş, seleksion takomillaştiriş hamda nav sinovlari natijasida *G. hirsutum L.* turiga mansub, tezpişarlik, yuqori hosildorlik, tola çiqimi va sifati hamda vertitsillyoz viltga bardoşlilik belgilarining qimmatli majmuasi bilan tavsiflanuvçi S-6775 va S-6778 navlari tur içida duragaylaş, S-6779 navi esa turlararo introgressiv material asosida hammualliflikda yaratilgan. Mazkur navlarning seleksiya yutuği sifatida e'tirof etilganligi tegişliça NAP 00106, NAP 00348 va NAP 00346-sonli patentlar bilan tasdiqlangan.

Tadqiqot (ixtiro patenti)ning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

tur içida oddiy, qöş va murakkab duragaylaş usullarini qöllaş natijasida qimmatli xöjalik belgilari böyiça farqlanuvçi duragay populyatsiyalar olingan. F_1–F_3 avlodlarda tezpişarlik, hosildorlik, tola çiqimi va sifati hamda vertitsillyoz viltga bardoşlilik belgilari böyiça maqsadli tanlaş asosida O-410, T-620, T-936, T-803 va O-500 kabi istiqbolli oila va tizmalar ajratilgan. T-781 va T-792 tizmalarini seleksion takomillaştiriş asosida S-6771 va S-6775 navlari yaratilgan. S-6775 navi konkurs sinovlarida standartga nisbatan örtaça 2,8 s/ga yuqori hosildorlik va 4–8 kun

tezpişarlikni namoyon etib, Farğona viloyati hududida ekiş uçun tavsiya etilgan qişloq xöjalk ekinlari Davlat reyestriga kiritilgan;

S-6530 × S-9070 duragay kombinatsiyasidan köp yillik yakka tanlaş asosida S-6778 navi, *Gossypium trilobum Skovsted* iştirokidagi introgressiv materiallardan foydalaniş orqali esa S-6779 navi yaratilgan. Konkurs nav sinovlarida S-6778 navining örtaça hosildorligi 41,1 s/ga, tola çiqimi 37,0%, S-6779 navida esa mos ravişda 41,6 s/ga va tola çiqimi 36,7% ni taşkil etdi. S-6778 navi Sirdaryo viloyatida işlab çiqariş sinovidan ötkazilgan, S-6779 navining Jizzax viloyatida birlamçi uruğçiligi taşkil etilgan. Yaratilgan S-6775, S-6778 va S-6779 navlariga tegişliça NAP 00106, NAP 00348 va NAP 00346-sonli patentlar olindi.

Tadqiqot natijalarining işonçliligi ötkazilgan dala va laboratoriya tajribalari har yilgi aprobatsiya komissiyasi tomonidan ijobiy baholanganligi va birlamçi hujjatlarning mavjudligi, nazariy va amaliy natijalarning bir-biriga mos kelişi, ilmiy-tadqiqot işlari matematik-statistik tahlil qilinganligi, tadqiqot natijalari respublika, xalqaro ilmiy-amaliy anjumanlarda muhokama qilinganligi hamda ilmiy naşrlarda çop etilganligi va natijalarni amaliyotga joriy etilganligi bilan izohlanadi. Olingan natijalarning işonçliligi S-6775 navining 2002–2004-yillardagi, S-6778 navining 2009-2011-yillardagi va S-6779 navining 2010-2012-yillardagi konkurs nav sinovlari, standart navlar bilan qiyosiy baholaş, tolaning texnologik sifat körsatkiçlarini aniqlaş hamda vertitsillyoz vilt bilan zararlaniş darajasini hisobga oliş orqali ta’minlangan. Olingan natijalar köp yillik stansion va davlat nav sinovlarida standart navlar bilan qiyosiy baholangan, seleksiya yutuqlari patentlangan va ayrim hududlarda işlab çiqarişga joriy etilgan. Navlarning xöjalik qimmati va ösiş-rivojlaniş xususiyatlari turli sinov muhitlarida aniqlangan.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati örta tolali ğöza seleksiyasida tur içidagi oddiy, qöş va murakkab duragaylaş usullarining genetik-seleksion imkoniyatlarini qiyosiy baholaş, şuningdek, turlararo introgressiv materiallardan yangi navlar yaratişda foydalanişning samaradorligini asoslanganligi, turli genetik kelib çiqişga ega ota-ona şakllarini çatiştiriş natijasida olingan F_1–F_3 duragay avlodlarda tezpişarlik, hosil elementlari, bir kösakdagi paxta vazni, 1000 dona çigit vazni, tola çiqimi va sifati kabi qimmatli miqdoriy belgilarning irsiylanişi, özgaruvçanligi, geterozis va transgressiv ajraliş xususiyatlari örganilib, duragaylaş usullariga boğliq holda ularning namoyon bölişidagi tafovutlar aniqlanganligi bilan ifodalanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati turli genetik kelib çiqişga ega boşlanğiç materiallardan foydalaniş, tur içidagi duragaylaş, introgressiv şakllarni seleksiya

jarayoniga jalb etiş va köp yillik maqsadli tanlaş natijasida örta tolali ğözaning tezpişar, serhosil, tola çiqimi va sifati yuqori bölgan S-6775, S-6778 va S-6779 navlari hammualliflikda yaratilganligi bilan belgilanadi. Mazkur navlar stansion, konkurs va tegişli işlab çiqariş sinovlarida baholangan hamda seleksiya yutuqlari sifatida S-6775 naviga NAP 00106, S-6778 naviga NAP 00348 va S-6779 naviga NAP 00346-sonli patentlar olinganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinişi. Örta tolali ğöza navlarini yaratişda tur içida va turlararo duragaylaşning seleksion ahamiyatini örganiş böyiça olib borilgan köp yillik ilmiy-tadqiqotlar natijalari asosida:

turli genetik kelib çiqişga ega boşlanğiç materiallardan foydalaniş, tur içida duragaylaş, introgressiv şakllarni seleksiya jarayoniga jalb etiş va köp yillik maqsadli tanlaş natijasida örta tolali ğözaning tezpişarligi, yuqori hosildorlik salohiyati, tola çiqimi va sifati hamda vertitsillyoz viltga çidamliligi bilan ajralib turuvçi S-6775, S-6778 va S-6779 navlari hammualliflikda yaratilgan, mazkur navlarga Intellektual mulk agentligi tomonidan seleksiya yutuği uçun tegişliça S-6775 naviga 2012-yil 30-yanvarda NAP 00106-sonli, S-6778 naviga 2021-yil 8-noyabrda NAP 00348-sonli va S-6779 naviga 2021-yil 8-noyabrda NAP 00346-sonli patentlar berilgan va uşbu navlar keng maydonlarda joriy qilingan (Özbekiston Respublikasi Qişloq xöjaligi vazirligi huzuridagi Qişloq xöjaligida bilim va innovatsiyalar milliy markazining 2026-yil 3-noyabrdagi 05/04-04-1078-son ma’lumotnomasi). Natijada, mahalliy ğöza navlari assortimenti yangi seleksiya yutuqlari bilan boyitilib, ulardan turli tuproq-iqlim şaroitlarida işlab çiqariş va uruğçilik yönalişlarida foydalaniş imkoniyati yaratilgan.

ğözaning S-6775 navi 2013-yildan Farğona viloyati uçun rayonlaştirilib, Özbekiston Respublikasi hududida ekişga tavsiya etilgan qişloq xöjaligi ekinlari Davlat reestriga kiritilgan. Uşbu nav Farğona viloyati fermer xöjaliklarida 2014-yilda 300 gektar, 2015-yilda 1 049 gektar, 2016-yilda 2 255 gektar, 2021-yilda 1 800 gektar va 2022-yilda 5 200 gektar maydondajoriy qilingan. (Özbekiston Respublikasi Qişloq xöjaligi vazirligi huzuridagi Qişloq xöjaligida bilim va innovatsiyalar milliy markazining 2026-yil 3-noyabrdagi 05/04-04-1078-son ma’lumotnomasi). Natijada, S-6775 navining Farğona viloyati tuproq-iqlim şaroitlariga moslaşganligi, tezpişarligi, yuqori hosildorlik salohiyati va sifatli tola hosil qilişi işlab çiqariş şaroitida tasdiqlanib, uning mazkur hududda keng maydonlarda yetiştiriş uçun xöjalik qimmati namoyon bölib, Farğona viloyati Quva tumani fermer xöjaliklarida S-6775 navini yetiştiriş natijasida andoza navga nisbatan gektariga qöşimça 4–5 sentner sifatli paxta

hosili olingan hamda iqtisodiy samaradorlik gektariga örtaça 1 309,7 ming sömni, rentabellik darajasi esa 15–20 foizni taşkil etgan;

ğözaning S-6779 navi böyiça 2019-yilda Jizzax viloyatida elita uruğçilik xöjaligi taşkil etilib, birinçi yilgi uruğlik köçatzorida 0,3 gektar, köpaytiriş köçatzorida 0,7 gektar, elita köçatzorida 5 gektar, şuningdek, Jizzax viloyatidagi fermer xöjaligida 10 gektar maydonda joriy qilingan (Özbekiston Respublikasi Qişloq xöjaligi vazirligi huzuridagi Qişloq xöjaligida bilim va innovatsiyalar milliy markazining 2026-yil 3-noyabrdagi 05/04-04-1078-son ma'lumotnomasi). Natijada, turlararo introgressiv materiallar asosida yaratilgan yangi ğöza navidan işlab çiqariş şaroitida foydalaniş, navga xos belgilarni saqlagan holda uruğlik materialini köpaytiriş va birlamçi uruğçilik tizimini rivojlantiriş imkoniyatlari namoyon bölib, işlab çiqariş şaroitida örtaça 33–35 s/ga paxta hosili oliş hamda birlamçi uruğçilikni taşkil etiş imkonini bergan;

ğözaning S-6778 navi Sirdaryo viloyati Sirdaryo tumanidagi "LT Tekstil Sirdaryo" MÇJ paxta-töqimaçilik klasteri maydonlarida işlab çiqariş sinovlariga joriy qilingan (Özbekiston Respublikasi Qişloq xöjaligi vazirligi huzuridagi Qişloq xöjaligida bilim va innovatsiyalar milliy markazining 2026-yil 3-noyabrdagi 05/04-04-1078-son ma'lumotnomasi). Natijada, navning vegetatsiya davri 110–112 kunni, bir kösakdagi paxta vazni 5,7–5,9 g, 1000 dona çigit vazni 120,9 g, tola çiqimi 38,0–38,5%, mikroneyr körsatkiçi 4,3–4,5, tolaning nisbiy uziliş kuçi 32–34 gs/teks va tola uzunligi 1,18–1,20 dyuymni taşkil etib, Sirdaryo viloyati tuproq-iqlim şaroitlarida yetiştirişga istiqbolli ekanligi körsatilib, uning uruğçiligini taşkil etiş va işlab çiqariş maydonlarini kengaytiriş uçun amaliy asos yaratilgan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Uşbu tadqiqot natijalari 5 ta, şu jumladan, 2 ta xalqaro va 3 ta respublika ilmiy anjumanlarda muhokama qilingan.

Tadqiqot (ixtiro patenti) natijalarining e'lon qilinganligi. Tadqiqot mavzusi böyiça jami 14 ta ilmiy iş, şulardan 3 ta patent, Özbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalarining asosiy ilmiy natijalarini çop etiş tavsiya etilgan ilmiy naşrlarda 3 ta, jumladan, 2 ta mahalliy hamda 1 ta xorijiy jurnallarda maqolalar naşr qilingan.

TADQIQOTNING ASOSIY MAZMUNI

Tadqiqot ötkaziş joyi va şaroitlari. Tajribalar 2001-2005-yillarda Özbekiston Ğöza seleksiyasi va uruğçiligi ilmiy tadqiqot instituti Markaziy tajriba xöjaligining oqpalak bilan tabiiy zararlangan, böz tuproqli, yer osti sizot suvlari 2,5-3,0 metr çuqurlikda joylaşgan maydonlarda olib borildi. Uşbu institut hududi Toşkent

viloyatining Qibray tumanida (Toşkent şahriga nisbatan şimoliy-şarqiy yönalişda) bölib, geografik jihatdan 41°22 şimoliy va 60°54 şarqiy kengliklarda hamda dengiz sathidan 574,2 m balandlikda joylaşgan.

Seleksiya köçatzori. Örta tolali ğözaning tezpişar, serhosil, tola sifati yuqori va viltga nisbatan bardoşli navlarini yaratişda tur içidagi va turlararo genetik manbalarning ahamiyati örganildi. Oddiy, qöş va murakkab çatiştirişlar orqali irsiy belgilarning yangi kombinatsiyalarini hosil qiliş, duragay avlodlarda ajraliş va özgaruvçanlikni baholaş, söngra maqsadli yakka va oilaviy tanlaş tadqiqotning bir-biriga boğliq bosqiçlarini taşkil etdi.

Tur içidagi duragaylaş *G. hirsutum L.* doirasida mahalliy va geografik jihatdan uzoq nav hamda tizmalarning mahsuldorlik, tezpişarlik, tola çiqimi va kasallikka munosabat kabi belgilarini birlaştirişga xizmat qildi. Turlararo duragaylaşda esa *G.trilobum Skovsted* iştirokida avval olingan introgressiv material seleksiyaga jalb qilinib, madaniy ğöza bilan qayta çatiştiriş orqali noyob irsiy kombinatsiyalarni xöjalik jihatidan maqbul genetik fonda mustahkamlaş imkoniyati baholandi.

1. F_1-F_3 duragaylarda qimmatli xöjalik belgilarining irsiylanişi, özgaruvçanligi va şakllanişi. Kompleks ijobiy belgilarga ega bölgan yangi ğöza navlarini yaratişda ğözaning morfo-xöjalik va sanoat uçun qimmatli bölgan belgilaridagi özaro boğliqlik qonuniyatlarini mukammal mukammal örganib, seleksiya işida samarali natijalarga erişişi mumkin.

Tezpişarlik barça ösimliklarda bölgani kabi ğözada ham muhim ahamiyat kasb etadi. Biz öz tajribalarimizda uşbu belgiga ham katta e'tibor qaratdik. Tajriba ma'lumotlari (1-jadval) dan körinib turibdiki, onalik şakl sifatida iştirok etgan namunalar içida nisbatan tezpişarlari T-792 tizmasi, Omad navi bölib, körsatkiç mos ravişda 110,4 va 112,5 kunni taşkil etgan bölsa, keçpişarlari xorijiy Siocra, Sicala (127,7 va 123,1 kun) navlari böldi.

F_1 turiçi duragaylarida kösaklarning 50% oçilişini kunlar böyiça olingan ma'lumotlariga köra, 112,2-114,4 kun oraliğida şakllandi.

Tajriba natijalaridan ma'lum böldiki, örganilgan F_1 turlararo duragaylar belgi böyiça 108,2-115,8 kun bölgan körsatkiçni ifoda etdi. Tezpişarlik belgisining irsiylaniş koeffitsiyenti kombinatsiyalarga boğliq ravişda turliça bölib, örganilgan turlararo duragayning aksariyat qismida salbiy geterozis holati kuzatildi. Olingan dominantlik körsatkiçlari asosida belgining F_1 turlararo duragaylarda namoyon bölişi har bir kombinatsiyada öziga xos tarzda keçişini xulosa qiliş mumkin.

Izlanişlarimizda iştirok etgan F_2 duragay ösimliklari kösaklarining 50% pişgungaça bölgan kunlar boşlanğiç namunalarning belgi böyiça körsatkiçlari bilan taqqoslab

örganildi. Olingan ma’lumotlar (2-jadval) ota-ona şakllarida belgining örtaça körsatkiçi 112,8-114,0 kundan (Omad va T-792) 126,1-126,7 kungaça (Sicala va Siocra) ekanligini körsatdi.

Variatsion qatorlarning joylaşuvi şuni körsatadiki, boşlanğiç namunalarning ösimliklari variatsion qatorning çap sinfi 106 kundan, öng sinfi esa 132 kungaça bölgan oraliqdan örin olgan. Şuningdek, ösimliklarning asosiy qismi variatsion qatorning örta sinflarida, ya’ni 115-117 va 118-120 kunlar oraliğida joylaşganligini kuzatiş mumkin.

Örganilayotgan belgi böyiça ikkinçi böğin duragaylaridan olingan natijalar tahlili şuni körsatdiki, ösimliklarning variatsion qator sinflarga taqsimlanişi boşlanğiç namunalarning irsiyatiga boğliq ravişda keçdi. Olingan F_2 duragaylarda kösaklarning 50% pişişi belgisining özgaruvçanlik darajasi past bölganligi mazkur kombinatsiyalar böyiça özgaruvçanlik darajasi bir-biridan keskin farq qilmasligidan dalolat beradi.

1-jadval

F_1 duragaylarida 50% kösaklar oçilişi belgisining irsiylanişi (kun hisobida)

T/r	Boşlanğiç namunalar va F_1 duragaylari	X±Sx	G	V%	Hp
1.	Namangan-77	120,8±0,5	4,2	3,5	
2.	S-9070	113,1±0,5	4,0	3,6	
3.	S-6530	117,6±0,5	4,3	3,6	
4.	S-2609	114,9±0,5	4,0	3,5	
5.	Omad	112,5±0,6	4,4	3,9	
6.	Sicala	123,1±0,5	3,8	3,1	
7.	Siocra	127,7±0,4	3,0	2,4	
8.	T-792	110,4±0,5	4,2	3,5	
9.	C-2609 x C-9070	112,2±0,7	5,2	4,6	-2,0
10.	C-2609 x Omad	114,4±0,6	4,6	4,1	0,6
11.	T-792 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77 xSicala)]	109,2±0,8	6,6	6,0	-1,6
12.	S-2609 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	113,2±0,5	4,2	3,7	-4,7
13.	Omad x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77x Sicala)]	109,5±0,5	4,3	3,9	-4,3
14.	T-792 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	110,5±0,7	5,2	4,7	-1,0
15.	S-2609 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1Omad xSiocra)]	115,8±0,6	4,8	4,1	1,6
16.	Omad x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	108,4±0,6	4,4	4,0	-3,9
17.	S-2609xF_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	109,1±0,6	4,8	4,4	-8,2
18.	S-6530xF_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	109,9±0,6	5,5	4,1	-13,0
19.	Nam-77xF_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	112,9±0,6	4,4	3,9	-2,6
20.	T-792 xF_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	111,0±0,6	5,2	4,6	-0,8
21.	S-2609xF_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	111,6±0,8	6,4	5,7	-5,4
22.	S-9070xF_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	109,0±0,8	6,3	5,7	-3,5
23.	S-6530xF_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	108,9±0,6	4,9	4,5	-13,5
24.	Omad x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	108,2±0,7	5,1	4,7	-3,2
	$EKF_{(05)}$	**1,73**			

2-jadval

F_2 duragaylarida 50% kösaklar oçilişi belgisining özgaruvçanligi (kun hisobida)

T/r	Boşlanğiç namunalar va F_2 duragaylari	K=3											X±Sx	G	V %
		100-102	103-105	106-108	109-111	112-114	115-117	118-120	121-123	124-126	127-129	130-132			
1.	Namangan-77			2	7	8	15	18	10				116,5±0,5	4,1	3,5
2.	S-9070			5	10	12	16	15	2				114,6±0,5	4,0	3,5
3.	S-6530				6	12	11	19	8	4			117,1±0,5	4,2	3,6
4.	S-2609				1	10	10	20	14	5			118,5±0,5	3,7	3,1
5.	Omad			9	16	10	21	3	1				112,8±0,5	3,8	3,4
6.	Sicala						2	3	10	17	13	15	126,1±0,5	4,0	3,2
7.	Siocra						1	4	8	12	18	17	126,7±0,5	3,9	3,1
8.	T-792			4	12	20	8	15	1				114,0±0,5	3,9	3,4
9.	C-2609xC-9070		2	9	5	20	6	12	2	4			114,1±0,7	5,3	4,7
10.	C-2609xOmad		7	3	11	17	7	8	4	3			113,4±0,7	5,6	5,0
11.	T-792 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	2	1	3	14	11	13	8	4	4			114,3±0,7	5,6	4,9
12.	S-2609 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]		7	12	19	9	4	6	3				110,0±0,6	4,9	4,4
13.	Omad x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]		8	4	13	18	11	5	1				111,9±0,6	4,5	4,0
14.	T-792 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	1	3	6	15	13	10	4	5	3			113,7±0,7	5,5	4,9
15.	S-2609 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]		8	10	16	9	5	7	5				111,7±0,7	5,4	4,9
16.	Omad x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	3	4	9	20	8	5	3	4	3			111,6±0,8	6,0	5,3
17.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	4	7	10	20	8	2	5	3	1			110,4±0,7	5,6	5,1
18.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	12	23	12	6	4	1	1	1				106,0±0,6	4,6	4,3
19.	Nam-77 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	9	16	15	4	6	3	5	1	1			108,0±0,8	6,1	5,6
20.	T-792 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	19	32	6	1	1	1						103,8±0,4	2,9	2,8
21.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	7	3	8	19	11	3	6	3				110,6±0,7	5,6	5,1
22.	S-9070 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	7	12	14	6	8	4	3	6				109,5±0,8	6,4	5,9
23.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	11	7	28	7	3	1	2	1				107,0±0,6	4,6	4,3
24.	Omad x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	20	14	21	3	1	1						104,7±0,4	3,4	3,2

Belgining kunlar böyiça körinişi esa 104,7 kundan 114,3 kungaça bölgan oraliqni taşkil etdi.

F_2 duragaylarida kösaklarning 50% pişişi belgisining körsatkiçi 103,8 kundan (F_2T-792 x F_1[(F_1Omad x Siocra) x (F_1Namangan-77 x Sicala)]) 114,3 kungaça (F_2T-792 x F_1[(F_1Namangan-77 x Sicala) x (F_1Omad x Siocra)]) bölganligi aniqlandi. Şuni ham ta'kidlaş joizki, izlanişlarimizning aksariyat turlararo duragaylarida tezpişar rekombinantlar hisobiga belgining örtaça körsatkiçi yaxşilanganligi kuzatildi. Tajriba natijalaridan kelib çiqqan holda uşbu belgi böyiça şuni e'tirof etiş mumkinki, F_2 duragaylari kombinatsiyalarida variatsion qatorning deyarli barça sinflariga mansub ösimliklar paydo böldi. Bu esa, uşbu avlod duragaylarida keng qamrovli tanlov işlarini olib boriş imkoniyatini beradi.

Kösaklarning 50% pişgungaça bölgan davr böyiça F_3 duragaylaridan va boşlanğiç namunalardan olingan natijalar ham bir-biriga taqqoslab örganildi (3-jadval). Boşlanğiç aşyolar içida xorijiy Sicala va Siocra navlari oldingi yillardagi kabi mahalliy navlarga nisbatan 7-13 kun keçpişarlikni (116,8 va 118,4 kun) namoyon qildi. Uşbu navlarga mansub ösimliklarning asosiy qismi variatsion qatorning 115-123 kungaça bölgan sinflarda joylaşgan bölsa, tezpişarlik böyiça yuqori natijani körsatgan (103,0 va 103,8 kun) T-792 tizmasi va Omad naviga mansub ösimliklarining köpçiligi esa 100-105 kungaça bölgan sinflarga taqsimlandi. Belgi böyiça qolgan ota-ona namunalarining körsatkiçlari 106,0 kundan 111,3 kungaça bölib, ösimliklarning asosiy qismi variatsion qatorning 106,0-111,0 kungaça bölgan sinflarida joylaşganligi qayd etildi.

Uçinçi böğin duragaylarida kösaklarining 50% pişgungaça bölgan davri böyiça avvalgi yillarda örganilgan F_2 duragaylariga nisbatan yuqori natijalar (keçpişarlik) qayd etildi, ya'ni mos ravişda körsatkiçlar 113,2 kundan 117,4 kungaça bölgan oraliqda joylaşdi. Jadval ma'lumotlaridan körinib turibdiki, örganilgan F_3 duragaylarda belgining körsatkiçlari turliça körinişda bölganligi qayd etilgan. Tajribamizning köpçilik hollarida kösaklarning 50% pişişi qisqa kunni taşkil etgan namunalarni çatiştirişga jalb qiliş natijasida olingan duragaylardan tezpişar rekombinantlarni ajratib oliş imkoniyati paydo böldi. Masalan, tezpişar T-792 tizmasi va Omad navi iştirokidagi F_3T-792 x F_1[(F_1Namangan-77 x Sicala) x (F_1Omad x Siocra)], F_3Omad x F_1[(F_1Namangan-77 x Sicala) x (F_1Omad x Siocra)] duragaylar ösimliklarining asosiy qismi variatsion qatorni 100-105 kungaça bölgan çap sinflarida joylaşganligini keltirib ötiş mumkin. Şuni ta'kidlaş joizki, faqatgina F_3Omad x F_1[(F_1Omad x Siocra) x (F_1Namangan-77 x Sicala)] va F_3Namangan-77 x F_1[(F_1S-2609 x S-9070) x (F_1S-2609 x Omad)] (112,7 va 112,2 kun) kombinatsiyalaridan taşqari qolgan barça uçinçi avlod turlararo duragaylarda tezpişarlik qayd etildi, ya'ni belgi körsatkiçi 106,7 kundan 110,9 kungaça bölganligi aniqlandi.

3-jadval

F_3 duragaylarida 50% kösaklar oçilişi belgisining şakllanişi (kun hisobida)

T/r	Boşlanğiç namunalar va F_3 duragaylari	K=3											X±Sx	G	V%
		100-102	103-105	106-108	109-111	112-114	115-117	118-120	121-123	124-126	127-129	130-132			
1.	Namangan-77		1	11	28	5	12	3					111,3±0,6	5,0	4,5
2.	S-9070	13	8	29	7	2	1						106,0±0,4	3,4	3,2
3.	S-6530		15	16	6	11	5	6	1				109,9±0,7	5,2	4,7
4.	S-2609	4	8	18	20	4	5						108,4±0,5	3,8	3,5
5.	Omad	21	30	4	3	2							103,8±0,4	2,9	2,8
6.	Sicala				11	8	15	10	12	4			116,8±0,6	4,6	4,0
7.	Siocra				7	7	13	10	15	3	5		118,4±0,7	5,2	4,4
8.	T-792	27	29	2	1	1							103,0±0,3	2,3	2,3
9.	C-2609 x C-9070			6	8	10	17	9	10				115,2±0,6	4,6	4,0
10.	C-2609 x Omad			4	8	15	18	12	3				114,7±0,5	3,8	3,3
11.	T-792 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	2	10	13	23	6	2	3	1				109,2±0,6	4,4	4,0
12.	S-2609 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	5	7	10	19	9	2	5	3				110,1±0,7	5,4	4,9
13.	Omad x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]		3	4	16	18	13	4	2				112,7±0,5	4,0	3,6
14.	T-792 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	17	24	11	4	2	1	1					104,8±0,5	3,9	3,7
15.	S-2609 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	8	19	14	9	6	3	1					106,9±0,6	4,4	4,1
16.	Omad x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	15	22	14	6	1	1	1					105,2±0,5	3,8	3,6
17.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	3	9	12	17	5	7	2	5				110,3±0,7	5,6	5,1
18.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	6	4	13	8	16	9	4					110,3±0,7	5,1	4,6
19.	Nam-77 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		6	4	15	18	11	4	2				112,2±0,6	4,4	3,9
20.	T-792 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	3	7	21	17	8	3	2					108,8±0,5	4,0	3,6
21.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	1	11	7	19	10	4	6	1	1			110,6±0,7	5,2	4,7
22.	S-9070 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	3	9	6	16	12	5	7	2				110,9±0,7	5,4	4,9
23.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		7	13	18	11	3	4	2	2			111,0±0,7	5,2	4,7
24.	Omad x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	14	10	20	5	7	3	1					106,7±0,6	4,6	4,3

Yuqoridagi natijalardan şunday xulosaga kelindi, tezpişarlik belgisi birinçi böğin duragaylarda asosan dominant va öta dominant holda irsiylanişi aniqlandi.

F_2 duragaylarda keng kölamda ijobiy transgressiya holati qayd qilindi. Ikkinçi avlod duragaylarda keng qamrovli tanlov işlarini olib boriş natijasida keçpişar ösimliklarning duragay populyatsiyalardan çiqib ketilişiga erişildi va ularda tezpişarlik körsatkiçi yaxşilanganligi kuzatildi.

2. Duragaylarda bitta kösakdagi paxta vazni belgisining irsiylanişi, özgaruvçanligi va şakllanişi. Tajribada iştirok etgan boşlanğiç namunalarning bitta kösakdagi paxta vazni belgisi S-6530, Namangan-77 navlarida mos ravişda 4,8 g va 4,9 g ni, Omad hamda S-2609 navlarida tegişli ravişda 6,3 g va 6,5 g ni taşkil etdi. Şuningdek, qolgan barça namunalarning kösakdagi paxta vazni örtaça yiriklikda (5.1-5,6 g) bölganligi kuzatildi (4-jadval). Bitta kösakdagi paxta vazni belgisi böyiça birinçi avlod duragaylardan olingan natijalarga nazar taşlasak, örganilgan F_1S-2609 x S-9070 duragayda mazkur belgining oraliq holda irsiylanganligi qayd qilindi. Jadval ma'lumotlaridan körinib turibdiki, belgi böyiça eng yuqori natija yirik kösakli Omad va S-2609 navlarini özaro çatiştirişdan olingan F_1C-2609 x Omad duragayida kuzatilib, körsatkiç 6,9 g ni taşkil etdi.

4-jadval

F_1 duragaylarida bitta kösakdagi paxta vazni belgisining irsiylanişi (g. hisobida)

T/r	Boşlanğiç namunalar va F_1 duragaylari	X±Sx	G	V%	Hp
1.	Namangan-77	4,9±0,06	0,5	9,5	
2.	S-9070	5,4±0,05	0,4	6,7	
3.	S-6530	4,8±0,05	0,4	8,9	
4.	S-2609	6,5±0,07	0,6	8,5	
5.	Omad	6,3±0,08	0,6	9,4	
6.	Sicala	5,4±0,07	0,5	9,6	
7.	Siocra	5,6±0,07	0,5	9,2	
8.	T-792	5,1±0,06	0,5	9,6	
9.	C-2609 x C-9070	6,3±0,07	0,6	9,0	0,6
10.	C-2609 x Omad	6,9±0,07	0,5	7,4	5,0
11.	T-792 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	5,2±0,09	0,7	13,1	-0,9
12.	S-2609 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	6,3±0,10	0,8	12,0	-2,3
13.	Omad x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	5,8±0,07	0,5	8,8	-3,0
14.	T-792 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	4,9±0,08	0,6	12,0	-1,3
15.	S-2609 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	6,5±0,09	0,7	10,9	-1,0
16.	Omad x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	6,1±0,09	0,7	11,6	-2,3
17.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	6,4±0,10	0,7	11,4	-3,0
18.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	6,1±0,08	0,6	10,3	0,4
19.	Nam-77 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	6,2±0,09	0,7	11,2	0,5
20.	T-792 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	6,2±0,10	0,7	11,9	0,5
21.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	6,8±0,08	0,6	9,4	5,0
22.	S-9070 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	5,9±0,09	0,7	11,4	-0,2
23.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	6,5±0,10	0,8	12,1	0,9
24.	Omad x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	6,6±0,08	0,6	9,3	1,0
	$EKF_{(05)}$	**0,14**			

Örganilgan birinçi böğin duragaylarda bitta kösakdagi paxta vazni belgisi böyiça olingan natijalar şuni körsatdiki, uşbu avlod duragaylarining aksariyat qismida belgining oraliq, ijobiy va salbiy irsiylanişi kuzatildi. Tajriba tahlillari natijasida turlararo duragaylar içidan faqatgina F_1C-2609 x F_1[(F_1S-2609 x S-9070) x (F_1S-2609 x Omad)] kombinasiyasida öta dominantlik holati (hp=5,0) va F_1Omad x F_1[(F_1S-2609 x S-9070) x (F_1S-2609 x Omad)] duragayida esa töliq dominantlik (hp=1,0) holati aniqlandi.

F_2 duragaylarining aksariyat qismida ijobiy transgressiya kuzatildi, ya'ni kombinatsiyalarning köpçiligida kösakdagi paxta vazni böyiça variatsion qatorning 8,5 g gaça bölgan sinflarida ham ösimliklar mavjudligi kuzatildi (5-jadval).

F_2 duragaylarning bitta kösakdagi paxta vazni boşlanğiç namunalarni körsatkiçlariga nisbatan ança yuqori böldi (mos ravişda 6,6 g; 6,7 g; 6,9 g; 7,0 g). Şuningdek, turlararo duragaylarning belgi böyiça körsatkiçlari variatsion qatorning 3,6-8,5 g li sinflari oraliğida joylaşganligi jadval ma'lumotlarida öz aksini topgan. Bu esa öz navbatida, ikkinçi böğin duragaylar kombinatsiyalari içida keng özgaruvçanlik yuzaga kelganligidan dalolat beradi.

Ajraliş jarayoni keçayotgan F_2Omad x F_1[(F_1Omad x Siocra) x (F_1Namangan-77 x Sicala)] duragayida ikkinçi avlod duragay kombinatsiyalari böyiça belgining eng yuqori özgaruvçanlik darajasi qayd qilindi va körsatkiç 14,3% ni taşkil etdi. Duragaylarda bitta kösakdagi paxta vazni böyiça eng yuqori körsatkiç yirik kösak vaznli S-2609 navi iştirokida olingan kombinatsiyalarda, ya'ni F_2S-2609 x F_1[(F_1Namangan-77 x Sicala) x (F_1Omad x Siocra)], F_2S-2609 x F_1[(F_1S-2609 x S-9070) x (F_1S-2609 x Omad)] duragaylarida (tegişli ravişda 7,0 va 6,9 g.) aniqlandi. Bitta kösakdagi paxta vazni böyiça örtaça yiriklikka ega Namangan-77 navi qatnaşgan F_2Namangan-77 x F_1[(F_1S-2609 x S-9070) x (F_1S-2609 x Omad)] kombinatsiyasida esa past natija qayd etildi va körsatkiç 5,7 g. ni taşkil qildi. Tajribalar tahlili asosida bitta kösakdagi paxta vazni belgisi böyiça aksariyat ikkinçi böğin duragaylardan olingan natijalar boşlanğiç namunalarning körsatkiçlariga nisbatan yuqori bölişi kuzatildi.

Belgi böyiça boşlanğiç namunalarning örtaça körsatkiçi 5,1-8,0 g oraliğida böldi. Izlanişlarimizda iştirok etgan ota-ona şakllardan bitta kösakdagi paxta vazni belgisi böyiça yuqori örinlarni avvalgi yillardagidek Omad va S-2609 (mos ravişda 6,6 va 6,3 g) navlari egalladi. Eng past natija esa S-9070 navida kuzatilib, belgi körsatkiçi 5,0 g ga teng böldi. Qolgan boşlanğiç namunalarning belgi körsatkiçlari 5,1 g dan 5,8 g gaça bölgan oraliqdan joy olişdi (6-jadval). Jadvalda keltirilgan bitta kösakdagi paxta vazni belgisining uçinçi böğin duragaylarda şakllanişiga nazar taşlasak, unda kombinatsiyalar böyiça belgining örtaça körsatkiçi 5,9-6,2 g bölganligini kuzatamiz.

5-jadval

F_2 duragaylarida bitta kösakdagi paxta vazni belgisining özgaruvçanligi (g hisobida)

T/r	Boşlanğiç namunalar va F_2 duragaylari	K=0,5										X±Sx	G	V%
		3,6-4,0	4,1-4,5	4,6-5,0	5,1-5,5	5,6-6,0	6,1-6,5	6,6-7,0	7,1-7,5	7,6-8,0	8,1-8,5			
1.	Namangan-77	2	13	24	15	4	2					4,9±0,07	0,5	10,9
2.	S-9070		9	17	22	10	3					5,1±0,07	0,5	10,4
3.	S-6530		3	8	22	17	8	2				5,5±0,07	0,6	10,4
4.	S-2609					3	12	20	17	8		6,9±0,07	0,5	7,8
5.	Omad			6	21	23	7	3				5,6±0,06	0,5	8,8
6.	Sicala		2	9	24	17	8					5,5±0,06	0,5	9,2
7.	Siocra			4	10	18	14	10	4			6,0±0,08	0,7	11,0
8.	T-792		2	11	18	20	8	3				5,5±0,07	0,6	10,6
9.	C-2609 x C-9070		2	2	4	15	16	14	6	1		6,2±0,09	0,7	11,8
10.	C-2609 x Omad			2	6	10	20	14	7	1		6,3±0,08	0,7	10,4
11.	T-792 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]		1	3	12	14	11	10	7	2		6,1±0,10	0,8	13,2
12.	S-2609 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]		3	3	7	9	13	17	7	1		6,2±0,11	0,8	13,5
13.	Omad x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]		1	2	5	8	13	11	8	9	3	6,6±0,12	0,9	14,3
14.	T-792 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]		3	0	15	19	13	7	1	1		5,9±0,09	0,7	11,5
15.	S-2609 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]			1	1	3	10	17	13	10	5	7,0±0,10	0,8	10,8
16.	Omad x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]			2	6	17	15	11	5	3	1	6,3±0,10	0,7	12,0
17.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	2	2	6	10	19	11	8	2			5,8±0,10	0,8	13,6
18.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]		5	2	15	17	12	7	2			5,8±0,09	0,7	12,6
19.	Nam-77 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		4	2	15	23	10	4	1			5,7±0,08	0,6	11,0
20.	T-792 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		1	2	16	20	6	9	4	2		6,0±0,10	0,8	12,7
21.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]				2	4	11	19	16	6	2	6,9±0,09	0,7	9,6
22.	S-9070 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]			2	2	18	17	11	6	3	1	6,4±0,09	0,7	11,3
23.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		2	5	11	19	13	7	3			5,9±0,09	0,7	11,9
24.	Omad x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]				2	6	20	16	9	6	1	6,7±0,09	0,7	9,8

Örganilgan F_3 duragaylardan F_3S-2609 x S-9070 kombinatsiyasi bitta kösakdagi paxta vazni böyiça eng yuqori natijani körsatib, mos ravişda körsatkiç 6,2 g ni taşkil etdi. Uşbu avlod duragaylarida belgining barqarorlaşganligi hisobiga özgaruvçanlik darajasining pasayiş hollari ham aniqlandi. Masalan, ikkinçi avlod F_2S-2609 x S-9070 duragayida özgaruvçanlik darajasi 11,8% bölgan bölsa, mazkur kombinatsiyaning F_3 böğinida körsatkiç tegişli ravişda 8,3% ga teng böldi.

Ikkinçi avlodda yirik kösakli bölgan duragay kombinatsiyalari F_3 böğinda ham uşbu xususiyatni özlarida saqlab qoldi, yoki aksinça, F_2 da mayda kösakli bölgan duragaylarning F_3 avlodida ham past körsatkiçni namoyon qilişi aniqlandi. Masalan, 1 ta kösakdagi paxta vazni böyiça yirik kösakli S-2609 va Omad navlari iştirokidagi turlararo duragaylarning quyi avlodlarida qayd etilgan natijalar bilan yuqori F_3 böğin duragaylaridan olingan körsatkiçlar orasida sezilarli darajada farqlaniş kuzatilmadi. Masalan, S-2609 x F_1[(F_1Namangan-77 x Sicala) x (F_1Omad x Siocra)] duragayining örganilgan barça avlodlarida bitta kösakdagi paxta vazni böyiça yuqori körsatkiçlar qayd etildi, ya'ni belgi böyiça olingan natijalar mos ravişda 6,5 g, 7,0 g va 6,7 g ga teng böldi. Belgining bunday holatda irsiylanişini Omad navi qatnaşgan duragay kombinatsiyalarida ham kuzatişimiz mumkin.

Jadvaldan uçinçi avlod turlararo duragaylarning variatsion qator sinflariga taqsimlanişini kuzatar ekanmiz, uşbu böğinda belgining özgaruvçanlik darajasi F_2 böğinidagi kabi yuqori bölmaganligi aniqlandi, ya'ni ösimliklarning kösakdagi paxta vazni belgisi böyiça birmunça barqarorlaşganligi namoyon böldi.

Şu jumladan, köpçilik kombinatsiyalarda yuqori körsatkiçlarga ega rekombinantlarni paydo bölganligini ta'kidlaş joiz. F_3 duragaylarida belgining 3,6-8,5 g li sinflar oraliğida şakllanişi jadval ma'lumotlaridan körinib turibdi. Aksariyat turlararo duragaylarning belgi böyiça körsatkiçi boşlanğiç namunalarga nisbatan yuqori bölişini variatsion qatorning öng sinflariga mansub ösimliklarning uçinçi avlodda köplab ajralib çiqqanligi bilan izohlaş mumkin.

Duragaylarning mazkur avlodida bitta kösakdagi paxta vazni belgisining özgaruvçanligi sezilarli darajada pasayganligini guvohi böldik va bunga köplab misollar keltiriş mumkin. Masalan, F_2 turlararo duragaylardan F_2Omad x F_1[(F_1Omadx x Siocra) x (F_1Namangan-77 x Sicala)] va F_2S-2609 x F_1[(F_1Omad x Siocra) x (F_1Namangan-77 x Sicala)] kombinatsiyalarida özgaruvçanlik darajasi 14,3% va 13,5% ni taşkil etgan bölsa, uşbu duragaylarning uçinçi avlodida körsatkiç 8,9% va 7,9% bölganligi qayd etildi.

Tajribalar asosida olingan natijalardan bitta kösak vazni belgisi böyiça quyidagi xulosaga kelindi: yuqori körsatkiçli ota-ona şaklining aksariyat hollarda ustunlik qilganligi kuzatildi. Belgining birinçi avlod duragaylarda ijobiy geterozis va oraliq holda irsiylanişi, yuqori böğinlarda esa barqarorlaşuvi kuzatildi.

6-jadval

F_3 duragaylarida bitta kösakdagi paxta vazni belgisining şakllanişi (g hisobida)

T/r	Boşlanğiç namunalar va duragaylari	K=0,5										X±Sx	G	V%
		3,6-4,0	4,1-4,5	4,6-5,0	5,1-5,5	5,6-6,0	6,1-6,5	6,6-7,0	7,1-7,5	7,6-8,0	8,1-8,5			
1.	Namangan-77		8	18	20	14						5,1±0,06	0,5	9,6
2.	S-9070		12	24	17	7						5,0±0,06	0,5	9,4
3.	S-6530			7	17	21	13	2				5,7±0,06	0,5	9,1
4.	S-2609				6	16	19	12	5	1		6,3±0,08	0,5	9,4
5.	Omad				4	8	14	21	11	2		6,6±0,08	0,6	9,3
6.	Sicala		1	11	21	13	3					5,4±0,06	0,4	8,4
7.	Siocra			5	14	23	14	4				5,8±0,07	0,5	9,0
8.	T-792		9	19	22	12						5,1±0,06	0,5	9,5
9.	C-2609 x C-9070				5	18	20	14	3			6,2±0,07	0,5	8,3
10.	C-2609 x Omad		2	2	11	19	16	8	2			5,9±0,08	0,6	10,9
11.	T-792 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]		2	4	21	15	10	6	2			5,7±0,09	0,7	11,7
12.	S-2609 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]					2	13	23	15	5	2	6,9±0,07	0,5	7,9
13.	Omad x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]				3	9	18	20	8	2		6,5±0,08	0,6	8,9
14.	T-792 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]		2	8	23	18	7	2				5,5±0,07	0,5	9,8
15.	S-2609 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]				3	5	15	19	11	5	2	6,7±0,09	0,7	10,1
16.	Omad x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]			2	5	12	18	13	7	2	1	6,4±0,09	0,7	11,4
17.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]		2	9	19	22	6	1	1			5,5±0,07	0,6	10,2
18.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]		2	11	21	16	8	2				5,5±0,07	0,6	10,4
19.	Nam-77 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		3	11	23	21	2					5,4±0,06	0,5	8,7
20.	T-792 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		6	15	19	16	4					5,3±0,07	0,5	10,4
21.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		3	12	20	16	7	2				5,4±0,07	0,6	10,7
22.	S-9070 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	1	2	9	21	13	6	0	0	1	2	5,5±0,11	0,8	14,9
23.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]			9	19	21	8	3	1			5,6±0,07	0,6	10,1
24.	Omad x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	1	2	9	13	18	11	4	1	1		5,7±0,10	0,7	13,1

Bitta kösak vazni belgisi F_1 qöş va turlararo duragaylarda asosan oraliq holda, ya'ni poligen belgilarga xos tarzda keçişi aniqlandi. Yuqori avlod duragaylarda belgi böyiça ijobiy transgressiya qayd etildi. Bu uşbu böğinlardan boşlab yirik kösakli ösimliklarni tanlab oliş seleksiya işlarida yaxşi samara berişidan dalolat beradi.

3. Duragaylarda tola çiqimi belgisining irsiylanişi, özgaruvçanligi va şakllanişi. Ma'lumki, aksariyat hollarda tola çiqimi va çigit vazni orasida teskari boğlaniş mavjud. Lekin, keyingi yillarda olimlarimiz tomonidan yaratilgan seleksion nav va tizmalar misolida uşbu boğlanişni uziş mumkinligi yaxşi isbotlangan. Şu sababdan izlanişlarimizda qimmatli xöjalik belgisi hisoblanadigan tola çiqimi belgisi ham örganildi (7-jadval).

7-jadval

F_1 duragaylarida tola çiqimi belgisining irsiylanişi (% hisobida)

T/r	Boşlanğiç namunalar va F_1 duragaylari	X±Sx	G	V%	Hp
1.	Namangan-77	36,0±0,1	1,1	3,0	
2.	S-9070	33,9±0,1	1,0	2,8	
3.	S-6530	34,5±0,1	1,0	2,9	
4.	S-2609	34,3±0,1	1,0	2,8	
5.	Omad	35,9±0,1	1,0	2,9	
6.	Sicala	39,9±0,1	1,1	2,8	
7.	Siocra	38,3±0,1	1,1	3,0	
8.	T-792	34,4±0,1	1,1	3,1	
9.	C-2609 x C-9070	38,3±0,1	0,9	2,4	21,0
10.	C-2609 x Omad	36,0±0,2	1,3	3,7	1,1
11.	T-792 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	34,4±0,1	1,1	3,4	-1,0
12.	S-2609 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	34,9±0,2	1,2	3,6	-0,4
13.	Omad x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	36,2±0,1	1,1	3,1	0,5
14.	T-792 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	34,8±0,2	1,3	3,9	-0,7
15.	S-2609 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	34,9±0,2	1,2	3,4	-0,5
16.	Omad x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	34,3±0,1	1,2	3,4	-4,6
17.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	39,0±0,1	1,2	3,0	2,0
18.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	39,6±0,1	1,2	3,0	2,5
19.	Nam-77 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	39,3±0,2	1,4	3,6	10,0
20.	T-792 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	38,6±0,2	1,2	3,2	2,8
21.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	39,4±0,2	1,4	3,7	3,4
22.	S-9070 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	41,0±0,1	1,1	2,7	4,3
23.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	39,8±0,2	1,3	3,2	4,0
24.	Omad x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	38,4±0,2	1,3	3,5	6,1

Tajriba ma'lumotlaridan körinib turibdiki, aksariyat boşlanğiç namunalarda tola çiqimi qoniqarli darajada ekanligi, ayniqsa xorijiy Sicala va Siocra navlarida körsatkiç juda yuqori bölganligini, ya'ni belgi böyiça körsatkiç 39,9-38,3% ni taşkil etganligi qayd etildi.

Mahalliy navlardan esa Namangan-77 va Omad navlarida tola çiqimi böyiça yuqori natijalar kuzatilib, körsatkiç mos ravişda 36,0% va 35,9% ga teng böldi.

Boşlanğiç namunalar içidan belgi böyiça eng past, ya'ni 33,9% li natija S-9070 navida aniqlandi. Izlanişlarimizda iştirok etgan qolgan ota-ona namunalarining mazkur belgi böyiça örtaça körsatkiçi 34,3% dan 34,5% gaça böldi.J advalda keltirilgan natijalardan mahalliy navlarni özaro çatiştirişdan olingan F1 duragaylarda tola çiqimi belgisining irsiylanişi böyiça öta dominantlik va oraliq irsiylaniş holati yuz berganligini kuzatişimiz mumkin. Masalan, F_1S-2609 x S-9070 kombinasiyasida tola çiqimi böyiça ijobiy geterozis kuzatilib, uşbu körsatkiç hp=21 ga, belgining uşbu duragay kombinatsiyasida öta dominant holatda irsiylanişi qayd etildi.

Örganilgan barça birinçi böğin duragaylarda tola çiqimi belgisining qay tarzda irsiylanişi navlar bilan taqqoslab örganildi. Tadqiqot natijalari şuni körsatdiki, F_1 turlararo duragaylarning tola çiqimi körsatkiçi ança yuqori böldi. Jadval ma'lumotlaridan körinib turganidek, boşlanğiç namunalardan yuqori tola çiqimiga avvalgi yillardagidek xorij seleksiyasiga mansub Siocra va Sicala (körsatkiç 40,5% va 39,9% ga teng) navlari, şuningdek, past tola çiqimiga mahalliy S-2609 (34,4%) navi ega böldi. Tajribalarimizda qatnaşgan qolgan barça ota-ona şakllarining tola çiqimi böyiça körsatkiçlari 35,2% dan 36,8% gaça bölgan oraliqdan joy oldi. Uşbu ma'lumotlardan boşlanğiç namunalar sifatida iştirok etgan Avstraliya ğöza navlarida tola çiqimi mahalliy navlarga nisbatan yuqori ekanligini yana bir bor guvohi bölamiz (8-jadval).

Ikkinçi böğin duragaylarda tola çiqimi belgisining özgaruvçanlik darajasi 3,0-3,6% gaça bölib, birinçi avlod duragaylarga nisbatan körsatkiçning oşganligi aniqlandi. Masalan, F_1S-2609 x S-9070 duragayida körsatkiç 2,4% ni taşkil etgan bölsa, ikkinçi böğinda belgining özgaruvçanlik darajasi 3,6% ni namoyon qildi.

Ajraliş jarayoni keçayotgan turlararo duragaylarning ikkinçi avlodida ham tola çiqimi turliça körsatkiçga ega bölganligini ta'kidlaş mumkin. Bu duragaylardan belgi böyiça eng yuqori körsatkiç (40,5 va 40,0%) F_2T-792 x F_1[(F_1Omad x Siocra) x (F_1Namangan-77 x Sicala)], F_2S-2609 x F_1[(F_1 Omad x Siocra) x (F_1Namangan-77 x Sicala)] kombinatsiyalarida qayd etildi. Şuningdek, tola çiqimi böyiça eng past natija esa F_2Omad x F_1[(F_1Namangan-77 x Sicala) x (F_1Omad x Siocra)] duragayida kuzatilib, körsatkiç 34,4% ga teng böldi. F_2S-6530 x F_1[(F_1C-2609 x Omad) x (F_1S-2609 x S-9070)] hamda F_2S-2609 x F_1[(F_1Omad x Siocra) x (F_1Namangan-77 x Sicala)]) duragay kombinatsiyalarida tola çiqimi 47% gaça bölgan ösimliklarning namoyon bölişi variatsion qatorda öng tomonlama ijobiy transgressiya yuz berganligidan dalolat beradi.Bundan, uşbu kombinatsiyalar içida tanlov işlarini olib borib yuqori tola çiqimiga ega bölgan rekombinantlarni ajratib oliş imkoniyati mavjud, degan xulosaga keliş mumkin. Şu jumladan, ikkinçi avlod turlararo duragaylarda tola çiqimi böyiça özgaruvçanlik darajasining ham ortganligi qayd etilib, körsatkiç 2,9% dan 4,9% gaça böldi.

8-jadval

F_2 duragaylarida tola çiqimi belgisining özgaruvçanligi (% hisobida)

T/r	Boşlanğiç namunalar va F_2 duragaylari	K=1										X±Sx	G	V%
		28-29	30-31	32-33	34-35	36-37	38-39	40-41	42-43	44-45	46-47			
1.	Namangan-77			5	19	20	12	5				36,4±0,1	1,1	3,0
2.	S-9070			6	18	19	13	4				36,3±0,1	1,1	3,0
3.	S-6530				14	20	19	6	1			36,8±0,1	1,0	2,7
4.	S-2609		6	14	25	11	4					34,4±0,1	1,0	3,0
5.	Omad			6	21	20	10	3				35,2±0,1	1,0	2,9
6.	Sicala			2	2	10	14	23	9			39,9±0,2	1,2	3,1
7.	Siocra					6	15	17	15	7		40,5±0,1	1,2	2,9
8.	T-792			5	14	25	11	5				36,4±0,1	1,0	2,9
9.	C-2609 x C-9070	1	3	6	18	20	8	4				36,0±0,2	1,3	3,6
10.	C-2609 x Omad	1	2	9	22	18	6	2				34,8±0,1	1,2	3,3
11.	Namangan-77 x Sicala		2	2	9	19	23	5				37,7±0,1	1,1	3,0
12.	Omad x Siocra		2	6	10	20	17	5				36,5±0,2	1,2	3,4
13.	[(F_1Namangan-77 x Sicala) x (F_1Omad x Siocra)]	2	4	6	11	19	12	6				36,5±0,2	1,5	4,2
14.	[(F_1Omad x Siocra) x (F_1Namangan-77 x Sicala)]	4	3	5	18	14	12	3	1			35,0±0,2	1,6	4,5
15.	[(F_1C-2609 x C-9070) x (F_1C-2609 x Omad)]		2	6	13	12	17	9	1			35,6±0,2	1,4	3,9
16.	[(F_1C-2609 x Omad) x (F_1C-2609 x C-9070)]	4	6	10	18	14	8	1				34,4±0,2	1,4	4,2
17.	T-792 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]			1	2	5	10	19	15	8		40,5±0,2	1,4	3,4
18.	S-2609 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]			4	2	7	16	17	9	4	1	40,0±0,2	1,6	3,9
19.	Omad x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	4	1	8	10	8	18	7	4			37,5±0,2	1,8	4,9
20.	T-792 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]			2	10	12	20	9	6	1		38,2±0,2	1,4	3,5
21.	S-2609 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]		1	4	7	8	11	17	8	4		39,6±0,2	1,7	4,3
22.	Omad x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	3	9	10	16	14	7	1				34,4±0,2	1,4	4,2
23.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]		2	6	4	5	19	14	8	2		38,5±0,2	1,7	4,4
24.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]				2	4	20	16	12	5	1	39,4±0,2	1,3	3,2
25.	Nam-77 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]			1	4	22	20	10	4			37,3±0,2	1,1	2,9
26.	T-792 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	1	4	2	10	22	12	6	2	1		36,6±0,2	1,5	4,2
27.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]			2	5	9	19	16	9	1		38,7±0,2	1,3	3,4
28.	S-9070 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]			4	2	9	14	17	11	3		39,9±0,2	1,5	3,8
29.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]				3	12	16	19	7	3		39,9±0,2	1,2	3,1
30.	Omad x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		2	6	10	15	20	7				37,6±0,2	1,3	3,5

Tajribalar asosida olingan ma’lumotlardan körinib turibdiki (9-jadval), ota-ona şakllari tola çiqimi belgisi böyiça bir–biridan farq qilib, variatsion qatorning 30% dan 45% gaça bölgan sinflari oraliğida joylaşdi va aksariyat namunalarda belgining örtaça körsatkiçi 33-37%ni taşkil etdi. Faqatgina, yuqori tola çiqimiga ega xorijiy Sicala va Siocra navlari ösimliklarining asosiy qismi belgi böyiça variatsion qatorning 38%dan 41%gaça bölgan sinflaridan örin oldi. Şu jumladan, yuqori tola çiqimi Siocra navida kuzatildi va örtaça körsatkiç 40,5% bölganligi qayd etildi. Belgi böyiça eng past natija esa S-2609 navida aniqlanib, körsatkiç 33,0% ga teng böldi.

F_3 duragay kombinatsiyalarida tola çiqimi belgisining şakllanişini tahlil qiliş maqsadida uşbu avlod duragaylari boşlanğiç namunalar bilan taqqoslab örganildi. Duragaylarning tola çiqimi belgisi böyiça körsatkiçlarini tahlil qilar ekanmiz, jadval ma’lumotlaridan ayrim kombinatsiya ösimliklarining belgi böyiça variatsion qatorning çap tomon sinflariga siljiganligini guvohi böldik.

Masalan, F_3S-2609 x F_1[(F_1Omad x Siocra) x (F_1Namangan-77 x Sicala)], F_3Omad x F_1[(F_1C-2609 x C-9070) x (F_1C-2609 x Omad)] duragaylarida tola çiqimi böyiça variatsion qatorning 28% li sinflariga mansub ösimliklar ham borligi aniqlandi. Şuningdek, F_3S-2609 x F_1[(F_1Omad x Siocra) x (F_1Namangan-77 x Sicala)] duragay kombinatsiyasida yuqoridagi holatga mos ravişda tola çiqimi böyiça eng past (33,9%) körsatkiç qayd etildi.

Yuqori tola çiqimi F_3T-792 x F_1[(F_1Namangan-77 x Sicala) x (F_1Omad x Siocra)] hamda F_3S-6530 x F_1[(F_1S-2609 x S-9070) x (F_1S-2609 x Omad)] duragaylarida kuzatilib, mos ravişda körsatkiç 39,1% va 40,0% ga teng böldi. F_3 duragaylarida tola çiqimi belgisi böyiça olingan natijalar şuni körsatdiki, uşbu duragay ösimliklarining asosiy qismi variatsion qatorning örtaça 36-39%li sinflaridan örin oldi.

4. Örganilgan duragaylarda tola uzunligi belgisining irsiylanişi, özgaruvçanligi va şakllanişi. Töqimaçilik sanoatida ğöza navlarini tola uzunligi muhim körsatkiçlardan biri bölib – toladan işlab çiqariladigan tayyor mahsulotning bozorbopligini belgilovçi asosiy omili hisoblanadi.

Tola uzunligi tola tipi va bahosini belgilovçi muhim körsatkiçlardan biri bölganligi uçun tadqiqotda seleksion materiallarni tola uzunligini örganişga ham katta e’tibor qaratildi. Bunda duragay avlodlarda belgilarni irsiylanişi turliça körsatkiçni namoyon etdi.

Tajribamizda iştirok etayotgan duragaylarning tola uzunligi ham navlar bilan taqqoslab örganildi. Çatiştiriş işlariga jalb etilgan boşlanğiç namunalarda tola uzunligi belgisi 30,6 mm dan 36,4 mm gaça bölganligi qayd etildi (10-jadval).

9-jadval

F_3 duragaylarida tola çiqimi belgisining şakllanişi (% hisobida)

T/r	Boşlanğiç namunalar va F_3 duragaylari	K=1										X±Sx	G	V%
		28-29	30-31	32-33	34-35	36-37	38-39	40-41	42-43	44-45	46-47			
1.	Namangan-77			8	19	22	9	2				36,1±0,1	1,0	2,8
2.	S-9070			2	2	10	17	23	6			39,8±0,1	1,2	2,9
3.	S-6530			4	22	19	11	4				35,3±0,1	1,0	2,9
4.	S-2609		9	22	19	8	2					33,0±0,1	1,0	3,1
5.	Omad			6	17	20	14	3				36,4±0,1	1,0	2,9
6.	Sicala			5	13	18	21	4	1			37,6±0,1	1,1	3,0
7.	Siocra					5	15	22	14	4		40,5±0,1	1,0	2,6
8.	T-792			5	14	25	11	5				36,4±0,1	1,0	2,9
9.	C-2609 x C-9070	3	1	10	19	14	7	6				34,9±0,2	1,5	4,2
10.	C-2609 x Omad	4	4	5	10	13	14	10				37,3±0,2	1,8	4,7
11.	T-792 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]			2	9	22	18	9				36,9±0,1	1,0	2,8
12.	S-2609 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	3	10	16	20	8	2					33,9±0,1	1,2	3,5
13.	Omad x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]			4	13	19	14	7	3			36,4±0,1	1,2	3,3
14.	T-792 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]				2	5	21	19	11	2		39,1±0,1	1,1	2,8
15.	S-2609 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]			2	7	20	17	12	2			37,1±0,1	1,1	3,1
16.	Omad x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]		1	5	25	15	9	5				35,2±0,1	1,1	3,3
17.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]		2	0	7	22	19	7	2			36,9±0,1	1,2	3,1
18.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]				2	9	22	18	7	2		38,9±0,1	1,1	2,8
19.	Nam-77 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		3	13	18	20	4	2				35,7±0,1	1,1	3,2
20.	T-792 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		1	2	4	22	20	9	2			37,1±0,1	1,1	3,1
21.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]			2	10	19	21	7	1			37,9±0,1	1,1	2,8
22.	S-9070 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		2	2	3	13	23	15	1	1		38,3±0,2	1,3	3,4
23.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]				3	7	19	20	8	3		40,0±0,1	1,2	2,9
24.	Omad x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	1	1	3	10	20	17	5	2	1		36,8±0,2	1,4	3,7

10-jadval

F_1 duragaylarida tola uzunligi belgisining irsiylanişi (mm hisobida)

T/r	Boşlanğiç namunalar va F_1 duragaylari	X±Sx	G	V%	Hp
1.	Namangan-77	32,2±0,1	0,9	2,9	
2.	S-9070	30,6±0,1	0,8	2,7	
3.	S-6530	33,9±0,1	0,9	2,8	
4.	S-2609	33,0±0,1	1,0	2,9	
5.	Omad	35,0±0,1	1,0	2,9	
6.	Sicala	34,2±0,1	1,0	2,9	
7.	Siocra	36,4±0,1	1,1	2,9	
8.	T-792	30,8±0,1	0,8	2,7	
9.	C-2609 x C-9070	34,3±0,1	1,1	3,2	2,1
10.	C-2609 x Omad	34,7±0,1	1,1	3,1	0,7
11.	T-792 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	34,5±0,1	1,1	3,1	0,9
12.	S-2609 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	33,8±0,2	1,2	3,7	0,0
13.	Omad x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	34,3±0,2	1,2	3,6	-2,5
14.	T-792 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	30,9±0,1	1,1	3,5	-1,0
15.	S-2609 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	33,9±0,1	1,2	3,4	-0,4
16.	Omad x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	32,8±0,2	1,3	4,1	-5,9
17.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	32,2±0,1	1,2	3,6	-1,8
18.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	35,5±0,2	1,3	3,7	1,7
19.	Nam-77 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	33,5±0,2	1,2	3,7	-0,3
20.	T-792 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	32,9±0,2	1,3	3,9	-0,2
21.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	30,5±0,1	1,2	3,8	-2,7
22.	S-9070 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	32,7±0,1	1,2	3,6	-0,2
23.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	35,7±0,2	1,3	3,7	0,8
24.	Omad x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	35,9±0,1	1,0	2,8	1,0

Boşlanğiç namunalar içida xorijiy Siocra, Sicala va mahalliy Omad navlari tola uzunligi böyiça eng yuqori örinlarni egalladi va körsatkiçlar mos ravişda 36,4 mm, 34,2 mm va 35,0 mm ga teng böldi. Tajribada andoza sifatida olingan Namangan-77 navining tola uzunligi 32,2 mm ni taşkil etdi. Şuningdek, S-9070 navida belgi böyiça 30,6 mm li natija qayd etildi, bu esa ota-ona şakllari içida mazkur belgi böyiça eng past körsatkiç ekanligidan darak beradi.

Örganilgan birinçi böğin duragaylarining tola uzunligi 34,3 mm dan 34,7 mm gaça bölib, kombinatsiyalarning belgi körsatkiçlari örtasida sezilarli darajada farqlanişlar aniqlanmadi. Birinçi böğin duragaylarda tola uzunligining irsiylanişi öziga xos tarzda keçişi kuzatildi. F_1 duragaylarining aksariyat qismida tola uzunligi belgisi salbiy holatda irsiylandi. Uşbu avlod duragaylarining kombinatsiyasida belgining oraliq, töliq dominant va ijobiy geterozis holatda irsiylanişi kuzatildi. Jumladan, F_1Omad x F_1[(F_1S-2609 x S-9070) x (F_1S-2609 x Omad)] duragayida tola uzunligining töliq dominant va F_1S-6530 x F_1[(F_1C-2609 x Omad) x (F_1S-2609 x S-9070)] kombinatsiyasida ijobiy geterozis holatida irsiylanişi yuz berdi. Tajriba tahlillari şuni körsatdiki, yuqori tola uzunligiga ega bölgan Omad va S-6530 navlari iştirokida olingan F_1Omad x F_1[(F_1S-2609 x S-9070) x (F_1S-2609 x

Omad)], F_1S-6530 x F_1[(F_1S-2609 x S-9070) x (F_1S-2609 x Omad)] duragaylarida belgi böyiça 35,7 mm va 35,5 mm li natijalar qayd etildi.

Olingan ma'lumotlardan körinib turibdiki, tola uzunligining ikkinçi avlod duragaylarida qay tarzda irsiylanişi (11-jadval) boşlanğiç namunalar bilan taqqoslab örganildi. Tajriba natijalaridan ayonki, aksariyat ota-ona şakllari sifatida iştirok etgan namunalarning tola uzunligi böyiça örtaça körsatkiçi oldingi yillarda belgi böyiça olingan natijalar bilan soliştirilganda ular orasida katta tafovutlar sezilmadi.

Boşlanğiç namunalarning tola uzunligi 30,3 mm dan (S-9070 navida) 34,4 mm gaça (Omad navida) bölgan oraliqda joylaşdi. S-9070 navining örtaça körsatkiçini bunday natijaga ega bölişini ösimliklarni variatsion qatorning çap tomonidagi 5 ta sinfiga (mos ravişda 26-35 mm) joylaşuvi bilan, Omad navida esa variatsion qatorning öng tomonidagi (tegişli ravişda 30-39 mm) sinflarga xos ösimliklarni ajralib çiqişi bilan ifodalaş mumkin.

Ikkinçi böğin duragaylarda tola uzunligi 32,8 mm dan 35,8 mm gaça bölganligi aniqlandi. Mahalliy navlarni özaro çatiştiriş natijasida olingan ikkinçi avlod duragaylarning tola uzunligi juğrofiy kelib çiqişi jihatidan uzoq bölgan navlar iştirokidagi duragaylarga nisbatan kalta bölganligi kuzatildi. F_2 avlod duragay ösimliklarining asosiy qismi tola uzunligi belgisi böyiça variatsion qatorning 32-35 mm li sinflarida joylaşganligi kuzatildi. Uşbu natijalar asosida ikkinçi böğin duragaylarda tola uzunligining örtaça körsatkiçi 31,4 mm dan 35,7 mm gaça bölganligi aniqlandi. Tola uzunligi böyiça yuqori natija (35,7 mm) F_2S-6530 x F_1[(F_1C-2609 x Omad) x (F_1S-2609 x S-9070)] duragayida, eng past körsatkiç (tegişli ravişda 31,4 mm) esa F_2Namangan-77 x F_1[(F_1S-2609 x S-9070) x (F_1S-2609 x Omad)] kombinatsiyasida qayd etildi. Jadvaldagi ma'lumotlarga asoslanib şuni aytiş mumkinki, F_2S-2609 x F_1[(F_1Omad x Siocra) x (F_1 Namangan-77 x Sicala)] va F_2S-2609 x F_1[(F_1Namangan-77 x Sicala) x (F_1Omad x Siocra)] kombinatsiyalarda belgi böyiça variatsion qatorning çap sinflariga xos ösimliklar ajralib çiqişi namoyon böldi. Şuningdek, variatsion qatorning 34-37 mm dan yuqori bölgan öng sinflariga xos ösimliklarni köplab uçraşi F_2S-6530 x F_1[(F_1C-2609 x Omad) x (F_1S-2609 x S-9070)] duragayida kuzatildi. Yuqoridagi natijalar mos ravişda mazkur kombinatsiyalarning belgi böyiça örtaça körsatkiçlariga salbiy yoki ijobiy ta'sir körsatdi. Mazkur ikkinçi böğin duragaylarda ham F_2 qöş duragaylarida kuzatilganidek, belgining özgaruvçanlik darajasi ortganligi qayd qilindi. Masalan, F_2S-2609 x F_1[(F_1Namangan-77 x Sicala) x (F_1Omad x Siocra)] duragayida tola uzunligining özgaruvçanlik darajasi böyiça yuqori natija kuzatilib, körsatkiç 4,8%ni taşkil etdi. Olingan natijalardan şunday xulosaga kelindi, tola uzunligi belgisi böyiça duragaylar içidan tanlaş işlarini çatiştirişda iştirok etgan ota-ona şakllarining genotipiga boğliq holda olib boriş maqsadga muvofiq böladi.

Boşlanğiç namunalarning tola uzunligi körsatkiçlari bir-biridan farq qilganligi 12-jadval ma'lumotlaridan körinib turibdi. S-6530 va Omad navlari boşqa namunalarga nisbatan uşbu belgi böyiça birmunça yuqori körsatkiçga (tegişli ravişda 34,3 mm va 35,0 mm) ega böldi. T-792 tizmasi va Namangan-77 navida uşbu holatning aksini, ya'ni tola uzunligi böyiça past körsatkiçni (mos ravişda 30,4 mm va 31,0 mm) kuzatiş mumkin.

11-jadval

F_2 duragaylarida tola uzunligi belgisining özgaruvçanligi (mm hisobida)

T/r	Boşlanğiç namunalar va F_2 duragaylari	K=1								X±Sx	G	V%
		26-27	28-29	30-31	32-33	34-35	36-37	38-39	40-41			
1.	Namangan-77	1	5	26	20	8				31,0±0,1	0,9	2,9
2.	S-9070	4	16	27	11	2				30,3±0,1	0,9	3,0
3.	S-6530			1	19	21	6	3		34,3±0,1	0,9	2,6
4.	S-2609		1	15	30	7	5	2		32,6±0,1	1,0	3,2
5.	Omad			3	17	28	9	3		34,4±0,1	0,9	2,6
6.	Sicala		16	23	15	6				30,7±0,1	0,9	3,1
7.	Siocra				23	21	8	7	1	33,5±0,1	1,1	3,2
8.	T-792		5	18	20	13	4			32,4±0,1	1,1	3,3
9.	C-2609 x C-9070		1	6	28	21	4			32,8±0,1	0,8	2,5
10.	C-2609 x Omad			5	15	24	13	3		34,4±0,1	1,0	2,9
11.	T-792 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	1	6	15	16	14	8	1		32,5±0,2	1,3	4,0
12.	S-2609 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	6	4	15	17	14	3	1		32,4±0,1	1,1	3,4
13.	Omad x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]			9	26	9	9	4	3	33,2±0,2	1,4	4,1
14.	T-792 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]		4	12	19	20	4	1		33,7±0,1	1,1	3,3
15.	S-2609 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	6	5	12	15	14	6	2		32,4±0,2	1,5	4,8
16.	Omad x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]		3	7	19	18	10	3		33,1±0,1	1,2	3,6
17.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	1	3	10	22	17	7			32,7±0,1	1,1	3,4
18.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]			4	12	17	21	4	2	35,7±0,1	1,2	3,3
19.	Nam-77 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	2	4	20	15	12	7			31,4±0,2	1,3	4,0
20.	T-792 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]			2	21	16	14	5	2	33,6±0,1	1,2	3,5
21.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		2	4	11	20	17	7		34,6±0,2	1,2	3,5
22.	S-9070 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	1	3	11	23	11	9	2		32,8±0,2	1,3	3,8
23.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	2	8	15	17	10	4	2		32,3±0,2	1,4	4,2
24.	Omad x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		2	2	11	23	13	7	2	34,7±0,2	1,3	3,6

12-jadval

F_3 duragaylarida tola uzunligi belgisining şakllanişi (mm hisobida)

T/r	Boşlanğiç namunalar va F_3 duragaylari	K=1								X±Sx	G	V%
		26-27	28-29	30-31	32-33	34-35	36-37	38-39	40-41			
1.	Namangan-77		9	22	20	9				31,0±0,1	0,9	3,0
2.	S-9070		5	11	20	21	3			33,6±0,1	1,0	3,1
3.	S-6530			7	17	23	10	4		34,3±0,1	1,1	3,1
4.	S-2609			8	23	21	7	1		33,0±0,1	0,9	2,8
5.	Omad				7	23	21	9		35,0±0,1	0,9	2,5
6.	Sicala		11	19	21	9				32,0±0,1	1,0	3,0
7.	Siocra			1	24	18	10	6	1	33,5±0,1	1,1	3,3
8.	T-792	3	17	26	11	3				30,4±0,1	0,9	3,1
9.	C-2609 x C-9070	2	4	9	22	18	5			32,6±0,1	1,2	3,6
10.	C-2609 x Omad	2	5	23	24	5	1			32,0±0,1	0,9	3,0
11.	T-792 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]		6	10	16	18	6	3	1	33,8±0,2	1,4	4,1
12.	S-2609 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]		1	5	17	20	5	2		34,1±0,1	1,0	3,0
13.	Omad x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]			4	17	16	15	6	2	33,6±0,2	1,2	3,7
14.	T-792 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]		4	3	16	19	16	2		34,3±0,2	1,2	3,5
15.	S-2609 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]		1	4	14	20	8	3		34,3±0,1	1,1	3,1
16.	Omad x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]			3	12	18	21	5	1	35,8±0,1	1,1	3,1
17.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	2	10	13	21	11	3			32,1±0,2	1,2	3,8
18.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]		4	8	17	20	8	3		34,0±0,2	1,2	3,6
19.	Nam-77 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		11	16	19	9	4	1		32,2±0,2	1,2	3,8
20.	T-792 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	3	11	20	22	2	2			31,7±0,1	1,1	3,4
21.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		4	7	28	18	3			32,6±0,1	0,9	2,8
22.	S-9070 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	1	2	19	17	15	7			31,6±0,1	1,1	3,7
23.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]		1	3	18	20	5	3		34,2±0,1	1,0	3,0
24.	Omad x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]			5	19	18	14	3	1	33,4±0,1	1,1	3,4

Qolgan namunalarning belgi körsatkiçlari esa 32,0 mm dan 33,6 mm gaça bölgan oraliqda şakllandi.

Jadvalda keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib, tola uzunligi belgisi böyiça F_3 duragaylarida qayd etilgan körsatkiçlar ikkinçi böğin duragaylarga nisbatan birmunça past natijani namoyon etganligini aytiş mumkin. Şuningdek, F_3 duragaylarda tola uzunligi 32,0-32,6 mm oraliqda şakllanganligi aniqlanib, avvalgi (F_1 va F_2) avlod duragaylari körsatkiçlariga nisbatan olingan natijalarni pasayiş hollari qayd qilindi.

Tajribalarimizda örganilgan F_3 duragaylarda tola uzunligi belgisining şakllanişini tahlil qilar ekanmiz, olingan natijalardan uşbu avlod duragaylari belgi böyiça turli körsatkiçga ega bölganligini kuzatamiz. Uçinçi böğin duragaylarining tola uzunligi köproq variatsion qatorning çap tomon sinflariga siljiganligi kuzatilib, ösimliklarning asosiy qismi variatsion qatorning 32-35 mm li sinflaridan örin oldi. Şuningdek, ma'lumotlarda F_3Omad x F_1[(F_1Namangan-77 x Sicala) x (F_1Omad x Siocra)] duragayi ösimliklarining asosiy qismi belgi böyiça variatsion qatorning 34-37 mm li sinflarda joylaşganligi körinib turibdi. Bu esa, öz navbatida uşbu kombinatsiyani tola uzunligi böyiça yuqori körsatkiçga (mos ravişda 35,8 mm) ega bölganligidan darak beradi. Belgi böyiça eng past natija F_3S-9070 x F_1[(F_1S-2609 x S-9070) x (F_1S-2609 x Omad)] kombinatsiyasida kuzatilib, tegişli ravişda körsatkiç 31,6 mm ni taşkil etdi. Qolgan barça uçinçi böğin duragaylarining tola uzunligi körsatkiçi 31,7 mm dan 34,3 mm gaça bölgan oraliqda joylaşganligi aniqlandi.

5. Duragaylarning vilt kasalligiga bardoşliligi. Ma'lumki, sönggi yillarda işlab çiqarişda ekilayotgan ğöza navlarida viltning yangi patogenlariga çidamsizligi kuzatilmoqda. Bu esa öz navbatida uşbu yönalişda ilmiy izlanişlar olib borişni taqozo etadi. Ğöza navi tezpişar, tolasi sifatli va köp çiqişi hamda hosildor bölişidan taşqari, kasallik va zararkunandalarga ham çidamli bölişi kerak. Ğöza butun ösuv davrida bir qança kasallik tarqatuvçi mikroorganizmlar ta'sirida böladi. Ayniqsa, ildiz çiriş, gommoz va vilt (vertitsillez vilt) kasalliklari ayrim hududlarda öz ta'sir doirasini kengaytirmoqda. Hozirda, vilt kasalligining tuproqda köpayişi natijasida olimlarimiz tomonidan yaratilgan serhosil, tola çiqimi va tola uzunligi yuqori bölgan navlar işlab çiqarişdan olib taşlanmoqda.

Şu sababli, kasallik va qişloq xöjaligi zararkunandalari haqida gap borar ekan, ğözaning çidamli donorlarini izlab topiş va ularni seleksiya jarayoniga jalb qiliş muammosi köndalang turibdi.

Demak, yuqorida keltirilgan muammolarni hal qilişning asosiy yöllaridan biri, ğözaning anatomik, morfologik va fiziologik bardoşlilikka ega bölgan navlarni yaratişdir.

Olib borilgan izlanişlarimizda birinçi, ikkinçi va uçinçi böğin duragaylarni hamda boşlanğiç namunalarni vilt kasalligi bilan zararlaniş darajalari ham taqqoslab örganildi. Vilt kasalligiga bardoşlilik böyiça olingan ma'lumotlarga köra (13-jadval), çatiştirişda ota-ona şakllari sifatida qatnaşgan namunalarning vilt kasalligi bilan zararlaniş körsatkiçlari umumiy darajada 7,5% dan 24,2% gaça bölganligi kuzatildi.

Uşbu belgi böyiça mahalliy S-9070 navi hamda xorijiy Siocra navlarida yuqori darajada (umumiy darajada 24,2% va 20,0%) kasallaniş, eng past yoki kam zararlaniş esa Omad navida (umumiy darajada 7,5%) aniqlandi. Şuningdek, tajribada andoza sifatida iştirok etgan Namangan-77 navida zararlanişning umumiy darajasi 18,3% ni taşkil etdi. Birinçi böğin duragaylarining vilt bilan zararlaniş darajalari örganilgan yilda nisbatan bir xil bölganligi kuzatildi. Örganilgan barça birinçi böğin duragaylarda ota-ona şakllariga nisbatan kasallik bilan umumiy darajada zararlaniş körsatkiçi yuqori böldi. Belgining duragaylarda irsiylanişiga nazar taşlasak, F_1C-2609 x Omad kombinatsiyasida vilt bilan umumiy darajada zararlaniş böyiça eng yuqori dominantlik körsatkiçi hp=32,2 bölganligini aniqlandi. Bu olingan natija öz navbatida belgi böyiça salbiy holat hisoblanib, boşlanğiç aşyolarga nisbatan yuqori darajada zararlaniş yuz berganligidan darak beradi. Şuni ham alohida ta'kidlab ötiş joizki, birinçi böğin duragaylaridan F_1C-2609 x Omad kombinatsiyasining ösimliklari vilt kasalligi bilan kuçli darajada umuman zararlanmadi. Jadval ma'lumotlaridan belgining F_1 duragaylardagi körinişiga nazar taşlasak, köpçilik kombinatsiyalarda ijobiy natijalarga erişilganligini kuzatamiz, ya'ni tajribada andoza sifatida iştirok etgan Namangan-77 naviga nisbatan mazkur duragaylarining vilt bilan kam zararlanganligi aniqlandi.

Birinçi avlod duragaylarda belgi böyiça irsiylanişning barça holatlari (ijobiy geterozisdan salbiy geterozisgaça) qayd etildi. Ammo, örganilgan duragaylarning aksariyat qismida belgi böyiça salbiy geterozis holati aniqlandi.

Belgi böyiça eng yuqori salbiy geterozis holatlari (hp=–9,6 va hp=-12,1) S-6530 navi iştirokida olingan duragay kombinatsiyalarda kuzatildi. Masalan, F_1S-6530 x F_1[(F_1C-2609 x Omad) x (F_1S-2609 x S-9070)] duragay ösimliklari vilt kasalligi bilan umumiy darajada, şu jumladan kuçli darajada ham mutlaqo zararlanmaganligi qayd qilindi. Şuningdek, F_1 turlararo duragaylardan F_1T-792 x F_1[(F_1Omad x Siocra) x (F_1Namangan-77 x Sicala)]) kombinatsiyasida ham vilt kasalligi bilan zararlaniş holati aniqlanmadi. Eng köp umumiy darajada zararlaniş esa F_1S-2609 xF_1[(F_1Namangan-77 x Sicala) x (F_1Omad x Siocra)] duragayida (mos ravişda 22,5%) fenologik kuzatuvlar vaqtida aniqlandi.

Ta'kidlaş joizki, F_1S-2609 x F_1[(F_1Omad x Siocra) x (F_1Namangan-77 x Sicala)]), F_1Omadx x F_1[(F_1Namangan-77 x Sicala) x (F_1Omad x Siocra)], F_1Omad x F_1[(F_1S-2609 x S-9070) x (F_1S-2609 x Omad)] va F_1S-9070 x F_1[(F_1S-2609 x S-9070) x (F_1S-2609 x Omad)] duragaylari ösimliklari vilt kasalligi bilan kuçli darajada mutlaqo zararlanmadi.

14-jadval ma'lumotlaridan, ajraliş jarayoni keçayotgan ikkinçi böğin duragaylari va boşlanğiç namunalarning vilt kasalligi bilan zararlaniş körsatkiçlari quyidagiça körinişda bölganligini kuzatamiz: Boşlanğiç namunalardan S-9070 navi tajribaning mazkur yilida vilt kasalligi bilan eng köp miqdorda (70,8%), Omad navi ösimliklari esa kam (9,2%) miqdorda zararlanganligi qayd etildi.

13-jadval

F_1 duragaylarining vilt kasalligi bilan zararlaniş darajasi (% hisobida)

T/r	Boşlanğiç namunalar va F_1 duragaylari	Umumiy $M_1 \pm m$	G	V%	Hp	Jumladan, kuçli M1±m	G	V%	Hp
1.	Namangan-77	18,3±0,8	1,4	7,9		10,8±0,9	1,4	13,3	
2.	S-9070	24,2±2,0	3,8	15,8		19,2±2,2	3,8	19,9	
3.	S-6530	10,8±2,2	3,8	35,2		5,0±1,4	2,5	30,0	
4.	S-2609	8,3±2,2	3,8	45,8		5,0±1,4	2,5	30,0	
5.	Omad	7,5±2,9	5,0	26,7		1,7±0,8	1,4	26,6	
6.	Sicala	11,7±0,8	1,4	12,4		1,7±0,8	1,4	26,6	
7.	Siocra	20,0±1,4	2,5	12,5		10,0±1,4	2,5	25,0	
8.	T-792	13,3±2,2	3,8	28,6		4,2±0,8	1,4	34,6	
9.	C-2609 x C-9070	32,5±2,9	5,0	15,4	2,0	6,7±1,7	2,9	43,3	-0,8
10.	C-2609 x Omad	20,8±2,2	3,8	18,3	32,2	0,0	0,0	0,0	-2,0
11.	T-792 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	0,0	0,0	0,0	-3,9	0,0	0,0	0,0	-1,0
12.	S-2609 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	13,3±1,7	2,9	21,6	-0,3	0,0	0,0	0,0	-1,0
13.	Omad x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	3,3±0,8	1,4	43,3	-1,6	3,3±0,8	1,4	43,3	-0,1
14.	T-792 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	19,2±0,8	1,4	7,5	-0,4	13,3±0,8	1,4	10,8	1,0
15.	S-2609 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	22,5±2,5	4,3	19,2	0,1	13,3±2,2	3,8	28,6	2,2
16.	Omad x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	8,3±0,8	1,4	17,3	-0,9	0,0	0,0	0,0	-1,0
17.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	15,0±1,4	2,5	16,7	1,7	7,5±1,4	2,5	33,3	0,7
18.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	0,0	0,0	0,0	-9,6	0,0	0,0	0,0	-1,6
19.	Nam-77 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	17,5±2,5	4,3	24,7	0,8	4,2±1,7	2,9	69,3	-0,5
20.	T-792 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	10,0±1,4	2,5	25,0	-3,1	2,5±1,4	2,5	10,0	-0,6
21.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	17,5±1,4	2,5	14,3	4,4	9,2±0,8	1,4	15,7	1,2
22.	S-9070 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	8,3±0,8	1,4	17,3	-1,5	0,0	0,0	0,0	-1,0
23.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	5,8±0,8	1,4	24,7	-12,1	2,5±1,4	2,5	10,0	-0,5
24.	Omad x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	5,8±1,7	2,9	49,5	-1,8	0,0	0,0	0,0	-1,0

Ikkinçi böğin duragay ösimliklarining kasallik bilan zararlaniş darajasi avvalgi avlod duragaylarga qaraganda birmunça past bölib, ösimliklarning zararlaniş darajasi 3,3% dan 0,0% gaça böldi. F_2S-2609 x S-9070 duragayi vilt bilan kam (3,3%) zararlanib, şundan kuçli darajada zararlangan ösimliklar kuzatilmadi.

Ikkinçi böğin duragaylarning belgi böyiça tahlili şuni körsatadiki, aksariyat kombinatsiyalar F_1 duragaylarga nisbatan vilt kasalligi bilan birmunça yuqori darajada zararlangan. Duragaylardan F_2Namangan-77 x F_1[(F_1S-2609 x S-9070) x (F_1S-2609 x Omad)], F_2S-6530 x F_1[(F_1C-2609 x Omad) x (F_1S-2609 x S-9070)] kombinatsiyalarining kasallik bilan eng yuqori zararlanişi kuzatilib, umumiy darajada 36,7%, 35,0% ni, şu jumladan kuçli darajada 15,0% hamda 5,8% ni taşkil etdi. Duragaylardan eng kam zararlaniş F_2Omad x F_1[(F_1Namangan-77 x Sicala) x (F_1Omad x Siocra)] kombinatsiyasida aniqlanib, umumiy darajada 10,0% ni, şundan kuçli zararlangan ösimliklar qayd etilmadi. F_2S-2609 x F_1[(F_1Omad x Siocra) x (F_1Namangan-77 x Sicala)]) duragay ösimliklarida ham vilt bilan kuçli darajada zararlaniş hollari kuzatilmadi. Olib borilgan izlanişlar asosida quyidagi xulosaga kelindi, örganilgan birinçi böğin duragaylarda viltga bardoşlilik belgisi dominant va öta dominant holda irsiylanişi bilan bir qatorda yuqori böğinlarda ham ösimliklarning ota-ona şakllariga nisbatan kasallikka bardoşliligi saqlanib qolinganligi kuzatildi.

F_1–F_3 duragay avlodlarida tezpişarlik, 50% kösak oçilişigaça bölgan davr, bir kösakdagi paxta xomaşyosi vazni, hosil elementlari, tola çiqimi va sifati hamda vertitsillyoz vilt bilan zararlaniş darajasi kompleks baholandi. Duragay populyatsiyalarda qimmatli xöjalik belgilarining irsiylanişi, özgaruvçanligi va ajraliş xususiyatlari örganilib, ijobiy transgressiv belgilarga ega bölgan istiqbolli ösimliklar yakka tanlaş usulida ajratib olindi.

F_2–F_3 va keyingi ajraluvçi avlodlarda tanlangan ösimliklar asosida seleksion oilalar şakllantirilib, ularning avlodlari böyiça maqsadli yakka va oilaviy tanlaş işlari davom ettirildi. Keyingi avlodlarda tezpişarlik, mahsuldorlik, tola çiqimi va sifati hamda vertitsillyoz viltga bardoşlilik belgilari ijobiy mujassamlaşgan oilalar ajratilib, ulardan istiqbolli seleksion tizmalar şakllantirildi. Mazkur tizmalarning morfobiologik belgilari, genetik bir xilligi va xöjalik qimmati köp yillik tanlaş hamda baholaş orqali takomillaştirildi. Barqarorlaşgan tizmalar seleksiya, kiçik stansion va konkurs nav sinovlarida andoza navlar bilan qiyosiy örganilib, eng istiqbollilari yangi nav sifatida keyingi rasmiy sinovlar va uruğçilik bosqiçlariga tavsiya etildi.

Köp yillik duragaylaş, yakka va oilaviy tanlaş, seleksion tizmalarni şakllantiriş, takomillaştiriş va nav sinovlari natijasida S-6775, S-6778 va S-6779 ğöza navlari hammualliflikda yaratildi. Jumladan, S-9070 × L-77 kombinatsiyasidan ajratilgan T-792 tizmasi asosida S-6775 navi, S-6530 × S-9070 kombinatsiyasidan köp avlodli tanlaş orqali S-6778 navi yaratildi. S-6779 navi esa *G. trilobum Skovsted* yovvoyi turi iştirokida avval olingan introgressiv şaklni Omad navi bilan çatiştiriş va keyingi avlodlarda maqsadli tanlaş asosida şakllantirilgan L-555 tizmasidan yaratildi. Uşbu navlar seleksion va xöjalik qimmati böyiça baholanib, seleksiya yutuği sifatida patentlar bilan muhofaza qilindi.

14-jadval

F_2 duragaylarining vilt kasalligi bilan zararlaniş darajasi (% hisobida)

T/r	Boşlanğiç namunalar va F_2 duragaylari	Umumiy $M_1 \pm m$	G	V%	Jumladan, kuçli $M_1 \pm m$	G	V%
1.	Namangan-77	21,7±1,7	2,9	13,3	17,5±2,5	4,3	24,7
2.	S-9070	70,8±2,2	3,8	5,4	60,8±2,2	3,8	6,3
3.	S-6530	25,0±2,9	5,0	20,0	18,3±2,2	3,8	20,8
4.	S-2609	16,7±0,8	1,4	8,7	16,7±0,8	1,4	8,7
5.	Omad	9,2±0,8	1,4	15,7	4,2±0,8	1,4	34,6
6.	Sicala	32,5±4,3	7,5	14,3	32,5±3,8	6,6	20,3
7.	Siocra	33,3±2,2	3,8	11,5	15,8±2,2	3,8	14,8
8.	T-792	9,2±0,8	1,4	15,7	3,3±0,8	1,4	43,3
9.	C-2609 x C-9070	3,3±0,8	1,4	43,3	0,0	0,0	0,0
10.	C-2609 x Omad	10,8±0,8	1,4	13,3	5,0±1,4	2,5	50,0
11.	T-792 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	17,5±1,4	2,5	14,3	1,7±0,8	1,4	86,6
12.	S-2609 x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	10,0±1,4	2,5	25,0	3,3±0,8	1,4	43,3
13.	Omad x F_1[(F_1OmadxSiocra)x(F_1Nam-77xSicala)]	11,7±0,8	1,4	12,4	2,5±1,4	2,5	10,0
14.	T-792 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	10,8±2,2	3,8	35,2	1,7±0,8	1,4	86,6
15.	S-2609 x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	22,5±2,5	4,3	19,2	8,3±0,8	1,4	17,3
16.	Omad x F_1[(F_1Nam-77xSicala)x(F_1OmadxSiocra)]	10,0±1,4	2,5	25,0	0,0	0,0	0,0
17.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	26,7±2,2	3,8	14,3	3,3±0,8	1,4	43,3
18.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xOmad)x(F_1C-2609xC-9070)]	35,0±1,4	2,5	7,1	5,8±0,8	1,4	24,7
19.	Nam-77 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	36,7±2,2	3,8	10,4	15,0±2,9	5,0	33,3
20.	T-792 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	24,2±2,2	3,8	15,8	5,0±1,4	2,5	50,0
21.	S-2609 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	16,7±0,8	1,4	8,7	3,3±0,8	1,4	43,3
22.	S-9070 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	20,0±1,4	2,5	12,5	4,2±0,8	1,4	34,6
23.	S-6530 x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	21,7±2,2	3,8	17,6	3,3±1,7	2,9	86,6
24.	Omad x F_1[(F_1C-2609xC-9070)x(F_1C-2609xOmad)]	25,8±2,2	3,8	14,8	6,7±0,8	1,4	21,6

S-6775 g’o’za navining patentga layoqatlilik belgilari

S-6775 navi S-9070 × L-77 kombinatsiyasida köp karrali yakka tanlaş hamda oilaviy tanlaş orqali yaratilgan T-792 seleksion materiali asosida şakllangan.

S-6775 ğöza navining tavsifi

S-6775 navi *G. hirsutum L.* turiga mansub bölib, işlab çiqariş sinovida ösuv davri 115–119 kun, kösak vazni 5,7–6,5 g, tola çiqimi 36,5–37,5%, mikroneyr 4,3–4,5, tola uzunligi 34,5–35,5 mm va uziliş kuçi 36,7 gs/teks ni taşkil etdi.

2002–2004-yillar konkurs sinovida S-6524 standartiga nisbatan örtaça 2,8 s/ga yuqori hosil va 4–8 kun ertapişarlik kuzatilgan. Ayrim Buxoro viloyati sinovlarida standartdan past natijalar uning mintaqaviy moslaşuvini xolis baholaş zarurligini körsatadi.

15-jadval

S-6775 navining konkurs sinovlari natijalari

Yil	Nav	Tezpişarlik, kun	Paxta xom aşyosi hosili, s/ga	Tola çiqimi, %
2002	S-6524	119	32,0	35,5
2002	S-6775	115	33,1	36,1
2003	S-6524	129	34,6	33,6
2003	S-6775	121	39,4	36,7
2004	S-6524	123	36,1	34,9
2004	S-6775	121	39,0	35,4

S-6775 ĞÖZA NAVINING YARATILIŞ BOSQIÇLARI	
Ota-ona şakllari	S-9070 × L-77 (tur içida çatiştiriş)
1992-yil	Boşlanğiç çatiştiriş va duragay uruğlarini oliş
1993–1999 yy.	Ajraluvçi avlodlarda yakka tanlaş
2000-2002 yy.	Istiqbolli elita ösimligini ajratiş; T-792 tizmasini şakllantiriş
2002–2004 yy.	Konkurs nav sinovlari, S-6524 bilan qiyosiy baholaş
2012-yil	NAP 00106-sonli patent (30-yanvar)
2013-yildan	Farğona viloyati uçun Davlat reestriga kiritiş va uruğçilik
2025-yil	Farğona viloyatida 11 000 ga maydonda amalda yetiştirilgan

Seleksiya yutuğining yangiligi
(ÖzR “Seleksiya yutuqlari töğrisida”gi Qonunining 9-moddasi)

S-6775 navi S-9070 × L-77 tur içidagi kombinatsiyasidan ajratilgan T-792 tizmasini köp yillik maqsadli tanlaş va takomillaştiriş asosida yaratilgan.

Nav 2012-yil 30-yanvardagi NAP 00106-sonli patent bilan muhofazaga olingan va seleksiya yutuği sifatida yangilik mezoniga muvofiq deb e'tirof etilgan.

S-6775 navining qimmatli belgilar majmuasi tezpişarlik, hosildorlik va IV tip tola sifati bilan tavsiflanadi. Navning seleksion kelib çiqişi, patentlanişi va rasmiy nomi hujjatlarda qayd etilgan.

Seleksiya yutuğining farqliligi
(ÖzR "Seleksiya yutuqlari töğrisida"gi Qonunining 10-moddasi)

S-6775 navi morfobiologik belgilar majmuasi va xöjalik körsatkiçlari böyiça qiyosiy nav sinovlarida S-6524 andozasidan farqlangan. 2002–2004-yillarda örtaça hosildorlik ustunligi 2,8 s/ga, tezpişarlik ustunligi 4–8 kunni taşkil etgan.

2012-yil Beşariq tumani sinovida S-6775 navidan 46,8 s/ga, S-6524 andozasidan 39,8 s/ga hosil olingan. Navning özіga xos morfologik, biologik va xöjalik belgilari majmuasi uning farqliligini tavsiflaydi; mazkur mezon patentlaş jarayonida e'tirof etilgan.

Seleksiya yutuğining turdoşligi
(ÖzR "Seleksiya yutuqlari töğrisida"gi Qonunining 11-moddasi)

T-792 tizmasida köp yillik yakka va oilaviy tanlaş, tipik ösimliklarni ajratiş hamda nav tozalaş natijasida S-6775 navining morfobiologik belgilari böyiça bir xil seleksion material şakllantirilgan.

S-6775 navi asosiy nav belgilari böyiça turdoşlik mezoniga javob beradi. Navning bir xilligi rasmiy seleksiya yutuği sifatida muhofazaga olinişi va köpaytiriş jarayonida tipik ösimliklarni saqlaş işlari bilan ifodalanadi.

Seleksiya yutuğining barqarorligi
(ÖzR "Seleksiya yutuqlari töğrisida"gi Qonunining 12-moddasi)

S-6775 navining asosiy morfobiologik va xöjalik belgilari köp yillik seleksion tanlaş va uruğçilikda nav tozaligini saqlaş orqali barqarorlaştirilgan.

S-6775 navi barqarorlik mezoniga muvofiq seleksiya yutuği sifatida patentlangan; 2013-yildan Farğona viloyati uçun Davlat reestriga kiritilişi va keyingi yillarda uruğçiligining davom ettirilişi uning amaliy seleksion natija sifatida qöllanilganini tasdiqlaydi.

S-6778 g'o'za navining patentga layoqatlilik belgilari

S-6778 navi boşlanğiç aşyo bölgan S-6530 × S-9070 kombinatsiyasida köp karrali yakka tanlaş hamda oilaviy tanlaş orqali yaratilgan "Sada" seleksion tizmasi asosida şakllangan. Elita ösimligi 2006-yilda A.R. Sidiqov tomonidan ajratilgan. 2007-yilda dastlabki va 2009–2011-yillarda konkurs sinovlarida iştirok etgan.

S-6778 ğöza navining tavsifi

S-6778 navi *G. hirsutum L.* turiga mansub bölib, işlab çiqariş sinovida ösuv davri 110–112 kun, kösak vazni 5,7–5,9 g, tola çiqimi 38–38,5%, mikroneyr 4,3–4,5, tola uzunligi 1,18–1,20 dyuym va uziliş kuçi 32–34 gs/teks ni taşkil etdi.

S-6778 ĞÖZA NAVINING YARATILIŞ BOSQIÇLARI	
Ota-ona şakllari	S-6530 × S-9070 (tur içida çatiştiriş)
1999-yil	Boşlanğiç çatiştiriş
2001–2006-yy.	Elita ösimligini ajratiş, yakka va oilaviy tanlov
2007–2008 yy.	Kiçik stansion nav sinovi
2009–2011 yy.	Konkurs nav sinovi, S-6524 standarti bilan qiyoslaş
2012-2025 yy.	Sirdaryo viloyatida «LT Tekstil Sirdaryo» klaster maydonlarida işlab çiqariş sinovi
2021-yil	NAP 00348-sonli patent (8-noyabr)

Seleksiya yutuğining yangiligi
(ÖzR “Seleksiya yutuqlari töğrisida”gi Qonunining 9-moddasi)

S-6778 navi 1999-yilgi S-6530 × S-9070 tur içidagi çatiştirişning F_7 avlodida köp martalik yakka tanlaş natijasida yaratilgan. A.R. Sidiqov tomonidan 2006-yilda elita ösimligi ajratilgan; keyingi yillarda nav seleksion va konkurs sinovlaridan ötgan.

S-6778 navi 2021-yil 8-noyabrdagi NAP 00348-sonli patent bilan muhofazaga olingan (talabnoma sanasi – 26.07.2019). Patent berilişi bilan navning seleksiya yutuği sifatida yangilik mezoniga muvofiqligi rasman e’tirof etilgan.

Seleksiya yutuğining farqliligi
(ÖzR “Seleksiya yutuqlari töğrisida”gi Qonunining 10-moddasi)

2009–2011-yillardagi konkurs sinovlarida S-6778 navining örtaça hosildorligi 41,1 s/ga, S-6524 andoza navniki – 38,9 s/ga bölgan. Tola çiqimi 37,0 va 33,8%, ştapel uzunligi 34,7 va 33,1 mm, bir kösak paxta vazni 5,8 va 5,3 g, vegetatsiya davri 122 va 124 kunni taşkil etgan.

S-6778 navining öziga xos tup şakli, kösak tuzilişi, tola xususiyatlari va xöjalik belgilari majmuasi uning boşqa navlardan farqliligini ta’minlaydi. Mazkur kriteriy seleksiya yutuğini patentlaşda e’tirof etilgan.

Seleksiya yutuğining turdoşligi
(ÖzR “Seleksiya yutuqlari töğrisida”gi Qonunining 11-moddasi)

S-6778 navida F_7 avlodidan elita ösimligini ajratiş, keyingi avlodlarda tipik ösimliklarni tanlaş va nav tozalaş işlari asosida morfologik hamda biologik belgilari bir xil seleksion material şakllantirilgan.

S-6778 navi turdoşlik mezoniga muvofiq bölib, navga xos ajratuvçi belgilarning ösimliklar orasida bir xil namoyon bölişi köp yillik tanlaş va uruğçilik işlari bilan ta’minlangan.

Seleksiya yutuğining barqarorligi
(ÖzR “Seleksiya yutuqlari töğrisida”gi Qonunining 12-moddasi)

2007–2008-yillarda kiçik stansion, 2009–2011-yillarda konkurs nav sinovlaridan ötkazilişi hamda keyingi uruğçilik işlari davomida S-6778 navining asosiy belgilarini saqlaşga qaratilgan seleksion tadbirlar amalga oşirilgan.

S-6778 navining asosiy morfobiologik belgilari barqarorligi patentlaş mezonlari doirasida e’tirof etilgan. Nav 2021-yil 8-noyabrdagi NAP 00348-sonli patent bilan muhofazaga olingan.

16-jadval

S-6778 ğöza navining konkurs nav sinovi natijalari

Körsatkiç	**2009**	**2010**	**2011**	**Örtaça**	**S-6524 örtaça**
Paxta hosildorligi, s/ga	28.1	46.8	48.5	41,1	38,9
Tola çiqimi, %	35.2	37.8	38.1	37,0	33,8
Ştapel uzunligi, mm	34,6	35,0	34,5	34,7	33,1
Tolaning uziliş kuçi, gs	4,5	4,6	4,5	4,5	4,4
Tola metrik raqami	5880	6200	6430	6170	6042
Uziliş uzunligi, km	33,7	33,4	34,4	33,8	33,6
Ösuv davri, kun	126	120	120	122	124
Bir kösak vazni, g	5,7	6,0	5,7	5,8	5,3
1000 dona çigit vazni, g	130	133	128	130	122
Çigit moydorligi, %	20,1	20,0	20,2	20,1	20,4

17-jadval

Vertitsillyoz vilt bilan zararlaniş darajasi (umumiy)

Nav	2009, %	2010, %	2011, %
S-6778	9,5	16,0	15.7
S-6524	15,0	21,3	46.1

S-6779 g’o’za navining patentga layoqatlilik belgilari

S-6779 navi introgressiv boşlanğiç aşyo bölgan [$F_{15}BC_4$ (S-4727 × *G. trilobum Skovsted*) × S-4727] × Omad kombinatsiyasida köp karrali yakka tanlaş hamda oilaviy tanlaş orqali yaratilgan T-555 seleksion tizmasi asosida şakllangan.

S-6779 ğöza navining tavsifi

S-6779 navi *G. hirsutum L.* turiga mansub bölib, tupi konussimon, balandligi 110–115 sm, 1–2 ta monopodial şoxli, birinçi simpodial şoxi 5 va 6-böğindan boşlanadi. Viltga bardoşlilik va tola sifati böyiça baholandi.

S-6779 ĞÖZA NAVINING YARATILIŞ BOSQIÇLARI	
Boşlanğiç material	$F_{15}BC_4$ [S-4727 × G. trilobum Skovsted] × S-4727 introgressiv şakli
2001-yil	Introgressiv materialni Omad navi bilan çatiştiriş
2002–2006 yy.	Ajraluvçi avlodlarda yakka va oilaviy tanlaş
2007-yil	Elita ösimligini ajratiş, T-555 tizmasini şakllantiriş
2009–2010 yy.	Kiçik stansion nav sinovi
2010–2012 yy.	Yillar kesimida konkurs nav sinovi natijalarini baholaş
2019-yil	Jizzax viloyatida birlamçi uruğçilik, 10 ga işlab çiqariş maydoni
2021-yil	NAP 00346-sonli patent (8-noyabr)

Seleksiya yutuğining yangiligi
(ÖzR "Seleksiya yutuqlari töğrisida"gi Qonunining 9-moddasi)

S-6779 navi *G. trilobum Skovsted* iştirokida olingan $F_{15}BC_4$ introgressiv materialini Omad navi bilan çatiştiriş va köp yillik tanlaş asosida şakllantirilgan T-555 tizmasidan yaratilgan. Seleksion iş 2001-yilda boşlangan, 2007-yilda elita ösimligi ajratilgan.

S-6779 navi 2021-yil 8-noyabrdagi NAP 00346-sonli patent bilan muhofazaga olingan (talabnoma sanasi — 26.07.2019). Patent berilişi bilan navning seleksiya yutuği sifatida yangilik mezoniga muvofiqligi e'tirof etilgan.

Seleksiya yutuğining farqliligi
(ÖzR "Seleksiya yutuqlari töğrisida"gi Qonunining 10-moddasi)

S-6779 navi S-6524 andozasi bilan qiyosiy baholangan. 2010–2012-yillarda hosildorlik mos ravişda 36,2; 48,9; 39,6 s/ga va andozada 32,8; 46,2; 33,7 s/ga bölgan; qayta hisoblangan örtaça hosildorlik 41,6 va 37,6 s/ga (+4,0 s/ga) ni taşkil etgan.

S-6779 navining tola çiqimi 36,7%, S-6524 andozasida 34,2%, ştapel uzunligi mos ravişda 33,5 va 33,1 mm bölgan. Navning introgressiv kelib çiqişi, morfobiologik belgilari va xöjalik körsatkiçlari majmuasi uning farqliligini ifodalaydi.

Seleksiya yutuğining turdoşligi
(ÖzR "Seleksiya yutuqlari töğrisida"gi Qonunining 11-moddasi)

S-6779 navining introgressiv kelib çiqişiga qaramay, qayta çatiştirişlar va köp yillik tanlaş natijasida *G. hirsutum L.* turiga xos madaniy şakl ajratilgan.

T-555 tizmasida navga xos morfologik va biologik belgilar böyiça bir xil seleksion material şakllantirilgan.

18-jadval

Konkurs nav sinovi natijalari

Körsatkiç	2010	2011	2012	Qayta hisoblangan örtaça	S-6524 qayta hisoblangan örtaça
Paxta xomaşyosi hosildorligi, s/ga	36.2	48.9	39.6	41,6	37,6
Sovuq tuşgungaça terilgan hosil, s/ga	29.0	43.7	34.7	35.8	31.3
Tola çiqimi, %	35.4	37.1	37.8	36.7	34.2
Tola hosili, s/ga	12.9	18.1	13.2	15.3	12.5
Ştapel uzunligi, mm	33.0	33.0	33.7	33.5	33.1
Uziliş yuklamasi, gs	4.5	4.5	4.6	4.5	4.4
Metrik raqam	6170	6240	6430	6280	6190
Uziliş uzunligi, km	34.5	33.1	35.4	34.3	33.2
Vegetatsiya davri, kun	117	119	114	116.6	117.6
Bir kösakdagi paxta vazni, g	5.5	5.1	5.9	5.5	5.4
1000 dona çigit vazni, g	120	126	128	124.6	122
Çigit moydorligi, %	21.4	20.8	19.6	20.6	20.0

19-jadval

Vilt bilan zararlaniş darajasi (umumiy)

Nav	2010, %	2011, %	2012, %
S-6779	9.3	22.5	23.3
S-6524	35.7	46.1	35.2

S-6779 navi navga xos belgilarining bir xilligi böyiça turdoşlik mezoniga muvofiq seleksiya yutuği sifatida e'tirof etilgan. Uşbu mezon navning botanik turga mansubligi emas, balki ajratuvçi belgilarning bir xil ifodalanişi bilan belgilanadi.

Seleksiya yutuğining barqarorligi
(ÖzR "Seleksiya yutuqlari töğrisida"gi Qonunining 12-moddasi)

S-6779 navi 2009–2010-yillarda kiçik stansion, 2010–2012-yillarda konkurs sinovlarida baholangan; 2019-yilda Jizzax viloyatida birlamçi uruğçilik va köpaytiriş işlari amalga oşirilgan.

S-6779 navining asosiy nav belgilari köp yillik tanlaş va uruğçilik bosqiçlarida saqlangan. Nav 2021-yil 8-noyabrdagi NAP 00346-sonli patent bilan muhofazaga olingan va barqarorlik mezoniga muvofiq seleksiya yutuği sifatida rasmiy tan olingan.

20-jadval

ĞÖZA NAVLARINING IQTISODIY SAMARADORLIGI

Ğöza navi	Hosildorlik, s/ga	Qöşimça hosil, s/ga	Daromad, söm/ga	Xarajat, söm/ga	Sof foyda (andozaga nisbatan farqi), söm/ga	Rentabellik, %
Andoza S-6524	34,5	—	28 973 100	24 926 250	4 046 850	16,2
S-6775	37,8	+3,3	31 744 440	25 586 250	6 158 190 (+2 111 340)	24,0
S-6778	41,1	+6,6	34 515 780	26 246 250	8 269 530 (+4 222 680)	31,5
S-6779	41,6	+7,1	34 935 680	26 346 250	8 589 430 (+4 542 580)	32,6

Tola tipi – IV. Sof foyda ustunida qavs içida andoza navga nisbatan ösişi berilgan.

1 tonna paxta xomaşyosining birjada sotiş narxi – 8 398 000 söm.

1 tonna paxta xomaşyosini yetiştiriş xarajati – 5 596 000 söm.

1 tonna paxta xomaşyosini terib oliş xarajati – 1 700 000 söm.

Jami xarajat – 7 296 000 söm (5 596 000 + 1 700 000).

XULOSALAR

1. Ğözada oddiy, qöş va murakkab duragaylaş usullarini qöllaş orqali qimmatli xöjalik belgilarining irsiylanişi va özgaruvçanligi böyiça farqlanuvçi duragay populyatsiyalar olindi hamda seleksiya uçun istiqbolli boşlanğiç aşyolar ajratildi.

2. Qimmatli xöjalik belgilarning irsiylanişi onalik şakli sifatida iştirok etgan namunalarning genetik strukturasiga boğliq ravişda keçdi. Jumladan, Omad navi tezpişarlik va tola uzunligi, S-2609 navi 1000 dona çigit va bitta kösakdagi paxta vazni, S-6530 navi tola çiqimi va tola uzunligi, T-792 tizmasi tezpişarlik va bir tup ösimlikdagi kösaklar soni belgilari böyiça yuqori kombinatsion qobiliyatga ega ekanligi aniqlandi.

3. Murakkab duragaylaşdan foydalaniş orqali irsiy özgaruvçanlik doirasi kengaydi hamda tezpişar, hosildor, tola çiqimi va sifati yuqori, vertitsillyoz viltga bardoşli bölgan qimmatli rekombinant şakllar tanlab olindi.

4. Duragaylarning F_1–F_3 avlodlarida qimmatli xöjalik belgilarini kompleks baholaş va maqsadli tanlaş natijasida O-410, T-620, T-936, T-803, O-500 kabi istiqbolli oila va tizmalar ajratildi hamda keyingi seleksiya işlari uçun boşlanğiç aşyo sifatida tavsiya etildi.

5. T-792 seleksion tizmani köp yillik maqsadli tanlaş va takomillaştiriş natijasida S-6775 ğöza navi yaratilgan. S-6775 navi tezpişarligi, hosildorligi va tola sifati bilan ajralib, 2013-yildan Farğona viloyati uçun Davlat reestriga kiritilgan va işlab çiqarişga joriy etilgan.

6. Tur içidagi S-6530 × S-9070 duragay kombinatsiyasidan köp martalik yakka tanlaş asosida S-6778 navi, *G. trilobum Skovsted* iştirokida olingan introgressiv materiallardan hammualliflikda S-6779 navi yaratildi. Uşbu navlar hosildorligi, tola çiqimi va sifati yuqoriligi hamda vertitsellyoz viltga bardoşligi bilan seleksion qimmatga ega ekanligini namoyon etdi.

7. Navlarning stansion, konkurs va işlab çiqariş sinovlarida olingan natijalari tur içida va turlararo duragaylaş usullarining yangi örta tolali ğöza navlarini yaratişdagi amaliy samaradorligini tasdiqladi. Yaratilgan S-6775, S-6778 va S-6779 navlari seleksiya yutuği sifatida e'tirof etilib, ularga tegişliça NAP 00106, NAP 00348 va NAP 00346-sonli patentlar olindi.

TAVSIYALAR

1. Ğöza seleksiyasida qöş va murakkab duragaylaş usullaridan foydalanib, onalik şakl sifatida Omad, S-2609, S-6530 navlari va T-792 tizmasini, otalik komponent sifatida F_1 qöş duragaylarini qöllaş hamda keyingi avlodlarda maqsadli tanlaş olib boriş tavsiya etiladi.

2. Tezpişar, serhosil, tola sifati yuqori va viltga çidamli ğöza navlarini yaratişda *G. trilobum Skovsted* iştirokida olingan introgressiv şakllardan foydalaniş, ularni madaniy navlar bilan qayta çatiştiriş va istiqbolli tizmalarni ajratiş tavsiya etiladi.

3. S-6775 ğöza navini Farğona viloyatining tuproq-iqlim şaroitlarida yetiştiriş, ayniqsa Quva va Beşariq tumanlarida olingan ijobiy natijalarni inobatga olib, uşbu navning birlamçi uruğçiligini davom ettiriş hamda yuqori reproduksiyali uruğliklarni köpaytiriş tavsiya etiladi.

4. S-6778 ğöza navini Sirdaryo viloyatining paxtaçilik xöjaliklarida, jumladan, paxta-töqimaçilik klasterlari şaroitida qiyosiy işlab çiqariş sinovlaridan ötkaziş va ijobiy natijalar asosida birlamçi uruğçiligini taşkil qiliş tavsiya etiladi.

5. S-6779 ğöza navini Jizzax viloyati şaroitida birlamçi uruğçiligini rivojlantiriş, nav tozaligi va bir xilligini saqlaş tavsiya etiladi.

E’LON QILINGAN ILMIY IŞLAR RÖYXATI

1. Daood H. G., Bencze G., Palotás G., Pék Z., Sidikov A., Helyes L. HPLC Analysis of Carotenoids from Tomatoes Using Cross-Linked C18 Column and MS Detection.//Journal of Çromatographic Science. –2014. –Vol. 52, No. 9. –P. 985–991. –DOI: 10.1093/chromsci/bmt139.

2. Sidiqov A., Egamberdiyeva S. S-6775 ğöza navi agrotexnikasi. //Özbekiston qişloq xöjaligi. –Toşkent, 2014. –№ 10. –B. 31.

3. Egamberdiyeva S., Sidiqov A., Сарсенбаева З. Селекция хлопчатника на повышение выхода и качества волокна.//Özbekiston qişloq xöjaligi. “Agro ilm” ilovasi. –Toşkent, 2016. –№ 2 (40). –B. 15–16.

4. Sidiqov A. R. Ğözaning *Gossypium hirsutum L.* turiga mansub duragaylarida tola çiqimi belgisining irsiylanişi.//Современное состояние селекции и семеноводства хлопчатника, проблемы и пути их решения: Материалы международной научно-практической конференции. – Toşkent, 2007. –B. 144–146.

5. Egamberdiyev A. E., Sidiqov A. R., Egamberdiyeva S. A. Örta tolali ğözaning yangi S-6775 navi.//“Özbekiston Respublikasi suv va resurs tejovçi agrotexnologiyalar” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya maqolalari töplami. –Toşkent, 2008. –B. 401–402.

6. Sidiqov A. Ğözaning *Gossypium hirsutum L.* turiga mansub murakkab duragaylarida çigit moydorligi.//Ğöza, beda seleksiyasi va uruğçiligi: ilmiy işlar töplami. –Toşkent: Fan, 2009. –№ 28. –B. 181–186.

7. Matiyakubov X., Sidiqov A. Qoraqalpoğiston Respublikasi şaroitida genetik jihatdan kelib çiqişi turliça bölgan ğöza tizmalarida tola çiqimi va uzunligi belgilarining şakllanişini örganiş.//Ğöza, beda seleksiyasi va uruğçiligini rivojlantirişning nazariy hamda amaliy asoslari: respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari töplami. –Toşkent: Mehridaryo, 2009. –B. 114–116.

8. Sidiqov A. Ğözaning murakkab duragaylarida tola sifati körsatkiçlarining şakllanişi.//Ğöza, beda seleksiyasi va uruğçiligini rivojlantirişning nazariy hamda amaliy asoslari: respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallari töplami. –Toşkent: Mehridaryo, 2009. –B. 139–141.

9. Sidiqov A., Matiyakubov X., Miraxmedov M. Ğözaning murakkab duragaylarida tolaning texnologik körsatkiçlari.//Ğöza, beda seleksiyasi va uruğçiligini rivojlantirişning nazariy hamda amaliy asoslari: ilmiy işlar töplami. –Toşkent: Fan, 2010. –№ 30. –B. 213–216.

10. Matiyakubov X., Sidiqov A., Miraxmedov M. Ğözaning yangi yaratilgan tizmalari tolasining zamonaviy avtomatlaştirilgan ölçov asboblaridagi sifat körsatkiçlari // Ğöza, beda seleksiyasi va uruğçiligini rivojlantirişning nazariy hamda amaliy asoslari: ilmiy işlar töplami. –Toşkent: Fan, 2010. –№30. –B. 216–220.

11. Egamberdiyev A. E., Sidiqov A. R., Egamberdiyeva S. A. Örta tolali ğözaning S-6775 navi. –Toşkent: Fan, 2010. –Axborot varaqasi.

I L O V A L A R

1-ilova. S-6775 ğöza naviga NAP 00106-sonli patent



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI INTELLEKTUAL MULK AGENTLIGI
АГЕНТСТВО ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

O'SIMLIK NAVIGA PATENT
ПАТЕНТ НА СОРТ РАСТЕНИЯ

№ NAP 00106

Ushbu patent O'zbekiston Respublikasining "Seleksiya yutuqlari to'g'risida"gi Qonuniga asosan quyidagi o'simlik naviga berildi:

Настоящий патент выдан на основании Закона Республики Узбекистан «О селекционных достижениях», на следующий сорт растения:

Ғўза
Хлопчатник

C-6775

Talabnoma kelib tushgan sana:
Дата поступления заявки: 14.05.2009

Talabnoma raqami:
Номер заявки: NAP 2009 0005

Ustuvorlik sanasi:
Дата приоритета: 14.05.2009

Patent egasi (egalari):
Патентообладатель(и): O'zbekiston g'o'za seleksiyasi va urug'chiligi ilmiy tadqiqot instituti, UZ
Узбекский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства хлопчатника, UZ

O'simlik navi muallif(lar)i:
Автор(ы) сорта растения: Эгамбердиев Абдисамат, Ибрагимов Паридун Шукурович, Кипчаков Мухаммаджон, Сидиков Акмал Равшанович, Эгамбердиева Саида Абдисаматовна, UZ; Григорьев Сергей Владимирович, RU

Patent O'zbekiston Respublikasining barcha hududida 30.01.2012 yildan patentni kuchda saqlab turish uchun boj o'z vaqtida to'langandagina 20 yil mobaynida amal qiladi.
O'zbekiston Respublikasi o'simlik navlari davlat reestrida 30.01.2012 yilda Toshkent shahrida ro'yxatdan o'tkazilgan.

Патент действует на всей территории Республики Узбекистан в течение 20 лет с 30.01.2012 при условии своевременной уплаты пошлины за поддержание в действии.
Зарегистрирован в государственном реестре сортов растений Республики Узбекистан, в г. Ташкенте, 30.01.2012 г.

Bosh direktor v.b.
И.о. Генерального директора З. Гиясов

2-ilova. S-6778 ğöza naviga NAP 00348-sonli patent

O‘SIMLIKLAR NAVIGA

PATENT

ПАТЕНТ НА СОРТ РАСТЕНИЯ

O’ZBEKISTON RESPUBLIKASI ADLIYA VAZIRLIGI HUZURIDAGI INTELLEKTUAL MULK AGENTLIGI
АГЕНТСТВО ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

O’SIMLIK NAVIGA PATENT
ПАТЕНТ НА СОРТ РАСТЕНИЯ **№ NAP 00348**

Ushbu patent O’zbekiston Respublikasining “Selektsiya yutuqlari to’g’risida”gi Qonuniga asosan quyidagi o’simlik naviga berildi:

Настоящий патент выдан на основании Закона Республики Узбекистан «О селекционных достижениях», на следующий сорт растения:

«C-6778» g‘o‘za navi
Сорт хлопчатника «C-6778»

Talabnoma kelib tushgan sana:
Дата поступления заявки: **26.07.2019**

Talabnoma raqami:
Номер заявки: **NAP 20190 0039**

Ustuvorlik sanasi:
Дата приоритета: **26.07.2019**

Patent egasi (egalari):
Патентообладатель(и): **Paxta seleksiyasi, urug‘chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti, UZ**
Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, UZ

O’simlik navi muallif(lar)i:
Автор(ы) сорта растения: **Egamberdiyev Abdisamat Egamberdiyevich, Sidikov Akmal Ravshanovich, Egamberdiyeva Sayda Abdisamatovna, Amanturdiev Alisher Balkibayevich, Xusanov Xurram Abilpaizovich, Toreyev Fozilbek Nurullayevich, UZ**
Эгамбердиев Абдисамат Эгамбердиевич, Сидиков Акмал Равшанович, Эгамбердиева Сайда Абдисаматовна, Амантурдиев Алишер Балкибаевич, Хусанов Хуррам Абилпаизович, Тореев Фозилбек Нуруллаевич, UZ

Patent O’zbekiston Respublikasining barcha hududida 08.11.2021 yildan patentni kuchda saqlab turish uchun boj o’z vaqtida to’langandagina 20 yil mobaynida amal qiladi.
O’zbekiston Respublikasi o’simlik navlari davlat reestrida 08.11.2021 yilda Toshkent shahrida ro’yxatdan o’tkazilgan.

Патент действует на всей территории Республики Узбекистан в течение 20 лет с 08.11.2021 г. при условии своевременной уплаты пошлины за поддержание в действии.
Зарегистрирован в государственном реестре сортов растений Республики Узбекистан, в г. Ташкенте, 08.11.2021 г.

Direktor v. b.
И.о. директора **Б. Сагдуллаев**

INTELLEKTUAL MULK AGENTLIGI

3-ilova. S-6779 ğöza naviga NAP 00346-sonli patent

O‘SIMLIKLAR NAVIGA

PATENT

ПАТЕНТ НА СОРТ РАСТЕНИЯ

O’ZBEKISTON RESPUBLIKASI ADLIYA VAZIRLIGI HUZURIDAGI INTELLEKTUAL MULK AGENTLIGI
АГЕНТСТВО ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

O’SIMLIK NAVIGA PATENT
ПАТЕНТ НА СОРТ РАСТЕНИЯ **№ NAP 00346**

Ushbu patent O’zbekiston Respublikasining “Selektsiya yutuqlari to’g’risida”gi Qonuniga asosan quyidagi o’simlik naviga berildi:

Настоящий патент выдан на основании Закона Республики Узбекистан «О селекционных достижениях», на следующий сорт растения:

«C-6779» g‘o‘za navi
Сорт хлопчатника «C-6779»

Talabnoma kelib tushgan sana:
Дата поступления заявки: **26.07.2019**

Talabnoma raqami:
Номер заявки: **NAP 2019 0036**

Ustuvorlik sanasi:
Дата приоритета: **26.07.2019**

Patent egasi (egalari):
Патентообладатель(и): **Paxta seleksiyasi, urug‘chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti, UZ**
Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, UZ

O‘simlik navi muallif(lar)i:
Автор(ы) сорта растения: **Egamberdiyev Abdisamat Egamberdiyevich, Egamberdiyeva Saida Abdisamatovna, Sidikov Akmal Ravshanovich, Amanturdiev Alisher Balkibayevich, Xusanov Xurram Abilpaizovich, Semenixina Lyudmila Viktorovna, UZ**
Эгамбердиев Абдисамат Эгамбердиевич, Эгамбердиева Саида Абдисаматовна, Сидиков Акмал Равшанович, Амантурдиев Алишер Балкибаевич, Хусанов Хуррам Абилпаизович, Семенихина Людмила Викторовна, UZ

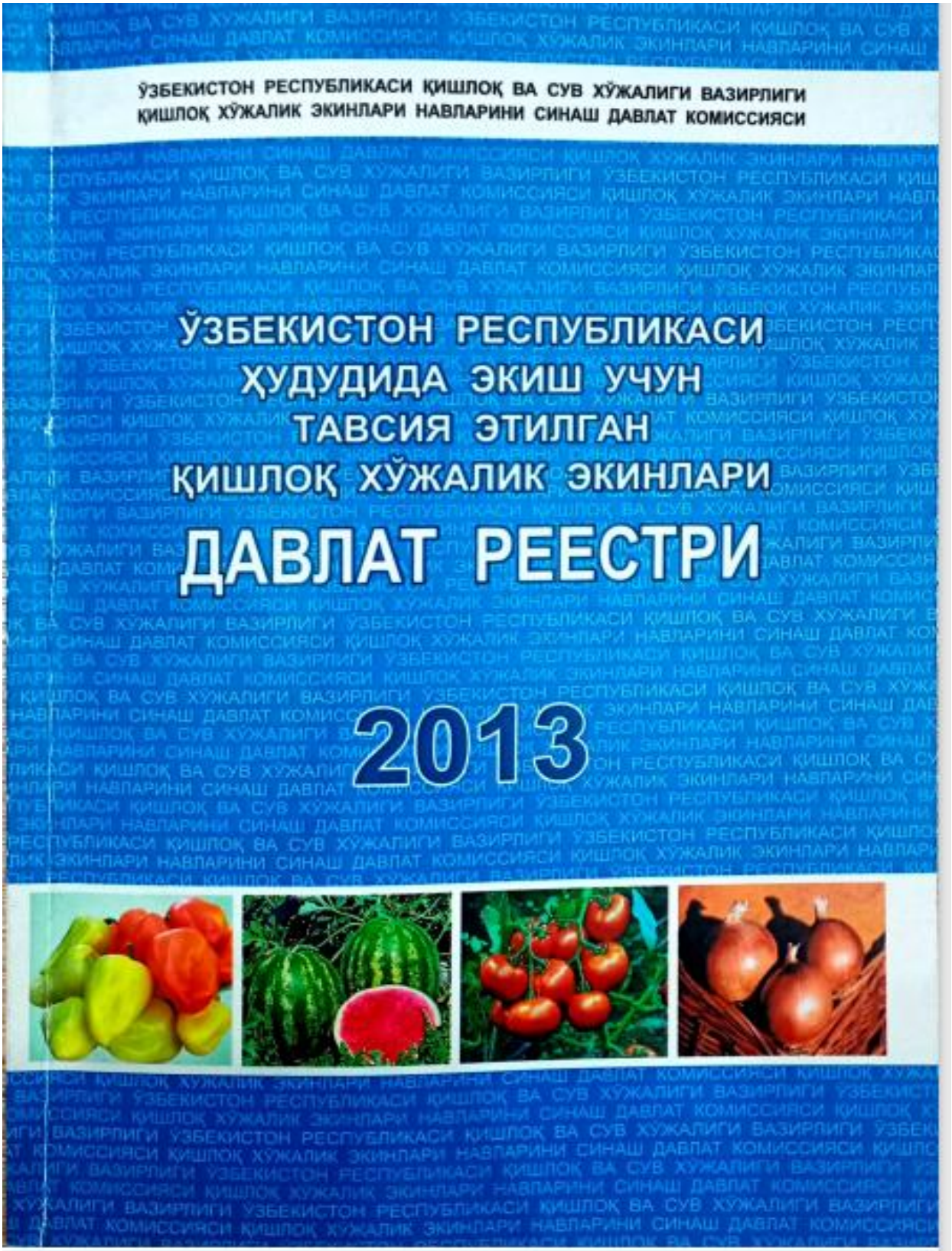
Patent O’zbekiston Respublikasining barcha hududida 08.11.2021. yildan patentni kuchda saqlab turish uchun boj o’z vaqtida to’langandagina 20 yil mobaynida amal qiladi.
O’zbekiston Respublikasi o’simlik navlari davlat reestrida 08.11.2021 yilda Toshkent shahrida ro’yxatdan o’tkazilgan.

Патент действует на всей территории Республики Узбекистан в течение 20 лет с 08.11.2021 г. при условии своевременной уплаты пошлины за поддержание в действии.
Зарегистрирован в государственном реестре сортов растений Республики Узбекистан, в г. Ташкенте, 0811.2021 г.

Direktor v.b
И.о директора **Б.Сагдуллаев**

INTELLEKTUAL MULK AGENTLIGI

4-ilova. S-6775 navining 2013-yilgi Davlat reestridan hujjat



Ўзбекистон Республикаси
Қишлоқ ва сув хўжалиги
Вазирлигининг
2012 йил 30 декабрдаги
228 сонли буйруғига илова

Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш Давлат комиссиясининг
28 сонли ҚАРОРИ

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экишга тавсия этилган техник, докли ва озуқа, мева, сабзавот, полиз ва картошка экинлари бўйича Эксперт комиссияларининг хулосаларини кўриб чиқиш тўғрисида

Ўзбекистон Республикаси «Селекция ютуқлари тўғрисида»ги ва «Уруғчилик тўғрисида»ги қонунларини ижросини таъминлаш мақсадида техник, докли ва озуқа, мева, сабзавот, полиз ва картошка экинлари бўйича Эксперт комиссияларининг хулосаларига асосланиб Давлат комиссияси

ҚАРОР ҚИЛАДИ:

Қишлоқ хўжалик экинлари навларини 2012 йилги Давлат синови натижалари ва Эксперт комиссияларининг хулосалари ҳисобга олинган ҳолда 2013 йилдан Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрига (келгусида Давлат реестри) қўйидаги ўзгартиришлар киритилсин:

а) Қишлоқ хўжалик экинларининг экишга тавсия этилган янги нав ва дурагайлар Давлат реестрига киритилсин:

ҒЎЗА

С-6775	– Фарғона вилояти бўйича
Навбахор -2	– Сирдарё вилояти бўйича

ИПАК КУРТИ

Наврўз-1	– Самарқанд, Сурхондарё ва Қашқадарё вилоятлари бўйича
Наврўз-2	– Самарқанд, Сурхондарё ва Қашқадарё вилоятлари бўйича

ТУТ

САНИИШ-34	– Республика бўйича
Жарариқ-2	– Республика бўйича
Жарариқ-4	– Республика бўйича
Жарариқ-5	– Республика бўйича

5-ilova. Seleksiya yutuqlarining joriy etilişi böyiça ma’lumotnoma

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO‘JALIGI VAZIRLIGI
QISHLOQ XO‘JALIGIDA BILIM VA INNOVATSIYALAR MILLIY MARKAZI
111909, Toshkent viloyati, Yuqori Chirchiq tumani, A.Yassaviy MFY, SH.Rashidov ko‘chasi, 1-uy
www.iqm.uz, el.manzil: iqm@agro.uz, info@iqm.uz

2026-yil 3-noyabr
05/04-04-1078-son

Paxta seleksiyasi, urug‘chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti mustaqil tadqiqotchisi Sidiqov Akmal Ravshanovich tomonidan bajarilgan “O‘rta tolali g‘o‘za navlarini yaratishda turichi va turlararo duragaylashning ahamiyati” mavzusidagi 06.01.05-“Seleksiya va urug‘chilik” ixtisosligida qishloq xo‘jaligi fanlari doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya ishi natijalarining amaliyotga joriy etilganligi haqida

MA’LUMOTNOMA

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 27-apreldagi "O‘zbekiston Respublikasida urug‘chilik tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi PQ-3683-son, 26.02.2021-yil 26-fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo‘ljallangan strategiyasida belgilangan vazifalarni 2021-yilda amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-5009-son qarori, 2025-yil 10-dekabrdagi "Paxtachilik va g‘allachilikda hosildorlikni oshirish uchun yuqori samarador intensiv agrotexnologiyalarni qo‘llashning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-370-son qarori, shuningdek, O‘zbekiston Respublikasining Qonuni va boshqa huquqiy hujjatlarda tezpishar, serhosil, tola sifati va chiqimi yuqori, intensiv tipdagi navlarni yaratish va ishlab chiqarishga joriy etish bo‘yicha vazifalar belgilab berilgan.

G‘o‘za seleksiyasida tur ichida va turlararo duragaylashning noan’anaviy usullarini qo‘llagan holda qimmatli xo‘jalik belgilari majmuiga ega bo‘lgan yangi nav va duragaylarni yaratish dolzarb yo‘nalishlardan hisoblanadi.

Noyob belgi va xususiyatlarga ega bo‘lgan boshlang‘ich ashyolarni chatishtirish ishlariga jalb qilish hamda bir nechta ota-ona shakllariga xos irsiy belgilarni duragaylash orqali bitta genotipda mujassamlantirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarni olib borish seleksiya jarayonida yuqori samara beradi.

Paxta seleksiyasi, urug‘chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti mustaqil izlanuvchisi Sidiqov Akmal Ravshanovichning “O‘rta tolali g‘o‘za navlarini yaratishda turichi va turlararo duragaylashning ahamiyati” mavzusida 06.01.05 – “Seleksiya va urug‘chilik” ixtisosligi bo‘yicha qishloq xo‘jaligi fanlari doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun olib borgan tadqiqotlari yuqorida keltirilgan muhim masalalarni yechimiga qaratilgan.

A. Sidiqov hammuallifligida ko‘p yillik izlanishlar natijalari asosida tezpishar, serhosil, turli sterss omillarga bardoshli va tola sifati yuqori bo‘lgan o‘rta tolali g‘o‘zaning “S-6775”, "S-6779" va “S-6778" navlari yaratilgan.

Ushbu g‘o‘za navlariga intelektual mulk agentligining seleksiya yutug‘i uchun (“S-6775” naviga 2012 yil 30 yanvarda № NAP 00106-sonli, "S-6779" naviga 2021 yil 8 noyabrda № NAP 2019 0036-sonli va "S-6778" naviga 2021 yil 8 noyabrda № NAP 20190 0039-sonli) patentlari olingan.

IJRO.GOV.UZ tizimi orqali ERI bilan tasdiqlangan, Hujjat kodi: SJ08247855

Tadqiqotlar Paxta seleksiyasi, urug‘chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot institutida A-11-111, QXA-9-050, QXA-8-016, QXF-5-008 va QXA-8-099 raqamli amaliy loyihalar doirasida bajarilgan.

G‘o‘zaning tezpishar, serhosil, turli stress omillarga bardoshli va tola sifati yuqori bo‘lgan "S-6775" o‘rta tolali navi 2013 yildan Farg‘ona viloyati uchun rayonlashtirilgan hamda O‘zbekiston Respublikasi hududida ekishga tavsiya etilgan qishloq xo‘jaligi ekinlari Davlat reestriga kiritilgan.

Ushbu nav Farg‘ona viloyati fermer xo‘jaliklarida 2014 yilda 300 gektar,

2015 yilda 1 049 gektar, 2016 yilda 2 255 gektar, 2021 yilda 1 800 2022 yilda 5 200 maydonga gektar ekilgan.

Yangi "C-6779" g‘o‘za navi urug‘chiligi bo‘yicha Jizzax viloyatida 2019 yil elita xo‘jaligi takshil etilgan. Birinchi yilgi urug‘lik ko‘chatzorida 0,3 ga, ko‘paytirish ko‘chatzorida 0,7 ga, elita ko‘chatzorida 5 gektar maydonga ekildi. Ishlab chiqarishda Jizzax viloyatida 10 gektar maydonda joriy etilgan. Ushbu hududlarda o‘rtacha hosildorlik 33-35 s/ga ni tashkil etgan.

G‘o‘zaning "S-6778" navi esa Sirdaryo viloyati, Sirdaryo tumanida "LT Tekstil Sirdaryo" MChJ paxta-to‘qimachilik klasteri paxta maydonlarida ekilib, ishlab chiqarish sinovidan muvaffaqiyatli o‘tgan. Ushbu navning tezpisharligi yuqori bo‘lib, 110-112 kunni tashkil etadi, bir dona ko‘sakdagi paxta vazni 5,7 – 5,9 g, 1 000 dona chigit vazni 120,9 g, tola chiqimi 38-38,5%, mikroneyr ko‘rsatkichi - 4,3 - 4,5, tolaning nisbiy uzilish kuchi 32-34 g.k./teks, tola uzunligi 1,18 – 1,20 dyuymni tashkil etdi. Qimmatli xo‘jalik belgilari ko‘rsatkichlarining ijobiyligi va yuqori hosil olinganligi bilan fermer xo‘jaliklari tomonidan ijobiy baholangan.

Ushbu navlarning afzalligi uchta xususiyatni o‘zida mujassam etgan: ertapisharlik, yuqori hosildorlik potensiali va tola sifati IV-tipga mansubligi. Bundan tashqari, bu navlarning o‘simliklari indeterminant turiga xos bo‘lib, ya’ni cheklanmagan holda o‘sishga ega va bu esa o‘z navbatda ko‘proq hosil shakllanishiga olib keladi. Ya’ni, bu navlarda qisqa vaqt ichida hosilni yig‘ib olinishi bilan birga yuqori sifatga ega bo‘lgan tola shakllanadi.

Farg‘ona viloyati Quva tumani fermerlari tomonidan "S-6775" navining ekilishi hisobiga bir gektar maydondan qo‘shimcha 4-5 sentner sifatli paxta xomashyosi olingan. Bunda iqtisodiy samaradorlik bir gektarda o‘rtacha 1 309,7 ming so‘mni, rentabellik darajasi esa 15-20 foizni tashkil etgan.

Yuqorida qayd etilgan ma’lumotlar, tadqiqot o‘tkazilgan va ilmiy ishlanma joriy etilgan tegishli tashkilot, xo‘jaliklardan olingan ma’lumotnomalarda o‘z tasdig‘ini topgan.

Direktor o‘rinbosari
(Ilmiy-tadqiqotlar majmuasi rahbari) **A.Baxodirov**

Ijrochi: I.Karabayev
Tel.: (94)-6704431