

**PAXTA SELEKSIYASI, URUG‘CHILIGI VA YETISHTIRISH
AGROTEXNOLOGIYALARI ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
DSc.05/08.05.2024.Qx.42.02 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

SHOLICHILIK ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI

MALLAEV JAXONGIR ILXOMOVICH

**SHOLINING NAV NAMUNALARINI O‘RGANISH ASOSIDA SERHOSIL
YANGI NAVINI YARATISH**

06.01.05-Seleksiya va urug‘chilik ixtisosligi bo‘yicha dissertatsiya himoyasisiz
seleksiya yutug‘i (ixtiro patenti) asosida qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha falsafa
doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun tayyorlangan

T A Q D I M O T I

Ilmiy rahbar:

q.x.f.d., professor B.I.Mamaraximov

Toshkent-2025 y.

KIRISH (falsafa doktori (PhD) taqdimoti annotatsiyasi)

Tadqiqot mavzusining dolzarbligi va zarurati. Dunyo miqyosida eng yirik guruch ishlab chiqaruvchi davlat Xitoy bo'lib, u yerda yiliga 200 mln tonnadan ortiq hosil yetishtiradi. Keyingi o'rinlarda Hindiston, Indoneziya, Bangladesh, V'etnam, Myanma, Tailand, Filippin, Braziliya va Pokiston yirik sholi yetishtiruvchilar hisoblanadi. Sholi 112 mamlakatda 150 million gektardan ortiq maydonda joylashtirilgan bo'lib, yillik don yetishtirish 500 million tonnadan oshadi¹. Global guruch ishlab chiqarish hajmi 2022 yilda qurg'oqchilik tufayli kamaydi, bu ekspertlarning fikricha, so'nggi yillardagi eng yomon ko'rsatkich bo'ldi, biroq 2023 yilda iqlimiy vaziyat normallashti va guruch hosili avvalgi darajasiga qaytdi. Umuman olganda, Xitoy, Hindiston va Bangladesh 2023 yilda dunyo yalpi hosilining deyarli 60 foizini tashkil qiladi. 2023 yilda Xitoyda guruch hosili 1,5 million tonnaga o'sdi va 212 million tonnani tashkil etdi - dunyodagi jami guruch hosilining 26,9 foizi. Xitoyda besh yil davomida har gektardan o'rtacha 7,07 tonna guruch yetishtirilgan bo'lsa, Hindistonda bu ko'rsatkich 4,17 tonnani tashkil etdi. 2023-yilda Hindistonda 198,0 million tonna guruch yoki dunyo hosilining 25,2 foizi yig'ib olindi. Yalpi guruch ishlab chiqarish bo'yicha Bangladesh uchinchi o'rinda turadi. 2023-yilda Bangladesh 58,1 million tonna guruch ishlab chiqardi, bu dunyoning 7,4 foizini tashkil qiladi.². Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda sholi yetishtirish samaradorligini oshirishda maydon birligidan olinadigan hosil miqdorini va sifatini oshirish, turli noqulay iqlim sharoitlariga mos navlarni yaratish zaruriyat hisoblanadi.

Dunyoda sholi yetishtiruvchi bir qator rivojlangan davlatlarda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash maqsadida tuproq-iqlim sharoitlariga mos navlarni yaratish, tanlash, oqilona joylashtirish, yetishtirishning ilg'or resurstejamkor texnologiyalarni ilmiy asoslangan holda qo'llash evaziga don sifati yaxshilanib yuqori hosildorlikka va iqtisodiy samaradorlikka erishilmoqda.

¹ <https://direct.farm>

² <https://businessstat.ru>

O'zbekistonda keng iste'mol qilinadigan oziq-ovqat mahsulotlari orasida guruch uchinchi o'rinda turadi. Respublika aholisi sonining o'sishi va turizmning rivojlanishi yil sayin bu mahsulotga bo'lgan talabni oshirib bormoqda. Agar 2013 yilda mamlakatga 294 ming tonna guruch kerak bo'lgan bo'lsa, 2024 yilga kelib 358 ming tonna talab qilinmoqda va 2030 yilga kelib u yana deyarli 400 ming tonnaga oshadi. Aholining sholiga bo'lgan talabini qondirish maqsadida sholi maydonlari bosqichma-bosqich kengaytirilmoqda. Ayni paytda Sirdaryo, Toshkent, Farg'ona, Namangan va Andijon viloyatlarida ular 25-30 ming gektarga yetkazilib, sholining tezpishar navlari takroriy ekin sifatida ham yetishtirilmoqda. Bugungi kunda mamlakatimizda 100-110 ming gektar maydonda sholi ekilib, o'rtacha hosildorlik gektariga 35-38 senterni, yalpi hosil 395 ming tonnani tashkil etmoqda³. Sholiga bo'lgan talabni qondirish uchun nafaqat ekin maydonlarini ko'paytirish, balki turli agrotexnologiyalarni qo'llash orqali hosildorlikni oshirish, sifatni yaxshilash, sholining tezpishar, hosildor navlarini yaratish va joriy qilish bo'yicha ilmiy tadqiqotlarni kuchaytirish muhim ahamiyatga ega.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 23 oktabrdagi "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5853-sonli Farmoni⁴, 2022 yil 28 yanvardagi PF-60-son "2022-2026 yillarga mo'ljallangan "Yangi O'zbekistonning taraqqiyoti strategiyasi to'g'risida"gi farmoni⁵, 2019 yil 12-dekabrdagi 986-son "Sholichilikni rivojlantirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi Qarori⁶, 2024 yil 20 iyundagi "Qishloq xo'jaligi va oziq-ovqat sohasidagi islohotlarni jadallashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-227-sonli⁷ qarorlari hamda boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi.

³ <https://agro-olam.uz>

⁴ <https://lex.uz/docs/4567337>

⁵ <https://lex.uz/docs/5841063>

⁶ <https://lex.uz/docs/4640331>

⁷ <https://lex.uz/uz/docs/6977169>

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining asosiy ustuvor yo‘nalishlariga mosligi. Mazkur tadqiqot respublika fan va texnologiyalari rivojlanishning V.“Qishloq xo‘jaligi, biotexnologiya, ekologiya va atrof muhit muhofazasi” ustuvor yo‘nalishi doirasida bajarilgan.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Dunyoda sholining geografik kelib chiqishi uzoq bo‘lgan introduksion nav namunalarini o‘rganish, tanlash, tashqi muhitning noqulay omillariga bardoshli, hosildorligi hamda don sifati yuqori bo‘lgan seleksion ashyolarini va yangi navlarini yaratish bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar dunyoning yetakchi sholi yetishtiruvchi mamlakatlarining sholichilik sohasidagi yetakchi ilmiy markazlari va ilmiy-tadqiqot muassasalarida, jumladan, Xitoy Milliy Sholichilik ilmiy-tadqiqot instituti, MEKONG Sholichilik ilmiy-tadqiqot instituti (Vetnam), Xitoy Xalq Respublikasi Yuan Long Ping Xay Tek Ko.LTD kompaniyasi, Butunrossiya Sholichilik ilmiy-tadqiqot instituti va Sholichilik ilmiy-tadqiqot institutida (O‘zbekiston) olib borilmoqda.

N.L.Kosarev Uzoq Sharqdan keltirilgan “Kenzo” navidan tanlov uslubi bilan “UzRos-7” sholi navini yaratgan bo‘lsa, 1948-1950 yillarda M. Uklonskaya “UzRos-7/13”, “UzRos-17”, “Bolgarskiy 65” navlarini va V.F.Shupakovskiy 1965 yilda “UzRos-2842” navini yaratgan. 1982-1986 yillarda “Avangard”, “Intensivniy”, “Nukus-2” va uzun guruchli “Lazurniy” navlari P.Pulina, T.E.Isxakov, S.Rixsievalar muallifligida yaratilgan.

Oxirgi yillarda esa M.E.Saidaxmedova, T.E.Isxakov, X.A.Baraev, T.Asilov, M.A.Sattarov, A.K.Abdullaev, B.I.Qalandarov va boshqalar kabi olimlar sholining tashqi muhitning noqulay omillariga bardoshli, hosildorligi hamda don sifati yuqori bo‘lgan seleksion ashyolarini va yangi navlarini yaratish bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar olib borishmoqda. Mazkur olib borilgan ilmiy tadqiqotning amaliy natijalari asosida iqlim sharoitlarga mos xosildorligi xamda don sifati yuqori bo‘lgan yangi nav yaratilib ishlab chiqarishga joriy etilgan.

Tadqiqot mavzusining taqdimot bajarilgan oliy ta’lim yoki ilmiy-tadqiqot muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog‘liqligi. Dissertatsiya tadqiqoti Sholichilik ilmiy-tadqiqot instituti ilmiy-tadqiqotlari rejalari

bilan bog‘liq bo‘lib, loyiha raqami QXA-10-034 “Yuqori hosilli, ekstremal sharoitga chidamli sifatli sholi beradigan sholi navlarini yaratish” (2009-2011 yy) QXA-8-053 “Sholini tashqi muhitning noqulay sharoitlariga chidamli, yuqori sifatli guruch beradigan serhosil navlarini yaratish” (2012-2014 yy.), QXA-8-077-2015 “Asosiy va takroriy ekin sifatida tashqi muhitning noqulay omillariga chidamli, hosildorligi xamda don sifati yuqori bo‘lgan sholining yangi duragay, tizim va navlarini yaratish” (2015-2017 yy) hamda QX-A-QX-2018-46 “An’anaviy va noan’anaviy (biokimyoviy markerlarga asoslangan) seleksiya uslublari asosida noqulay iqlim sharoitlariga chidamli, yuqori hosil beradigan sholining yangi tizma va navlarini yaratish” (2018-2020 yy.), mavzularidagi amaliy loyihalari doirasida bajarilgan. Ushbu ilmiy amaliy loyihalar asosida sholining yuqori hosilli, noqulay sharoitlariga chidamli, yuqori sifatli guruch beradigan bir qator navlari yaratilgan.

Tadqiqotning maqsadi sholining turli mintaqalardan olingan nav namunalari kolleksiyasini o‘rganish asosida serhosil, turli tuproq-iqlim sharoitlariga mos yangi navini yaratishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

sholining turli mintaqalardan olingan nav namunalari kolleksiyasi namunalarini qimmatli xo‘jalik belgilari bo‘yicha o‘rganish asosida hosildorligi, tezpisharligi va sifati yuqori bo‘lgan sholi namunalarini ajratish;

duragay avlodlarda morfo-biologik va qimmatli xo‘jalik belgilarning irsiylanishini va avlodlarda belgilarning shakllanishini tahlil qilish;

duragaylar asosida qimmatli oila vqa tizmalarni ajratib olish va ularning hosildorligi, tezpisharligi hamda morfo-biologik xususiyatlarini o‘rganish;

tizmalarning don sifati va biometrik ko‘rsatkichlarini aniqlash;

hosildor, don sifati yuqori va kasalliklarga chidamli bo‘lgan sholining yangi tizmalarini seleksion baholash va raqobat nav sinovini o‘tkazish.

Tadqiqot ob’ekti sifatida Sholichilik ilmiy tadqiqot instituti qoshidagi sholining turli mintaqalardan yig‘ilgan kolleksiyasi nav namunalari, ular asosida olingan duragay va tizmalar xizmat qildi.

Tadqiqot predmeti sholi nav namunalarining morfoxo‘jalik ko‘rsatkichlari, hosildorligini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot usullari. Tadqiqotlarda dala tajribalari Butunrossiya Sholichilik ilmiy-tadqiqot institutining “Sholi seleksiyasi, urug‘chiligi, urug‘shunosligi va don sifatini nazorat qilish bo‘yicha usulnoma”si, olingan natijalarni statistik taxlili B.A.Dospexovning “Dala tajribalari uslubi” asosida amalga oshirilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

ilk bor geografik kelib chiqishi turlicha bo‘lgan sholining kolleksion nav namunalari orasidan qimmatli xo‘jalik belgilarining yuqori ko‘rsatkichlariga ega bo‘lgan namunalar maqsadli chatishtirish uchun tanlangan va aynan hosildorlik ko‘rsatkichlari yuqori bo‘lgan duragaylar yaratilgan;

duragay avlodlarda hosildorlikni ta‘minlovchi belgilarning ijobiy korrelyatsiyasi asosida tanlov yo‘nalishi aniqlangan va belgilari uyg‘unlashgan, don hosildorligi, don sifati yuqori va turli noqulay sharoitlarga chidamli bo‘lgan kombinatsiyalar ajratib olish imkoniyati asoslangan;

UZROS 7-13 x 854-83 duragayidan tanlash yo‘li bilan olingan 760-01 tizmasi asosida sholining qiltiqsiz, o‘rtapishar va hosildor yangi “Tantana” navi yaratilgan va uning boshqa navlardan xo‘jalik uchun qimmatli belgilar majmuasi bo‘yicha farqlanishi, bir xilligi, barqarorligi hamda yangiligi tasdiqlangan holda Intellektual mulk agentligi tomonidan NAP 00265 raqamli patent olingan, navning birlamchi urug‘chiligi yo‘lga qo‘yilgan va keng maydonlarda joriy qilingan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

sholining turli mintaqalardan olingan nav namunalari kolleksiyasi namunalarini qimmatli xo‘jalik belgilari bo‘yicha o‘rganish asosida hosildorligi, tezpisharligi va sifati yuqori bo‘lgan sholi namunalarini ajratilgan va duragaylashga jalb qilingan;

duragay avlodlarda qimmatli xo‘jalik belgilarning irsiylanishini va avlodlarda belgilarning shakllanishini tahlili asosida bir qator qimmatli oila va tizmalar yaratilgan;

sholining tashqi muhit noqulay omillariga chidamli, serhosil, sifatli guruch beradigan o'rtapishar, qiltiqsiz "Tantana" navi yaratilib, O'zbekiston Respublikasi Intellektual mulk agentligi tomonidan NAP00265 raqamli patent olingan, O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reestriga kiritilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi dala tajribalari har yilgi Sholichilik ilmiy tadqiqot instituti aprobatsiya komissiyasi tomonidan ko'rikdan o'tkazilgan, tadqiqot natijalari respublika, xalqaro ilmiy-amaliy anjumanlarida muhokama qilinganligi, Respublika Intellektual mulk agentligi tomonidan yaratilgan navning yangiligi tasdiqlanib patent berilgankigi va natijalari amaliyotga joriy etilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati geografik kelib chiqishi turlicha bo'lgan sholining kolleksion nav namunalari orasidan qimmatli xo'jalik belgilarining yuqori ko'rsatkichlariga ega bo'lgan namunalar maqsadli chatishtirish uchun tanlangani, duragay avlodlarda hosildorlikni ta'minlovchi belgilarning ijobiy korrelyatsiyasi asosida tanlov yo'nalishi aniqlangani va belgilari uyg'unlashgan, don hosildorligi, don sifati yuqori va turli noqulay sharoitlarga chidamli bo'lgan kombinawiyalar ajratib olish imkoniyati asoslanganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati UZROS 7-13 x 854-83 duragayidan tanlash yo'li bilan sholining o'rtapishar va hosildor yangi "Tantana" navi yaratilganligi, mazkur navning Respublikasi Adliya vazirligi qoshidagi Intellektual mulk agentligi tomonidan yangilik deb topilib, NAP 00266 raqamli patent berilganligi va sholi genofondi yangi manba bilan boyitilganligi, navning Toshkent, Sirdaryo va Xorazm viloyatlarida joriy qilinganligi, o'rtacha hosildorligi gektariga 72,3 sentnerni tashkil etganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Izlanuvchi tomonidan sholining nav namunalarini o'rganish asosida serhosil yangi navini yaratish bo'yicha olingan ilmiy va amaliy natijalar asosida:

UZROS 7-13 x 854-83 duragayidan tanlash yo'li bilan sholining o'rtapishar va hosildor yangi "Tantana" navi yaratilgan. Nav 03.02.2020 yilda O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi qoshidagi Intellektual mulk agentligi tomonidan yangilik deb topilgan va unga NAP 00266 raqamli patent berilgan. Natijada sholi genofondi yangi manba bilan boyitilgan;

sholining "Tantana" navi 2022-2023 yillarda Respublika bo'yicha Toshkent, Sirdaryo va Xorazm viloyatlarida jami 112 gektar maydonda joriy qilingan. Natijada o'rtacha hosildorlik gektariga 72,3 sentnerni tashkil etib, amaldagi hosildorlikdan 3-5 s/ga yuqori hosil olishga erishilgan hamda rentabellik darajasi 44,3 foizni tashkil etgan;

sholining "Tantana" navi Toshkent viloyati O'rtachirchiq tumanidagi "GOLD GRANATE" MChJ da 35 gektar va Sholichilik ilmiy-tadqiqot institutida 17 gektar, jami 52 gektar maydonda joriy qilingan. Natijada, viloyat tabiiy iqlim sharoitida o'rtacha 75 s/ga hosil olinib, gektariga sof daromad 2,9 mln so'mni, rentabellik darajasi 51,1 foizni tashkil etgan;

sholining "Tantana" navi Sirdaryo viloyati Sirdaryo tumanidagi "Yangiyo'l guruch ta'minot" MChJ da jami 40 gektar maydonda joriy qilingan. Natijada, viloyatning tabiiy iqlim sharoitida sholining "Tantana" navini asosiy ekin sifatida yetishtirishda hosildorlik va iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari yuqori bo'lgan va o'rtacha 72 s/ga hosil olinib, gektariga sof daromad 2,0 mln so'mni, rentabellik darajasi 42,6 foizni tashkil etgan;

Xorazm viloyati Gurlan tumanidagi Sholichilik ilmiy-tadqiqot institutining Xorazm filialida 20 gektar maydonda joriy qilingan. Tadqiqotchi tomonidan ishlab chiqarishga tavsiya qilinayotgan ushbu yangi navni joriy qilish natijasida o'rtacha 70 s/ga hosil olinib, gektariga sof daromad 1,5 mln so'mni va rentabellik darajasi 37,0 foizni tashkil etgan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Mazkur tadqiqot natijalari 2 ta halqaro ilmiy-amaliy anjumanlarda muhokamadan o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Tadqiqot mavzusi natijalari bo'yicha jami 9 ta ilmiy ish, jumladan, O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya

komissiyasining dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 4 ta maqola chop etilgan hamda 1 ta patent olingan.

TAQDIMOTNING ASOSIY MAZMUNI

Guruch ekinlarini etishtirish texnologiyasi katta hajmdagi suvni talab qiladi. Ochiq manbalarda ta'kidlanganidek, masalan, atigi 2 bo'lak non-uchun don etishtirish uchun 100 litr suv kerak bo'ladi. Va 1 kg guruch etishtirish uchun 4000 litr kerak bo'ladi. Iqlim o'zgarishi natijasida O'zbekistonda birgina so'nggi uch yilda suv resurslari hajmi 20 foizga qisqargani, shuningdek, respublika rahbari tomonidan 2024-yilni suvni tejash maqsadida favqulodda ish rejimiga o'tish davri deb e'lon qilingani hisobga olinsa, sholi yetishtirish jarayonida suvni tejoychi texnologiyalardan foydalanish masalalari birinchi o'ringa chiqadi.

Joriy yilda sholining chidamli, ertapishar va juda erta navlarini yetishtirishga alohida e'tibor qaratiladi. Shu maqsadda sholi yetishtiruvchi yetakchi davlatlar bilan hamkorlik yo'lga qo'yilgan. Jumladan, Filippindagi Xalqaro sholi ilmiy-tadqiqot institutidan sholining 520 ta namunasi, jumladan, 100 ta sho'rga, 199 tasi qurg'oqchilikka chidamli, 193 tasi ertapishar va yana 26 tasi xalqaro talablarga javob beradigan navlar namunasi keltirildi. Ular ayni paytda Toshkent, Xorazm va Namangan viloyatlarida birlamchi eksperimental sinovdan o'tkazilmoqda.

Shuningdek, koreyalik hamkasblar bilan hamkorlik doirasida Andijon viloyatida asosiy va ikkilamchi maydonlarga ko'chatlardan foydalanib sholi ekish va yiliga ikki marta hosil olish bo'yicha tajribalar o'tkazildi. Natijada sholini 2 karra ko'chat usulida yetishtirishning ushbu texnologiyasi asosida suv sarfini 40-45 foizga kamaytirishga erishildi.

O'zbekistonda sholining UzROS-7-13, Lazurniy, Avangard, Tolmas, Gulzar, Nukus-2, Jayxun, Alanga, Arpa sholi, Istiqlol, Istiqbol, Sanam navlari Davlat reestriga kiritilgan.

Bugungi kunda O'zbekistonda sholining "Lazurniy", "Iskandar", "Mustaqillik", "Devzira", "Nukus", "Sadaf", "Tantana", "Tarona" va boshqalar keng maydonlarda ekilmoqda.

Tajriba o'tkazilgan dala tuproqlarining agrokimyoviy ko'rsatkichlari

O'zbekiston sholichilik ilmiy-tadqiqot instituti Ilmiy elita davlat xo'jaligi terrotoriyasida quyidagi tuproq turlari uchraydi:

Ularning mexanik tarkibi asosan yuqori karbonatli og'ir soz tuproqli yerlardan iborat bo'lib, ishqorlik reaksiyasi PH-6,8-7,4.

Tajriba o'tkazilgan maydon tuprog'ining asosiy qismi o'tlog'i-botqoq yerlardan iborat.

Tajriba maydoni haydov qatlamida tuproq tarkibidagi gumus miqdori 1,6-1,8% Umumiy azot 0,23-0,37%, umumiy fosfor 0,223% va umumiy kaliy 0,7-0,8 foizni tashkil qiladi. jadval 3.3.1.

Ekishdan oldin tuproq namunalari shaxmat usulida olinib, azot, fosfor va kaliyning harakatchan shakllari aniqlandi.

Ammiakli azot Nessler reaktivi yordamida, harakatchan fosfor B.P. Machigin usulida, umumiy kaliy olovli fotometrda, gumus I.V.Tyurin qo'llanmasiga asosan aniqlandi.

Tajriba maydoni qisman qiya joylashganligi, tuproqning pastki qatlami qum va mayda toshchalardan tashkil topganligi bois yer osti suvlari shimoliy-sharq tomondan janubiy-g'arb tomonga oqib tushishi sababli mineral tuzlar yo'q. Yer osti suvlari sholipoyalar suv bilan bostirilgan muddatlarda 0,5-1.0 metr chuqurlikda o'zgarib turadi. Sholipoyalar suv bilan to'ldirilmaganda yer osti suvining chuqurlashuvi boshlanadi va bu hol yanvar oylarigacha davom etib 1,5-1,6 m chuqurlikda turadi.

Sholining o'suv davri unib chiqish-tuplash, tuplash-boshoqlash fazalarida ham havo harorati iyun oyida 25,1 S°, iyul oyida 27,6 S° daraja bo'ldi. O'simliklarni gullash va don hosil bo'lish va pishish davrlarida havo harorati o'ta qulay kelishi bilan ajrilib turdi. Sholi o'simligining unib chiqishidan to pishib yetilgunga qadar foydali havo harorati 1950-2000 S° darajani tashkil etdi

2011 y. 2011 yilda dala tajribalari may oyini 14 kunida qo'lda ekilib 16 mayda qo'lda to'liq suv bostirildi. May oyining o'rtacha havo harorati 23,7 S° darajani tashkil qilib, o'rtacha ko'p yillikka nisbatan 3,0 daraja va 2010

yilga qaraganda esa 2,3 S° daraja yuqori bo'ldi. O'simliklarni tuplash, boshqalash fazalarida yani iyun, iyul oylarida ham havo harorati oldingi yillarga va ko'p yillikka nisbatan yuqori bo'lishi kuzatildi.

Ayniqsa o'simliklarni gullash davrida kunduzgi havo haroratining 45 S° darajadan yuqori bo'lishi boshqda (abortivnost) gullashda boshqchalarni changlanmay qolishiga olib keldi.

Sentabr oyining 2-yarmida havo haroratining pasayib ketishi kechpishar navlarning to'liq pishib yetilishiga salbiy tasir ko'rsatdi.

Umuman 1-jadvalni kuzatadigan bo'lsak 2009-2010-2011 yillarda may, iyul, avgust oylarida havo haroratining ko'tarilib borayotganligini kuzatish mumkin.

1-jadval

O'simlikning o'suv davridagi havo harorati, t° (S)
(Tuyabo'g'iz meteorologik stansiyasidan olingan ma'lumotlar)

2009 yil								
Dekadalar	Aprel	May	Iyun	Iyul	Avgust	Sentabr	Oktabr	Jami
O'rtacha havo harorati	13,2	20,7	24,8	28,1	26,1	21,2	15,7	155,8
2010 yil								
O'rtacha havo harorati	17,5	21,4	26,1	27,6	27,3	21,5	17,2	161,6
2011 yil								
O'rtacha havo harorati	18,3	23,7	27,4	28,5	27,3	11,8	15,8	152,8
O'rtacha ko'p yillik	15,1	20,5	24,9	21,3	24,8	19,2	12,9	

Tashribada qo'llanilgan agrotexnik tadbirlar

Tajriba o'tkaziladigan maydonlar qisqa rotatsiyali 2 dalali sholi-soya almashlab ekish tizimiga rioya qilgan holda olib borildi.

Tajriba maydonlari kuzda soya unib yig'ib olingandan so'ng LN-4-35 rusumli plug yordamida 30-35 sm chuqurlikda ag'darib haydaldi.

Bahorda ya'ni aprel oyida yerga ekishdan oldin uzun bazisli tekislagich yordamida (dlinnobazisnyy planirovshik) yerlar tekislanib, yerga fosforli o'g'itlar miqdorini 100 % va kaliyli o'g'itning 50 % 5 mayda berilib, chizel-borona qilindi. 6 may kuniushbu maydon ekish uchun razbivka qilinib, barcha turdagi valiklar (uvatlar) olindi.

Tajriba maydonida urug'larni qo'lda ekilishini hisobga olib tuproqni zichlash maqsadida katoklar yurg'izilib keyin marker bilan qator oralig'i 15 sm qilib chiziqlar hosil qilindi.

Kolleksiya ko'chatzorida urug'larni ekish 9-12 mayda har bir namuna uchun 1 m² da 2 qaytariqda 1 m² da 500-550 dona unuvchan urug' hisobida qo'lda ekildi.

Chekni suv bilan to'lg'azish 12-13 may kunlari amalga oshirildi. Sholi urug'larini tezda undirib olish maqsadida 5 kundan keyin suv 1 marotaba 2 kunga tashlab yuborildi va qaytadan suv bostirildi.

Begona o'tlarga qarshi Bozogran 2 l/ga va propanid gerbitsidlari 24 kg/ga hisobida iyun oyida qo'llanildi.

Birinchi azotli o'g'itlar bilan oziqlantirish 20-iyunda gektariga 40 kg ta'sir etuvchi modda hisobida o'simliklar tuplash fazasida sulfat ammoniy o'g'iti bilan oziqlantirildi. Ikkinchi azotli oziqlantirish gektariga 75 kg ta'sir etuvchi modda hisobida va 50 kg kaliy xlorid o'g'iti bilan birgalikda o'simliklar naychalash fazasiga kirganda berildi. Uchinchi azotli oziqlantirish gektariga 40 kg ta'sir etuvchi modda hisobida sholi to'liq gullab bo'lgandan keyin berildi.

Umumiy berilgan o'g'itlar N₁₁₀ P₁₁₀ K₉₀.

Sholi namunalarini o'rib yig'ib olish oktabr-noyabr oylarida olib borildi.

Boshlang'ich ashyoni o'rganish va ota-ona shakllarni tanlash

Tadqiqotlar davomida Sharqiy Yevropa (Ukraina, Rossiya), G'arbiy Yevropa (Fransiya, Italiya), Markaziy Osiyo (Qozog'iston), Old Osiyo (Turkiya, Eron) va Janubiy-Sharqiy Osiyo (Pokiston, Hindiston, Xitoy, Koreya, Vetnam, Yaponiya), halqaro markazlar IRRI va WARDA hamda maxalliy nav-namunalardan iborat 425 ta kolleksiya nav namunalari o'rganildi (2-jadval).

Tadqiqot davomida o‘rganilgan nav namunalarining geografik kelib chiqishi

№	Geografik kelib chiqish hududi	Mamlakatlar nomi	Nav namunalar soni, dona
1	Sharqiy Yevropa	Ukraina, Rossiya	21
2	G‘arbiy Yevropa	Fransiya, Italiya	33
3	Markaziy Osiyo	Qozog‘iston, O‘zbekiston	262
4	Old Osiyo	Eron, Turkiya, Hindiston, Pokiston	22
5	Sharqiy Osiyo	IRRI, WARDA, Koreya, Xitoy, V‘etnam	76
6	Janubiy Amerika	Braziliya	5
7	Okeaniya	Avstraliya	4
8	Shimoliy Amerika	Kanada, Meksika	2
	Jami		425

Mazkur namunalar Sholichilik ilmiy tadqiqot institutining tajriba maydonida Butunrossiya Sholichilik ilmiy-tadqiqot institutining “Sholi seleksiyasi, urug‘chiligi, urug‘shunosligi va don sifatini nazorat qilish bo‘yicha usulnoma”si asosida ekib parvarishlandi.

2010 yilda nav va namunalar kolleksiya ko‘chatzorida o‘rganildi va har bir namunaning qimmatli xo‘jalik belgi va xususiyatlar, o‘simlik ko‘rinishi, o‘simlik bo‘yi, ro‘vak uzunligi, tupining yoyiqligi barg ko‘rinishi, rovakning qiltiqligi yoki qiltiqsizligi, gullash fazasining boshlanishi ro‘vakdagi donlar soni, ming dona don vazni va hosildorlik ko‘rsatkichlari va boshqa ko‘rsatkichlari to‘liq tahlil qilindi (3-jadval).

O‘simlik bo‘yi. Sholi navlarini yaratishda asosiy e‘tibor navning pishib yetilish davriga, ya’ni ertapisharligiga qaratilishi lozim.

Ko‘pchilik tajribalaridan ma’lumki, sholining ertapisharlik belgisi mahsuldorlik bilan teskari korrelyatsion bog‘liqlikka ega. Nav qanchalik kech pishib yetilsa hosildorlik shuncha yuqori bo‘ladi yoki aksincha ertapishar navlarda hosildorlik past bo‘ladi.

Turli mintaqalarga mansub sholi nav namunalarining xo‘jalik belgilari
(2000-2001 yy.)

№	Nav namunalar	O‘simlik bo‘yi	O‘suv davri	Ro‘vak uzunligi	Rovakdagi donlar soni	1000 dona don vazni
1.	UzROS-7/13 - andoza	126	130	26,6	1540	32,8
2.	Avangard	119	123	23,0	1480	31,6
3.	10-09	123	121	23,5	116	33,6
4.	1142-93	126	118	18,7	112	32,6
5.	205-01	110	118	16,9	137	30,4
6.	327-01	133	122	18,3	127	31,2
7.	33-09	122	124	13,3	119	32,5
8.	100-06	121	124	25,2	184	28,4
9.	229-06	117	118	19,3	184	32,4
10.	105-13	113	123	18,8	159	31,8
11.	176-09	117	123	23,0	145	31,5
12.	227-09	113	122	22,1	140	29,0
13.	173-90	113	122	19,8	138	32,6
14.	1936-87	78	122	23,1	168	27,3
15.	UzROS 7	121	123	26,1	160	30,1
16.	VIR 1641	80	124	27	220	33
17.	1662	78	118	20,1	202	27,5
18.	Afgon-1	97	120	24,2	142	30,6
19.	Devzira	121	121	29,4	212	24,2
20.	1051	120	118	16,1	149	27,6
21.	1667	116	121	22,8	153	28,9
22.	400-99	92	119	18,0	185	29,0
23.	Vir 5829	92	118	22,1	152	32,8
24.	Mash‘al	118	121	22,1	159	28,9
25.	854-83	120	110	23,8	165	34,2
26.	1533	127	121	23,1	139	32,1
27.	Afgon-1	122	118	26,1	126	30,1
28.	Tolmas	112	121	20	141	29,1
29.	1957	104	118	20,1	138	27,8

Sholining yangi navlarini yaratishda o‘simlik bo‘yi muhim ahamiyatga ega. Shu sababli nav-namunalarning o‘simlik bo‘yi ko‘rsatkichi bo‘yicha o‘rganildi.

Bunga ko'ra barcha nav-namunalarning o'simlik bo'yi 77,-126,0 sm oralig'ida bo'lib, andoza sifatida o'rganilgan UzROS-7/13 navida 126 sm ni tashkil qildi.

Vegetatsiya davri. Tanlab olingan nav-namunalarning vegetatsiya davri 110-136 kunni tashkil etdi. Eng tezpishar naunalar sifatida 854-83 (110 kun), 1957 (118 kun), 229-06 (118 kun) namunalari ajralib turdi.

Ro'vak uzunligi. Kolleksiya ko'chatzorida o'rganilgan nav namunalarning ro'vak uzunligi 16,9-29.4 sm ga teng bo'ldi. Ro'vak uzunligi eng uzun bo'lgan namunalar sifatida UzROS-7/13 – andoza – 26.6 sm, 100-06 – 25.2 sm, UzROS 7 – 26.1 sm, VIR 1641 – 27.0 sm, Devzira -29.4 sm nav namunalari ajralib turdi.

1000 dona don vazni. 1000 dona don vazni sholi hosildorligining asosiy ko'rsatkichlaridan bo'lib, turlicha shakllanadi. O'rganilgan kolleksiya nav namunalarimizda bu ko'rsatkich 24.2-33.6 g oralig'ida ekanligi qayd qilindi. Eng yuqori ko'rsatkichli namunalar sifatida Vir 5829 (32.8g), UzROS-7/13 (32.8g), 10-09 (33.6 g), 173-90 (32.6 g) kabi namunalarni kiritish mumkin.

Sholi ekini o'ziga xos sharoitda yetishtirilgani uchun unda ildiz tizmining rivojlanishini o'simlikning rivojlanish davrlari bo'yicha o'rganish muhim ahamiyatga ega (4-jadval).

4-jadval

Nav namunalarning ildiz tizimini o'simlik rivojlanish davrlari bo'yicha o'zgarishi, sm

№	Nav namunalari	Unib chiqish	Tuplash	Naychalash	Gullash
1	UzROS-7/13 St.	12	17	23	29
2	10-09	12	18	21	30
3	1142-93	14	17	22	32
4	205-01	14	18	23	31
5	327-01	12	18	24	36
6	33-09	13	17	21	38
7	100-06	13	18	27	37
8	229-06	13	20	28	35
9	105-13	12	17	23	36
10	176-09	13	18	26	37
11	227-09	13	17	25	36
12	Tarona	14	20	29	38

Jadval ma'lumotlariga ko'ra, andoza UzROS-7/13 navida unib chiqish fazasida 12 sm, tuplash fazasida 17 sm, naychalashda 23 sm, gullashda esa 29 smni tashkil qildi.

Nav namunalarning andozaga nisbatan ildiz uzunligi bo'yicha bir biri bilan taqqoslaganda unib chiqish fazasida yuqori ko'rsatkichga ega bo'lgan 1142-93, 205-01, 327-01, namunada unib chiqish fazasida 10-09, 327-01, 105-13 nav namunalari unib chiqish fazasida ildizning o'rtacha uzunligi 12 smni, 33-09, 100-06, 229-06, 176-09, 227-09 namunalari 13 sm ni, 1142-93, 205-01, «Tantana» nav va namunalari 14 sm ni tashkil etgani kuzatildi. Shuni alohida ta'kidlab o'tish kerakki sholi nav namunalari keyingi fazalarida ildiz sistemasining rivojlanishi jadal kechib, tuplaniish fazasida 17-20 sm oralig'ida naychalash fazasida esa 21 smdan 29 smgacha bo'lganligi aniqlandi.

Sholi nav namunalari barg uzunligini o'lchash natijalariga ko'ra maysalash fazasida UzRos-7/13 andoza navida 44 sm, naychalash fazasida 107,1 sm ni gullash va pishish fazalarida 94,2-13,9 smni tashkil qilganligi aniqlandi. 10-09 namunada esa barg uzunligi quydagicha maysalash fazasida 51,5 smni xosil qildi. Naychalash fazasiga borib bu natija 128,6 sm, gullash fazasida barg uzunligi 62,9 sm pishish fazasiga kelganda 15,2 smni tashkil qilgani aniqlandi (5-jadval).

Nav namunalardan 1142-93 da barg uzunligi maysalash davomida 68,7 smni tashkil qilgan bo'lsa, naychalashga yetib bu ko'rsatkich 124,6 sm va gullash fazasida 113,8 smni, pishish fazasida 17,2 smni tashkil qilgani aniqlandi.

Sholi hosildorligi sholi o'simligining barg qismlarining o'sib-rivojlanishi va assimilyatsiya faoliyati natijasida shakllanadi. Barg va barg sathi sholi hosilining shakllanishida o'z o'rniga ega. Barg uzunligi bo'yicha ko'rsatkich nav namunalari orasida maysalash va naychalash davrlarida turlicha o'zgaradi.

Sholi namunalari andoza UzROS-7/13 navida barg eni maysalash fazasi davomida 0,42 smni tashkil qilgan bo'lsa, naychalash fazasida 0,46 smni, gullashda 0,5 sm va pishish fazalarida 0,37 smni tashkil qilgani aniqlandi. Yuqoridagi nav namunalardan barg eni nisbatan yuqori bo'ldi.

Barglarni fazalar bo'yicha o'sib rivojlanishi

№	Navlar	Rivojlanish fazalari											
		Maysalash				Naychalash				Gullash			
		Soni, dona	Uzunligi, sm	Eni, sm	Satxi, sm ²	Soni, dona	Uzun ligi, sm	Eni, sm	Satxi, sm ²	Soni, dona	Uzun ligi, sm	Eni, sm	Satxi, sm ²
1	UzROS-7/13 St.	5	9,6	0,34	2,4	8	21,8	0,7	12,2	11	40,3	1,1	35,5
2	10-09	4	6,8	0,29	1,6	8	19,1	0,6	9,1	11	34,6	1,3	36,0
3	1142-93	4	6,8	0,27	1,5	8	23,9	0,7	13,4	10	41,8	1,0	33,5
4	205-01	4	8,6	0,27	1,9	8	27,9	0,7	15,6	10	43,7	1,2	42,0
5	327-01	5,5	10,7	0,26	2,2	8	23,4	0,6	11,2	11	52,2	1,2	50,2
6	33-09	4	8,5	0,26	1,8	8	25,6	0,7	14,3	11	49,0	1,1	43,2
7	100-06	4	10,1	0,26	2,1	8	21,4	0,6	10,2	10	43,6	1,1	38,4
8	229-06	4	8,1	0,24	1,5	7	26,2	0,7	14,7	10	46,3	1,1	40,8
9	105-13	4	8,5	0,33	2,2	7	24,5	0,8	15,7	11	43,5	1,4	48,8
10	176-09	4	8,5	0,27	1,8	8	30,4	0,8	19,5	11	53,0	1,4	58,3
11	227-09	4	8,2	0,26	1,7	8	29,7	0,7	16,6	11	52,4	1,3	54,6
12	Tantana	5	9,8	0,32	2,5	8	30,2	0,8	19,3	11	53,6	1,4	58,1

Yani 1142-93 barg eni mavsum boshidan yani maysalash fazasida 0,46 smni tashkil qilgan bo'lsa, naychalash fazasiga yetib bu ko'rsatkich 0,37 smni, pishish fazasiga kelganda 0,27 smni tashkil qilgani aniqlandi.

Ajratib olingan nav namunalari ishtirokida olingan duragaylar tavsifi

2003 yilda 5 ta duragay kombinatsiyada chatishtirish ishlari olib borildi. Chatishtirish uchun mo'ljallangan ota-ona namunalari gullash muddatlari mos kelishi uchun 10-12 kun oralatib chelaklarga 2 qaytariqda ekildi. Chatishtirishda quyidagi usullardan foydalanildi:

1. Chatishtirish uchun barg qinidan 1/3 qismi chiqqan ro'vaklar tanlandi. Ularni ochib gullagan yuqori va yetilmagan pastki boshqochalar olib tashlandi, yaxshi rivojlangan 25-30 ta boshqocha qoldirilib qolganlari qirqib tashlandi. Qoldirilgan boshqochaning gul qobig'ining uchki tarafi qiya holda qirqildi va ichidagi otalik changdoni pinset yordamida onalik tugunchasini zararlamay olib tashlandi. Ro'vak tayyor holga keltirilgan ota o'simligidan uning changdonini qirqib pinsetlar yordamida olib changlantirish.

2. Tibel usuli bilan changlatish uchun otalik o'simliklarining gullagan boshqochalari silkitish yo'li bilan changlantirildi.

3. Changdoni olib tashlangan boshqochalarni otalik o'simliklaridan yig'ib olingan chang bilan cho'tka o'rdamida changlash orqali amalga oshirildi.

Chatishtirilgan o'simliklarni plyonka bilan yopilgan xonaga kiritib qo'yildi. Honaning havo harorati 27-28 S° va namlik darajasini 70-80% saqlab turish uchun 1 ta havo sovutkich yordamida bir xil meyorda ushlab turildi. Boshqoqning pastki qismida namlangan paxta bilan o'ralib, ustiga pergament qog'ozidan tayyorlangan qalpoqcha (izolyator) kiyg'azib qo'yildi.

Hammasi bo'lib 2003 yilda 5 ta duragay kombinatsiyada 500 ta boshqocha chatishtirilib 41 dona duragay doni olindi. Duragay kombinatsiyalari bo'yicha 5.0-13.0% chatishuvchanlik qayd qilindi. Eng yuqori chatishuvchanlik darajasi UZROS 7-13 x 854-83 duragayini olishda kuzatildi (6-jadval).

Chatishtirish natijalari, 2003 yil

№	Kombinassiya	Chatishtirilgan gul soni, dona	Tugunchalar	
			dona	Chatishish foizi, %
1	Devzira x 1051	100	5	5.0
2	UZROS 7-13 x 854-83	100	13	13.0
3	Vir 5829 x Mash'al	100	4	4.0
4	173-90 x 1936-87	100	11	11.0
5	1533 x Afgon-1	100	8	8.0
Jami:		500	41	

Hosil bo'lgan donlar har bir kombinatsiya bo'yicha alohida yig'ib olinib qobig'idan tozalangandan keyin 2004 yil aprelning ikkinchi o'n kunligida 5,0 foizli margansovka eritmasida va 96 foizli etil spirtida 3-daqiqa ushlab natijasida zararsizlantirildi va urug'lar Petri chashkalarida ekilib, termostatda 26-28 S° issiqlik sharoitida Uayt ozuqasi yordamida undirib olindi.

Ko'karib chiqqan nihollar 1-2 sm bo'lgandan keyin tuproq bilan to'ldirilgan maxsus qog'oz stakanchiklarga o'tqazilib vegetatsiya maydonchasida parvarishlandi.

Nihollar 3-4 ta barg chiqqandan keyin dala sharoitiga ko'chat qilib ekildi. Birinchi avlod duragaylaridan ko'proq don olish maqsadida o'simliklar to'liq tuplagandan keyin yon shoxlari alohida sindirib olib ko'chat qilib ekildi. O'simliklar to'liq pishish davrida onalik va otalik formalari bilan solishtirilib, tanlov belgilarining namoyon bo'lishiga qarab yig'ishtirib olindi.

Sholining yangi navlarini yaratish jarayonida asosiy usul chatishtirish va keyingi bosqichlarda ajralib chiqqan elita o'simliklarini tanlashdan iborat.

Tadqiqot natijalariga asosan F1 va F2 avlod duragaylarda barg soni mos ravishda 9,89-11,72 tani tashkil etib, Vir 5829 x Mash'al kombinatsiyasida dominantlik darajasi past bo'lganligi, 173-90 x 1936-87 kombinatsiyasida esa dominantlik darajasi yuqori bo'lganligi kuzatildi. Shuningdek barg sathi bo'yicha ham dominantlik darajasi F1 va F2 avlod duragaylarda Vir 5829 x Mash'al

kombinatsiyasida past hamda 173-90 x 1936-87 kombinatsiyasida yuqori bo'lganligi aniqlandi.

F1 va F2 avlod duragaylarda ildiz soni mos ravishda 97,5 – 116,3 va 93,7 – 116,5 tani tashkil etgan holda, UzROS 7 x VIR 1641 va 173-90 x 1936-87 kombinatsiyalarida dominantlik darajasi yuqori bo'lganligi, 1662 x Afgon-1, 1662 x Afgon-1 va Vir 5829 x Mash'al kombinatsiyalarida esa dominantlik darajasi past bo'lganligi kuzatildi.

O'simliklar ildiz uzunliklari tahlil qilinganda, F1- F2 avlod duragaylarda bu ko'rsatkich mos ravishda 32,1 – 40,7 va 31,8 – 40,0 smni tashkil etdi. Bunda dominantlik darajasi 1662 x Afgon-1 kombinatsiyasida eng yuqori bo'lib, UzROS 7 x VIR 1641 kombinatsiyasida eng past bo'lganligi aniqlandi. Shuningdek, 173-90 x 1936-87 kombinatsiyasi ham yuqori dominantlikni ko'rsatganligi aniqlandi (7-8-jadval).

7-jadval

F1 o'simliklarda morfologik ko'rsatkichlarning namoyon bo'lishi

№	Ota-ona shakl va duragaylar	O'simlik bo'yi	O'suv davri	Ro'vak uzunligi	Ro'vakdagi donlar soni	1000 dona don vazni
	Devzira	121	121	29,4	182	24,2
	1051	120	118	16,1	149	27,6
	UZROS 7-13	126	130	26,6	154	32,8
	854-83	120	110	23,8	165	34,2
	Vir 5829	92	118	22,1	152	32,8
	Mash'al	118	121	22,1	159	28,9
	173-90	113	122	19,8	138	32,6
	1936-87	78	122	23,1	168	27,3
	1533	127	121	23,1	139	32,1
	Afgon-1	122	118	26,1	126	30,1
1	Devzira x 1051	120	119	24,6	164	26,0
2	UZROS 7-13 x 854-83	122	126	26,0	162	33,8
3	Vir 5829 x Mash'al	108	117	21,7	156	29,5
4	173-90 x 1936-87	98	121	22,5	158	31,2
5	1533 x Afgon-1	122	121	24,1	132	30,8

Duragay avlodlarda morfologik ko'rsatkichlarning irsiylanishi

№	Ota-ona shakl va duragaylar	Barg soni, dona		Barg sathi, sm ²	
		F1	F2	F1	F2
	Devzira	10,1		125,1	
	1051	10,5		121,7	
	UZROS 7-13	10,3		121,8	
	854-83	10,5		123,1	
	Vir 5829	10,6		124,4	
	Mash'al	9,8		123,1	
	173-90	10,2		122,5	
	1936-87	11,1		126,8	
	1533	10,3		122,1	
	Afgon-1	11,1		123,5	
1	Devzira x 1051	10,7	10,4	122,1	121,9
2	UZROS 7-13 x 854-83	10,6	10,5	122,5	121,4
3	Vir 5829 x Mash'al	10,7	10,6	124,3	124,2
4	173-90 x 1936-87	11,7	11,5	129,6	128,3
5	1533 x Afgon-1	11,1	10,7	124,0	123,7

8-jadvalning davomi

Duragay avlodlarda morfologik ko'rsatkichlarning irsiylanishi

№	Kombinatsiyalar nomi	Ildiz soni, dona						Ildiz uzunligi, sm					
		♀	♂	F ₁	hp	F ₂	hp	♀	♂	F ₁	hp	F ₂	hp
1	173-90 x 1936-87	109,1	112,5	116,34	3,26	114,12	1,96	35	39	40,70	1,85	39,96	1,48
2	UzROS 7 x VIR 1641	110,7	112,3	114,85	4,18	113,73	2,79	38	36	37,74	-0,74	37,59	-0,59
3	1662 x Afgon-1	101,2	98,4	101,80	-1,43	101,20	-1,00	33	36	37,61	2,07	37,26	1,84
4	Devzira x 1051	87	96,7	97,36	1,14	93,69	0,38	37	35	36,36	-0,36	36,25	-0,25
5	1667x400-99	110,9	105,6	111,50	-1,23	110,42	-0,82	36	38	38,48	1,48	37,93	0,92
6	Vir 5829 x Mash'al	108,4	96,9	104,70	-0,36	103,98	-0,23	35	37	37,80	1,80	37,26	1,26
7	UzROS 7-13 x 854-83	95,5	100,2	104,70	2,91	102,74	2,08	30	33	32,76	0,84	31,82	0,21
8	1533 x Afgon-1	97,2	101,4	100,29	0,47	100,09	0,38	31	32	32,13	1,26	31,78	0,55
9	Tolmas x 1957	103,5	112,3	113,30	1,23	116,53	1,96	34	37	35,75	0,17	35,58	0,05

Nav tanlov sinovi ko'chatzoridagi tizmalarning biometrik ko'rsatkichlari

O'suv davrida fenologik kuzatishlar ya'ni o'simlikning unib chiqish, tuplanish, naychalash, gullash va pishish davrlari qayd etib borildi. Ko'chatzorda olib borilgan fenologik kuzatuvlarda o'simliklarni rivojlanish fazalari bo'yicha liniyalar orasida bir-biridan 2-3 kunga farq qilganligi aniqlandi. Ko'chatzorda pishish fazasiga 205-01, 10-09, 100-06, 227-09 va «Tantana», 105-13 tizmalari nazorat navga nisbatan 2-3 kun oldin o'tganligi kuzatilgan bo'lsa, qolgan liniyalarda bu fazaga o'tishi yuqoridagilarga nisbatan 2-3 kunga kechikkani kuzatildi.

Dala sharoitida nav-namunalarni vegetatsiya davomida kasalliklarga va yotib qolishga chidamliligi, pishib yetilganda donining to'kilishga moyilligi baholab borilib 1142-93, 205-01 tizmalari va 33-09, 227-09, «Tantana» tizmalari yotib qolishga, pishib yetilganda donining to'kilishiga va kasalliklarga chidamliligi kuzatildi (9-jadval).

Nav va namunalarning biometrik tahlil natijalariga ko'ra andoza UzROS-7/13 navida o'suv davriga ko'ra o'simlik o'rtacha bo'yi 122,4 sm ni tashkil qilib bu ko'rsatkich bo'yicha eng kam natijani 205-01 namunasi 117,3 smni tashkil qilganligi aniqlandi. Sholi nav namunalariida eng yuqori ko'rsatkichga ega bo'lgan 33-09 namunasida o'simlik bo'yi 143,2 smni, 229-06 namunada 135,2 smni tashkil qildi. «Tantana» navida bu ko'rsatkich 123,2 smni tashkil qilganligi aniqlandi. Ro'vak uzunligi bo'yicha yuqori ko'rsatkichlar «Tantana» navida 21,8 sm, 33-09 namunada 23,5 sm, 205-01 namunada 23,1 sm bo'lganligi aniqlandi. Sholi o'simligida xam xosildorlikni belgilab beruvchi muxim belgilardan biri 1000 dona don vazni xisoblanadi. Nav namunalarda 1000 dona don vazni bo'yicha yuqori ko'rsatkichga ega bo'lgan «Tantana» navida (33,5 g), 205-01 namunada (32,9 g), 227-09 namunada (35,8 g) ni xosil qildi. Xosildorlik bo'yicha nav namunalarda o'rtacha 81,0 s/ga dan 95,6 s/ga oralig'ida bo'lib, yuqori natijani «Tantana» (95,6 s/ga), 227-09 namunada (90,7 s/ga) deb belgilandi. Hosildorlik bo'yicha «Tantana» navi andoza UzROS-7/13 naviga nisbatan 4,0 s/ga qo'shimcha hosil olindi (9-11-jadval).

Nav tanlov sinovi ko'chatzori tizmalarining fenologik kuzatuv natijalari

№	Nav va tizmalar	Kelib chiqishi	Vegetat-siya davri, kun	O'simlik bo'yi, sm	Ekish me'yori, kg	Chidamliligi, ball		
						yotib qolishga	to'ki-lishga	kasallik-larga
1	UzROS-7/13 and.	Uz ROS 7 x VIR 1641	133-138	122,4	196	5	5	0
2	10-09	1533 x Afgon-1	109-113	120,3	216	4,0	4	1
3	1142-93	VN 1235 x VN 459	110-112	120,1	220	4,5	4	0
4	205-01	Tolmas x Nukus-2	107-110	117,3	217	4,5	5	0
5	327-01	147 x Lazurniy	110-113	122,0	216	3,5	4	1
6	33-09	2203 x Lazurniy	123-126	143,2	227	4,5	4	0
7	100-06	173 x 3205	120-124	134,0	210	4,0	4	1
8	229-06	Uzros 7 x Uzros 59	123-127	135,2	199	3,5	5	1
9	105-13	-	131-135	130,3	268	3,5	4	1
10	176-09	Vir 5829 x Mash'al	133-136	115,1	199	3,0	3	1
11	227-09	2203-08 x Lazurniy	130-133	125,6	203	4,5	4	0
12	Tarona	173-90 x 1936-87	132-135	123,2	208	5,0	5	0
13	Tantana	UzROS 7-13 x 854-83	120-126	126,0	200	4,5	5	0

Nav va namunalarning biometrik tahlil natijalari

№	Nav va tizmalar	O'sim-lik buyi, (sm)	Ko'chat qalin-ligi	Tupla- nish koef.	Ro'vak ko'rsatkichlari			1000 dona don vazni (gr)	Hosil- dorligi, s/ga	Nazoratga nisbatan +/-
					Uzun- ligi (sm)	Puchli ligi, (%)	Vaz-ni, (gr)			
1	UzROS-7/13 st.	122,4	196	2,1	20,2	6,3	2,80	30,4	89,0	-
2	10-09	120,3	216	1,7	21,9	6,8	2,77	30,5	81,4	-7,6
3	1142-93	120,1	220	1,7	22,2	5,7	2,74	31,6	81,9	-7,1
4	205-01	117,3	217	1,7	23,1	5,1	2,88	32,9	84,9	-4,1
5	327-01	122,0	216	1,7	21,6	6,5	2,77	31,1	81,3	-7,7
6	33-09	143,2	207	1,8	23,5	7,9	2,92	34,4	87,0	-2
7	100-06	134,0	210	1,8	20,9	6,5	2,90	34,1	87,6	-1,4
8	229-06	135,2	199	1,8	22,3	7,6	2,83	31,8	81,0	-8
2	105-13	130,3	186	2,0	22,4	6,9	2,73	31,2	81,2	-7,8
3	176-09	115,1	199	1,9	21,0	7,5	2,80	30,1	84,6	-4,4
4	227-09	125,6	203	1,9	20,9	6,9	2,94	35,8	90,7	+1,7
5	Tarona	123,2	208	2,1	21,8	6,4	2,74	33,5	95,6	+6,6
6	Tantana	124,0	200	2,8	20,1	5,0	3,0	33,0	93,0	+4,0

Nav tanlov sinovi ko'chatzori tizmalarining don o'lchami

№	Nav va tizmalar	Ro'vak uzunligi (sm)	Don o'lchamlari			Indeks, uzunligining eniga nisbati
			Uzunligi, mm	Eni, mm	Qalinligi, mm	
1	UzROS-7/13 st.	20,2	6,8	3,8	1,9	1,8
2	10-09	21,9	7,5	3,5	2,2	2,1
3	1142-93	22,2	9,6	3,4	2,0	2,8
4	205-01	23,1	8,9	3,5	2,0	2,5
5	327-01	21,6	8,5	3,4	2,0	2,5
6	33-09	23,5	9,3	3,8	2,0	2,4
7	100-06	20,9	8,1	3,6	2,0	2,3
8	229-06	22,3	8,4	3,7	2,1	2,3
9	105-13	22,4	7,0	3,9	2,0	1,8
10	176-09	21,0	8,5	3,4	1,9	2,5
11	227-09	20,9	9,3	4,1	2,3	2,3
12	Tarona	21,8	8,5	4,0	2,1	2,1
13	Tantana	20,0	8,3	3,8	2,0	2,2

Nav tanlov sinovi ko'chatzori tizmalarining don o'lchamlarini aniqlanishicha, andoza sifatida ekilgan UzROS-7/13 navida don o'lchamining uzunligi 6,8 mmni tashkil qilib donining eni 3,8 mmni, qalinligi 1,9 mmni tashkil qildi. Don o'lchamlari yuzasidan yuqori ko'rsatkich 1142-93 da (9,6 mm) ni, 33-09 da (9,3 mm) ni, 227-09 da (9,3 mm) bo'lganligi aniqlandi. o'lchovlar natijasiga ko'ra donning eni bo'yicha yuqori ko'rsatkichlarga ega bo'lgan namunalar kuydagilar bo'ldi yani 227-01 namunauda 4,1 mm tashkil qilgan bo'lsa, «Tantana» navida 4,0 mm gacha bo'ldi. Don o'lchamlarini qalinligi yuzasidan nav namunalar taqqoslanganda «Tantana» navi va 229-06 namunlarida bir xil 2,1 mm ni hosil qilganligi aniqlandi (10-jadval).

Sholining "Tantana" navining tavsifi

Navning biologik belgilari. Nav tur xiliga mansub, o'rtapishar, o'suv davri 118-125 kun. O'simlik bo'yi 125-130 sm, ro'vak uzunligi 18-20 sm, kompakt, qiltiqsiz. 1000 dona don vazni 31-32 g, shishasimonligi 98-99%, qobiqligi 17,1-18,0%. Guruch chiqishi 70%, shu jumladan butun guruh chiqishi 90-92%, amilaza miqdori 19-20%. Yotib qolishga chidamliligi 4.5-5 ball va to'kilishga chidamli. Navdan o'rtacha 72.0-75.0 s/ga, qulay sharoitlarda 9,0 tonnagacha hosil olish mumkin (1-rasm, 13-14-jadval).

Navning kelib chiqishi. "Tantana" navi Sholichilik ilmiy tadqiqot institutida yaratilgan. UZROS 7-13 va 854-83 namunalarini chatishtirish va olingan duragayning yuqori avlodlaridan yakka tanlash orqali yaratilgan (12-jadval).

Mualliflari: Saydaxmedova Maxfurat Ermanovna, Abdullaev Anvar Kadirullaevich, Sattarov Mas'udjon Axtamovich, Ergashev Muxammadjon Arabbaevich, Qalandarov Baxtiyor Iskandarovich, Xayitov Maqsadbek Yo'ldoshboevich, Mallaev Jaxongir Ilxomovich.

Ekish me'yori: Gektariga 6,0 mln. dona unuvchan urug' hisobida belgilangan. Bunda quruqlikka 1 gektar yerga 140-160 kg (4-4,5 mln dona), suvga 200 kg (6-6.5 mln dona) ekishga yaroqli don ekiladi.



Sholining "Tantana" navi

1-rasm. Sholining "Tantana" navi

Sholining “Tantana” navining kelib chiqishi

№	Ko‘chatzorlar nomi	Yillar
1	Boshlang‘ich ashyo ko‘chatzori UZROS 7-13 x 854-83 duragaylash ko‘chatzori	2000-2001 yil 2002 yil
2	F1–G ₃	2003-2005 yil
3	Yakka tanlov ko‘chatzori	2006-yil
4	Seleksiya ko‘chatzori	2007 yil
5	Nazorat nav sinovi	2008 yil
6	Raqobatli nav sinash ko‘chatzori	2009-2011 yil
7	Dastlabki urug‘chilik	2012 yil
8	DNS da sinalgan Urug‘ ko‘paytirish	2013–2019 yil 2014-2019
9	Patent olingan	2020 yil

«Tantana”” navini urug‘idan va ko‘chat usulida ekish mumkin. Urug‘idan o‘z navbatida 2 xil: don seyalkasi yordamida qatorlab yoki chorraha usulida va ivitilgan urug‘larni qo‘lda sohib ekiladi. Urug‘chilikka ixtisoslashgan xo‘jaliklarda urug‘lar don seyalkasi yordamida ekish tavsiya etiladi. Bu ekish usulida o‘simlik dalada bir tekis o‘sib rivojlanadi, yotib qolishi kamayadi, sholining hosildorligi oshadi va sifatli urug‘lik olinadi. Don seyalkasi bilan urug‘lar seyalka soshniklari tuproqqa 1,5-2 sm botadigan qilib rostlangan holda ekiladi. Barcha ekish usullari orasida eng foydalisi shaxmat usulida ekish hisoblanadi.

Ekish muddati: Navni ekish muddatini belgilashda mintaqalarning tabiiy iqlim sharoitini hisobga olib, sholipoyadagi suvning o‘rtacha kunlik harorati 14 darajaga yetishi hisobga olinadi. Navni ekishning optimal muddatlari Surxondaryo sharoitida may oyining 2-3 o‘n kunligi, vodiylarida may oyining 1-2 o‘n kunligi, markaziy mintaqalarda (Toshkent, Sirdaryo) 10-20 may, Qoraqalpog‘iston va Xorazmda 1-10 may hisoblanadi. 3-4 sm chuqurlikda ekib tuproqning tabiiy namligi hisobiga undirib olinganda sholi 3-4 ta barg chiqargandan keyin gerbitsid bilan ishlov berilib suv bostiriladi.

Oziqlantirish gektariga sof xolda azot o‘g‘itlarining yillik me‘yori gektariga 160-180 kg vegetatsiya davomida 3 marta bo‘lib (30% urug‘ ekishdan oldin) dan beriladi. Fosforli o‘g‘itlar ekish oldidan 100% gektariga 120-130 kg, kaliyli o‘g‘itlar esa gektariga 130-140 kg hisobidan ikki marta bo‘lib beriladi (birinchisi urug‘ ekish oldidan, ikkinchisi ro‘vaklash fazasida).

Sug‘orish me‘yori. Urug‘lik ekilgan sholipoyalarda suvning sathi dastlab 12-15 sm, keyinchalik urug‘ unib chiqish davrida 6-8 sm gacha bo‘lishi kerak. Maysa barglari suv yuzasidan ko‘tarilgandan so‘ng 12-15 sm qalinlikda suv bostiriladi. Yerning tuproq-iqlim sharoitiga qarab bir gektarga 18-20 ming m³ suv talab qilinadi.

13-jadval

“Tantana” navining qimmatli xo‘jalik va biologik xususiyatlari (Toshkent viloyati sharoitida, 2018-2020 yy.)

Ko‘rsatkichlar	O‘lchov birligi	Tantana			O‘rta -cha	UzRos – 7/13			O‘rta -cha
		2018	2019	2020		2018	2019	2020	
Hosildorlik	s/ga	75,5	85,2	88,8	83,1	80,0	83,5	85,7	83,0
O‘simlik bo‘yi	sm	130	125	128	128	116	115	116	116
Vegetatsiya davri	kun	126	124	118	122.6	133	135	137	135
Tuplanish koef	%	2,8	2,5	3,4	2,9	2,7	2,6	2,8	2,7
Ro‘vak uzunligi	sm	18,5	21,0	18,2	19.2	20,2	19,8	20,0	20,0
Ro‘vak vazni	g	3,6	3,7	3,8	3,7	3,2	3,8	3,5	3,6
1000 dona don vazni	g	30,0	33,5	32,1	31,8	30,3	30,0	29,8	30,0
Yotib qolishga chidamlilik	ball	4,5	5	5	5	5	5	5	5
To‘kilishga chidamlilik	ball	5	5	5	5	5	5	5	5
Kasalliklarga chidamlilik	ball	5	5	5	5	5	5	5	5

**Toshkent sholi, don va dukkakli don ekinlari ilmiy tajriba stansiyasi tajriba dalalarida
istiqbolli sholi nav-namunalarini sinov natijalari to'g'risida**

MA'LUMOT

Sinov yillari	O'simlik buyi, sm	Ekish me'yori, kg	Tupla- nish koef.	Ro'vak ko'rsatkichlari			1000 dona don vazni, g	Don o'lchamlari			Indeks, uzunligi- ning eniga nisbati	Hosildorligi,	
				uzun- ligi, sm	puchli- ligi, %	vazni, g		uzun- ligi, mm	eni, mm	qalinligi, mm		s/ga	nazoratga nisbatan
2014	125,8	199	1,5	22,3	7,4	3,21	32,4	8,3	3,8	2,0	2,2	73,5	+2,2
2015	125,1	194	1,6	22,1	7,4	3,05	32,4	8,2	3,9	2,1	2,2	62,5	+2,1
2016	126,4	198	1,6	22,4	6,1	2,99	32,8	8,3	3,8	2,0	2,2	75,8	+4,0
o'rtacha	125,8	197	1,6	22,3	7,0	3,1	32,5	8,3	3,8	2,0	2,2	70,6	+2,8

«Tantana» navining iqtisodiy samaradorligi

Olib borilayotgan xar qanday tajribaning yakuni iqtisodiy ko'rsatkichlariga va uning ishlab chiqarishga joriy etishda keltiradigan iqtisodiy rentabilika baho berish bilan yakunlanadi. Tajribadagi soya navlarining iqtisodiy samaradorligi o'rganilganda bir gektar maydonga sarflangan xarajatlar xisoblab aniqlandi.

Qilingan sarf xarajatlarni aniqlashda urug'lik narxi, kimyoviy vositalar (mineral o'g'itlar, gerbitsidlar, fungitsidlar va boshqalar), yerni ekishga tayyorlash, hosilni yig'ishtirish, donni tashish, mehnat xaqi, qishloq xo'jaligi mashinalarini joriy ta'mirlash, amortizatsiya, yoqilg'i moylash va sug'urta harajatlari hisoblandi (15-jadval).

Keltirilgan jadvalda yetishtirilgan mahsulotning yalpi bahosi, 1 gektar yerga sarflangan harajatlar, yetishtirilgan 1 s. don tannarxi, 1 gektardan olingan shartli sof foyda, rentabellik darajasi o'rganildi.

15-jadval

«Tantana» navining iqtisodiy samaradorligi

№	Navlarning nomi	Hosildorlik, s/ga	Jami xarajatlar, ming so'm/ga	Yalpi daromad ming, so'm/ga	Sof foyda, ming so'm/ga	Rentabellik darajasi, %
1.	O'zROS-7-13	63,1	32815	58052	25240	76,9
2.	Tantana	71,9	35950	66148	30198	84,0

SELEKSIYA YUTUG'I - IXTIRO PATENTINING YANGILIGI

(O'zR. Seleksiya yutuqlari to'g'risidagi qonunning 9-moddasi)

«Tantana» navi **Oryza Sativa** tur xiliga mansub, UZROS 7-13 x 854-83 duragayidan yakka tanlash uslubi asosida yaratilgan o'rtapishar, o'rta bo'yi, poyasi tikka o'sadi, poyasi yotib qolishga chidamli, qiltiqsiz.

Ushbu nav Respublikamizning Toshkent, Sirdaryo, Xorazm viloyatlari sharoitida joriy qilingan. Tadqiqotchi tomonidan ishlab chiqarishga tavsiya qilinayotgan ushbu yangi navni joriy qilish natijasida o'rtacha 70-80 s/ga hosil

olinib, gektariga sof daromad 1,5 mln soʻmni va rentabellik darajasi 37,0 foizni tashkil etgan. Nav hududlarda rayonlashgan navlarga nisbatan samaradorlik koʻrsatgan.

IXTIRO PATENTINING FARQLILIGI

(Oʻz.R. Seleksiya yutuqlari toʻgʻrisidagi qonunning 10-moddasi)

Sholining «Tantana» navi andoza UZROS 7-13 naviga nisbatan tezpishar, oʻrtacha shoʻrlanishga bardoshlili, qiltiqsiz boʻlganligi bilan farqlanadi.

IXTIRO PATENTINING TURDOSHLIGI

(Oʻz.R. Seleksiya yutuqlari toʻgʻrisidagi qonunning 11-moddasi)

Oryza Sativa turiga mansub sholining «Tantana» navi urugʻlarini koʻpaytirish jarayonida tanlab olingan oʻsimliklari botanik xususiyatlari va asosiy morfoxoʻjalik belgilari koʻrsatkichlarining bir xilligini saqlab qolib turdosh hisoblanadi.

IXTIRO PATENTINING BARQARORLIGI

(Oʻz.R. Seleksiya yutuqlari toʻgʻrisidagi qonunning 12-moddasi)

«Tantana» navini urugʻchilikda qabul qilingan uslublar asosida bir necha marta koʻpaytirilganidan keyin yoki urugʻchilik jarayonida tanlab olingan oʻsimliklarda navga xos boʻlgan botanik xususiyatlari, asosiy morfologik va xoʻjalik belgilari hamda xususiyatlari oʻzgarishsiz barqaror saqlanib qoladi.

XULOSALAR

1. Nav tanlov sinovi koʻchatzorida olib borilgan fenologik kuzatuvlarda oʻsimliklarni rivojlanish fazalari boʻyicha liniyalar orasida bir-biridan 2-3 kunga farq qildi. Koʻchatzorda pishish fazasiga 205-01, 10-09, 100-06, 227-09 va «Tantana», 105-13 tizmalari nazorat navlarga nisbatan 2-3 kun oldin oʻtganligi kuzatilgan boʻlsa, qolgan liniyalarda bu fazaga oʻtishi yuqoridagilarga nisbatan 2-3 kunga kechikkani kuzatildi.

2. O'rganilgan tizmalarning biometrik ko'rsatkichlarini tahlillari shuni ko'rsatadiki, o'simlik bo'yi ko'rsatkichi o'rtacha 120-125 sm, eng baland bo'yligi 143,2 (33-09) sm, eng past bo'yligi 115,1 (176-09) smni tashkil etdi.

3. O'rtacha bir ro'vakdagi donlar vazni 2,85 g ni tashkil etib, 33-09 (2,92 g), 100-06 (2,9 g), 227-09 (2,94 g) tizmalari eng yuqori ko'rsatkichga ega bo'ldi.

4. Ko'chatzordagi tizmalarda 1000 dona don vazni bo'yicha o'rtacha 32,2 gr.ni tashkil etib, bu ko'rsatkich bo'yicha eng yuqori natijalar sinovdagi «Tantana» 33-09 (34,4 g), 100-06 (34,1 g), 227-09 (35,8 g) tizmalarda, eng past ko'rsatkichlar 10-09 (30,5 g), 176-09 (30,1 g) ga to'g'ri keldi.

TAVSIYALAR

1. Tadqiqotlar davomida izlanishlar natijasiga ko'ra yaratilgan «Tantana» navidan hamda tanlab olingan nav namunalardan kelgusida sholini tashqi muhitning noqulay sharoitlariga chidamli, yuqori sifatli guruch beradigan, serhosil navlarni yaratishda seleksiya jarayonlarida boshlang'ich manba sifatida foydalanishga tavsiya qilinadi.

2. «Tantana» navini Respublikamiz miqyosida ekib kelinayotgan mavjud sholi navlariga nisbatan 3-5 s/ga qo'shimcha xosil berishi va yuqori iqtisodiy samaradorlikga erishish mumkinligini e'tiborga olib, bu navni ekin maydonlarini kengaytirish maqsadga muvofiq bo'ladi.

ИЛОВАЛАР

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 **№ NAP 00266**
ПАТЕНТ НА СОРТ РАСТЕНИЯ

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:

«ТАНТАНА» шולי нави
Сорт рис «ТАНТАНА»

Talabnoma kelib tushgan sana: **01.03.2018** Talabnoma raqami: **NAP 2018 0009**
Дата поступления заявки: Номер заявки:

Ustuvorlik sanasi: **01.03.2018**
Дата приоритета:

Patent egasi (egalari): **Тошкент шולי, дон ва дуккакли экинлар илмий тажриба станцияси, UZ**
Патентообладатель(и): **Ташкентская научная опытная станция риса, зерна и зернобобовых культур, UZ**

O'simlik navi muallif(lar)i: **Сайдахмедова Махфурат Эрмонова, Абдуллаев Анвар Кадируллаевич, Сатторов Масъуд Ахтамович, Эргашев Мухаммаджон Араббоевич, Каландаров Бахтиёр Искандарович, Хайитов Максadbек Иулдошбоевич, Маллаев Жохонгир Илхомович, UZ**
Автор(ы) сорта растения:

Patent O'zbekiston Respublikasining barcha hududida 03.02.2020 yildan patentni kuchda saqlab turish uchun boj o'z vaqtida to'langandagina 20 yil mobaynida amal qiladi.
O'zbekiston Respublikasi o'simlik navlari davlat reestrda 03.02.2020 yilda Toshkent shahrida ro'yxatdan o'tkazilgan.

Патент действует на всей территории Республики Узбекистан в течение 20 лет с 03.02.2020 г. при условии своевременной уплаты пошлины за поддержание в действии.
Зарегистрирован в государственном реестре сортов растений Республики Узбекистан, в г. Ташкенте, 03.02.2020 г.

Direktor
Директор


Т. Абдусаттаров

 **INTELLEKTUAL MULK AGENTLIGI**

Sholining "Tantana" naviga patent



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO'JALIGI VAZIRLIGI
QISHLOQ XO'JALIGIDA BILIM VA INNOVATSIYALAR MILLIY MARKAZI
111909, Toshkent viloyati, Yuqori Chirchiq tumani, A.Yusubov MFY, SH.Rashidov ko'chasi, 1-uy
www.ilm.uz, ekmanzil-ilm@agro.uz, info@im.uz



2025-yil 25-aprel
05/05-03-167-son

Mallayev Jaxongir Ilxomovich tomonidan bajarilgan “Sholining nav namunalarini o'rganish asosida serhosil yangi navini yaratish” mavzusidagi 06.01.05-Seleksiya va urug'chilik ixtisosligida dissertatsiya himoyasiz seleksiya yutug'i (ixtiro patenti) asosida qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun taqdim etilgan tadqiqot ishi natijalari amaliyotga joriy etilganligi to'g'risida

MA'LUMOTNOMA

Respublikamiz qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini intensiv rivojlantirish birinchi navbatda oziq-ovqat ekinlarining yuqori sifatli va iqtisodiy samarador navlarini joriy qilish va yetishtirishni talab qiladi. Shu jumladan, mamlakatimizda sholi yetishtirish, saqlash, qayta ishlashning uzluksiz va samarali tizimini takomillashtirish, ichki iste'mol bozorini guruch mahsulotlari bilan barqaror ta'minlash va eksport salohiyatini oshirish, bu borada ilmiy-tadqiqot ishlarini kuchaytirish hamda sholi yetishtirishda suvni tejaydigan texnologiyalarni keng qo'llash maqsadida bir qator dolzarb chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Sholichilik ilmiy-tadqiqot instituti mustaqil tadqiqotchisi Mallayev Jaxongir Ilxomovichning “Sholining nav namunalarini o'rganish asosida serhosil yangi navini yaratish” mavzusida olib borgan ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari respublikamizda sholichilik tarmog'ini rivojlanishiga muayyan darajada xizmat qiladi. Mazkur tadqiqot ishida sholi seleksiya bo'yicha muhim nazariy va amaliy natijalarga erishilgan hamda natijalar amaliyotga joriy etilgan.

Izlanuvchi tomonidan sholining nav namunalarini o'rganish asosida serhosil yangi navini yaratish bo'yicha olingan ilmiy va amaliy natijalar asosida:

UZROS 7-13 x 854-83 duragayidan tanlash yo'li bilan sholining o'rtapishar va hosildor yangi “Tantana” navi yaratilgan. Nav 03.02.2020-yilda O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi huzuridagi Intellektual mulk agentligi tomonidan yangilik deb topilgan va unga NAP 00266 raqamli patent berilgan. Natijada sholi genofondi yangi manba bilan boyitilgan;

sholining “Tantana” navi 2022-2023 yillarda respublika bo'yicha Toshkent, Sirdaryo va Xorazm viloyatlarida jami 112 gektar maydonda joriy qilingan. Natijada o'rtacha hosildorlik gektariga 72,3 sentnerni tashkil etib, amaldagi hosildorlikdan 3-5

IJO.GOV.UZ tizimi orqali ЭРИ билан тасдиқланган, Хужжат коди: CO57894745

s/ga yuqori hosil olishga erishilgan hamda rentabellik darajasi 44,3 foizni tashkil etgan;

sholining “Tantana” navi Toshkent viloyati O'rta Chirchiq tumanidagi “GOLD GRANATE” MChJda 35 gektar va Sholichilik ilmiy-tadqiqot institutida 17 gektar, jami 52 gektar maydonda joriy qilingan. Natijada viloyat tabiiy iqlim sharoitida o'rtacha 75 s/ga hosil olinib, gektariga sof daromad 2,9 mln so'mni, rentabellik darajasi 51,1 foizni tashkil etgan;

sholining “Tantana” navi Sirdaryo viloyati Sirdaryo tumanidagi “Yangiyo'l guruch ta'minot” MChJda jami 40 gektar maydonda joriy qilingan. Natijada viloyatning tabiiy iqlim sharoitida sholining “Tantana” navini asosiy ekin sifatida yetishtirishda hosildorlik va iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlari yuqori bo'lgan va o'rtacha 72 s/ga hosil olinib, gektariga sof daromad 2,0 mln so'mni, rentabellik darajasi 42,6 foizni tashkil etgan;

Xorazm viloyati Gurlan tumanidagi Sholichilik ilmiy-tadqiqot institutining Xorazm filialida 20 gektar maydonda joriy qilingan. Tadqiqotchi tomonidan ishlab chiqarishga tavsiya qilinayotgan ushbu yangi navni joriy qilish natijasida o'rtacha 70 s/ga hosil olinib, gektariga sof daromad 1,5 mln so'mni va rentabellik darajasi 37,0 foizni tashkil etgan.

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda izlanuvchi J.I.Mallayev tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlaridan olingan natijalar amaliyotga joriy qilinishi kelgusida yuqori hosildor sholi yetishtirish ko'lamining hamda sohada iqtisodiy samaradorlikni o'rtoq xizmat qiladi, deb xulosa berish mumkin.

Direktor



Sh.Otajonov

Bajaruvchi: O'.Sobitov
Tel: (97) 477 81 55

Активация
Чтобы активировать
"Параметры"

Sholining “Tantana” navini joriy qilish natijalari



Duragaylash jarayoni



Sholining yangi tizmalari sinovi