

**TERMIZ DAVLAT MUHANDISLIK VA AGROTEXNOLOGIYALAR
UNIVERSITETI HUZURIDAGI QISHLOQ XO‘JALIGI FANLARI
BO‘YICHA ILMIY DARAJA BERUVCHI PhD.03/28.08.2024.Qx.181.01
RAQAMLI ILMIY KENGASH**

**TERMIZ DAVLAT MUHANDISLIK VA AGROTEXNOLOGIYALAR
UNIVERSITETI**

O‘TAYEV RAXIMJON XALIMOVICH

**SARIMSOQNING SERHOSIL VA HOSIL SIFATI YUQORI, TABIIY
SAQLASHGA YAROQLI BO‘LGAN NAVLARNI 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

TAQDIMOTI

Ilmiy rahbar: q.x.f.d., (DSc)

N.J.Nurmatov

Termiz – 2025

KIRISH (taqdimot (ixtiro patenti)ning annotatsiyasi)

Tadqiqot mavzusining dolzarbligi va zarurati. Bugungi kunda dunyoning ko'plab mamlakatlarida sarimsoqning yuqori hosilli, sifatli, kasallik va zararkunandalar chidamli yangi navlarini yaratishga bo'lgan talab ortib bormoqda. FAO ma'lumotlariga ko'ra, 2022 yilda dunyo bo'yicha 29,1 mln tonna sarimsoq yetishtirilgan. Jumladan dunyo bo'yicha eng ko'p sarimsoq yetishtiruvchi mamlakatlar: «Xitoy Xalq Respublikasi (21,3 mln t.), Hindiston (3,2 mln t.), Bangladesh (526,8 ming t.), Argentina (396,5 ming t.), Ispaniya (281,9 ming t.), Janubiy Koreya (272,8 ming t.), Efiopiya (218,8 ming t.), O'zbekiston (210,3 ming t.), Amerika Qo'shma Shtatlari (204,8 ming t.), hamda Myanma (203,3 ming t.), hisoblanib 26,8 mln tonna sarimsoq yetishtirgan bo'lib umumiy hosilning 92,1% ni tashkil qilgan. Birgina Xitoy Xalq Respublikasining o'zi jahon ishlab chiqarishining 73,2 foiz mahsulotini yetishtirgan»¹. Bu esa dunyo aholisining sarimsoq iste'moliga bo'lgan talabi ortayotganligi, natijada uning urug'chiligiga, nav va duragaylarini yaratishga bo'lgan talabning ham shunga bog'liq tarzda ortib borayotganligi bilan izohlanib sarimsoq seleksiyasida muhim ahamiyat kasb etadi.

Keyingi yillarda sarimsoq dunyoning barcha mamlakatlarida faqat madaniy o'simlik sifatida yetishtirilganligi tufayli generativ yo'l bilan ko'payish qobiliyatini yo'qotgan. Natijada uning genetik o'zgaruvchanligi va uning gullaridan urug' hosil qilish imkoniyatlari cheklangan. Olimlar tomonidan uzoq yillar davomida sarimsoqdan endi urug' olish imkoniyati mavjud emas deb taxmin qilingan. Biroq, ma'lum bir hududlarda dehqonlar tomonidan sarimsoq yetishtirilganda uning urug'larini yig'ib olish mumkinligini va keyingi avlodlar davomida jinsiy ko'payish qobiliyatini tiklash mumkinligini ko'rsatishga muvaffaq bo'lishdi. Bundan ko'rinib turibdiki sarimsoq urug'chiligini tashkil etish dunyo bo'yicha eng dolzarb muammolardan biridir.

Respublikamiz aholisining oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, sabzavot mahsulotlariga bo'lgan talabini to'la qondirish, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini

¹ <https://de.wikipedia.org/wiki/Knoblauch>

ishlab chiqarishda yer-suv resurslaridan oqilona foydalanish, eksportbop mahsulotlar yetishtirish hajmini ko'paytirish orqali dehqon va fermer xo'jaliklarining daromadini oshirish bo'yicha keng qamrovli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvarida PF-60-sonli «2022-2026 yillarda yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi»² to'g'risidagi farmonida belgilab berilgan 3 ustuvor yo'nalishi 30 maqsadida «Qishloq xo'jaligini ilmiy asosda intensiv rivojlantirish orqali dehqon va fermerlar daromadini kamida 2 baravar oshirish, qishloq xo'jaligining yillik o'sishini kamida 5 foizga yetkazish» vazifasi qo'yilgan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 29 martdagi PF-5388 sonli «O'zbekiston Respublikasida meva-sabzavotchilikni jadal rivojlantirishga doir qo'shimcha chora tadbirlar to'g'risida» gi farmoni³, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 11 dekabrda PQ-4549 sonli «Meva-sabzavotchilik va uzumchilik tarmog'ini yanada rivojlantirish, sohada qo'shilgan qiymat zanjirini yaratishga doir qo'shimcha chora tadbirlar to'g'risida» gi qarori⁴ va 2021 yil 15 dekabrda PQ-52-sonli «Meva-sabzavotchilik sohasini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash, tarmoqda klaster va kooperatsiya tizimini yanada rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida» gi qarorlari⁵ va mazkur sohaga tegishli me'yoriy – huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining asosiy ustuvor yo'nalishlariga mosligi. Mazkur tadqiqot respublika fan va

² O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvarida "2022-2026 yillarda yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi" to'g'risidagi PF-60-sonli Farmoni <https://lex.uz/docs/5841063>

³ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 29.03.2018 y. PF-5388-son "O'zbekiston Respublikasida meva-sabzavotchilikni jadal rivojlantirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi Farmoni <https://lex.uz/docs/3604601>

⁴ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 11.12.2019 y. PQ-4549-son "Meva-sabzavotchilik va uzumchilik tarmog'ini yanada rivojlantirish, sohada qo'shilgan qiymat zanjirini yaratishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi Qarori <https://lex.uz/docs/4641164>

⁵ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 15.12.2021 y PQ-52 son "Meva-sabzavotchilik sohasini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash, tarmoqda klaster va kooperatsiya tizimini yanada rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida" gi Qarori <https://lex.uz/uz/docs/5774700>

texnologiyalar rivojlanishining V. «Qishloq xo‘jaligi, biotexnologiya, ekologiya va atrof muhit muhofazasi» ustuvor yo‘nalishi doirasida bajarilgan.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Sarimsoq o‘simligi bo‘yicha xorijiy mamlakatlarda ko‘plab ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan. Jumladan Rossiyalik olimlar B.Ф.Пивоваров, И.И.Ершов, А.Ф.Агафановlar sarimsoqni turli muddatlarda ko‘paytirish usullari bo‘yicha, Turkiyalik olimlar Hazir Selcuk, J.Hecettepeler sarimsoqdan turli ekstraktlar tayyorlab uni biopreparat sifatida o‘simliklarga qo‘llash ustida, Hindistonlik olimlar tomonidan esa sarimsoqning nav namunalari va seleksiyasi bo‘yicha tadqiqot ishlari olib borilgan.

Respublikamizning janubiy mintaqasida M.Aramov, B.Salomovlar tomonidan sarimsoqning yangi nav namunalarini o‘rganish, istiqbolli navlarini ajratish, ekish muddatlari va ekish sxemasi bo‘yicha tadqiqot ishlari olib borilgan. Biroq sarimsoqning serhosil va hosil sifati yuqori, tabiiy saqlashga yaroqli bo‘lgan navlarini yaratish ilmiy va amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi.

Tadqiqot mavzusining ilmiy ish bajarilgan oliy ta‘lim yoki ilmiy tadqiqot muassasasining ilmiy tadqiqot ishlari rejalari bilan bog‘liqligi. Mazkur dissertatsiya tadqiqoti O‘zbekiston Respublikasi vazirlar mahkamasi huzuridagi Fan va texnologiyalarni rivojlanishini muvofiqlashtiruvchi qo‘mita granti asosida Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti Surxondaryo ilmiy tajriba stansiyasida № QX-A-QX-2018-130 «O‘zbekiston janubida sabzavot ekinlarining kasallik va zararkunandalariga chidamli, serhosil nav va F₁ duragaylarini yaratish va urug‘chilik texnologiyasi elementlarini ishlab chiqish» mavzularidagi amaliy loyihalar doirasida bajarilgan.

Tadqiqot (ixtiro patenti) ning maqsadi. Sarimsoqning nav namunalari to‘plamini morfologik, qimmatli xo‘jalik belgilari bo‘yicha baholash, istiqbolli navlarni aniqlash, seleksiya ishlari uchun boshlang‘ich manbalarni ajratish, ajratilgan manbalardan yangi navlar yaratishdan iborat.

Tadqiqot (ixtiro patenti) ning vazifalari quyidagilardan iborat:

Sarimsoq o‘simligining nav namunalari to‘plamini qimmatli va xo‘jalik

muhim belgilari bo'yicha o'rganish va seleksiya bosqichlari uchun boshlang'ich manba ajratish;

sarimsoqning istiqbolli manbalarini ajratib olib seleksion bog'chada o'rganish va yakka tanlash usulidan foydalanib yangi navlar yaratish;

istiqbolli namunalarni Davlat nav sinash markaziga va Intellektual mulk agentligiga topshirish;

yaratilgan yangi sarimsoq navlarini davlat nav sinovi va ishlab chiqarish sinovlaridan o'tkazish, fermer va dehqon xo'jaliklariga joriy etish.

Tadqiqotning (ixtiro patenti) ob'ekti sifatida xorijiy mamlakatlardan keltirilgan sarimsoqning 21 ta nav namunalar to'plami, respublikamiz hududida ekishga tavsiya etilgan qishloq xo'jaligi ekinlari Davlat reestriga kiritilgan sarimsoqning Chidamli navi, uning o'simliklari, piyozboshlari va piyozchalari nazorat sifatida xizmat qildi.

Tadqiqotning (ixtiro patenti) predmeti sarimsoqning nav namunalar to'plamini morfologik, qimmatli xo'jalik belgilari bo'yicha o'rganish va istiqbolli nav namunalari, klonlarni ajratish, sarimsoq yangi navlarini yaratish va Davlat nav sinash komissiyasiga topshirish, hisoblanadi.

Tadqiqotning (ixtiro patenti) usullari. Tadqiqotlar dala va laboratoriya sharoitida quyidagi uslub va uslubiy ko'rsatmalar asosida olib borildi. «Qishloq xo'jaligi ekinlari Davlat nav sinash uslubi», «OCT 4671 – 78», «Sabzavot ekinlarini ekologik sinovi bo'yicha uslubiy ko'rsatma»sida keltirilgan uslublar bo'yicha o'tkazilgan. Tadqiqot natijalarining statistik tahlili «Excel 2010» va «Statistica 7.0 for Windows» kompyuter dasturlarida, 0,95% ishonchlilik oralig'i bilan Б.А.Доспехов uslubi bo'yicha hisoblangan.

Tadqiqot (ixtiro patenti) ning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

Sarimsoq o'simligining 21 ta nav namunalari to'plami qimmatli va xo'jalik muhim belgilari bo'yicha o'rganilgan va seleksiya ishlari uchun boshlang'ich manba ajratilgan;

istiqbolli K-81 namunasi qiyosiy Chidamli navi bilan taqqoslanib 2016-2018 yillar mobaynida tanlov sinovidan o'tkazilgan;

istiqbolli K-81 namunasi Davlat nav sinash markaziga va Intellektual mulk agentligiga topshirilib sarimsoqning «Termiz 2020» naviga patent olingan;

yaratilgan yangi «Termiz 2020» navi davlat nav sinovi va ishlab chiqarish sinovlaridan o'tkazilgan hamda fermer va dehqon xo'jaliklariga joriy etilgan.

Tadqiqot (ixtiro patenti) amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

Sarimsoq o'simligining nav namunalari to'plami qimmatli va xo'jalik muhim belgilari bo'yicha o'rganilganligi hamda seleksiya uchun boshlang'ich manba sifatida tavsiya etilgan;

yakka tanlash asosida K-81 namunasi ajratib olinib seleksion bog'chada qiyosiy Chidamli navi bilan taqqoslanib qimmatli belgilari bo'yicha o'rganilgan;

istiqbolli K-81 namunasiga «Termiz 2020» nomi berilib Intellektual mulk agentligiga topshirilgan hamda sarimsoqning yangi «Termiz 2020» navi yaratilgan;

sarimsoqning yangi «Termiz 2020» navi davlat nav sinovi va ishlab chiqarish sinovlaridan o'tkazilgan hamda fermer va dehqon xo'jaliklarining keng maydonlarida yetishtirish uchun «O'zbekiston janubida sarimsoq yetishtirish agrotexnologiyasi» nomli tavsiyanoma ishlab chiqilgan.

Tadqiqot (ixtiro patenti) natijalarining ishonchliligi.

Ilmiy tadqiqot natijalarining har yili maxsus aprobatsiya komissiyasi ko'rigidan o'tkazilganligi, tadqiqot ishi hisobotlarining muhokama etilganligi, tadqiqot natijalarining tahlil qilinganligi va olingan natijalarning ishlab chiqarishga joriy etilganligi, tadqiqot natijalari respublika va xorijda o'tkazilgan ilmiy-amaliy anjumanlarda muhokama qilinganligi, O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi ro'yxatiga kirgan ilmiy nashrlarda maqolalar chop etilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot (ixtiro patenti) natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.

Sarimsoq o'simligining 21 ta nav namunalari to'plami qimmatli va xo'jalik muhim belgilari bo'yicha o'rganilganligi va seleksiya ishlari uchun boshlang'ich

manba yaratilganligi, yakka tanlash uslubi asosida K-81 namunasi ajratib olinganligi va seleksion bog'chada o'rganilganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati yakka tanlash uslubi orqali sarimsoqning serhosil va hosil sifati yuqori, tabiiy saqlashga yaroqli bo'lgan «Termiz 2020» yangi navi yaratilganligi, istiqbolli nav namunalari Davlat nav sinash markaziga va Intellektual mulk agentligiga topshirilganligi, sarimsoqning yangi yaratilgan «Termiz 2020» navi davlat nav sinovi va ishlab chiqarish sinovlaridan o'tkazilganligi hamda fermer va dehqon xo'jaliklariga joriy etilganligi bilan baholanadi.

Tadqiqot (ixtiro patenti) natijalarining joriy qilinishi.

Sarimsoqning serhosil va hosil sifati yuqori, tabiiy saqlashga yaroqli bo'lgan navlarni yaratish mavzusi bo'yicha olib borilgan ilmiy-tadqiqotlar natijalari asosida:

Surxondaryo viloyati tuproq iqlim sharoitida import o'rnini bosuvchi sarimsoqning yangi mahalliy «Termiz 2020» navi yaratilgan, 14.02.2025 yilda O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi huzuridagi Intellektual Mulk agentligi tomonidan № NAP 534 raqamli patent olingan hamda Surxondaryo viloyati Qishloq xo'jaligi boshqarmasida amaliyotga joriy qilingan (Qishloq xo'jaligida bilim va innovatsiyalar milliy markazining 2025-yil 2-iyundagi 05/06-02-564-sonli ma'lumotnomasi). Natijada yangi yaratilgan "Termiz-2020" navi respublikamizda sabzavotchilikga ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarida serhosil va hosil sifati yuqori, tabiiy saqlashga yaroqli bo'lgan sarimsoq genofondini boyitishga xizmat qilgan.

Surxondaryo viloyati tuproq iqlim sharoitida sarimsoqning yangi mahalliy «Termiz 2020» navini yetishtirish ilmiy asoslangan hamda Surxondaryo viloyati Muzrabot tumanidagi «Mirob A.A.A» fermer xo'jaligining 2,0 gektar va «G'arb darvozasi» fermer xo'jaligining 3,0 gektar, Termiz tumanidagi «Zafarboy Termiz Surxon» fermer xo'jaligining 2,0 gektar, «Termiz tuman elita urug'chilik xo'jaligi» fermer xo'jaligida 2,5 gektar hamda Jarqo'rg'on tumanidagi «Jarqo'rg'onlik Jamshidbek» fermer xo'jaligining 2,0 gektar, jami 11,5 gektar maydonda

amaliyotga joriy qilingan (Qishloq xo'jaligida bilim va innovatsiyalar milliy markazining 2025-yil 2-iyundagi 05/06-02-564-sonli ma'lumotnomasi). Natijada sarimsoqning yangi yaratilgan «Termiz 2020» navi joriy qilingan maydonlarda gektaridan 22,5 tonnadan 27,0 tonnagacha hosil olishga erishilgan va uni realizatsiya qilishdan gektariga o'rtacha 13 mln 334 mingdan 15 mln 357 ming so'mgacha sof daromad olingan. Rentabellik darajasi joriy qilingan maydonlar kesimida 100,6 dan 123,2 % gachani tashkil etganligi aniqlangan.

Tadqiqot (ixtiro patenti) natijalarining aprobatsiyasi.

Dala tajribalari Qishloq xo'jaligi vazirligi huzuridagi Qishloq xo'jaligida bilim va innovatsiyalar milliy markazi va Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti aprobatsiya komissiyasi tomonidan ijobiy baholangan, hamda tadqiqot natijalari bo'yicha 4 ta, jumladan 2 ta respublika va 2 ta xalqaro ilmiy-amaliy anjumanlarda muhokamadan o'tkazilgan.

Tadqiqot (ixtiro patenti) natijalarining e'lon qilinganligi.

Tadqiqotlar mavzusi bo'yicha jami 8 ta ilmiy ish, shulardan, O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 4 ta maqola, jumladan 3 ta respublika va 1 ta xorijiy jurnallarda nashr qilingan, 2 ta xalqaro va 2 ta respublika ilmiy amaliy konferensiya materiallarida chop etilgan. Sarimsoqning yangi «Termiz 2020» naviga patent olingan.

I-BOB. TADQIQOT (IXTIRO PATENTI) NING ASOSIY MAZMUNI

1.1 Sarimsoq (*Allium sativum* L.) ning kelib chiqishi tarqalishi, klassifikatsiyasi va xalq xo'jaligidagi ahamiyati

Kelib chiqishi va tarqalishi. Sarimsoq dastlab Markaziy Osiyoning cho'l mintaqalaridan kelib chiqqan. Sarimsoqning yovvoyi shakli Markaziy Osiyodan Eronning shimoli-sharqiga tarqalgan. Hozir deyarli butun dunyoda keng arealda o'sadi. Bugungi kunda u faqat madaniy shakl sifatida tanilgan. Asosiy o'sadigan hududlar - Xitoy, Hindiston, Tailand, Misr, Janubiy Koreya va O'rtaer dengizi mamlakatlari hududi.

Klassifikatsiyasi. Sarimsoq o'simligi eukariotlar olami, o'simliklar dunyosi, piyozdoshlar oilasi, piyoz turkumi, sarimsoq turiga mansub. Taniqli olimlarning fikricha, sarimsoqning madaniylashtirilganiga 6 ming yildan ortiq vaqt bo'lgan. Sarimsoq ko'p yillik hisoblanadi, lekin odatda faqat bir yillik yoki ikki yillik sifatida yetishtiriladi. Umumiy piyoz asosiy piyoz va taxminan bir xil o'lchamdagi ikkilamchi piyozdan iborat; jami, piyoz boshiga 4 dan 20 gacha piyozchalari bor. Alohida piyozchasi quruq oq qobiqlarga o'ralgan, butun piyozning terisi yashil, binafsha yoki oq bo'lishi mumkin. Piyozchadan balandligi 30 dan 90 sm gacha bo'lgan novdasimon poya o'sadi, uning yarmi barglari bilan qoplangan. Iyundan avgustgacha poyaning uchida 5 dan 7 gacha steril qizg'ish-oq gulli silindrsimon novda bilan o'ralgan sharsimon, bo'shashgan soyabon hosil bo'ladi.

Xalq xo'jaligidagi ahamiyati. Sarimsoq qadimda oziq-ovqat va dori-darmon sifatida tanilgan. U ziravor va dorivor o'simlik sifatida ishlatiladi. Biroq, u ko'plab hayvonlar uchun zaharli hisoblanadi. Gerodotning ta'kidlashicha, piramidalardagi ishchilar har kuni piyoz, sarimsoq va turp iste'mol qilishgan. Bu uning yo'l boshchisi tomonidan "tarjima qilingan" ieroglif yozuviga asoslangan. Sahroda ko'chib yurgan Isroilliklar baliq, bodring, qovun, piyoz va sarimsoqni Misrda yeganligini iftixor bilan eslashadi. Sarimsoq, moy va tuzdan tayyorlangan xamir moxov kasalligini davolash uchun ishlatilgan. Ilohiy bayramlar arafasida

sarimsoq iste'mol qilish harom bo'ladi (taqqanot), chunki sarimsoq afrodisyak hisoblangan yoki o'rim-yig'im paytida unga nopok suv sepilishi sabab bo'lgan.

Yunonistonda sarimsoq bozorda sotilgani Evpolis parchalaridan ma'lum. Pliniy uning yetishtirish jarayonlarini tasvirlaydi. Rimliklar va yunonlar ham o'simlikning shifobaxsh xususiyatlari haqida bilishgan. Qadimgi shifokor Pedanius Dioscoridesning birinchi asrdagi De Materia Medica asarida sarimsoqni turli xil dorivor maqsadlarda foydalanish tavsiya etiladi.

Antik davrning oxirlarida va o'rta asrlarda sarimsoq gumoral patologik nuqtai nazardan, boshqa narsalar qatori, flegmatik bemorlar va "qorin bo'shlig'i" kasalligi bo'lgan odamlar uchun tavsiya etilgan.

Sarimsoq o'rta asrlardan boshlab monastirlarda yetishtirish orqali ommalashgan. VIII asrning oxirida Charlemagne tomonidan chiqarilgan Capitulare de villisda sarimsoq ekilgan o'simliklar orasida (70-bobida) eslatib o'tilgan. Dioscoridesning tavsiyalari butun o'rta asrlarda obro'li bo'lib qoldi, u yerda it yoki ilon chaqishi, soch to'kilishi, tish og'rig'i, teri toshmasi, o'pka kasalliklari va hayz davrining buzilishlarini davolash uchun ishlatilgan.

Tish og'rig'ini yo'qotishning juda sehrli usuli 12-asrning o'rtalarida "Circa instans" da eslatib o'tilgan bo'lib, u bilagiga maydalangan sarimsoq piyozlarini qo'yishni tavsiya qiladi. Sarimsoq (sarimsoq) anglo-sakson tibbiyotida ham ishlatilgan.

Sarimsoq Turkiyada, Quddusda, "arablar orasida", Yunonistonda va Misrda "yomon ko'z"dan himoya sifatida ishlatilgan. Fors folklorida sarimsoq ko'p shakllarda qo'llaniladi; turli hikoyalarda sarimsoq vampirlardan saqlanish uchun bo'yinbog' sifatida taqib yurilgan.

Sarimsoq deyarli barcha xalqlarning oshxonalarida qo'llaniladi. U uzoq vaqtdan beri nafaqat ziravor sifatida, balki dorivor maqsadlarda ham ishlatilgan. Ayniqsa, qon, yurak va qon tomirlari salomatligini yaxshilash qobiliyati bilan mashhur. Kamroq ma'lumki, u siydik yo'llari infeksiyalarini davolashga yordam

beradigan tabiiy antibiotik sifatida ishlaydi va sovuqni davolash uchun ham ishlatilishi mumkin.

Kimyoviy tarkibi va dorivorlik xususiyati.

Sarimsoq – ba’zi hududlarda Knofi yoki Knofel deb ham ataladi - juda qadimiy dorivor o’simlik va ming yillar davomida ishlatilgan ziravor. U qayerda yetishtirilsa va dorivor maqsadlarda foydalanilmasin, uning asosiy qo’llanilishi deyarli har doim bir xil bo’ladi; ovqat hazm qilish kasalliklari, nafas olish kasalliklari, barcha turdagi infeksiyalar, gijjalar, umumiy zaiflik va hatto ilon chaqishi holatlarida ham qo’llanadi.

O’rta asrlarda sarimsoq vabo va boshqa yuqumli kasalliklarni davolashda, keyinchalik iskorbit va revmatizmni davolashda ham ishlatilgan. O’rta asr monastir tabobatiga ko’ra, jinsiy istakni rag’batlantirishi ham aytilgan, bu o’sha paytda unga axloqsiz tasvirni bergan va shuning uchun u monastir oshxonalarida kamdan-kam ishlatilgan.

Taniqli olim Talmudning fikricha sarimsoq jinsiy quvvatni oshiruvchi ya’ni spermani ko’paytiruvchi va ichakdagi mayda jonzotlarni o’ldirish xususiyatiga ega ekanligini ta’kidlaydi. Sarimsoq an’anaviy ravishda ichak muammolari (shishirish, fermentatsiya va kramp og’rig’i), shuningdek, shamollash va gripp uchun ishlatilishi ajablanarli emas.

Ayniqsa, allitsin va undan hosil bo’lgan oltingugurt birikmalari hujayra tadqiqotlarida mikroblarga qarshi xususiyatlarni ko’rsatdi, chunki ular barcha turdagi patogen mikroorganizmlar va parazitlarga qarshi kurashishga qodir.

Shuning uchun sarimsoqni tabiiy antibiotik sifatida ta’riflash mumkin, bu kimyoviy antibiotiklardan farqli o’laroq, sog’lom ichak florasini saqlashga yordam beradi. Ichak florasini inson immunitet tizimining eng katta qismini tashkil qilganligi sababli, sarimsoq bir vaqtning o’zida immunitet tizimini mustahkamlashga yordam beradi.

Buzilmagan ichak muhiti, shuningdek, ozuqa moddalarining yaxshiroq so’rilishini va undan foydalanishni ta’minlaydi, ya’ni ko’proq "foydali" oziq

moddalar hujayralarga yetib boradi, bu esa oxir-oqibat butun organizmga foyda keltiradi. Inson siydigi tarkibini o'rganish shuni ko'rsatdiki, suvli sarimsoq ekstrakti antibiotiklarga qarshilik ko'rsatgan bakteriyalarni o'ldirishi mumkin. Biroq, bu bakteriyalar har yili millionlab odamlarga ta'sir qiladigan siydik pufagi infeksiyasini keltirib chiqarishi mumkinligi sababli, alternativlarini topish juda muhimdir.

Sarimsoq tarkibini o'rganish shuni ham ko'rsatdiki uning tarkibida ko'plab uglevodlar (10,5-21,4 %), oqsil (6,76 %), mineral tuzlar, C vitamini (bargida 50 mg/% gacha, piyozboshida 8-10 mg/% gacha) bor. Sarimsoq tarkibidan dori tayyorlovchi farmasevtika sanoatida sativin, allitsin, allisat, allizontin kabi 20 dan ortiq dorilar tayyorlanadi. Sarimsoq tarkibi piyozdoshlar oilasiga mansub boshqa ekinlar tarkibi bilan taqqoslanganda uning tarkibida kaliy, temir, magniy, fosfor, rux, qo'rg'oshin elementlari ikki va undan ham ko'p bo'lishi kuzatilgan.

Bundan tashqari sarimsoq tarkibida inson organizmida himoya rolini bajaradigan va uning erta qarishining oldini oladigan antioksidantlar guruhiga kiruvchi moddalar ham ko'pligi bilan ajralib turadi. Chexiyalik olimlar (N.Cizkova va boshqalar., 1997) olib borilgan tadqiqotlar natijasiga ko'ra 1kg sarimsoq piyozi tarkibida antioksidantlar guruhiga kiruvchi 31 mg selen moddasi borligi aniqlangan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki sarimsoq o'z tarkibida selenni ko'p miqdorda saqlaydigan sabzavot ekini hisoblanadi. Sarimsoqning 100 g quruq massasida 37-101 mg selen moddasi mavjud.

Sarimsoq o'sma kasalliklarining oldini olishda muhim sanaladi. Xususan sarimsoqni muntazam iste'mol qilish oshqozon va qizilo'ngach saratoni, o'pka saratoni va ko'krak saratoni xavfini kamaytirishi ham ko'rsatildi.

Sarimsoq, shuningdek, hujayra devorlarini mustahkamlash va organni detoksifikasiya funksiyasini qo'llab-quvvatlash orqali jigarning kasalliklariga qarshi hamda jigar saratonini davolash uchun ishlatilishi mumkin. Masalan, og'ir metallar (simob, kadmiy) bilan zaharlanish yoki spirtli ichimliklarni iste'mol qilishning salbiy ta'sirini yumshatish uchun ishlatilishi mumkin.

Bundan tashqari sarimsoq tarkibida boshqa sabzavot ekin turlarida uchramaydigan “Axoen” moddasi mavjud bo‘lib, u qon aylanish sistemasini yaxshilaydi, yurakning ish faoliyatiga ijobiy ta’sir etadi. Uning tarkibidagi S birikmalari og‘ir metallar (Pb, Cd, Zn) molekulalarini birlashtirib ularning zararini kamaytiradi va shuningdek jigar faoliyatini yaxshilaydi. Organizm zaxarlanganda undagi zaxar kuchini kamaytiradi.

Kanadalik tabiblarning ma’lumotlariga ko’ra ular bugungi kunda 20 dan ortiq o’simlik turlaridan tabobatda turli kasalliklarni davolashda dori vositalari tayyorlashadi. Shu ekinlar ichida sarimsoq ekini ham mavjud bo‘lib undan turli maqsadlarda foydalanib kelinmoqda. Sarimsoqning quruq kukunidan tayyorlangan tabletkalar bugungi kunda juda mashhur bo‘lib undan tayyorlangan tabletkalar insonlar tomonidan iste’mol qilinganda qondagi ortiqcha xolesterinni kamayishi va odamni semirib ketishning oldi olinishi kuzatilgan.

Olimlarning fikriga ko’ra sarimsoq tarkibida ikki yuzdan ortiq foydali moddalar mavjud. So‘nggi kashfiyotlardan biri shuni ko’rsatmoqdaki sarimsoqni muntazam iste’mol qilib yurish yurak xurujining oldini oladi. U qon tarkibidagi zararli xolestirin miqdorini kamaytirib, uni foydalisiga almashtiradi.

Sarimsoq yoshi keksa insonlarda ateroskleroz, gipertoniya, buyrak siydik yo‘llari, siydik tutolmaslik, podagra, organizmdagi moddalar almashinuvi buzilganda ham yaxshi natija beradi. Tibbiyotda olib borilgan tadqiqotlarga ko’ra shifokorlar tavsiyasiga ko’ra doimiy sarimsoq iste’mol qilib yurish organizmdagi shamollash va boshqa yuqumli kasalliklarga qarshi kurashish kuchini oshiradi. Bundan tashqari qon-tomirlarni kengaytiradi va siydik haydovchi, yengil ter haydovchi xususiyatlarga ega ekanligi namoyon qiladi.

**II-BOB. SARIMSOQNING NAV NAMUNALARINI O‘RGANISH VA
MUHIM QIMMATLI XO‘JALIK BELGILARI BO‘YICHA
ISTIQBOLLI MANBALARNI AJRATISH HAMDA UNING SERHOSIL VA
HOSIL SIFATI YUQORI, TABIIY SAQLASHGA YAROQLI BO‘LGAN
NAVLARINI YARATISH**

**2.1-§. Sarimsoq nav namunalari to‘plamini o‘rganish va seleksiya uchun
boshlang‘ich manba ajratish**

Sarimsoq qadimdan dunyo mamlakatlari aholisining sevimli sabzavot, dorivor ekinlaridan biri bo‘lib, respublikamizda qolaversa butun dunyoda keng maydonlarda yetishtirilmoqda va uning yangi navlarini yaratish borasida olimlar tomonidan ko‘plab ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Bu borada respublikamizda o‘tgan asrning 60-70 yillarida ilmiy tadqiqot ishlari boshlanib hozirgi kungacha uning yetishtirish texnologiyasi va mahalliy navlarini yaratish bo‘yicha tadqiqot ishlari davom ettirib kelinmoqda.

Sarimsoq bo‘yicha ilmiy tadqiqot ishlari SPE va KITI Surxondaryo ilmiy tajriba stansiyasida ham olib borilib unda sarimsoqning nav namunalarini o‘rganish, seleksiya uchun boshlang‘ich manba ajratish, yangi navlarini yaratish borasida tadqiqotlar olib borildi. Natijada sarimsoqning respublikamiz janubiy mintaqasi iqlim sharoitiga mos yangi Chidamli, Baraka, Surxon vohasi navlari yaratilib Davlat reestriga kiritilgan.

Bundan tashqari O‘zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo‘jaligi ekinlari Davlat reestriga sarimsoqning Yujno- fioletoviy (1972) va Mayskiy VIRA (1978) navlari kiritilgan. Har ikkalasi ham qishki navlar guruhiga mansub bo‘lib, hosildorligi, piyozboshi va piyozchalarning kattaligi, boshqa muhim xo‘jalik belgilari bo‘yicha hozirgi zamon bozor va qayta ishlash korxonalarining talablariga to‘liq javob bera olmaydi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, seleksiya ishlari uchun boshlang‘ich manba yaratish, istiqbolli klonlarni ajratish, istiqbolli klonlarni tanlov sinovidan o‘tkazish, uning serhosil va hosil sifati yuqori, tabiiy saqlashga yaroqli bo‘lgan

navlarini yaratish hamda Davlat nav sinash komissiyasiga topshirish tadqiqotlarimiz maqsadi qilib olindi.

Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti Surxondaryo ilmiy tajriba stansiyasida 2012-2015 yillar mobaynida sarimsoqning Rossiya Federatsiyasidan keltirilgan va mahalliy sharoitda yetishtirilayotgan 21 ta nav namunalari o'rganildi.

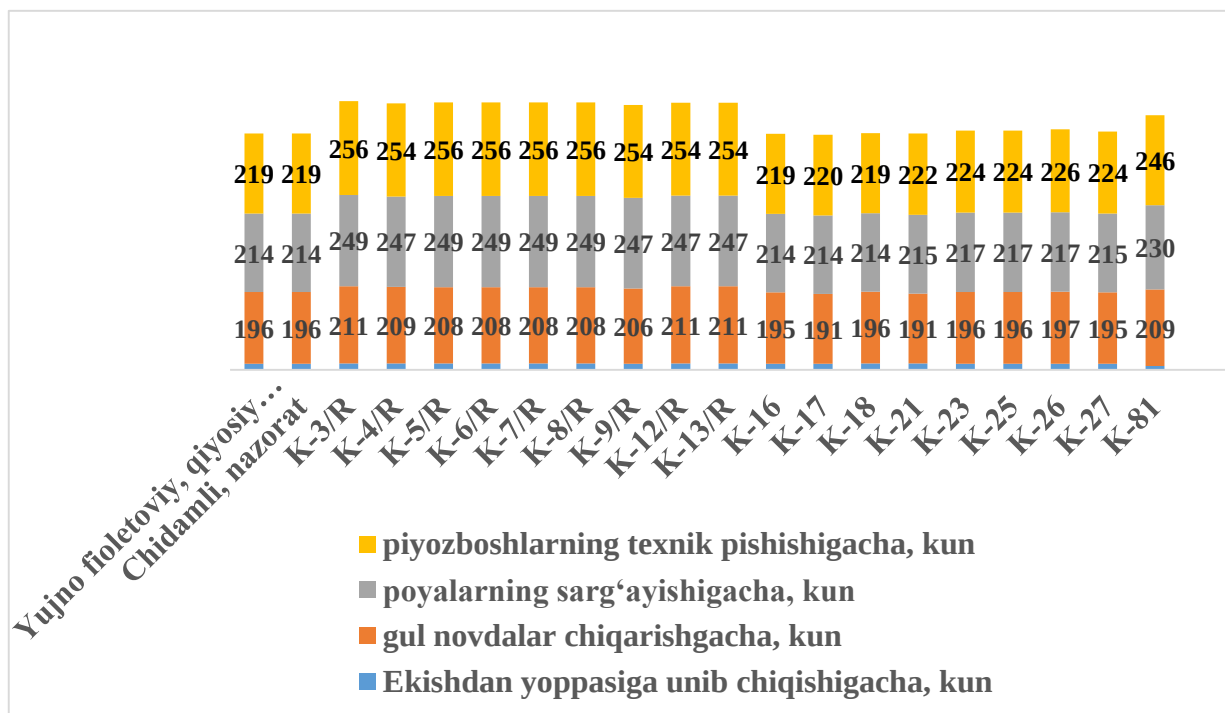
Sarimsoq nav namunalarini o'rganish jarayonida navlarning o'suv davri, morfologik belgilari va qimmatli xo'jalik muhim belgilari bo'yicha fenologik kuzatuvlar olib borilganda navlarning belgi xususiyati turli xilda ekanligi kuzatildi.

Ilmiy tadqiqotimizda fenologik kuzatuvlar natijasi shuni ko'rsatdiki piyozchalarning yoppasiga unib chiqishi uchun nav namunalarida 16-17 kun talab etilgan bo'lsa, yoppasiga unib chiqishidan gul novda chiqarishiga bo'lgan davr esa Rossiya Federatsiyasidan keltirilgan nav namunalarida 206-211 kunni, qiyosiy nav, Chidamli va mahalliy navlarda bu davr 14-15 kunga qisqarib, 191-197 kunni tashkil etdi.

Piyozchalarning yoppasiga unib chiqishidan boshlab poyalarning sarg'ayishigacha bo'lgan davr Rossiya Federatsiyasidan keltirilgan nav namunalarida 247-249 kunni tashkil etgan bo'lsa, ushbu davrning davomiyligi qiyosiy Chidamli navlarida, K-16, K-17, K-18, K-21, K-27 nav namunalarida 214-217 kunni tashkil etib, 32-33 kunga qisqa bo'ldi. Sarimsoq nav namunalarida o'suv davri va boshqa muhim xo'jalik belgilari bo'yicha bir-biridan keskin farq kuzatildi (1-rasmga qarang).

2012-2015 yillarda qiyosiy va Chidamli navi, K-16, K-17, K-18, K-21 nav namunalarining o'suv davri 219-222 kunni, K-23, K-25, K-26, K-27 namunalarida esa 224-226 kunni tashkil etdi. Shu bilan birga mahalliy sharoitda yetishtirilayotgan K-81 va Rossiya Federatsiyasidan keltirilgan nav namunalari nisbatan kechpishar bo'lib, ularda o'suv davri 254-256 kunni tashkil etdi. Bu esa

qiyosiy Yujno-fioletoviy va boshqa o'rganilayotgan nav namunalarga nisbatan 27-35 kun kechroq muddatda pishib yetilishini ko'rsatdi.



1-rasm. Sarimsoq nav namunalarida rivojlanish fazalarining davomiyligi (2012-2015yy.)

Qiyosiy Yujno-fioletoviy, Chidamli va mahalliy navlarning hosili may oyining ikkinchi o'n kunligida, K-81 navi iyun oyining birinchi o'n kunligida va Rossiyadan keltirilgan navlarning hosili esa iyun oyining uchinchi o'n kunligida yig'ib olindi.

Hosil yig'ishdan oldin sarimsoq o'simligi morfobiologik belgilari bo'yicha tavsiflandi. Soxta poya balandligi (gul novda uzunligi bilan birga) K-18, K-21, K-23, K-25, K-26, K-27, K-81 namunalarida 38-45 sm ni, qiyosiy nav, Chidamli va K-16, K-17 navlarida 49-53 sm ni tashkil etdi. Rossiya Federatsiyasidan keltirilgan nav namunalarida ushbu ko'rsatkich (44-81 sm) biroz yuqori bo'ldi. O'rganilgan namunalarning hammasi gul novda chiqaruvchi navlar guruhiga kiradi. Umuman o'simliklarning gul novda chiqarish yoki chiqarmasligi bu navlar yetishtirilayotgan hududning iqlim-sharoitiga bog'liq xususiyatdir.

O'rganilgan navlarda gul novda uzunligi 11-43 sm gacha uzunlikda bo'lganligi tajribada aniqlandi. O'simlikdagi barg soni bo'yicha nav namunalar

o'rtasida farq katta bo'ldi. Eslatib o'tish lozimki o'simlikdagi barg soni navga xos va tashqi muhit sharoitiga bog'liq belgidir va u sarimsoqda 7-8 tadan 12-15 tagacha bo'lganligi tadqiqotlarimiz davomida kuzatildi.

2.1-jadval

Sarimsoq nav namunalarining morfobiologik tavsifi (2012-2015yy.).

Nav namunalar nomi	Soxta poya balandligi, sm	Gul novda uzunligi, sm	Barg		
			soni, dona	uzunligi, sm	eni, sm
Yujno fioletoviy, qiyosiy nav	53	22	8,7	43	3,0
Chidamli, nazorat	49	33	8,8	43	3,3
K-3/R	77	40	9,0	49	3,0
K-4/R	65	35	10,0	53	3,0
K-5/R	67	30	8,9	49	3,0
K-6/R	81	43	9,0	51	3,0
K-7/R	76	41	9,6	51	3,0
K-8/R	70	35	8,9	48	2,7
K-9/R	78	41	9,1	52	3,0
K-12/R	53	25	9,8	51	3,1
K-13/R	44	11	10,0	47	3,0
K-16	50	25	9,1	44	3,3
K-17	50	26	9,1	44	3,4
K-18	42	20	9,0	45	3,4
K-21	40	22	8,9	46	3,3
K-23	45	26	9,0	45	3,4
K-25	39	17	9,0	46	3,5
K-26	38	25	9,0	46	3,2
K-27	40	23	9,0	43	3,2
K-81	42	23	11,0	46	3,1

Tadqiqot olib borilgan yillarda o'simlikdagi barglar soni qiyosiy nav va tajribadagi namunalarda 8,7-9,1 donani tashkil etdi. Ushbu ko'rsatkich K-81 va

Rossiya Federatsiyasidan keltirilgan ba'zi bir namunalarda 11,0 donani tashkil etib, tajribadagi navlarga nisbatan barg soni 1,9-2,3 donaga ko'p bo'ldi. Barg uzunligi bo'yicha ham navlar o'rtasida farq borligi kuzatildi (2.1-jadvalga qarang). Xorijdan keltirilgan nav namunalarida barg plastinkasi biroz uzunligi qayd etildi. Qiyosiy va mahalliy navlarda barg uzunligi 43-46 sm ni tashkil etdi. Rossiya Federatsiyasidan keltirilgan navlarida barg plastinkasi uzun bo'lib, 47-53 sm ni tashkil etdi.

Barg plastinkasining eni jihatidan ham navlar o'rtasida sezilarli farq borligi kuzatildi. Rossiya Federatsiyasidan keltirilgan navlarda barg eni 2,7-3,0 sm ni tashkil etdi. Ushbu ko'rsatkich qiyosiy nav, Chidamli, K-16, K-21, K-26, K-27, K-81 nav namunalarida 3,0-3,3 sm ni, K-17, K-18, K-23, K-25 namunalarida esa barg eni 3,4-3,5 sm bo'lib qiyosiy navga nisbatan 0,4-0,5 sm ga ko'p bo'lganligi kuzatildi.

O'rganilgan nav namunalarining piyozbosh tavsifi 2.3-jadvalda keltirilgan. Eng muhim ko'rsatkichlardan biri bu sarimsoq piyozboshining vazni hisoblanadi. Piyozbosh vazni K-16 (72 g), K-17 (72 g), K-18 (72 g), K-23 (72 g), K-25 (78 g), K-26 (77 g) kabi namunalarida yuqori ekanligi kuzatildi. Ushbu navlarning piyozbosh vazni qiyosiy navga nisbatan 12-18 g ga yuqori bo'ldi. Qiyosiy nav, Chidamli, K-21, K-27, K-81, K-4/R, K-7/R namunalarida piyozbosh vazni 60-71 g ni, K-3/R, K-5/R , K-6/R, K-8/R , K-9/R, K-12/R, K-13/R namunalarida esa piyozbosh vazni 45-57 g ni tashkil etib, qiyosiy navga nisbatan 3-15 g ga kam bo'lgani kuzatildi.

Piyozboshdagi piyozchalar soni muhim xo'jalik belgilaridan biri bo'lib, tadqiqotlardan maqsad piyozchalar soni nisbatan kam, lekin vazni yuqori, piyozchalari katta bo'lgan navlar yaratishdir. Piyozboshdagi piyozchalar soni o'rganilgan navlarda 4,3-14,0 donagacha bo'ldi. Bu belgi bo'yicha navlar o'rtasida sezilarli darajada farq borligi kuzatildi. Rossiya Federatsiyasidan keltirilgan ayrim navlarda nav doirasida ham bu belgining juda o'zgaruvchan ekanligi kuzatildi. Masalan, K-9/R nav namunasining ayrim o'simliklarida bor yo'g'i 2-3 ta piyozcha bo'lib, ularning o'rtacha vazni 20,0-38,5 g ni, piyozbosh vazni esa 60,0-77,0 g ni

tashkil etdi. Boshqa o'simliklarda piyozchalar soni 7-8 ta, vazni 7,0 g, piyozbosh vazni 56 g ni tashkil etdi. Umuman piyozchalar sonining kamligi va ularning vazni yuqoriligi Rossiya Federatsiyasidan keltirilgan nav namunalarida kuzatildi. Ammo, bu navlar kechpishar bo'lib, o'suv davri 254-256 kunni tashkil etadi yoki qiyosiy va mahalliy navlarga nisbatan 30-36 kunga kech pishib yetildi.

2.2-jadval

Sarimsoq nav namunalarining piyozbosh tavsifi (2012-2015 yy.)

Nav namunalar nomi	Piyozbosh				Piyozchalar	
	balandligi, h.sm	diametri, d.sm	indeks	vazni, g	soni, dona	vazni, g
Yujno-fioletoviy, qiyosiy nav	3,8	5,5	0,7	60	14,0	4,2
Chidamli, nazorat	3,9	5,5	0,7	64	13,0	4,6
K-3/R	3,6	5,1	0,7	56	13,0	4,1
K-4/R	4,0	5,3	0,7	64	7,6	8,1
K-5/R	3,7	4,6	0,8	45	11,0	3,8
K-6/R	3,8	5,1	0,7	57	13,0	4,3
K-7/R	3,8	5,5	0,7	67	13,0	5,0
K-8/R	3,6	4,8	0,7	50	10,0	4,7
K-9/R	3,8	5,0	0,8	56	7,5	7,0
K-12/R	3,5	4,7	0,7	46	6,9	6,3
K-13/R	4,0	5,2	0,8	59	4,3	13,0
K-16	4,1	5,7	0,7	72	13,0	5,5
K-17	3,9	5,7	0,7	72	13,0	5,0
K-18	4,1	5,8	0,7	72	14,0	5,0
K-21	4,0	5,8	0,7	71	13,0	4,9
K-23	4,0	5,8	0,7	72	14,0	5,0
K-25	4,3	6,0	0,7	78	14,0	5,5
K-26	4,2	5,9	0,7	77	14,0	5,5
K-27	4,0	5,7	0,7	64	13,0	4,5
K-81	3,9	5,5	0,7	63	13	4,6

Tadqiqotlarimizda qiyosiy nav va mahalliy navlarda piyozboshdagi piyozchalar soni 13,0-14,0 donani tashkil etdi. Bitta piyozchaning o'rtacha vazni esa qiyosiy nav, Chidamli, K-21, K-27, K-81 namunalarida 4,2-4,9 g ni, K-16, K-17, K-18, K-23, K-25, K-26 namunalarida esa 5,0-5,5 g ni tashkil etdi. Tajribadagi piyozboshlarning vazni uning balandligi va diametri bilan sezilarli darajada bog'liq ekanligi aniqlandi.

Eng katta piyozboshli K-25 (78g), K-26 (77g) namunalarida piyozbosh balandligi 4,2-4,3 sm ni, diametri 5,9 -6,0 sm ni tashkil etdi. Qiyosiy Yujno-fioletoviy navida esa piyozbosh vazni 60 g ni, piyozbosh balandligi 3,8 sm ni, diametri esa 5,5 sm ni tashkil etdi.

G.F.Xodjaev (1969), N.S.Bakuras (1973), P.F.Sokol (1978) bergan ma'lumotlariga ko'ra diametri 2,5 sm dan kam bo'lgan piyozboshlar notovar hosil hisoblanadi. Tadqiqotlarimizda qiyosiy nav va mahalliy navlarda piyozboshdagi piyozchalar soni 13,0-14,0 donani tashkil etdi. Bitta piyozchaning o'rtacha vazni esa qiyosiy nav, Chidamli, K-21, K-27, K-81 namunalarida 4,2-4,9 g ni, K-16, K-17, K-18, K-23, K-25, K-26 namunalarida esa 5,0-5,5 g ni tashkil etdi. Tajribadagi piyozboshlarning vazni uning balandligi va diametri bilan sezilarli darajada bog'liq ekanligi aniqlandi.

Eng katta piyozboshli K-25 (78g), K-26 (77g) namunalarida piyozbosh balandligi 4,2-4,3 sm ni, diametri 5,9 -6,0 sm ni tashkil etdi. Qiyosiy Yujno-fioletoviy navida esa piyozbosh vazni 60 g ni, piyozbosh balandligi 3,8 sm ni, diametri esa 5,5 sm ni tashkil etdi.

G.F.Xodjaev (1969), N.S.Bakuras (1973), P.F.Sokol (1978) bergan ma'lumotlariga ko'ra diametri 2,5 sm dan kam bo'lgan piyozboshlar notovar hosil hisoblanadi.

Bizning tadqiqotlarimizdagi nav namunalarida piyozbosh diametri 4,6-6,0 sm ekanligi kuzatildi va indeks 0,7-0,8 ni tashkil etib, piyozboshi yassi yumaloq shaklda bo'ldi. Sarimsoq nav namunalari hosildorligi va hosil sifati jihatidan bir

biridan juda keskin farq qildi. Masalan K-5/R namunasida hosildorlik 17,6 t/ga, K-23 namunasida esa ushbu ko'rsatkich 33,4 t/ga ni tashkil etdi.

Eng yuqori umumiy hosildorlik K-16, K-17, K-18, K-21, K-23, K-25, K-26, K-27 namunalarida kuzatildi va u 30,2-33,4 t/ga ni tashkil etdi. Rossiya Federatsiyasidan keltirilgan ko'pchilik nav namunalarining umumiy hosildorligi juda past bo'lib 17,6-25,5 t/ga ni tashkil etdi va bu qiyosiy navga nisbatan 66,4-96,2 % ga kam ekanligi aniqlandi (2.4-jadvalga qarang).

K-81 nisbatan kechpishar nav bo'lib, o'suv davri 246 kun piyozbosh vazni 63 g, piyozchalar soni 13 dona, piyozchalar vazni esa 4,6 g ni, hosildorligi esa 24,2 t/ga ni tashkil etdi. Piyozboshlari uy haroratida saqlanishi o'rganilganda, ular kelgusi yilning fevral-mart oylarigacha yaxshi saqlanishi kuzatildi. Amalda yetishtirilayotgan mahalliy sarimsoq piyozboshlari sentabr-oktabr oylaridayoq to'liq unib chiqadi va notovar holga keladi.

Tajribada VNISSOKdan keltirilgan barcha nav namunalarida tovarbop hosil past bo'ldi va u 7,6-19,4 t/ga yoki umumiy hosilning 41,3-76,0 % ni tashkil etdi. K-3/R namunasida tovarbop hosil olinmadi.

Buning asosiy sababi bu navlar kechpishar, issiqqa chidamsiz va hosilning pishib yetilishi iyun oyining uchinchi o'n kunligida amalga oshadi. Bu davrda ob-havo harorati +35...+41 °C ga yetadi va bu esa o'z navbatida hosil sifatini keskin pasayishiga olib keldi. Shu bilan birga ushbu namunalarda piyozbosh va piyozchalar sentabr oyiga kelib qurib, bujmayib, iste'molga va ekishga yaroqsiz bo'lganligi sababli 2013 yildan boshlab tajribada o'rganilmadi.

2012-2015 yillarda istiqbolli deb topilgan K-16, K-18 navlarning piyozbosh vazni 72 g ni, piyozchalar soni 13-14 dona, piyozchalar vazni 5,0-5,5 g ni tashkil etdi. Piyozbosh quruq po'sti qobig'i binafsha rangda bo'ldi. Shu bilan birga K-25 namunasining piyozbosh vazni 78 g ni, piyozchalar soni 14 dona, piyozchalar vazni 5,5 g ni tashkil etib, quruq po'sti qobig'i esa oq rangda bo'ldi.

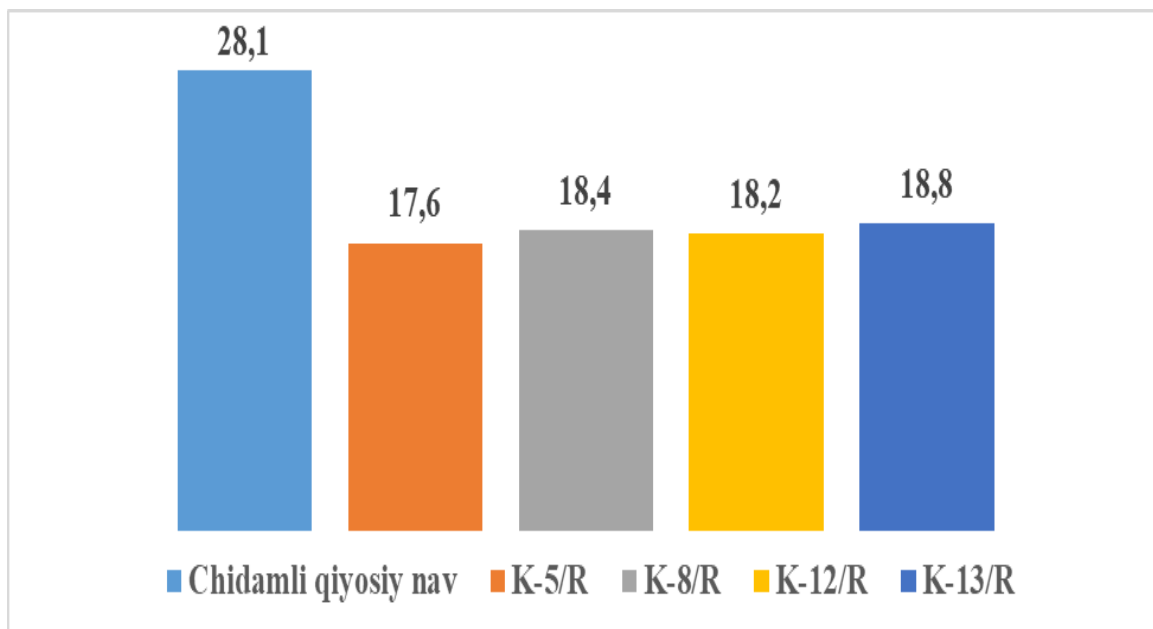
2.3-jadval

Sarimsoq nav namunalar hosildorligi va uning sifati (2012-2015 yy.)

Nav namunalar nomi	Umumiy hosildorlik, t/ga					Qiyosiy navga nisbatan, %	Tovarbop hosil, t/ga	Nostandart, tovarbop hosil, t/ga	Umumiy hosilga nisbatan, %
	2012yil	2013yil	2014yil	2015yil	o'rtacha				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Yujno - fioletoviy, qiyosiy nav	25,4	26,8	27,2	26,6	26,5	100	23,3	3,2	12,0
Chidamli, nazorat	26,4	27,9	29,6	28,5	28,1	106,0	26,0	2,1	7,4
K-3/R	24,7				24,7	93,2	-	24,7	100,0
K-4/R	22,3				22,4	84,5	14,7	7,7	34,4
K-5/R	17,6				17,6	66,4	9,4	8,2	46,6
K-6/R	24,2				24,2	91,3	15,9	8,3	34,2
K-7/R	25,5				25,5	96,2	19,4	6,1	23,9
K-8/R	18,2				18,4	69,4	7,6	10,8	58,7
K-9/R	23,3				23,4	88,3	13,4	10,0	42,7
K-12/R	23,5				18,2	68,6	8,2	10,0	54,9
K-13/R	18,8				18,8	70,9	11,8	7,0	37,2
K-16	29,7	30,9	29,5	31,0	30,2	113,9	29,0	1,2	3,6
K-17	32,4	30,9	31,9	30,4	31,4	118,4	30,3	1,1	3,9
K-18		29,6	31,2	30,7	30,5	115,0	29,7	0,8	2,6
K-21		32,4	33,2	32,8	32,8	123,7	30,5	2,3	7,0
K-23		33,3	33,0	34,0	33,4	126,0	31,9	1,5	4,4
K-25		31,6	33,8	33,0	32,8	123,7	31,4	1,4	4,3
K-26		30,2	29,8	31,8	30,6	115,4	29,4	1,2	3,9
K-27		29,6	31,8	32,2	31,2	117,7	29,7	1,5	4,8
K-81				24,2	24,2	91,3	23,3	0,2	0,09

K-16, K-18, K-25 namunalarining umumiy va tovarbop hosildorligi qiyosiy va mahalliy navlarga nisbatan ancha yuqoriligi K-81 namunasi esa uy sharoitida uzoq muddat saqlashga chidamli ekanligi kuzatildi. K-16 nav namunasidan K-88 kloni, K-18 namunasidan K-89 kloni, K-25 namunasidan K-96 kloni hamda K-81 namunasining uzi uzoq muddat saqlashga chidami bo'lganligi sabab istiqbolli sifatida ajratildi va 2016 yildan tanlov sinoviga o'tkazildi.

2012-2015 yillarda eng yuqori umumiy hosildorlik K-16, K-17, K-18, K-21, K-23, K-25, K-26, K-27 namunalarida kuzatildi va 30,2-33,4 t/ga ni tashkil etdi. Rossiya Federatsiyasidan keltirilgan K-5/R, K-8/R, K-12/R, K-13/R kabi nav namunalarining umumiy hosildorligi past bo'lib, 17,6-25,5 t/ga ni tashkil etdi.



2-rasm. Qiyosiy Chidamli naviga nisbatan hosildorligi kam bo'lgan nav namunalari hosildorligi t/ga.

Eng yuqori tovarbop hosildorlik K-16, K-17, K-18, K-21, K-23, K-25, K-26, K-27 namunalarda kuzatilib 29,0-31,9 t/ga ni tashkil etdi. Ushbu namunalarda umumiy hosilning 95,5-96,0 % tovarbop hisoblandi. K-16, K-17, K-18, K-21, K-23, K-25, K-26, K-27 namunalari hamda K-81 namunasi uy sharoitida uzoq muddat saqlashga chidamliligi sababli O'zbekiston sharoitida yuqori hosilli va saqlashga chidamli sarimsoq navlari yaratishda istiqbolli boshlang'ich manba bo'lib hisoblanadi.

2.2-§. Istiqbolli K-81 namunasining tanlov sinovi

Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti Surxondaryo ilmiy tajriba stansiyasi olimlari tomonidan sarimsoqning yangi navlarini yaratish bo'yicha seleksiya ishlari olib borildi. Tadqiqotlar natijasida institut olimlari tomonidan sarimsoqning yangi «Chidamli» navi yaratilib 2015 yildan Davlat reestriga kiritilgan. Ushbu nav so'ngi vaqtlarda sarimsoq bo'yicha olib borilgan tadqiqotlarda taqqoslash uchun qiyosiy nav sifatida xizmat qilmoqda.

Sarimsoqning «Chidamli» navi ertapishar bo'lib, o'suv davri 215-220 kunni tashkil qiladi. Bargi och yashil, eni 3,5-4,0 sm gacha. Piyozboshi yassi yumaloq, quruq po'sti qobig' i och binafsha rangda (1-rasmga qarang).

Piyozbosh vazni 60-65 g gacha, piyozchalar soni 12-13 dona, rangi oq. Umumiy hosildorligi 28 t/ga ni tashkil etadi.

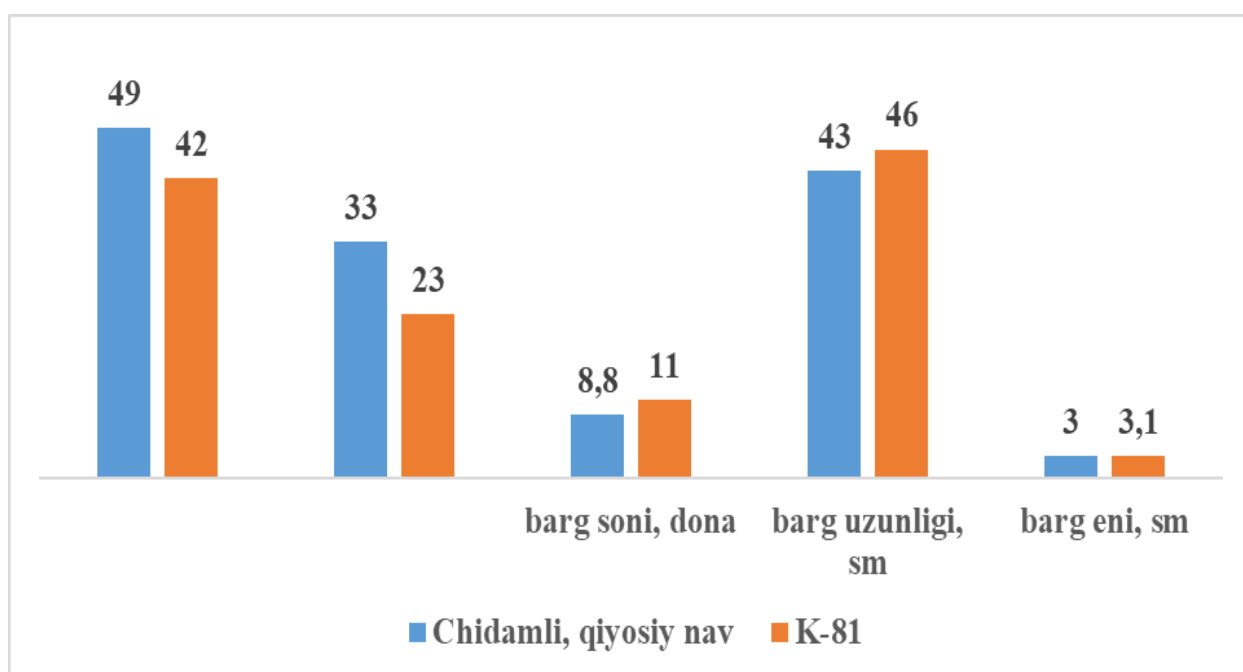


3-rasm. Qiyosiy Chidamli navi

Sarimsoqning yaratilgan istiqbolli K-81 namunasi 2016-2018 yillarda tanlov sinovidan o'tkazildi. Tanlov sinovidan o'tkazish uchun avvalo yer shudgor qilindi va sentyabr oyining 1-o'n kunligida sarimsoq piyozchalari yerga qadaldi. Tanlov sinovidagi sarimsoq piyozchalarining ekishdan yoppasiga unib chiqishigacha

bo'lgan davr qiyosiy Chidamli navida 16 kunni, istiqbolli K-81 namunasida 10 kunni tashkil etdi.

Sarimsoq piyozchalarining yoppasiga unib chiqishidan boshlab gul novda chiqarishigacha bo'lgan davr qiyosiy Chidamli navida 196 kunni istiqbolli K-81 namunasida 209 kunni, yoppasiga unib chiqishidan poyalarning sarg'ayishigacha bo'lgan davr 214 kunni K-81 namunasida 230 kunni, piyozboshlarning texnik pishib yetilishi esa 219 kunni K-81 namunasida 246 kunni tashkil etdi. Bundan tanlov sinovida har bir fenologik fazada qiyosiy nav bilan K-81 namunasi solishtirilganda turli bosqichlarda turlicha farqlar kuzatildi. Jumladan, tanlov sinovidagi sarimsoq piyozchalarining ekishdan yoppasiga unib chiqishigacha bo'lgan davr qiyosiyga nisbatan K-81 namunasida 6 kun muddatga ertaroq, piyozchalarining yoppasiga unib chiqishidan boshlab gul novda chiqarishigacha bo'lgan davr qiyosiy navga nisbatan 13 kun ko'proq, yoppasiga unib chiqishidan poyalarning sarg'ayishigacha qiyosiy navga nisbatan 16 kun ko'proq, piyozboshlarning texnik pishib yetilishigacha esa qiyosiy navga nisbatan 27 kun ko'proq vaqt talab qildi.

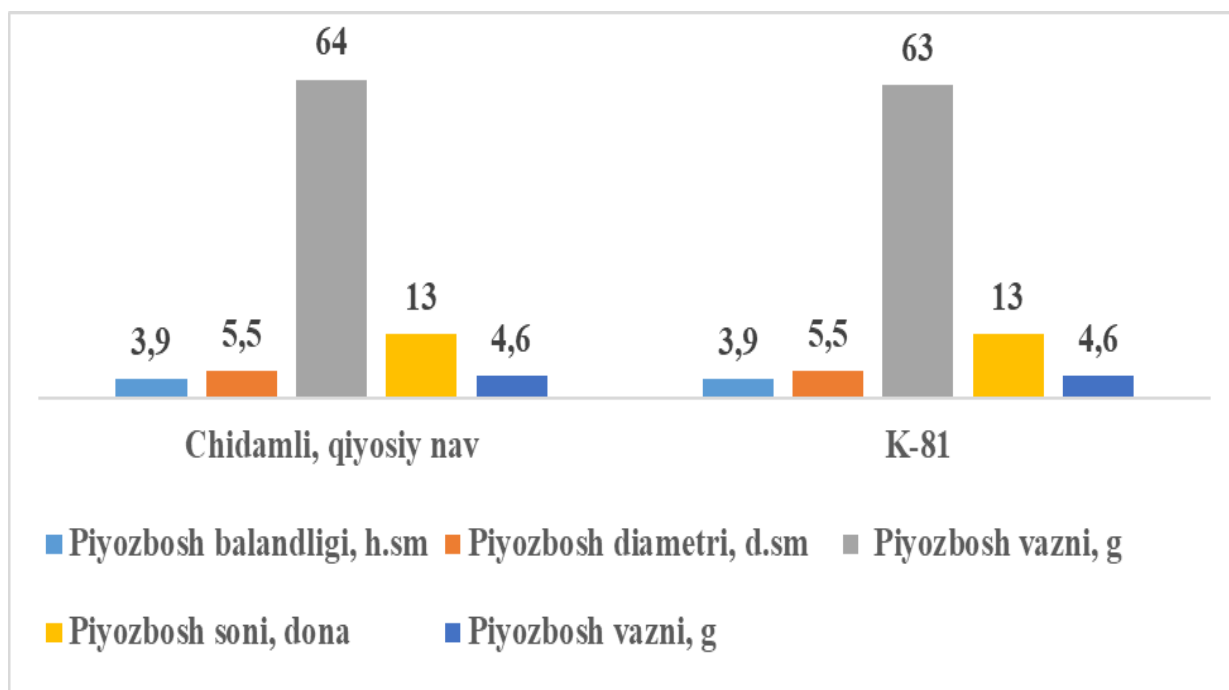


**4-rasm. Tanlov sinovidagi K-81 namunasining morfologik tavsifi
(2016-2018 yy.)**

Tanlov sinovida soxta poya balandligi qiyosiy Chidamli navida 49 sm K-81 da esa 42 smni tashkil etib ushbu belgi bo'yicha 7 sm farq kuzatildi. Gul novda uzunligi qiyosiy navda 33 sm ni tashkil etib tajribadagi K-81 namunasi 23 sm ni tashkil etib qiyosiy navga nisbatan 10 sm pastroq bo'ldi.

Tajriba sinovida o'simlikdagi barg soni va barg uzunligi barg eni bo'yicha qiyosiy nav va K-81 namunasi qiyoslanganda o'rtada sezilarli darajada farq kuzatildi. Chidamli navida barg soni 8,8 sm barg uzunligi esa 43 sm, barg eni esa 3,0 sm ni tashkil etdi. Ushbu ko'rsatkichlar bo'yicha istiqbolli K-81 namunasida barg soni 11,0 sm barg uzunligi esa 46 sm, barg eni esa 3,1sm ni tashkil etdi. Qiyosiy nav bilan ko'rsatkichlar bo'yicha qiyoslanganda barg soni bo'yicha 2,2 sm, barg uzunligi bo'yicha 3 sm, barg eni bo'yicha 0,1 sm farq kuzatildi.

Tanlov sinovidagi qiyosiy Chidamli navida piyozbosh balandligi 3,9 sm, diametri 5,5 sm, indeksi 0,70 ni tashkil etdi. Ushbu belgilar bo'yicha K-81 namunasi bilan bir xil ko'rsatkichni qayd etdi.



5-rasm. Sarimsoq nav namunalarining piyozbosh tavsifi (2016-2018 yy.)

Sabzavot ekinlarida eng muhim ko'rsatkichlardan biri ekinlarning mahsuldorlik ko'rsatkichlari hisoblanadi. Tadqiqotlarimizda qiyosiy Chidamli navida piyozbosh vazni 64 g, piyozchalar soni 13 dona, piyozchalar vazni 4,6 g ni

tashkil etdi. K-81 namunasida esa piyozbosh vazni 63 g ni tashkil etib qiyosiy navga nisbatan 1,0 g ga kamroq ammo piyozchalar soni va piyozchalar vazni bo'yicha bir xil bo'lganligi kuzatildi.

Piyozboshli o'simliklarda qimmatli muhim xo'jalik belgilaridan biri piyozchalar soni bo'lib, tajribamizdan asosiy maqsad piyozboshdagi piyozchalar soni nisbatan kam, lekin vazn jihatdan yuqori, piyozchalari esa katta bo'lgan navlar yaratishdir. Tajriba sinovimizda piyozboshdagi piyozchalar soni qiyosiy Chidamli nav va K-81 namunasida 13 donani tashkil etib bir xil natija qayd etildi. Tanlov sinovida o'rganilgan istiqbolli K-81 namunasining hosildorligi va hosil sifati jihatidan qiyosiy navga nisbatan turlicha ekanligi kuzatildi.

2.4-jadval

Tanlov sinovidagi sarimsoq klonlarining hosildorligi (2016-2018 yy.)

Nav namunalar Nomi	osildorligi, t/ga	Qiyosiy navga nisbatan, %	Tovarbop hosil, t/ga	Nostandart, tovarbop hosil, t/ga	Umumiy hosilga nisbatan, %
Chidamli, qiyosiy nav	28,1	106,0	26,0	2,1	7,4
K-81	24,2	91,3	23,3	0,2	0,09
EKTF 05 t/ga	2.26				
Sx,%	2,0				

Tajriba sinovida hosildorlik ko'rsatkichi bo'yicha qiyosiy Chidamli navida 28,1 tonna K-81 namunasida esa 24,2 tonnani tashkil etib qiyosiy navga nisbatan 3,9 tonna hosil kam bo'ldi. Qiyosiy Chidamli navi va K-81 namunasida Tovarbop va notovarbop hosilning umumiy hosilga nisbatan % ko'rsatkichi bo'yicha taqqoslanganda qiyosiy navda notovarbop hosil 7,4 %, K-81 namunasida esa bu ko'rsatkich 0,09% ni tashkil etdi. Bundan ko'rinib turibdiki K-81 namunasida notovarbop hosil chiqishi kam kuzatildi.

Tanlov sinovida yetishtirilgan sarimsoqning qiyosiy Chidamli navidan va sinovdagi K-81 namunasidan 2016-2018 yillar 10 kg dan piyozboshlari oddiy uy sharoitida saqlanganda qiyosiy chidamli navining piyozboshlari sentyabr oyining 3-oʻn kunligida 60 %, oktyabr oyining 1-oʻn kunligida 100 % oʻsib rivojlanib notovarbop holatga keldi. Aksincha K-81 namunasining saqlanuvchanlik holati kuzatilganda aynan shu muddatlarda 100 % tovarbopligi saqlanib turdi. Saqlanuvchanligi boʻyicha kuzatishlar davom ettirilganda fevral oyining 2-oʻn kunligida 40 %, 3-oʻn kunligida 90%, mart oyining 1-oʻn kunligida 100 oʻsib rivojlanib notovarbop holatga keldi. Bundan koʻrinib turibdiki K-81 namunasi uzoq muddatga saqlashga chidamli boʻlib aholini yil davomida sifatli sarimsoq mahsuloti bilan taminlash imkonini beradi.

2016-2018 yillar olib borilgan tanlov sinovi natijalariga koʻra istiqbolli K-81 namunasi umumiy (24,2 t/ga) va tovarbop hosildorligi (96,3 %) hamda saqlanuvchanlik muddati hosil yigʻishtirilgandan boshlab toʻliq oʻsib rivojlanishigacha 9 oygacha saqlashga chidamli nav sifatida baholanib unga «Termiz 2020» nomi berildi.

Olib borilgan ilmiy izlanishlar natijasida sarimsoqning yangi «Termiz 2020» navi qiyosiy Chidamli naviga nisbatan 120-130 kun koʻproq muddat saqlashga chidamli ekanligi aniqlandi.

2.3-§. Sarimsoqning yangi yaratilgan «Termiz 2020» navining yaratilish jarayoni

2012-2015	2012-2015 yillarda sarimsoqning xorijdan keltirilgan va mahalliy 21 ta nav namunalari klonlari har tomonlama oʻrganildi va istiqbolli K-81 namunasi ajratib olindi.
2016-2018	2016-2018-yillar mobaynida istiqbolli sifatida ajratilgan K-81 namunasi qiyosiy Chidamli navi bilan har tomonlama taqqoslab tanlov sinovidan oʻtkazildi va unga «Termiz 2020» deb nom berildi.
2019-2021	2019-2021 yillar davomida birlamchi urugʻchilik bogʻchasida «Termiz 2020» ning urugʻlari koʻpaytirildi .
2022	2021-yilda yangi yaratilgan «Termiz 2020» naviga patent olish uchun tegishli hujjatlar va urugʻlar Davlat nav sinash markazi va Intellektual mulk agentligiga topshirildi.
2025	Sarimsoqning «Termiz 2020» naviga Intellektual mulk agentligi tomonidan 2025-yilning 14-fevral sanasida № NAP 534 raqamli patent berildi.

2.4-§. Seleksiya yutug‘i «Termiz 2020» navining qisqacha tavsifi

Quyidagi jadvalda sarimsoqning yangi yaratilgan «Termiz 2020» navi va qiyosiy Chidamli navlarining seleksion bog‘chada o‘tkazilgan tanlov sinovi natijalari tavsifi keltirilgan.

2.5-jadval

Yangi yaratilgan «Termiz 2020» navining tavsifi

«Termiz 2020» navi		«Termiz 2020» navining mevasi	Qiyosiy Chidamli navi	
Kechpishar nav, o‘suvdavri, kun	240-250	 6-rasm. «Termiz 2020» Navi	ertapishar nav, o‘suvdavri, kun	230
O‘simlik bo‘yi gul novda uzunligi sm	23		O‘simlik bo‘yi gul novda uzunligi sm	33
Piyozbosh vazni, g	60-65		Piyozbosh vazni, g	65-70
Piyozboshdagi piyozchalar soni, dona	13		Piyozboshdagi piyozchalar soni, dona	13
Bitta piyozchaning o‘rtacha vazni, g	4,5-5		Bitta piyozchaning o‘rtacha vazni, g	4,5-5
Navning umumiy va tovarbop hosildorligi, t/ga	24,6-23,3		Navning umumiy va tovarbop hosildorligi, t/ga	28,1-26,0
Piyozbosh va piyozchalar ko‘ylak rangi	qizg‘ish		Piyozbosh va piyozchalar ko‘ylak rangi	oqish
Tabiy saqlashga yaroqliligi, kun	260-270		Tabiy saqlashga yaroqliligi, kun	140-150

2.5-§. Sarimsoqning yangi yaratilgan «Termiz 2020» navini yetishtirishning iqtisodiy samaradorligi

Sarimsoqning yangi yaratilgan «Termiz 2020» navini yetishtirishda va uning iqtisodiy samaradorligini aniqlashda qishloq xo‘jaligi vazirligining ishlab chiqarishda foydalanish uchun texnologik kartasidan foydalanildi.

2.6-jadval

Sarimsoqning yangi yaratilgan «Termiz 2020» navini yetishtirishning iqtisodiy samaradorlik ko‘rsatkichlari, ga/ ming so‘m.

Ko‘rsatkichlar	Chidamli, qiyosiy nav	Termiz 2020
Urug‘, o‘g‘it, parvarishlash va boshqa xarajatlar	7 500	7 500
Hosilni yig‘ishtirish va transport xarajatlari	3 510	3 185
Jami xarajatlar	11 010	10 685
Ustama xarajatlar, 25%	2 752	2 671
Kutilmagan xarajatlar 20%	2 202	2 137
Barcha xarajatlar	15 964	15 493
Hosildorlik, t/ga	28,1	24,2
Hosilni narxi, ming so‘m	1200	1200
Sof daromad	17 756	13547
1tonna mahsulot tannarxi	568,1	640,2
Rentabellik darajasi %	111,2	87,4

Sarimsoq yetishtirish uchun avvalo sarimsoq ekiladigan joy ekishga tayyorlandi. Yerni tayyorlashda yerni shudgorlash, baronalash, egat tayyorlash hamda kultivatsiya qilish, urug‘, o‘g‘it va parvarishlash hamda boshqa xarajatlar uchun 7,5 mln so‘m, hosilni yig‘ishtirish va manziliga yetkazish uchun transport xarajatlari 3 mln 185 ming so‘m, shu bilan birgalikda ustama va kutilmagan xarajatlar birgalikda barcha xarajatlarni tashkil etib 15 mln 493 so‘m/ga ni tashkil

etdi. Yetishtirilgan sarimsoqning 1 kg hosilining bozordagi narxi 1200 so‘m/kg ni tashkil etdi. Ushbu 1 kg sarimsoq hosilining narxidan kelib chiqib gektar hisobidan olingan hosilning narxi chiqarildi. Gektar hisobidan olingan hosil narxidan barcha xarajatlar ayirilib sof daromad ma’lumoti olindi. Shunda sof daromad 13 mln 547 ming so‘m/ga ni tashkil etdi. 1 gektar uchun ketgan barcha xarajatlarni sarimsoqning hosildorligiga bo‘lib 1 tonna mahsulotning tannarxi chiqarildi. Olingan sof daromadni barcha xarajatlarga bo‘lib 100 ga ko‘paytirildi va rentabellik darajasi aniqlandi. Sarimsoqning yangi yaratilgan «Termiz 2020» navini yetishtirishda rentabellik ko‘rsatkichi 87,4 % ni tashkil etdi.

IXTIRO PATENTINING YANGILIGI.

(O‘zbekiston Respublikasi Seleksiya yutuqlari to‘g‘risidagi qonunning 9-moddasi)

Respublikamiz janubida turli ekologo-geografik mintaqalardan olib kelingan hamda mahalliy 21 ta nav namunalari orasidan qimmatli xo‘jalik belgilari bo‘yicha har tomonlama o‘rganish asosida analitik seleksiya usullaridan foydalangan holda hosil sifati yo‘qori hamda uzoq muddat saqlashga chidamli bo‘lgan sarimsoqning yangi «Termiz 2020» navi yaratilgandan so‘ng, patent olgunga qadar muallif, hammualliflar va ularning merosxo‘rlari tomonidan sotilmagan va foydalanish uchun boshqa shaxslarga berilmagan.

IXTIRO PATENTINING FARQLILIGI.

(O‘z. Res. Seleksiya yutuqlari to‘g‘risidagi qonunning 10-moddasi)

Sarimsoqning yangi «Termiz 2020» navi qiyosiy Chidamli naviga nisbatan 120-130 kun ko‘proq muddat saqlashga chidamliligi bilan farq qiladi.

IXTIRO PATENTINING TURDOSHLIGI.

(O‘z. Res. Seleksiya yutuqlari to‘g‘risidagi qonunning 11-moddasi)

Sarimsoqning «Termiz 2020» yangi navini urug‘ idan ko‘paytirish imkoni

bo'lmaganligi sabab piyozchalaridan ko'paytirilganda o'simliklar morfologik belgilari, biologik xususiyatlari va qimmatli xo'jalik belgilari bo'yicha bir xillikka ega (*turdosh*) ekanligi kuzatildi.

IXTIRO PATENTINING BARQARORLIGI.

(O'z. Res. Seleksiya yutuqlari to'g'risidagi qonunning 12-moddasi)

Sarimsoqning «Termiz 2020» yangi navi bir necha marta piyozchalaridan ko'paytirilganda ham ularning kelgusi avlodlarida asosiy qimmatli muhim xo'jalik belgilari o'zgarmaydi.

EKSPORT STANDART TALABLARI.

Eksportchilarning xalqaro bozorlarda egallagan pozitsiyasi mustahkamligi ularning ishlab chiqargan mahsulotlari raqobatbardoshligi hamda raqobatlasha olish imkoniyatlari bilan o'lchanadi. Bugungi kunda jahon oziq-ovqat bozorlariga o'z mahsulotlarini eksport qiluvchi tovar ishlab chiqaruvchilar oldida turgan eng muhim vazifalardan biri-bu mahsulotlarning raqobatbardoshlik darajasini baholay olish va to'g'ri aniqlashdir.

XULOSA VA TAVSIYALAR

1. Ilk bor mamlakatimizda sarimsoq nav namunalarining morfo-biologik va qimmatli xo‘jalik belgilari tahlil qilindi, natijada respublikamiz tuproq-iqlim sharoiti uchun mos qimmatli xo‘jalik belgilariga ega bo‘lgan «Termiz 2020» yangi mahalliy navi yaratildi.

2. Yangi yaratilgan sarimsoqning «Termiz 2020» navidan o‘rtacha gektaridan olingan umumiy hosildorlik 23,3-24,6 t/ga ni tashkil etdi. Piyozboshning o‘rtacha vazni 60-65 g, piyozchalarning o‘rtacha vazni 4,5-5,0 g, piyozchalar soni 13 ta ni tashkil etdi.

3. Tadqiqotlar natijasida kechpishar, piyozboshlari juda yaxshi saqlanadigan «Termiz 2020» navining yaratilishi mahsulotning uzoq muddat saqlanishini ta’minladi.

4. Sarimsoq elita urug‘chiligini tashkil etishda eng maqbul ekish muddati 10-sentyabr hisoblanadi. Aynan shu muddatlarda hosildorlik, piyozbosh va piyozchalar vazni 20 va 30 sentabrda ekilganlarga nisbatan yuqori bo‘ldi. Eng yuqori umumiy hosildorlik sentabrning 10-sanasida ekilganda kuzatildi va bu o‘rtacha 23,3-24,6 t/ga ni tashkil etdi.

TAVSIYALAR

1. Respublikaning barcha hududlarida sarimsoq urug‘chiligi bilan shug‘ullanadigan fermer xo‘jaliklariga (40+15+15) x 10 sm, (40+10+10+10) x 10 sm sxemalarini qo‘llash tavsiya etiladi.

2. Respublikaning janubiy hududida sarimsoqning sifatli piyozboshlarini yetishtirish uchun hamda elita urug‘chiligini tashkil etishda sentyabr oyining 10-sanasida ekish tavsiya etiladi.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo'lim (I часть; I part)

1. O'tayev R.X., Salomov B.S., Nurmatov N.J. Sarimsoq nav namunalar to'plamini o'rganish va seleksiya ishlari uchun boshlang'ich manba yaratish O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnalining //“Agro ilm” ilmiy ilovasi. – Toshkent, 2024. – №4 (102) – son, – B. 25-27. (06.00.00; № 3.)
2. O'tayev R.X., Salomov B.S. Istiqbolli sarimsoq klonlarini tanlov sinovi //“AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI” ilmiy-amaliy jurnal. – Toshkent. 2023 – № 5 – B. 81-83. (06.00.00; № 3.)
3. O'tayev R.X., Salomov B.S., Nurmatov N.J. Sarimsoq nav namunalarini o'rganish O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnalining // “Agro ilm” ilmiy ilovasi. – Toshkent, 2023. – № 1(89) – son, – B. 28-30. (06.00.00; № 3.)
4. O'tayev R.X., Salomov B.S, RESULTS OF TESTING PROSPECTIVE CLONES // GOSPODARKA I INNOWACJE Volume: – 28/2022 International Journal of Economy and Innovation. B – 130-132

II bo'lim (II часть; II part)

5. O'tayev R.X., Abdug'aniyev H.X. Surxondaryo viloyati sharoitida sarimsoq etishtirish texnologiyasi Barqaror rivojlantirish doirasida yengil sanoat, oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi sohalarining innovatsion texnologiyalaridagi o'rni. // Xalqaro ilmiy-texnik anjuman, 10-11 aprelya 2025 yil. – Termiz shahri.3 – qism – P. 285-288.
6. O'tayev R.X., Salomov B.S, Surxondaryo janubida sarimsoq (*ALLIUM SATIUM L.*) ning nav namunalarini o'rganish “Zamonaviy agrotexnologiy-o'simliklar karantini va himoyasining muhim omilidir”Respublika ilmiy texnik anjuman // “AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI” ilmiy-amaliy jurnal. Toshkent, 2024, Maxsus son № 5 – B. 75-78. (06.00.00; № 3.)

7. Utayev Rakhimjon Khalimovich, Selection test of garlik sample k-81 International conference on medicine, // Science and education volume 02, Issue 05 – 2025 – B. 184-188

8. Utayev Rakhimjon Khalimovich, Study of a collection of garlik variety samples and allocation of primary sources for selection work international // Scientific innovation research conference volume 02, Issue 03, 2025–B.113-118

ILOVALAR

O'SIMLIK NAVIGA PATENT

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI ADLIA VAZIRLIGI

№ NAP 534

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

Sarimsoq — Termiz 2020

Talabnoma kelib tushgan sana: 24.10.2024

Talabnoma raqami: NAP 20240076

Patent egasi(lari):

O'simlik navi muallif(lari)i: **BORASULOV AKMAL MIRAYIMOVICH; SALOMOV BOXODIR SALOMOVICH; ARAMOV MUZAFAR XXX; O'TAYEV RAXIMJON XALIMOVICH; NURMATOV NORQOBIL JO'RAYEVICH**

<p>Patent O'zbekiston Respublikasi hududida 14.02.2025 yildan boshlab patentni kuchda saqlab turish uchun patent boji o'z vaqtida to'langandagina 20 yil mobaynida amal qiladi.
O'zbekiston Respublikasi O'simlik navlari davlat reyestrda 14.02.2025 yilda ro'yxatdan o'tkazildi.</p>



(19) O'ZBEKISTON
RESPUBLIKASI



ADLIYA
VAZIRLIGI

(12)
application_PLANT_DOCUMENT_TYPE

(11) Ro'yxatdan o'tkazish raqami

UZ NAP 534

(13) application_PLANT_JOURNAL_TYPE

E

(21) Talabnoma raqami

NAP 20240076

(22) Talabnoma kelib tushgan sana

24.10.2024

(51) SNXT
7

UZ NAP 534

(30) Konverson ustuvorlik

(43) Axborotnomada chop etilgan sana va
raqami

(71) Talabnoma topshiruvchi(lar)

"SABZAVOT POLIZ VA KARTOSHK
EKLARI ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI
SURXONDARYO ILMIY-TAJRIBA
STANSIYASI" DAVLAT MUASSASASI;
SALOMOV BOXODIR SALOMOVICH

(72) Muallif(lar)

BORASULOV AKMAL MIRAYIMOVICH;
SALOMOV BOXODIR SALOMOVICH;
ARAMOV MUZAFAR XXX; O'TAYEV
RAXIMJON XALIMOVICH; NURMATOV
NORQOBIL JO'RAYEVICH

(73) Huquq egasi(lar)

(54) publication_PLANT_NAME_UZ

(54) publication_PLANT_NAME_RU

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO'JALIGI EKLARI
NAVLARINI SINASH MARKAZI

ЦЕНТР ПО СОРТОИСПЫТАНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Seleksiya yutug'iga-XULOSA

ЗАКЛЮЧЕНИЕ-описание селекционного достижения

Ekin turi: Sarimsoq

Культура: Чеснок

Nav nomi: Termiz 2020

UZ NAP 534





2025-yil 2-iyun
05/06-02-564-son

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti mustaqil tadqiqotchisi O'tayev Raximjon Xalimovichning "Sarimsoqning serhosil va hosil sifati yuqori, tabiiy saqlashga yaroqli bo'lgan navlarni yaratish" mavzusidagi 06.01.05-"Seleksiya va urug'chilik" ixtisosligida qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozgan dissertatsiya ishi natijalari amaliyotga joriy qilinganligi to'g'risida

MA'LUMOTNOMA

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022-2026-yillarda yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmonining 3-ustuvor yo'nalishi 30-maqsadida: "Qishloq xo'jaligini ilmiy asosda intensiv rivojlantirish orqali dehqon va fermerlar daromadini kamida 2 baravar oshirish, qishloq xo'jaligining yillik o'sishini kamida 5 foizga yetkazish" bo'yicha bir qator ustuvor vazifalar belgilab berilgan. Respublikamizda so'nggi yillarda aholining sabzavot mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirish uchun seleksioner olimlarimiz tomonidan yuqori va sifatli hosil olish maqsadida bir qancha yangi nav va duragaylar yaratilmoqda.

Mustaqil tadqiqotchi O'tayev Raximjon Xalimovichning olib borgan dissertatsiya tadqiqot ishi Surxondaryo viloyati sharoitida sarimsoqning serhosil navlarini yaratishga qaratilgan. Jumladan:

Surxondaryo viloyati tuproq iqlim sharoitida import o'rmini bosuvchi sarimsoqning yangi mahalliy "Termiz-2020" (№NAP534) navi yaratilgan, 14.02.2025 yilda O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi huzuridagi Intellektual Mulk agentligi tomonidan patent olingan hamda Surxondaryo viloyati Qishloq xo'jaligi boshqarmasida amaliyotga joriy qilingan. Natijada yangi yaratilgan "Termiz-2020" navi respublikamizda sabzavotchilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarida serhosil va hosil sifati yuqori, tabiiy saqlashga yaroqli bo'lgan sarimsoq genofondini boyitishga xizmat qilgan;

Surxondaryo viloyati tuproq iqlim sharoitida sarimsoqning yangi mahalliy "Termiz-2020" navini yetishtirish ilmiy asoslangan hamda Surxondaryo viloyati Muzrabot tumanidagi "Mirob A.A.A" fermer xo'jaligining 2,0 gektar va "G'arb darvozasi" fermer xo'jaligining 3,0 gektar, Termiz tumanidagi "Zafarboy Termiz Surxon" fermer xo'jaligining 2,0 gektar, "Termiz tuman elita urug'chilik xo'jaligi" fermer xo'jaligida 2,5 gektar hamda Jarqo'rg'on tumanidagi "Jarqo'rg'onlik Jamshidbek" fermer xo'jaligining 2,0 gektar, jami 11,5 gektar maydonda amaliyotga joriy qilingan. Natijada mazkur maydonlardan gektaridan 22,5-27,0 tonna hosil olishga erishilgan.

Qishloq xo'jaligida bilim va innovatsiyalar Milliy markazi yuqoridagilarni inobatga olgan holda mustaqil tadqiqotchi O'tayev Raximjon Xalimovichning "Sarimsoqning serhosil va hosil sifati yuqori, tabiiy saqlashga yaroqli bo'lgan navlarni yaratish" mavzusidagi 06.01.05-"Seleksiya va urug'chilik" ixtisosligi bo'yicha dissertatsiyasi ilmiy-tadqiqot ishlaridan olingan natijalar fermer xo'jaliklari va tomorqa yer egalariga yuqori va sifatli hosil olishda hamda aholini sarimsoq mahsulotlari bilan ta'minlashda qo'lanma sifatida xizmat qiladi, deb hisoblaydi.

Direktor



Sh.E.Namazov

Tajriba dalasiga sarimsoq nav namunalarini ekish jarayoni



Tajribadagi sarimsoq nav namunalarining o'sib rivojlanishi



O'simliklarda fenologik kuzatuvlar davomida biometrik o'lchov ishlarini olib borish.



Sarimsoqda havo piyozchalarining hosil bo'lishi



Sarimsoq piyozboshlarining vaznini o'lchash.



Sarimsoq diametrini o'lchash

