

**TERMIZ DAVLAT MUHANDISLIK VA AGROTEXNOLOGIYALAR
UNIVERSITETI HUZURIDAGI Ph.D.03/28.08.2024.Qx.181.01 RAQAMLI
ILMIY KENGASH**

LALMIKOR DEHQONCHILIK ILMIY TADQIQOT INSTITUTI

Qo'lyozma huquqida
UO'K: 633.854.54;631.52

AMANOV FARRUX BAXTIYOROVICH

**LALMIKOR MAYDONLAR UCHUN MOY MIQDORI VA
HOSILDORLIGI YUQORI BO'LGAN ZIG'IRNING YANGI NAVINI
YARATISH**

06.01.05- «Seleksiya va urug'chilik» ixtisosligi bo'yicha dissertatsiya
himoyasisiz seleksiya yutug'i (ixtiro patenti) asosida falsafa doktori
(PhD) ilmiy darajasini olish uchun

T A Q D I M O T I

Ilmiy rahbar, q.x.f.f.d., k.i.x.



Sh.X.Oripov

TERMIZ-2025

KIRISH (taqdimot (ixtiro patenti)ning annotatsiyasi).

Taqdimot mavzusining dolzarbligi va zarurati. Dunyoning ko'plab mamlakatlarida qishloq xo'jaligi ekinlarining seleksiyasida olib boriladigan tanlash ishlari samaradorligining tahlili shuni ko'rsatadiki, bu jarayonda qo'llaniladigan tanlash usullari mahalliy tuproq-iqlim, ob-havo hamda har bir mamlakatning texnologik va ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlariga moslashgan bo'lishi kerak. Yer yuzida odamlar iste'moli uchun ekologik toza moy sifatida kungaboqar, kunjut, zig'ir, soya, zaytun va maxsar moylari juda ko'p qadrlanadi. "FAO xalqaro tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha moyli zig'ir etishtirish 2023 yilda 2,8 mln tonnani tashkil etib, asosiy qismi Qozog'iston, Kanada, Rossiya, Xitoy va boshqa davlatlarga to'g'ri keladi".¹ Yetishtiriladigan umumiy maydoni esa, 2,7 mln gektardan ortiq, asosan Rossiya 1,4 mln, Qozog'iston 726 ming, Kanadada 246 ming gektarni tashkil etadi. Shuningdek, dunyo miqiyosida aholi jon boshiga o'simlik moyiga bo'lgan yilik talab Rossiya Federatsiyasida kishi jon boshiga yiliga 13,9 kg, Germaniyada 16,2 kg, Qozog'istonda 20,3 kg va Amerika qo'shma shtatlarida 31 kg ni tashkil etadi. Dunyoda moyli zig'ir seleksiyasi bo'yicha yetakchilik qilayotgan mamlakatlarda ertapishar, serhosil navlar yaratilgan va ishlab chiqarishga keng joriy etilgan. Biroq ob-havodagi keskin o'zgarishlar, kasallik va zararkunandalar keltirayotgan zararning oshib borishi serhosil, moy miqdori yuqori bo'lgan zig'irning yangi navini yaratish moyli zig'ir seleksiyasining dolzarb masalalaridan biridir.

Jahonning rivojlangan mamlakatlarida moyli zig'irni suvli va lalmikor yerlarda yetishtirish uchun ko'plab nav va duragaylari yaratish bo'yicha tadqiqot ishlari keng yo'lga qo'yilgan. Jumladan Xitoy, Hindiston, AQSH, Qozog'iston, Turkiya va Rossiya kabi davlatlarning nufuzli ilmiy tadqiqot muassasalarida seleksionerlar tomonidan diqqatga sazovor ishlar amalga oshirilgan. Respublikamizda ham moyli ekinlar seleksiyasini rivojlantirishni ilmiy asosda keng yo'lga qo'yish orqali respublika aholisini ekologik sof o'simlik moy mahsulotlari

¹ <https://www.fao.org/faostat/en>

bilan ta'minlash, iste'molchilar talabini mamlakatda yetishtirilayotgan mahsulotlar hisobiga to'la qondirish, shu bilan birga agrar tarmoqning eksport salohiyatini oshirish masalalariga katta e'tibor qaratilmoqda.

Respublikamizda moyli ekinlarni etishtirish yerlardan unumli foydalanishga imkon yaratish bilan birga, asosiy tarmoq bo'lgan oziq-ovqat mahsulotlari, ya'ni aholining yog'-moy mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojini qondirish muammosini echishga keng yo'l ochadi. Ma'lumot uchun 2024 yilda Respublika bo'yicha maxsar, zig'ir, kunjut, soya va kungaboqar ekinlari umumiy 226901 gektar maydonga ekilib, undan olingan yalpi hosil miqdori 332363 tonnani tashkil etdi. Shundan, moyli zig'ir ekinini 12805 gektar maydonga ekilib 10527 tonna hosil yig'ishtirildi. Ammo, aholini sifatli moy mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirishda asosan, chet mamlakatlardan keltirilayotgan yog'-moy mahsulotlari hisobiga qoplanmoqda. Shuning uchun, Respublikamiz iqlim sharoitiga mos, don sifati, hosildorligi va moy miqdori yuqori bo'lgan moyli zig'ir navlarini yaratish va ishlab chiqarishga joriy etish muhim ahamiyatga egadir.

Hozirgi kunda Respublikaning lalmikor maydonlariga zig'ir, maxsar, kunjut va undov kabi moyli ekin turlari ekilib ularning ahamiyati kundan kun oshib bormoqda. Ammo, ushbu ekin turlarining urug'larining har yili qayta-qayta ekilishi natijasida ularning navdorligi buzilib, hosildorlik sezilarli darajada pasayib bormoqda.

Moyli ekinlar navlari urug'chilik tizimini shakllantirish bugungi kunning muhim vazifalaridan biridir. Shu sababli rayonlashgan navlarning navdorlik xususiyatlarini saqlash maqsadida, yuqori avlodli superelita va elita urug'larini etishtiradigan xo'jaliklarni tanlash va yuqori sifatli, navdor urug'lar bilan ta'minlash, shuningdek ishlab chiqarishga joriy etish dolzarb vazifalardan hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasining 2002 yil 29 avgustdagi «Seleksiya yutuqlari to'g'risida»gi, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-son «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar

strategiyasi to‘g‘risida»², 2019 yil 16 fevraldagi O‘zbekiston Respublikasi “Urug‘chilik to‘g‘risida”gi Qonunlari³, 2019 yil 17 iyundagi PF-5742 son “Qishloq xo‘jaligida yer va suv resurslaridan samarali foydalanish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi⁴, 2019 yil 23 oktyabrdagi PF-5853 son “O‘zbekiston respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo‘ljallangan strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”⁵gi Farmonlarida belgilangan vazifalarni amalga oshirishda mazkur tarmoqdagi mavjud tizimli muammolarga barham berish, bozorni sifatli, havfsiz, arzon oziq-ovqat mahsulotlari bilan to‘ldirish va butun mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashning muhim sharti hisoblanadi. Mazkur qarorlar faoliyatga tegishli boshqa meyoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga ushbu tadqiqot ishi muayyan darajada xizmat qiladi.

Mavzuning xorijiy va respublikamiz ilmiy-tadqiqot institutlarida o‘rganilganlik darajasi. Moyli zig‘ir navlarining tashqi muhit omillariga, kasallik va zararkunandalarga chidamli tarkibida moy chiqimi yuqori bo‘lgan yangi navlarini yaratish, ularni parvarishlash texnologiyalari bo‘yicha xorijiy mamlakatlarda F.M.Galkin, M.D.Safanov, J.Smitha., A.V.Polyakov., V.V.Jivetin., R.M.Gaynulin., S.L.Gorlov., V.G.Vasinin., D.G.Jamalova kabi olimlar tomonidan ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan. Respublikamizda esa Y.G.Mamot., A.I.Kovalev., L.Chirkov, V.Ivanenko, Y.A.Aripov, M.B.Begbutayev, S.E.Egamberdiev, B.O.Omonturdiyev, M.E.Amanova, Sh.X.Oripov va L.R.Allanazarova kabi olimlar tomonidan o‘rganilgan.

Respublikamiz olimlari tomonidan olib borilgan ko‘p yillik ilmiy izlanishlar natijasida moyli zig‘irning Baxmal-2, Bahorikor, Lalmikor va Moydor-23 navlari yaratilib Davlat reestriga kiritilgan.

Taqdimot mavzusining, taqdimot bajarilgan oliy ta’lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog‘liqligi. Mazkur tadqiqotlar Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot institutining Moyli ekinlar genetikasi, seleksiyasi va

² <https://lex.uz/docs/-3107036>

³ <https://lex.uz/docs/-4202718>

⁴ <https://lex.uz/uz/docs/-4378526>

⁵ <https://lex.uz/docs/-4567334>

urug'chiligi laboratoriyasining 2018-2020-yillar kalendar ish rejasiga asosan bajarilgan.

Tadqiqot (ixtiro patenti)ning maqsadi. Respublika lalmikor maydonlari uchun moyli zig'irning tashqi muhitning noqulay omillariga chidamli, tarkibida moy miqdori yuqori bo'lgan serhosil, yangi navini yaratish.

Tadqiqot (ixtiro patenti)ning vazifalari: Moyli zig'irning kelib chiqishi turli ekologik-geografik mintaqalarga mansub bo'lgan yangi nav namunalarining biologik xususiyatlari hamda qimmatli xo'jalik belgilarini o'rganish;

-o'rganilgan nav namunalari orasidan hosildorligi va moy miqdori yuqori bo'lgan namunalarni tanlash;

-tanlab olingan namunalar asosida moy chiqimi yuqori bo'lgan, qimmatli belgi va xususiyatlarga ega bo'lgan navini yaratish;

-yangi yaratilgan raqobatbardosh, hosildor va moy chiqimi yuqori bo'lgan yangi navning urug'chilik tizimini shakllantirish va ishlab chiqarishga joriy etish.

Tadqiqot (ixtiro patenti) ob'ekti sifatida O'simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot institutidan keltirilgan va Lalmikor dehqonchilik ilmiy tadqiqot institutida mavjud bo'lgan xorijiy nav namunalari jumladan, moyli zig'irning 134 ta nav namunalari, raqobat nav sinash maydonidagi 10 ta nav va tizmalari hamda andoza sifatida "Bahorikor" navi qo'llanilgan.

Tadqiqot (ixtiro patenti)ning predmeti. Moyli zig'ir nav va namunalarining mahsuldorlik belgilari, hosildorligi hamda tarkibida moy chiqish miqdori yuqori bo'lgan nav namunalarni baholash hisoblanadi.

Tadqiqot (ixtiro patenti)ning usullari. Tadqiqot davomida olingan natijalar Методика Государственного сортоиспытания Масличных культур Выпуск третий г. Москва (1983), Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность лен масличный, лен-долгунес Линум уситатуссимум Л. Москва (1997).

Urug'lik tarkibidagi moy miqdorini aniqlashda quyidagi GOST-9672-87, GOST-1198-2014 lardan foydalanildi.

Barcha uslub va agrotexnik tadbirlar DDEITI G'allaorol ilmiy-tajriba stansiyasi tomonidan (1994) ishlab chiqilgan tavsiya va uslublar asosida, fenologik kuzatuvlar, dala va laboratoriya sharoitida turli ko'rsatkichlar bo'yicha baholashlar, tahlillar qishloq xo'jalik ekinlari Davlat nav sinash komissiyasi (1997) uslubiy qo'llanmalar asosida olib borildi. Matematik tahlillari B.A.Доспехов (1985) da keltirilgan uslublardan foydalanilgan.

Tadqiqot (ixtiro patenti)ning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat: Respublikamizning lalmikor mintaqalar sharoitida moyli zig'irning chetdan keltirilgan kolleksiya nav namunalarining kompleks belgi va xususiyatlari o'rganilgan;

-o'rganilgan nav namunalar orasida o'suv davri davomiyligi bo'yicha 2 ta 2018/8 (86) va 1988/03 (86) nav namuna andoza "Bahorikor" naviga nisbatan 5 kun ertapishar ekanligi aniqlandi;

-moyli zig'ir quyidagi 2018/8 va 1988/03 nav namunalari orasida hosildorlik ko'rsatkichlari bo'yicha andoza sifatida olingan "Bahorikor" navida hosildorlik o'rtacha 7,9 s/ga ni tashkil qilib andoza navga nisbatan o'rganilgan 2018/08 va 1988/03 nav namunalarida hosildorlik o'rtacha 9,3-8,5 s/gani tashkil qildi. Olingan tadqiqot natijalariga ko'ra 2018/08 va 1988/03 nav namunalari andoza "Bahorikor" naviga nisbatan 0,6-1,4 s/ga qo'shimcha hosil olindi.

-tarkibida moy miqdori bo'yicha o'rganilganda 2018/08 va 1988/03 nav namunalar andoza "Bahorikor" naviga nisbatan 0,9-1,6% yuqori bo'ldi.

-olingan natijalarga asoslanib ertapishar, yuqori hosilli va tarkibida moy miqdori yuqori bo'lgan moyli zig'irning "Lalmikor" navi yaratildi hamda Intelektual mulk agentligi tomonidan seleksiya yutug'iga 12.12.2024 y NAP519 raqamli patent olindi.

Tadqiqot (ixtiro patentining)ning amaliy natijalari quyidagilardan iborat: Tadqiqotlar davomida O'simliklar genetik resurslar ilmiy-tadqiqot institutidan keltirilgan moyli zig'irning №2018/8 nav namunasi seleksiya jarayoni uchun, ertapishar, kasalliklarga chidamli, hosildorligi va tarkibida moy chiqish miqdori yuqori bo'lganligi uchun ajratib olingan.

Yangi yaratilgan moyli zig'irning "Lalmikor" navi Respublikamizning Qashqadaryo viloyati Qamashi tumani va Jizzax viloyati G'allaorol tumani fermer xo'jaliklarida jami 31 gektar maydonga joriy etilgan.

Bundan tashqari, 2025-yil O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi huzuridagi Qishloq xo'jaligi ekinlari navlarini sinash markazi moyli zig'irning "Lalmikor" navini 2021-yildan sinovga qabul qilinganligi hamda "Lalmikor" navi 2023-yildan Qashqadaryo viloyat bo'yicha istiqbolli navlar ro'yxatiga kiritilgan.

Intelktual mulk agentligi tomonidan moyli zig'irning "Lalmikor" naviga 12.12.2024 y. NAP 519 raqamli patent olingan.

Tadqiqot (ixtiro patenti) natijalarining ishonchliligi. Dala tajribalari qishloq xo'jaligida bilim va innovatsiyalar milliy Markazi hamda Lalmikor dehqonchilik ilmiy tadqiqot institutining aprobatsiya komissiyasi tomonidan ko'rikdan o'tkazilgan, ilmiy kengashda ma'ruza qilingan. O'tkazilgan dala va laboratoriya tajribalari har yili Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti tomonidan tuzilgan uslubiy va aprobatsiya komissiyasi xulosalariga ko'ra ijobiy baholanganligi va birlamchi hujjatlarning mavjudligi, nazariy va amaliy jihatdan bir-biriga mos kelishi, ilmiy tadqiqot ishlarining statistik tahlil qilinganligi, tadqiqot natijalarining respublika va xalqaro ilmiy-amaliy anjumanlarda muhokama qilinganligi, natijalarni amaliyotga joriy etilganligi, shu bilan birga O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi ro'yxatidagi ilmiy nashrlarda chop etilganligi natijalarning ishonchliligini ko'rsatadi.

Tadqiqot (ixtiro patenti) natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati moyli zig'irning "Lalmikor" naviga xos bo'lgan o'simliklarining morfobiologik va qimmatli-xo'jalik belgilari ko'rsatkichlari bo'yicha baholanganligi hamda tavsiflanganligi, tadqiqot natijalarini kompleks o'rganish asosida moyli zig'ir seleksiyasining turli yo'nalishlari uchun qimmatli-xo'jalik belgi va xususiyatlariga ega, ertapishar, kasalliklarga chidamli,

moy miqdori va hosildorligi yuqori bo'lgan shaklining ajratib olinganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati tezpisharligi 86-90 kun, hosildorligi 8,0-10 s/ga, o'simlikning bo'yi 50-55 sm, bir poyada shoxlar soni 3-5 ta, bir poyadagi ko'saklar soni 21-33 ta, ko'sakdagi urug' soni 6-8 ta, 1000 dona urug' vazni 4-5 gni tashkil etuvchi moyli zig'irning "Lalmikor" navi yaratilganligi hamda Jizzax va Qashqadaryo viloyatlarining lalmikor maydonlarida ekilib o'rtacha 9,3 s/ga hosil olinganligi, rayonlashgan navlarga nisbatan hosildorligi 1,4-1,5 s/ga va moy miqdori 1-2% yuqoriligi tasdiqlangan.

Tadqiqot (ixtiro patenti) natijalarining joriy qilinishi. Lalmikor maydonlarda ekish uchun tashqi muhitning noqulay omillariga chidamli, serhosil va tarkibida moy chiqish miqdori yuqori bo'lgan yangi moyli zig'irning "Lalmikor" navini yaratish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijalari asosida;

Moyli zig'irning noqulay omillariga chidamli, serhosil va tarkibida moy chiqish miqdori yuqori bo'lgan yangi "Lalmikor" navi yaratilgan. Zig'irning "Lalmikor" navi 2021-2023 yillarda, raqobat nav sinovidan muvaffaqiyatli sinovdan o'tib, ishlab chiqarishga joriy qilindi (Qishloq xo'jalik ekinlari navlarini sinash davlat komissiyasi 2025-yil 8-fevraldagi T 6/01-09-109 sonli ma'lumotnomasi). Ushbu navni ishlab chiqarishga joriy qilinishi natijasida yuqori hosil etishtirish hisobiga har gektar maydondan 1,4-1,5 s/ga qo'shimcha hosil olingan.

Yangi yaratilgan "Lalmikor" navi Jizzax viloyatining G'allaorol tumani Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot institutining markaziy tajriba maydonida 7 gektarga, "Mavlono" fermer xo'jaligida 5 gektarga jami G'allaorol tumanining lalmikor maydonlarida 12 gektarga joriy etilgan. Natijada o'rtacha 9,3-9,5 s/ga hosil olinib, andoza "Bahorikor" naviga nisbatan 1,4-1,5 s/ga yuqori hosil olingan. (Qishloq xo'jaligida bilim va innovatsiyalar milliy markazining 2025-yil 19-maydagi 05/05-03-197- sonli ma'lumotnomasi).

Moyli zig'irning "Lalmikor" navi Qashqadaryo viloyatining Qamashi tumanida fermer xo'jaliklarida jami 19 gektar maydonga joriy qilinib, o'rtacha 9,0-9,1 s/ga hosil olinib, andoza navga nisbatan 1,6 s/ga yuqori ko'rsatkichga

erishgan. (Qishloq xo'jaligida bilim va innovatsiyalar milliy markazining 2025-yil 19-maydagi 05/05-03-197-sonli ma'lumotnomasi).

Tajribalar natijasida "Lalmikor" navining 1200 kg elita va super elita urug'liklari saqlash uchun Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot institutining markaziy omboriga topshirilgan.

Tadqiqot (ixtiro patenti) natijalarining aprobatsiyasi. Dala tajribalari Qishloq xo'jaligi vazirligi huzuridagi Qishloq xo'jaligida bilim va innovatsiyalar milliy markazi va Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot institute aprobatsiya komissiyasi tomonidan ijobiy baholangan.

Tadqiqot (ixtiro patenti) natijalarining e'lon qilinganligi. Tadqiqot mavzusi bo'yicha jami 7 ta ilmiy ish chop etilgan, shulardan O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan tavsiya etilgan maxalliy ilmiy jurnalda 2 ta, xorijiy jurnallarda 1 ta maqola hamda 2 ta xalqaro va 2 ta respublika ilmiy amaliy-amaliy anjumanlar toplamlarida tezislar nashr qilingan.

I-BOB. TADQIQOTNING ASOSIY MAZMUNI

Dunyo qishloq xo'jaligida zig'ir eng muhim moyli ekinlardan biri bo'lib, u oziq-ovqat sanoati, chorvachilik sohasi va boshqa sanoat maqsadlarida foydalaniladigan ekin xisoblanadi. "FAO xalqaro tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha moyli zig'ir etishtirish 2023 yilda 3,5 mln tonnani tashkil etib, shundan 29 foizi Qozog'iston, 22 foizi Kanada, 17 foizi Rossiya, 11 foizi Xitoy va boshqa davlatlarga to'g'ri keladi". Yer yuzida aholi sonining o'sishi, suv resurslarining yildan-yilga qisqarib borayotganligi, oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish hajmining oshishi tez sur'atlarda oshib borayotgan talabni qondira olmayapti.

Respublika aholisini ekologik toza yog'-moy mahsulotlari bilan ta'minlashda lalmikor yerlarda etishtiriladigan moyli ekinlar muhim ahamiyatga ega. Keyingi davrlarda lalmi yerlarda kungaboqar, maxsar, zig'ir va kunjut kabi moyli ekinlarning maydoni kengayib bormoqda. Ularni yetishtirish, seleksiya va urug'chilik ilmiy ishlanmalariga alohida ahamiyat berilmoqda. Ularning moyi ekologik toza moy sifatida keng istemol qilinadi. Ulardan toza ekologik moy ajratib olingandan so'ng to'poni va kunjarasi chorva molari uchun to'yimli ozuqa hisoblanadi.

Ushbu yo'nalishlar bo'yicha Lalmikor dehqonchilik ilmiy tadqiqot institutida o'tgan asrning 40-50 yillarida boshlangan seleksiya ishlari bevosita davom ettirilib, moyli ekinlarining yangi nav namunalarini to'plash, ularning orasidan noqulay tashqi muhit sharoitlariga, biotik omillarga (kasallik va zararkunandalar) chidamli nav namunalarini tanlab olish, shular asosida seleksiya ishlarining uzluksizligini ta'minlashdan iborat. Yuqoridagilardan kelib chiqib, bugungi kunda mahsuldorlik ko'rsatkichlari yuqori bo'lgan navlarini yaratish va ishlab chiqarishga joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Tajriba maydonining tuproq-iqlim sharoiti. Tajribalar G'allaorol tumani Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot institutining markaziy tajriba maydonlarida olib borildi.

G'allaorol tumani ma'muriy hududiy bo'linishiga ko'ra, Jizzax viloyatining g'arbiy qismida 40°01'17 shimoliy kenglik va 67°35'51 sharqiy uzunlikda

joylashgan. G'allaorol tumanining tog' oralig'i botiqligi shimoldan Nurota, shimoliy-sharq tomondan Qo'ytosh, janub tomondan Turkiston, janubiy-sharq tomondan Molguzar va g'arb tomondan G'ubdin tog' tizmalari o'rab turadi.

G'allaorol tumanining asosiy haydaladigan lalmikor maydonlarida lalmi tipik bo'z tuproqlar keng tarqalgan bo'lib, dengiz sathidan 200-300 m dan 1200-1500 m gacha balandlikda joylashgan. Dengiz sathidan ko'tarilgan sari nam bilan ta'minlanish yaxshilanib boradi, havo harorati pasayadi.

Dala tajribalari Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot institutining markaziy tajriba uchastkasida olib borildi. Markaziy tajriba uchastkasi nam bilan yarim ta'minlangan tekislik, qir-adirlik mintaqasida joylashgan. Tajriba dalasi tuproqlari o'rtacha qumoqli, suv va havo eroziyasiga o'rtacha chalingan bo'lib, ularning haydov qatlamida 0-20 sm 0,55-0,88% gumus, 0,08-0,12% yalpi azot, 0,12-0,15% umumiy fosfor hamda 1,20-1,160% yalpi kaliy mavjud. Yer osti sizot suvlari 10 m dan pastda joylashgan bo'lib, tuproq hosil bo'lishi jarayonlariga deyarli ta'sir etmaydi.

Lalmikor mintaqalar 5 ta yirik geografik okrugga bo'linadi: O'rta Sirdaryo, Zarafshon, Qashqadaryo, Surxondaryo va Farg'ona. Har bir geografik okrugda relefga bog'liq ravishda vertikal tuproq-iqlim mintaqalari bo'yicha quyidagicha joylashgan: tekislik, tekislik-qir-adirlik, tog' oldi va tog'li mintaq. Ushbu mintaqalar bir-biridan dengiz sathidan ko'tarilgan sayin nisbiy namlikning yuqori bo'lishi, havo haroratining pasayishi, sovuqsiz kunlar sonining qisqarib borishi, tuproq va o'simlik qoplaminig o'zgarishi, tuproq unumdorligining oshib borishi, o'simliklar qoplaminig ko'proq bo'lishi bilan farq qiladi. Nam bilan yarim taminlangan qir-adirlik mintaqada yillik yog'ingarchilik 280-350 mm, o'rtacha yillik havo harorati 11,6-13,0 °S, qor qoplamli kunlar 28-37, may-iyun oylaridagi yog'in miqdori 35-49 mm ni tashkil qilib, relefi tekislik va to'liqinsimon qir-adirliklardan iborat. Tuprog'i tipik bo'z tuproqlardan iborat. Bu mintaqada hosildorlikni chegaralovchi omillardan yog'ingarchilikning etishmasligidan tashqari tuproq unumdorligining pastligi, tuprog'i toshli, quyi qatlamlarida gipsning

ko'pligi. Tekislik mintaqadan farqli o'laroq bu mintaqada g'alladan tashqari, dukkakli don va em-xashak, moyli hamda poliz ekinlari etishtirish mumkin.

Moyli zig'ir yetishtirish uchun eng mos keluvchi bu yengil va qumloq tuproqlardir. Og'ir va yengil granulometrik tarkibli tuproqlarda ozuqa moddalari kam bo'lib moyli zig'ir uchun mos emas. Tuproq tarkibi kam miqdorda kislotali va neytralga yaqin bo'lishi kerak.

Tadqiqot hududi Jizzax viloyatining yog'ingarchilik bilan yarim ta'minlangan tekislik, qir-adirlik lalmikor tipik bo'z tuproqlar mintaqasida joylashgan bo'lib, iqlimning keskin kontinentalligi, yillik yog'in miqdorining kamligi va tuproqlari oziqa elementlari bilan ham yarim ta'minlanganligi bilan ajralib turadi.

Tadqiqotning uslublari. Tadqiqot davomida olingan natijalar Методика Государственного сортоиспытания Масличных культур Выпуск третий. Москва (1983), Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность лен масличный, лен-долгунес Линум уситатуссимум Л. Москва (1997).

Urug'lik tarkibidagi moy miqdorini aniqlash quyidagi standartlardan foydalanildi, GOST-9672-87, GOST-1198-2014.

Barcha uslub va agrotexnik tadbirlar DDEITI G'allaorol ilmiy-tajriba stansiyasi tomonidan (1994) ishlab chiqilgan tavsiya va uslublari asosida, fenologik kuzatuvlar, dala va laboratoriya sharoitida turli ko'rsatkichlar bo'yicha baholashlar, tahlillar qishloq xo'jalik ekinlari Davlat nav sinash komissiyasi (1997) uslubiy qo'llanmalar asosida olib borildi. Matematik tahlillari Б.А.Доспехов (1985) da keltirilgan uslublardan foydalanilgan.

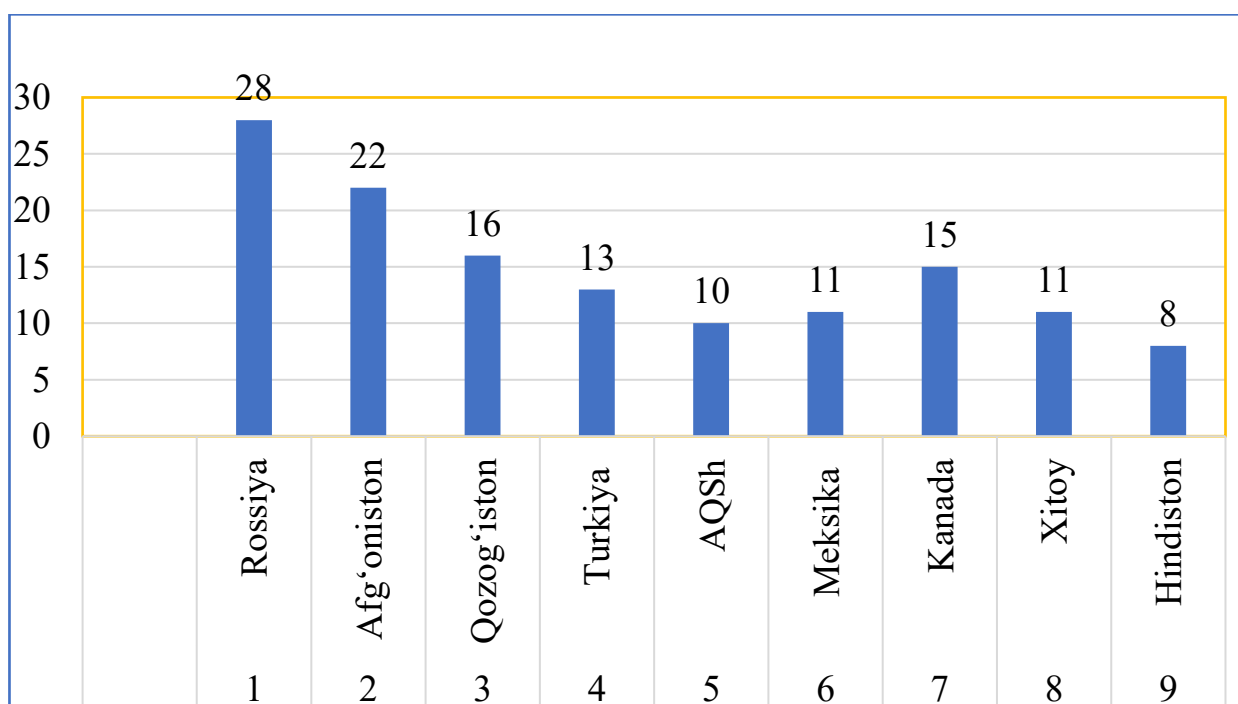
Tadqiqotlar natijasida lalmikor maydonlar uchun kasalliklarga va tashqi muhitning noqulay omillariga chidamli, serhosil, moy miqdori yuqori bo'lgan, andoza navga nisbatan 10-15% ko'p hosil beradigan moyli zig'irning yangi "Lalmikor" navi yaratildi.

II-BOB. LALMIKOR MAYDONLARDA MOYLI ZIG‘IR KOLLEKSIYA NAV NAMUNALARINI O‘RGANISH BO‘YICHA OLINGAN ILMIY-TADQIQOT NATIJALARI.

Kolleksiya nav namunalarining o‘sov davri davomiyligi. Nav va namunalar uchun vegetatsiya davrining davomiyligi juda xilma-xil bo‘lib, katta amaliy ahamiyatga ega bo‘lgan muhim biologik xususiyatdir. O‘shish davrining ma’lum davomiyligi bilan navlarni tanlash mintaqaning tabiiy sharoitlarining o‘ziga xos xususiyatlari bilan belgilanadi.

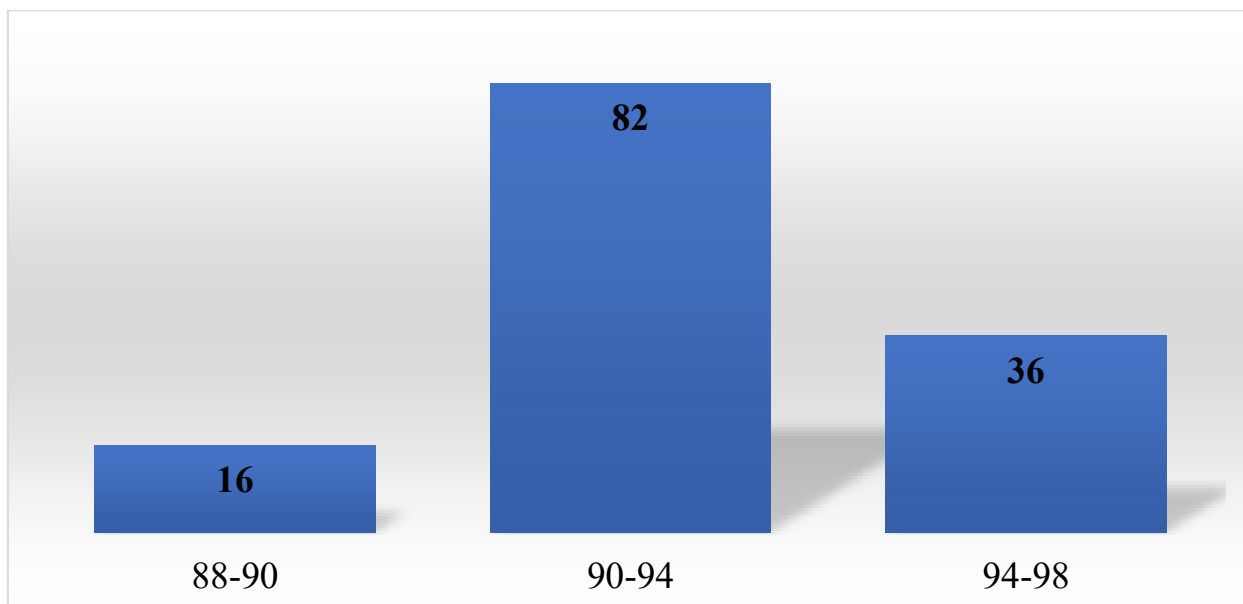
Moyli zig‘ir o‘sov davrida quyidagi rivojlanish fazalarni o‘taydi: unib chiqish, archalash, g‘unchalash, gullash va pishish.

Lalmikor maydonlar sharoitida moyli zig‘irning 134 ta nav namunalaridan foydalanib tajribalar olib borildi.



2.1-Rasm. Tadqiqot natijalarida o‘rganilgan nav namunalarining geografik kelib chiqishi

Ekish ishlari mart oyining birinchi o‘n kunligida amalga oshirilgan bo‘lib, to‘liq pishish o‘rtacha 14-26 iyungacha o‘zgarib turdi. Namunalarning o‘rtacha pishib etilish davri 86-98 kunni tashkil qildi. O‘sov davrining ba’zi fazalarining o‘tishi kun hisobida katta farq ko‘zga tashlanmadi. Biroq o‘sov davri oxiriga tomon fazalarning kechikishi ortib borishidek umumiy qonuniyat saqlanadi.



2.2-Rasm. Unib chiqish-to'liq pishishgacha bo'lgan davr, kun

Moyli zig'irning unib chiqish va gullash fazalari hosil uchun muhim ahamiyatga ega, asosiy ildiz tizimi shakllanadi, o'q ildizi qanchalik yaxshi rivojlansa gullash fazasida o'simlikning namlikka bo'lgan talabini qondira oladi. Umuman qishloq xo'jaligini dehqonchilik sohasida biologik jihatdan ertapishar bo'lgan moyli zig'ir navlari may oyining oxiri va iyun oyining boshlarida bo'ladigan kuchli issiqlik ta'siriga uchramaslik imkonini beradi.

Unib chiqish-g'unchalash davri qurg'oqchilikka chidamli bo'lgan ertapishar namunalarni ajratib olishda muhim davr hisoblanadi. Kechki muddatda g'unchalash fazasiga o'tgan namunalarda gullash davrida bo'ladigan issiqlik gullarni to'liq changlanmaslik oqibatida ko'sakdagi urug'lar sonining kamayishiga olib kelsa, don to'lish davrida bo'ladigan issiqlik urug'larning puch bo'lishiga va sifat darajasining pasayishiga sabab bo'ladi. Shuning uchun, qurg'oqchilikka chidamli navlarni yaratishda unib chiqish-g'unchalash davri qisqa bo'lgan namunalarni tanlash lozim.

Kolleksiya ko'chatzorida o'rganilgan nav va namunalarning unib chiqish-g'unchalash davri 32-38 kungacha oraliqda bo'lganligi kuzatildi. Nav va namunalarning o'suv davri 86-97 kunni o'z ichiga olganligi aniqlandi. O'rganilgan moyli zig'irning nav namunalarining fenologik kuzatuvlar asosida o'suv davri o'rganilganda, unib chiqish davri 26-30 mart, archalash fazasiga

o'tishi 9-14 aprel, g'unchalash fazasiga o'tishi 29 aprel–5 may, o'simlikning gullash davri 12-18 may kunlariga, to'liq pishish davri 14-26 iyun kunlariga to'g'ri keldi (2.1-jadval).

2.1-jadval.

Kolleksiya nav namunalarning o'suv davri davomiyligi, G'allaorol 2015 yil.

№	Nav namunalar nomi	Kelib chiqishi joyi	Unib chiqish, sana	Archalash, sana	G' unchalash, sana	Gullash, sana	To' liq pishish, kun
1	Bahorikor/ an.	Uz	28/03	11/04	30/04	15/05	91
2	Nc-1112	Chex	28/03	12/04	29/04	14/05	92
3	Nc-32251	Ros	29/03	13/04	05/05	17/05	89
4	Nc-35684	Afg'	27/03	12/04	03/05	16/05	90
5	Nc-20/18	Uz	26/03	09/04	29/04	13/05	86
6	Nc-16332	Can	26/03	10/04	02/05	12/05	87
7	Nc-9874	Ros	27/03	10/04	30/04	14/05	88
8	Nc-118	Afg'	30/03	14/04	05/05	17/05	90
9	Nc-21392	Qoz	29/03	14/04	03/05	16/05	91
10	Nc-20145	Uk	27/03	11/04	30/04	15/05	90
11	Nc-31144	Aqsh	26/03	10/04	29/04	13/05	90
12	Nc-8963	Ang	30/03	12/04	01/05	14/05	89
13	1988/03	Misr	28/03	11/04	03/05	18/05	91

Tadqiqotlardan olingan natijalarga ko'ra moyli zig'ir kolleksiya nav namunalarining unib chiqish-to'liq pishish davri andoza "Bahorikor" navida 91 kunni, unga nisbatan o'rganilgan Nc-32251 (89 kun), Nc-20/18 (86 kun), Nc-16332 (87 kun), Nc-9874 (88) va Nc-8963 (89 kun) kolleksiya nav namunalari 2-5 kun gacha ertaroq pishib yetildi.

Moyli zig'ir kolleksiya nav va namunalarning maxsuldorlik ko'rsatkichlari. O'rganilgan nav namunalarining o'simlik bo'yi 45,4–52,0 sm ni tashkil etganligi qayd qilindi.

Lalmikor maydonlar sharoitida kolleksiya nav va namunalarning 1000 dona urug‘ vaznining yuqori bo‘lishi hosildorlikni yuqori bo‘lishida muhim hususiyat xisoblanadi. Bitta o‘simlikdagi hosil shoxlari tahlil qilinganda 3,3-4,3 donagacha, bitta o‘simlikdagi ko‘saklar soni 22-31 donani, bitta ko‘sakdagi don soni 7-8 donani, 1000 dona urug‘ vazni 4,3-5,1 g/gacha, urug‘ hosildorligi 7,8-9,0 sentnergacha bo‘lgani aniqlandi.

2.2-jadval

Kolleksiya nav namunalarning maxsuldorlik ko‘rsatkichlari, G‘allaorol 2015 yil.

No	Nav namunalar nomi	O‘ simlik bo‘ yi, sm	Shoxlar soni, dona	Ko‘ saklar soni, sm	Ko‘ sakdagi don soni, dona	1000 dona urug‘ vazni, g	Hosildorlik, s/ga
1	Bahorikor/ an.	49,9	3,3	25	7	4,5	7,9
2	Nc-1112	48,6	3,9	25	7	4,5	8,3
3	Nc-32251	47,6	3,8	22	8	4,7	8,5
4	Nc-35684	48,1	4,0	26	8	4,8	8,0
5	Nc-20/18	50,3	4,3	31	8	4,8	9,0
6	Nc-16332	45,4	3,7	27	8	4,7	8,1
7	Nc-9874	50,1	3,9	29	8	4,9	8,9
8	Nc-118	51,3	3,5	24	7	4,6	7,8
9	Nc-21392	49,0	3,8	26	7	4,3	8,7
10	Nc-20145	48,6	3,3	26	7	4,7	8,5
11	Nc-31144	49,8	3,8	28	8	4,7	8,3
12	Nc-8963	47,7	3,6	25	7	4,6	8,1
13	1988/03	52,0	4,1	30	8	5,1	8,6
Ko‘saklar soni va 1000 dona urug‘ vazni o‘rtasida korrelyativ bog‘liqlik						r=0,58	
Ko‘saklar soni va hosildorlik o‘rtasida korrelyativ bog‘liqlik							r=0,59

O‘rganilgan kolleksiya nav namunalari ichida andoza “Bahorikor” naviga nisbatan Nc20/18, 1988/03 va Nc-9874 kolleksiya nav namunalari o‘simlik bo‘yi bo‘yicha 0,2-0,4-2,1 sm, bitta o‘simlikdagi hosil shohlari 0,6-0,8-1,0 dona, bitta o‘simlikdagi ko‘saklar soni 4-5-6 dona, ko‘sakdagi don soni 1 dona,

1000 dona urug‘ vazni 0,3-0,4-0,6 g/ga, hosildorlik esa 0,7-1,0-1,1 senterga yuqori bo‘ldi (2.2-jadval).

Shuningdek ko‘saklar soni, 1000 dona urug‘ vazni va hosildorlik o‘rtasida korrelyatsion bog‘lanish tahlil qilindi. Bunga ko‘ra ko‘saklar soni va 1000 dona urug‘ vazni o‘rtasida ($r=0,58$), ko‘saklar soni va hosildorlik o‘rtasida ($r=0,59$) ijobiy korrelyatsion bog‘liqlik borligi aniqlandi.

2.3-jadval.

Lalmikor navining yaratilish bosqichlari.

Seleksiya yutug‘iga patent olingan moyli zig‘irning “Lalmikor” navining kelib chiqishi
Boshlang‘ich manbalar ko‘chatzori 2015 yil
↓
Seleksiya ko‘chatzori 2016 yil
↓
Nazorat ko‘chatzori 2017 yil
↓
Dastlabki nav sinash ko‘chatzori 2018 yil
↓
Raqobatli nav sinash 2019-2021 yil
↓
Davlat nav sinash 2021 – 2023 yil
↓
Davlat reestriga kiritildi 2023 yil

Moyli zig‘irning “Lalmikor” navi 2021-2023 yillarda Respublikamizning turli hududlaridagi faoliyat yuritayotgan bir biridan farqlanuvchi tuproq-iqlim sharoitlariga ega bo‘lgan Davlat nav sinash komissiyasining shahobchalarida konkurs nav sinov maydonlarida sinovdan o‘tdi. Jadval ma’lumotlaridan ma’lum bo‘lishicha, moyli zig‘irning “Lalmikor” navi Respublikamizning turli hududlaridagi mavjud tuproq-iqlim sharoitlarida ekilib, sinab ko‘rilganida hosildorlik ko‘rsatkichlari G‘allaorolda 9,5 s/ga, Qamashida 9,1 s/gani bo‘lgani aniqlangan (2.4-jadval).

2.4-jadval

**Lalmikor navini turli hududlarda o'rganilganda hosildorlik
ko'rsatkichlari, 2021-2023 yy.**

№	Xududlar nomi	Hosildorlik ko'rsatkichlari s/ga.
1	G'allaorol	9,5 s/ga
2	Qamashi	9,1 s/ga

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki yangi yaratilgan "Lalmikor" navi o'suv davri bo'yicha andoza "Bahorikor" navidan uch yillik natijalarga ko'ra o'rtacha 3 kunga, o'simlik bo'yi 0,4 sm, bitta o'simlikdagi hosil shoxlar soni 1 donaga, bitta o'simlikdagi ko'saklar don soni 6 donaga, bitta ko'sakdagi don soni 1 donaga, 1000 dona urug' vazni 0,3 g, va hosildorlik bo'yicha 1,2 s/ga yuqori ekanligi tajribalarda aniqlandi.

2.5-jadval

**Lalmikor navining qimmatli xo'jalik va biologik xususiyatlari,
G'allaorol 2019-2021 yy.**

№	Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	2019	2020	2021	O'rtacha
Lalmikor						
1	O'suv davri	kun	88	85	85	86
2	O'simlik bo'yi	sm	49	54	50	51
3	Shoxlar soni	dona	4	5	4	4,3
4	Ko'saklar soni	dona	31	35	33	33
5	Ko'sakdagi don soni	dona	7	8	8	8
6	1000 ta don vazni	g	4,5	5,0	4,6	4,7
7	Hosildorlik	s/ga	9,3	9,2	9,5	9,3
Bahorikor						
1	O'suv davri	kun	90	93	90	91
2	O'simlik bo'yi	sm	46	50	47	48
3	Shoxlar soni	dona	3	3	4	3,3
4	Ko'saklar soni	dona	25	30	26	27
5	Ko'sakdagi don soni	dona	7	6	7	7
6	1000 ta don vazni	g	4,3	4,5	4,3	4,3
7	Hosildorlik	s/ga	8,0	7,8	8,1	7,9

Yangi yaratilgan "Lalmikor" navning moydorlik ko'rsatkichlari.
Respublikada moy mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish uchun moyli zig'ir ekin maydonlari 2029 yilgacha 20 ming gektarga yoki 160% foizga kengayishi, yalpi

ishlab chiqariladigan hosil miqdori 18,0 ming tonnaga yoki ikki barobarga ortishi va ishlab chiqariladigan o‘simlik moyi 6,84 ming tonnani tashkil etishi, noan’anaviy moyli ekin turlaridan moy ishlab chiqarilishi 25,2 ming tonna yoki 2,1 barobarga oshirishga erishilishi yangi yaratilgan navlar hisobiga hom-ashyo miqdorining ko‘payishi va yog‘-moy korxonalarining ishlab chiqarish quvvatini qo‘shimcha 21-24 foizga oshishiga olib keladi. Bu ko‘rsatkichni yildan yilga oshirib borilishi, shubhasiz, yog‘-moy korxonalarida ishlab chiqarish unumdorligi oshishi va yog‘-moy mahsulotlariga bo‘lgan tanqislikni kamayishiga olib keladi.

Janubiy dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti sifat laboratoriyasining 2020-2024 yy sinov dalolatnomasi ma’lumotlariga ko‘ra andoza “Bahorikor” navi tarkibida moy miqdori o‘rtacha 36,1% ni tashkil etgan bo‘lsa, yangi yaratilgan “Lalmikor” navi tarkibidagi moy miqdori 37,9 % ni tashkil etib, 1,8% qo‘shimcha moy olishga erishildi (2.6-jadval).

2.6-jadval

Moyli zig‘ir “Lalmikor” navining moy chiqish miqdori
(2020-2024 yy.)

№	Nav va namunalar nomi	Urug‘ tarkibidagi moy miqdori, %						Andoza navga nisbatan moy chiqishi farqi, %	
		2020	2021	2022	2023	2024	O‘rtacha	Bahorikor	Lalmikor
Moyli zig‘ir									
1	Baxorikor	36,6	37,0	34,2	33,5	37,3	36,1	-	1,76
2	Lalmikor	38,0	39,7	36,8	35,3	39,4	37,9		

Zig‘ir (GOST – 110582-76. O‘ZDSt - 2438)

Izoh: JDITI laboratoriyasi tahlil bayonnomasi ilova qilinadi.

Keyingi yillarda tadqiqotlar davom ettirilib, mazkur yillarda ham urug‘chilik ishlarining to‘g‘ri tashkil etilganligi va mutloq sof urug‘ ajratib olinganligi sababli bu navning urug‘i tarkibidagi moy miqdori yuqoriligi bilan farqlandi. Olib borilgan tadqiqotlar natijasida yildan-yilga urug‘ tarkibidagi moy chiqish miqdori o‘rtacha 1,7% ga oshganligi kuzatildi.

Raqobat nav sinash maydonida o'rganilgan moyli zig'ir nav namunalarining o'suv davri davomiyligi. Moyli zig'ir navlarining lalmikor maydonlarda raqobatli nav sinash ko'chatzorida ekib o'rganishdan asosiy maqsad respublikamizning lalmikor maydonlariga moslashgan, qurg'oqchilikka chidamli, hosildor, moy miqdori yuqori bo'lgan navlarni ajratib olish va ishlab chiqarishga joriy etish va aholini o'simlik moyiga bo'lgan talabni qondirishdan iborat.

Respublikamizning lalmikor maydonlarida moyli zig'irning eng yaxshi navlarini yaratishda urug' tarkibi moy va uning miqdor ko'rsatkichlari, tashqi muhit va agrotexnik tadbirlar zig'irning sifatiga kuchli ta'sir etadi. Tadqiqotlar Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot institutining markaziy tajriba maydonida o'tkazildi.

Moyli zig'ir nav va namunalarini ekish ishlari mart oyining birinchi o'n kunligida amalga 4 qaytariqda, 25 m² paykalchada ekilib joylashtirildi. Tajribada andoza nav sifatida "Bahorikor" navi olindi. Tadqiqot davomida andoza navlardan har tomonlama ustun bo'lgan yangi navlarni tanlash va ishlab chiqarishga joriy etish asosiy maqsad qilib olindi.

Tahlil natijalariga ko'ra andoza sifatida olingan moyli zig'irning "Bahorikor navi" ekish-unib chiqishi davri 23 kunni, unib chiqish-archalash davri 16 kunni, unib chiqish- g'unchalash davri 36 kunni, unib chiqish-gullash davri 49 kunni, unib chiqish-to'liq pishish davri o'rtacha 91 kunni tashkil qilib, andozaga nisbatan o'rganilgan 338/1, 2018/8, 1988/3 va 33104 nav namunalarida ekish-unib chiqishi davri 22-25 kunni, unib chiqish-archalash davri 14-16 kunni, unib chiqish-g'unchalash davri 33-36 kunni, unib chiqish-gullash davri 46-50 kunni, unib chiqish-to'liq pishish davri o'rtacha 86-89 kunni tashkil qilib, ushbu o'rganilgan nav navnamunalar andoza "Bahorikor" naviga nisbatan o'suv 2-5 kun ertaroq bo'lgani aniqlandi (2.7-jadval).

2.7-jadval

Raqobat nav sinov maydonida o'rganilgan moyli zig'ir nav va namunalarining o'suv davri davomiyligi, G'allaorol 2019-2021 yy.

T/r	Nav va namunalar nomi	Ekish-unib chiqish, kun	Unib chiqish-archalash, kun	Unib chiqish-g'unchalash, kun	Unib chiqish-gullash, kun	Unib chiqish-to'liq pishish, kun
1	Bahorikor (an)	23	16	36	49	91
2	32159	22	15	34	48	93
3	33220	23	15	35	48	95
4	338/1	22	15	36	50	89
5	47721	22	15	34	48	94
6	2018/8	21	14	33	46	86
7	33242	22	15	34	47	95
8	30114	25	15	35	47	94
9	1988/03	23	15	35	48	86
10	33104	23	16	36	49	88

Raqobat nav sinov maydonida o'rganilgan moyli zig'ir nav namunalarining mahsuldorlik ko'rsatkichlari. Moyli zig'ir nav namunalarining mahsuldorlik ko'rsatkichlari bo'yicha o'rganilganda andoza "Bahorikor" navida o'simlik bo'yi 48 sm, bitta o'simlikdagi ko'saklar soni 27 dona, bitta ko'sakdagi urug' soni 7 dona, 1000 dona urug' vazni 4,3 g/ni tashkil qilib, unga nisbatan o'rganilgan 33220, 2018/8 va 1988/03 nav namunalarida o'simlik bo'yi 55-56 sm gacha, bitta o'simlikdagi ko'saklar soni 27-33 dona, bitta ko'sakdagi urug'soni 8 donani va 1000 dona urug' vazni 4,6-4,7 g/gacha bo'lib andoza "Bahorikor" naviga nisbatan o'simlik bo'yi 3-8 sm, bitta o'simlikdagi ko'saklar soni 3-6 dona, bitta ko'sakdagi urug' soni 1 dona va 1000 dona urug' vazni 0,3-0,4 g ga yuqori bo'ldi (2.8-jadval).

2.8-jadval

Raqobat nav sinov maydonida o'rganilgan moyli zig'ir nav va namunalarining mahsuldorlik ko'rsatkislari, G'allaorol 2019-2021 yy.

№	Nav va namunalar nomi	O'simlik bo'yi, sm	Bitta o'simlikdagi ko'saklar soni, dona	Bitta ko'sakdagi urug' soni, dona	1000 ta urug' vazni, g
1	Bahorikor (an)	48	27	7	4,3
2	32159	51	23	7	4,4
3	33220	55	27	8	4,6
4	338/1	46	23	7	4,3
5	47721	48	25	7	4,1
6	2018/8	51	33	8	4,7
7	33242	48	22	7	4,4
8	30114	47	26	8	4,6
9	1988/03	56	30	8	4,6
10	33104	50	26	7	4,5
Bitta o'simlikdagi ko'saklar soni va bitta ko'sakdagi urug' soni o'rtasida korrelyativ bog'liqlik				r=0,72	
Bitta o'simlikdagi ko'saklar soni va 1000 ta urug' vazni o'rtasida korrelyativ bog'liqlik					r=0,63

Shuningdek raqobat nav sinash maydonida bitta o'simlikdagi ko'saklar soni va bitta ko'sakdagi urug' soni va 1000 dona urug' vazni o'rtasida korrelyatsion tahlil ishlari o'rganildi. Bunga ko'ra bitta o'simlikdagi ko'saklar soni va bitta ko'sakdagi urug' soni ($r=0,72$), bitta o'simlikdagi ko'saklar soni 1000 dona urug' vazni o'rtasida ($r=0,63$) ijobiy korrelyatsion bog'liqlik borligi aniqlandi.

Raqobat nav sinash maydonida moyli zig'ir nav namunalarining hosildorlik ko'rsatkichlari. Ma'lumki qishloq xo'jalik ekinlarida hosildorlik asosiy ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi hamda hosildorlikni belgilovchi asosiy belgilar ekin turning mahsuldorlik belgilari hisoblanadi. Moyli zig'ir nav namunalari hosildorlik bo'yicha tahlil qilinib o'rganilganda andoza sifatida olingan "Bahorikor" navida hosildorlik o'rtacha 7,9 s/ga ni tashkil qilib andoza navga

nisbatan o'rganilgan 2018/08 va 1988/03 nav namunalarida hosildorlik o'rtacha 9,3-8,5 s/gani tashkil qildi. Olingan tadqiqot natijalariga ko'ra 2018/08 va 1988/03 nav namunalari andoza "Bahorikor" naviga nisbatan 0,6-1,4 s/ga qo'shimcha hosil olindi (2.9-jadval).

2.9-jadval

Raqobat nav sinash maydonida moyli zig'ir nav namunalarining hosildorlik ko'rsatkichlari, G'allaorol 2019-2021 yy.

№	Nav namunalar nomi	Hosildorlik, s/ga				Andoza nisbatan farqi, s/ga
		2019	2020	2021	O'rtacha	
1	Bahorikor (an)	8,0	7,8	8,1	7,9	-
2	32159	7,5	7,7	7,9	7,7	-0,2
3	33220	7,6	7,4	7,8	7,6	-0,3
4	338/1	6,8	7,4	7,5	7,2	-0,7
5	47721	7,1	7,6	7,3	7,3	-0,6
6	2018/8	9,3	9,2	9,5	9,3	1,4
7	33242	7,7	7,5	7,8	7,6	-0,3
8	30114	6,9	7,6	7,4	7,3	-0,6
9	1988/03	8,3	8,7	8,6	8,5	0,6
10	33104	7,9	7,4	7,8	7,7	-0,2
EKMF05=s/ga		0,44	0,30	0,28		

Raqobat nav sinash maydonida o'rganilgan zig'ir nav namunalarining moy miqdori ko'rsatkichlari. Moyli zig'ir nav namunalari moy chiqish miqdori tahlil qilinganda andoza "Bahorikor" navida uch yillik moy chiqish miqdori o'rtacha 37,0% ni, Andozaga nisbatan o'rganilgan nav namunalarda moy chiqish miqdori 32159 (37,5%), 33220 (36,66%), 338,1 (37,7%), 477,21 (366,2), 2018/8 (38,6%), 33242 (37,2%), 30114 (37,1%), 1988/03 (37,9%) va 33104 (36,5%) ni tashkil qilib, andozaga nisbatan 338/1, 2018/8 va 1988/03 nav namunalarida 0,7-0,9 va 1,6% yuqori moy chiqishi aniqlandi (2.10-jadval).

2.10-Jadval.

**Raqobat nav sinash maydonida o'rganilgan zig'ir nav namunalarining
moy miqdori ko'rsatkichlari, G'allaorol 2019-2021 yy**

№	Nav va namunalar nomi	Urug' tarkibida moy miqdori, %			
		2019 yil	2020 yil	2021 yil	O'rtacha
1	Bahorikor (an)	37,5	36,6	37,02	37,0
2	32159	38,2	37,9	36,5	37,5
3	33220	37,7	36,2	36,01	36,6
4	338/1	37,9	38,8	36,4	37,7
5	47721	36,3	36,6	35,8	36,2
6	2018/8	38,1	38,09	39,73	38,6
7	33242	36,9	38,6	36,2	37,2
8	30114	36,5	37,9	37,03	37,1
9	1988/03	37,8	37,9	37,5	37,9
10	33104	38,5	37,4	33,6	36,5

Ushbu o'rganilgan nav namunalar kelgusida seleksiya jarayonida mahsuldorlik belgilari va moyt chiqish miqdori yuqori yangi navlarni yaratishda seleksiya jarayonida foydalanish uchun ajratib olindi.

2.11-jadval.

MOYLI ZIG'IRNING "LALMIKOR" NAVINI YARATILISHI.

2015 yil	Boshlang'ich manbalar (kolleksiya) ko'chatzorida moyli zig'ir (<i>Linum usitatissimum</i>)ning xorijdan keltirilgan 134 ta namunalarining qimmatli o'suv davri, kasalliklarga chidamliligi kabi qimmatli xo'jalik belgilari o'rganildi. O'rganilgan namunalarning ichidan mahalliy iqlim sharoitiga mos bo'lgan, andoza navga nisbatan yuqori baholangan 97 ta namunasidan yakka tanlash asosida dastlabki manbalar ajratib olindi.
2016 yil	Seleksiya ko'chatzorida kolleksiya ko'chatzorida tanlab olingan eng yaxshi elita namunalar ekilib, mahsuldorlik belgilari bo'yicha baholash va tanlash ishlari olib borildi. Bunga ko'ra 43 ta eng yaxshi tizmalar seleksiya jarayonining keyingi bosqichi uchun tanlab olindi.

2017 yillar		Nazorat ko'chatzorida seleksiya ko'chatzoridan mahsuldorlik belgilari bo'yicha tanlab olingan 19 ta eng yaxshi tizmalar har biri 5 m/kv paykalchadan, 2 qaytariqda ekildi. Andoza "Bahorikor" naviga nisbatan tashqi muhitning noqulay omillariga chidamligi bo'yicha baholanib 9 tizma dastlabki nav sinash ko'chatzorida o'rganish uchun tanlab olindi.
2018 yillar		Dastlabki nav sinash ko'chatzorida moyli zig'irning 9 ta tizmasi 3 qaytariqda 10 m/kv maydonchadan, maxsus CKC-1.6 seleksion traktorda ekildi.
2019-2021 yillar		Raqobatli nav sinash ko'chatzorida moyli zig'irning 9 ta nav va tizmalari har biri 25 m/kv paykalchadan, 4 qaytariqda joylashtirildi va andoza nav sifatida "Bahorikor" navi har o'nta tizmadan so'ng ekildi. Ushbu ko'chatzorda moyli zig'irning tizmalari umumiy qimmatli xo'jalik belgilari bilan bir qatorda hosildorlik belgilari va urug'ining moy chiqimi bo'yicha o'rganildi. Tizmalar ichidan ertapishar, hosildorligi va moy chiqimi yuqori bo'lgan №2018/8 tizmasi tanlab olindi. Ushbu tizma yangi nav sifatida "Lalmikor" nomi bilan Davlat nav sinash markaziga topshirildi.
2021-2023 yillarda		Moyli zig'ir (<i>Linum usitatissimum</i>)ning "Lalmikor" navi Davlat nav sinash markazining hududlar bo'yicha uchastkalarida, turli iqlim-sharoitlarida sinovlar olib borildi. Navning urug'chiligi bo'yicha joriy etish ishlari olib borildi.
2023-yilda		Intelektual mulk agentligi tomonidan moyli zig'ir (<i>Linum usitatissimum</i>)ning "Lalmikor" naviga patent (NAP 519) olindi. Nav respublikamizning lalmikor maydonlari uchun davlat reestriga kiritildi.

SELEKSIYA YUTUG'I PATENTI MOYLI ZIG'IR "LALMIKOR" NAVINING QISQACHA TAVSIFI.

Moyli zig'irning "Lalmikor" navining tavsifi. Nav Lalmikor dehqonchilik ilmiy tadqiqot institutida Sh.X.Oripov (40%), F.B.Amanov (35%), N.X.Yusupov (25%)



tomonidan "Bahorikor" navidan ko'p martali yakka tanlash usuli bilan yaratilib 2023-yilda Qashqadaryo viloyatining lalmikor yerlarida ekish uchun qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reestriga kiritilgan. Nav ertapishar qurg'oqchilikka va kasalliklarga chidamli xisoblanadi, o'suv davri 86-90 kun, urug'lari tuxumsimon

o'rtacha kattalikda 1000 dona urug' vazni 4,5-5,0 g ni tashkil etadi.

Zig'irning "Lalmikor" navi zig'irning kudryash tur hiliga mansub, o'simlik bo'yining balandligi lalmi erlarda 50-55 sm, yaxshi shoxlanuvchan. Shoxlarining er sathidan balandligi 8-12 sm. O'simlik gullari to'q ko'k rangda, urug' savatchalari bitta o'simlikda o'rtacha 22-35 tagacha bo'lib, savatchalar ichi parda bilan bo'lingan, urug'lari to'q jigar rangda mayda, urug'i tarkibidagi moy miqdori 38-40%, moy sifati yaxshi. Ekish me'yori gektariga 4,0-4,5 mln. dona unuvchan urug' hisobida, ekish muddati Respublikamizning Qashqadaryo, Samarqand va Jizzax viloyatlarning lalmikor maydonlarida mart oyining birinchi o'n kunligida ekish tavsiya etiladi.

2.12-jadval.

MOYLI ZIG'IRNING "LALMIKOR" NAVINING BIOMORFOLOGIK BELGILARI

T/r	Belgilar	Ifodalanish darajasi
1.	O'simlik:bo'yi, shu jumladan shoxigacha (gullash oldi)	O'rtacha

2.	Poya: uzunligi (to'liq rivojlanish oldi, o'simlikdagi qisqa shoxlar sonidan tashqari)	Uzun
3.	Gullari: gultoj o'lchami (gullash boshlanishi)	O'rtacha
4.	Kosachabarg: aniqligi (g'unchalash bosqichi)	O'rtacha
5.	Gultojbarg: g'unchalash bosqichida gultoj rangi (gulini ochilish oldi)	Ko'k-binafsha
6.	Gultojbarg: gultoj rangi (to'liq rivojlanish oldi)	Och ko'k
7.	Gultojbarg: bo'ylama burmalanishi	Mavjud emas
8.	Changchi: ip rangi yuksakligi (keyingi bevosita gulini ochilishi)	Binafsha
9.	Changdonlar: rangi (xuddi 8-dek)	Ko'kimtir
10.	Urug'chi: rangi asosi (xuddi 8-dek)	Ko'm-ko'k
11.	Ko'sagi: o'lchami	O'rtacha
12.	Ko'sagi: popukli soxta to'siq	Mavjud emas
13.	Urug'i: 1000 urug'don massasi	O'rtacha
14.	Don: rangi	To'q jigar rang
15.	Gullash vaqti boshlanishi (birinchi gul 10% o'simlikka nisbatan ochilishi)	Ertangi

III-BOB. MOYLI ZIG‘IRNING “LALMIKOR” NAVINI YETISHTIRISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGI.

Xar qanday qishloq xo‘jalik ekinlari fermer xo‘jaliklari va agroklastlar uchun iqtisodiy samaradorlikka ega bo‘lmasa, uni ishlab chiqarishga joriy qilib bo‘lmaydi. Shuni inobatga olib moyli zig‘irning lalmikor maydonlar uchun qimmatli xo‘jalik belgilarga ega, mahsuldorlik belgilari yuqori bo‘lgan va Davlat reestriga kiritilgan “Lalmikor” navini iqtisodiy samaradorligini aniqladik.

Dastlab moyli zig‘ir “Lalmikor” navini ekish uchun yer tayyorlandi. Shudgorlash, baronalash, urug‘, ekish va parvarishlash va boshqa xarajatlar uchun gektariga 2 371 923 so‘m, hosilni yig‘ishtirish va manzilga yetkazish uchun transport xarajati 620 000 so‘mm, shu bilan birgalikda ustama va kutilmagan harajatlar 4 338 288 so‘mni tashkil qildi. Yetishtirilgan moyli zig‘ir “Lalmikor” navini 1 kg uchun bozor narxi 7500 so‘mni tashkil qildi. Gektar hisobidan olingan daromatdan barcha xarajatlar ayrilib sof foyda olindi (3.11-jadval).

3.13-jadval.

Moyli zig‘irning “Lalmikor” navini yetishtirishni iqtisodiy samaradorligi, ming so‘mm/ga 2024-2025 yy.

Ko‘rsatkichlar	Bahorikor, andoza nav	Lalmikor
Urug‘, o‘g‘it, parvarishlash	2 371 923	2 371 923
Hosilni yig‘ishtirish va transport xarajatlari	620 000	620 000
Jami xarajatlar	2 991 923	2 991 923
Ustama xarajatlar, 25%	747 981	747 981
Kutilmagan xarajatlar 20%	598 385	598 385
Barcha xarajatlar	4 338 288	4 338 288
Hosildorlik, s/ga	7,5	9,5
Olingan daromad, ming so‘m	5 625 000	7125000
Sof daromad	1 286 712	2 786 712
mahsulot tannarxi	5 784	4566,6
Rentabellik darajasi %	29,7	64,2

Shunda sof foyda andoza “Bahorikor” navida 1 286 712 so‘mni, yangi yaratilgan “Lalmikor” navida 2 786 712 so‘mni tashkil qildi. 1 gektar uchun ketgan barcha xarajatlarni olingan hosilga bo‘linadi va mahsulot tannarxi kelib chiqadi. Olingan sof foydani barcha xarajatlarga bo‘lib 100 ko‘paytirildi va rentabellik darajasi aniqlandi. Moyli zig‘irning andoza “Bahorikor” navida rentabellik ko‘rsatgichi 29,7% ni, “Lalmikor” navida esa 64,2% ni tashkil qildi.

IXTIRO PATENTINING YANGILIGI.

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

Respublikamizga turli ekologo-geografik mintaqalardan olib kelingan hamda xorijiy 134 ta nav namunalari orasidan qimmatli xo‘jalik belgilari bo‘yicha har tomonlama o‘rganish asosida analitik seleksiya usullaridan foydalanib maxsuldorlik ko‘rsatgichlari va hosildorligi hamda moy miqdori yuqori bo‘lgan moyli zig‘irning yangi “Lalmikor” 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)

Moyli zig‘irning yangi “Lalmikor” navi andoza “Bahorikor” naviga nisbatan 2-4 kun ertapishish, bo‘yining 3 sm balandligi, bitta o‘simlikdagi ko‘saklar soni 6 danaga, hosildorlik 1,4 s/ga yuqoriligi va tarkibida moy chiqishi 1,6% yuqoriligi bilan farq qiladi.

IXTIRO PATENTINING TURDOSHLIGI.

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

Moyli zig‘irning yangi “Lalmikor” navini urug‘idan bir necha bor 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)

Moyli zig‘irning yangi “Lalmikor” navi bir necha marta urug‘idan ko‘paytirilganda ham ularning kelgusi avlodlarida asosiy qimmatli muhim xo‘jalik belgilari o‘zgarmay barqaror saqlanib qoladi.

XULOSALAR

1. Kolleksiya nav va namunalarning orasida ertapisharlik bo'yicha Nc-32251, Nc-20/18, Nc-16332, Nc-9874 va Nc-89663 tanlab olindi va ushbu navlarning o'suv davri davomiyligi 86-89 kunni tashkil qildi.

2. Kolleksiya nav namunalarining ichida quyidagi Nc-20/18, 1988/03 va Nc-9874 nav namunalari mahsuldorlik belgilari va hosildorligi bo'yicha o'simlik bo'yi 0,2-0,4-2,1 sm, bitta o'simlikdagi hosil shohlari 0,6-0,8-1,0 dona, bitta o'simlikdagi ko'saklar soni 4-5-6 dona, ko'sakdagi don soni 1 dona, 1000 dona urug' vazni 0,3-0,4-0,6 g/ga, hosildorlik esa 0,7-1,0-1,1 s/ga yuqoriligi aniqlandi.

3. Olib borilgan tadqiqot natijalari asosida qimmatli xo'jalik belgilarga ega, mahsuldorlik belgilari, hosildorligi va tarkibida moy miqdori yuqori bo'lgan moyli zig'irning yangi "Lalmikor" navi yaratildi hamda Qishloq xo'jalik ekinlari davlat reestriga kiritildi. Shuningdek O'zbekiston Respublikasi Intelektual Mulk Agentligi tomonidan seleksiya yutuqlari uchun 12.12.2024 y. NAP 519 raqamli patent olindi.

4. Moyli Zig'irning yangi yaratilgan "Lalmikor" navini joriy qilish hisobiga andoza "Bahorikor" naviga nisbatan 1,4 sentner qoshimcha hosili olinib, rentabellik darajasi 64,2% ni tashkil qildi.

TAVSIYALAR

1. Yangi yaratilgan “Lalmikor” navidan lalmikor maydonlarda ekish uchun hosildorligi va moy miqdori yuqori bo‘lgan qurg‘oqchilikka chidamli yangi navlar yaratish uchun manba sifatida foydalanish.

2. Lalmikor maydonlarda ekish uchun tashqi muhitning noqulay omillariga chidamli, don hosildorligi va moy chiqishi yuqori bo‘lgan moyli zig‘irning “Lalmikor” navini Jizzax, Qashqadaryo, Samarqand va Toshkent viloyatining lalmikor maydonlarida ko‘paytirish ishlarini amalga oshirish tavsiya etiladi.

3. Lalmikor maydonlar uchun yangi yaratilgan moyli zig‘irning “Lalmikor” navining hosildorligi va moy chiqimi yuqori bo‘lganligi sababli Respublikamizning lalmikor maydonlarida keng maydonlarga ekish tavsiya etiladi. Buning natijasida xorijdan import qilinadigan moy mahsulotlarini o‘rni qoplanadi.

E'LON QILINGAN ILMIY ISHLAR RO'YXATI

Список опубликованных работ

Lusn of published works

I-bo'lim (I часть; I part)

1. Amanov F.B., Mavlanov L.B. - Корреляция между различными признаками у масличных культур в богарных условиях.// "Актуальные проблемы современной науки" jurnali – Rossiya,2025 - №3.- st.33-35 (144) 06.00.00. №1)
2. Amanov F.B., Mavlanov L.B. - Moyli zig'ir namunalarining qimmatli xo'jalik belgilari.// "Xorazm Ma'mun akademiyasi Axborotnomasi." – Xorazm,2022 - №12.- B. 165-167. (06.00.00. №12)
3. Amanov F.B., Oripov SH.X. - Результаты исследований масличных культур в условиях богары узбекистана.// "Agro ilm" jurnali.- Toshkent,2021 - №1.-B. 20-21. (ISSN 2091-5616, 06.00.00.)
4. Amanov F.B., Mavlanov L.B. - Некоторые результаты селекции льна масличного для богары Узбекистана.// "Innovation in the modern education system USA International Scientific online Conference" – AQSH,2025 - P-103-105.
5. Amanov F.B., Mavlanov L.B. - Agrobiological evaluation of oilseed crops under rainfed conditions in Uzbekistan.// "Innovations in science and education system." International conference.- Dehli, India,2025 - B-227-229.
6. Amanov F.B., Oripov SH.X., Pokrovskaya M.N. - Комплексная оценка масличных культур в условиях богары Ўзбекистана.// "Iqlim o'zgarishi sharoitida lalmi maydonlar uchun qurg'oqchilikka chidamli ekin navlarini yaratish va yetishtirish agrotexnologiyasi" Respublika ilmiy-amaliy anjumani Ilmiy maqolalar to'plami. – Toshkent,2022 – B. 105-112.
7. Amanov F.B., Oripov SH.X. - Lalmikorlikda moyli zig'irning yangi navini yaratishda seleksiyaning samaradorligi.// "Suv resurslaridan samarali foydalanish muammo va yechimlar" Respublika ilmiy-amaliy anjumani.- Qarshi,2022.- B.525-527.

I L O V A L A R

**Kolleksiya nav namunalarning o'suv davri davomiyligi,
G'allaorol 2015 yil.**

No	Nav namunalar nomi	Kelib chiqishi joyi	Unib chiqish, sana	Archalash, sana	G' unchalash, sana	Gullash, sana	To' liq pishish, kun
1	Bahorikor/ an.	O'zbekiston	28/03	11/04	30/04	15/05	91
2	Nc-1112	Chexiya	28/03	12/04	29/04	14/05	92
3	Nc-1113	Afg'oniston	30/03	14/04	30/04	16/05	94
4	Nc-1114	Rossiya	31/03	15/04	01/05	18/05	96
5	Nc-1221	Rossiya	30/03	14/04	30/04	17/05	95
6	Nc-1224	Afg'oniston	01/04	15/04	01/05	19/05	97
7	Nc-32251	Rossiya	29/03	13/04	05/05	17/05	89
8	Nc-81814	Misr	31/03	15/04	02/05	20/05	93
9	Nc-35684	Afg'oniston	27/03	12/04	03/05	16/05	90
10	Nc-35685	Misr	30/03	14/04	01/05	16/05	93
11	Bahorikor/an.	O'zbekiston	31/03	15/04	02/05	18/05	94
12	Nc-35689	Angliya	01/04	16/04	01/05	15/05	95
13	Nc-20/18	O'zbekiston	26/03	09/04	29/04	13/05	86
14	Nc-41418	Afg'oniston	31/03	14/04	30/04	15/05	92
15	Nc-16332	Kanada	26/03	10/04	02/05	12/05	87
16	Nc-5241	Qozog'iston	02/04	16/04	02/05	18/05	94
17	Nc-5312	Misr	30/03	15/04	01/05	18/05	91
18	Nc-5314	Afg'oniston	31/03	15/04	30/04	17/05	92
19	Nc-5315	AQSh	30/03	16/04	02/05	19/05	91
20	Nc-5319	Kanada	02/04	16/04	01/05	18/05	93
21	Bahorikor/an.	O'zbekiston	29/03	14/04	30/04	15/05	90
22	Nc-5328	Afg'oniston	30/03	15/04	01/05	17/05	92
23	Nc-61744	Afg'oniston	30/03	15/04	30/04	16/05	92
24	Nc-61749	Misr	31/03	14/04	30/04	18/05	93
25	Nc-62135	Rossiya	02/04	16/04	02/05	17/05	94
26	Nc-62178	Angliya	02/04	16/04	01/05	19/05	94
27	Nc-63202	Kanada	01/04	16/04	02/05	18/05	93
28	1988/03	Misr	28/03	11/04	03/05	18/05	91

№	Nav namunalar nomi	Kelib chiqishi joyi	Unib chiqish, sana	Archalash, sana	G' unchalash, sana	Gullash, sana	To' liq pishish, kun
29	Nc-63255	AQSh	30/03	14/04	01/05	16/05	92
30	Nc-9874	Rossiya	27/03	10/04	30/04	14/05	88
31	Bahorikor/ an.	O'zbekiston	28/03	11/04	30/04	15/05	91
32	Nc-14487	Afg'oniston	30/03	14/04	01/05	18/05	93
33	Nc-15814	Rossiya	02/04	16/04	02/05	17/05	95
34	Nc-42421	Misr	30/03	15/04	01/05	19/05	93
35	Nc-57841	Chexiya	01/04	16/04	03/05	19/05	94
36	Nc-19877	Qozog'iston	31/03	15/04	02/05	17/05	93
37	Nc-118	Afg'oniston	30/03	14/04	05/05	17/05	90
38	Nc-19989	Kanada	02/04	16/04	02/05	18/05	95
39	Nc-19991	Angliya	03/04	17/04	02/05	17/05	96
40	Nc-19992	Misr	01/04	15/04	01/05	19/05	94
41	Bahorikor/ an.	AQSh	30/03	14/04	30/04	16/05	92
42	Nc-19995	Rossiya	02/04	17/04	03/04	19/05	95
43	Nc-20200	Qozog'iston	31/03	14/04	30/04	15/05	92
44	Nc-20201	Afg'oniston	30/03	15/04	02/05	17/05	91
45	Nc-20213	Kanada	02/04	17/04	01/05	16/05	95
46	Nc-21392	Qozog'iston	29/03	14/04	03/05	16/05	91
47	Nc-21393	AQSh	02/04	16/04	03/05	18/05	94
48	Nc-21394	Misr	01/04	16/04	02/05	17/05	93
49	Nc-21395	Angliya	03/04	18/04	02/05	19/05	96
50	Nc-21396	Ukraina	02/04	17/04	01/05	15/05	95
51	Bahorikor/ an.	O'zbekiston	29/03	15/04	01/05	16/05	92
52	Nc-22400	Rossiya	02/04	16/04	02/05	18/05	95
53	Nc-22402	Kanada	02/04	17/04	03/05	19/05	95
54	Nc-20145	Ukraina	27/03	11/04	30/04	15/05	90
55	Nc-22415	Misr	31/03	14/04	30/04	16/05	94

№	Nav namunalar nomi	Kelib chiqishi joyi	Unib chiqish, sana	Archalash, sana	G' unchalash, sana	Gullash, sana	To' liq pishish, kun
56	Nc-22419	Rossiya	02/04	17/04	02/05	18/05	96
57	Nc-22423	Afg'oniston	01/04	15/04	01/05	17/05	95
58	Nc-22425	AQSh	03/04	18/04	03/05	19/05	97
59	Nc-22426	Misr	31/03	15/04	01/05	15/05	94
60	Nc-31144	AQSh	26/03	10/04	29/04	13/05	90
61	Bahorikor/ an.	O'zbekiston	30/03	14/04	30/04	15/05	94
62	Nc-23311	Qozog'iston	31/03	15/04	01/05	16/05	95
63	Nc-23215	Afg'oniston	31/03	16/04	02/05	18/05	95
64	Nc-23287	Kanada	02/04	18/04	01/05	18/05	97
65	Nc-1491	Rossiya	01/04	16/04	02/05	17/05	96
66	Nc-1596	Misr	31/03	15/04	01/05	19/05	94
67	Nc-1599	Afg'oniston	01/04	17/04	04/05	20/05	95
68	Nc-1647	Rossiya	03/04	15/04	01/05	16/05	97
69	Nc-1653	Angliya	02/04	18/04	02/05	18/05	96
70	Nc-1674	AQSh	31/03	15/04	01/05	15/05	94
71	Bahorikor/ an.	O'zbekiston	29/03	14/04	30/04	16/05	92
72	Nc-1678	Misr	30/03	16/04	02/05	19/05	93
73	Nc-1679	Ukraina	01/04	16/04	01/05	20/05	94
74	Nc-1692	Afg'oniston	31/03	15/04	30/04	16/05	93
75	Nc-1789	Kanada	02/04	17/04	03/05	18/05	97
76	Nc-1811	Misr	01/04	17/04	02/05	17/05	96
77	Nc-1860	Chexiya	02/04	15/04	01/05	19/05	97
78	Nc-1862	Rossiya	03/04	18/04	02/05	18/05	97
79	Nc-1865	Afg'oniston	31/03	15/04	01/05	19/05	94
80	Nc-1998	Angliya	02/04	18/04	04/05	20/05	96
81	Bahorikor/ an.	O'zbekiston	29/03	14/04	30/04	15/05	92
82	Nc-8831	Ukraina	03/04	18/04	03/05	17/05	97
83	Nc-8963	Angliya	30/03	12/04	01/05	14/05	89

№	Nav namunalar nomi	Kelib chiqishi joyi	Unib chiqish, sana	Archalash, sana	G' unchalash, sana	Gullash, sana	To' liq pishish, kun
84	Nc-9092	Misr	31/03	14/04	30/04	18/05	93
85	Nc-9096	Rossiya	02/04	17/04	02/05	17/05	97
86	Nc-9189	Afg'oniston	31/03	15/04	01/05	19/05	95
87	Nc-9345	AQSh	01/04	14/04	30/04	16/05	95
88	Nc-31144	AQSh	26/03	10/04	29/04	13/05	90
89	Nc-32202	Kanada	01/04	16/04	02/05	18/05	96
90	Nc-32255	AQSh	02/04	17/04	04/05	17/05	97
91	Bahorikor/ an.	O'zbekiston	30/03	15/04	01/05	19/05	94
92	1042	Misr	01/04	16/04	02/05	17/05	95
93	1044	Afg'oniston	01/04	16/04	02/05	18/05	94
94	1189	Qozog'iston	31/03	17/04	01/05	19/05	93
95	13/1	Kanada	02/04	17/04	02/05	20/05	96
96	198/4	O'zbekiston	31/03	15/04	30/04	15/05	94
97	20/09	Rossiya	02/04	18/04	03/05	18/05	97
98	311/08	O'zbekiston	30/03	15/04	01/05	17/05	93
99	311/001	Chexiya	01/04	15/04	30/04	19/05	92
100	402/3	O'zbekiston	31/03	14/04	30/04	16/05	92
101	Bahorikor/ an.	O'zbekiston	30/03	15/04	02/05	19/05	93
102	Nc-5498	Angliya	02/04	17/04	02/05	20/05	96
103	Nc-5499	Rossiya	01/04	16/04	01/05	17/05	95
104	Nc-5513	Afg'oniston	31/03	16/04	04/05	20/05	93
105	Nc-5514	AQSh	02/04	17/04	03/04	19/05	96
106	Nc-5515	Rossiya	01/04	15/04	30/04	16/05	95
107	Nc-5519	Misr	01/04	18/04	02/05	18/05	94
108	Nc-5529	Afg'oniston	31/03	17/04	01/05	17/05	93
109	Nc-5681	Rossiya	02/04	18/04	03/05	19/05	97
110	Nc-8963	Angliya	30/03	12/04	01/05	14/05	89
111	Bahorikor/ an.	O'zbekiston	29/03	14/04	30/04	16/05	93

№	Nav namunalar nomi	Kelib chiqishi joyi	Unib chiqish, sana	Archalash, sana	G' unchalash, sana	Gullash, sana	To' liq pishish, kun
112	Nc-9071	Rossiya	02/04	17/04	02/04	17/05	96
113	Nc-9074	Rossiya	01/04	15/04	30/04	19/05	95
114	Nc-9188	Afg'oniston	31/03	18/04	04/05	20/05	93
115	877/1	O'zbekiston	30/03	14/04	30/04	15/05	92
116	Nc-31144	AQSh	26/03	10/04	29/04	13/05	90
117	Nc-32989	Misr	31/03	16/04	01/05	18/05	93
118	Nc-3314	Rossiya	02/04	18/04	02/05	17/05	97
119	897/13	O'zbekiston	31/03	16/04	01/05	19/05	95
120	10/25	Ukraina	01/04	15/04	01/05	16/05	96
121	Bahorikor/ an.	O'zbekiston	30/03	15/04	30/04	16/05	94
122	Nc-81024	Kanada	31/04	16/04	01/05	15/05	95
123	Nc-81102	Misr	01/04	14/04	30/04	15/05	96
124	198/88	O'zbekiston	31/03	15/04	02/05	18/05	93
125	Nc-3388	Rossiya	02/04	17/04	04/05	17/05	96
126	Nc-3391	Rossiya	01/04	15/04	02/05	19/05	95
127	Nc-3396	Rossiya	03/04	18/04	02/05	17/05	97
128	Nc-3397	Afg'oniston	01/04	15/04	01/05	16/05	95
129	111/01	O'zbekiston	31/03	14/04	01/05	16/05	94
130	Nc-3399	AQSh	01/04	16/04	02/05	18/05	93
131	Bahorikor/ an.	O'zbekiston	30/03	14/04	30/04	15/05	93
132	Nc-3451	Angliya	01/04	16/04	02/05	18/05	94
133	Nc-3456	Rossiya	02/04	17/04	02/05	17/05	94
134	Nc-3477	Misr	31/03	15/04	03/05	19/05	93
135	Nc-3479	Misr	31/03	15/04	01/04	15/05	94
136	Nc-3481	Rossiya	02/04	18/04	04/05	20/05	97
137	Nc-3482	Kanada	01/04	16/04	02/05	18/05	96
138	Nc-8963	Angliya	30/03	12/04	01/05	14/05	89
139	Nc-5378	Afg'oniston	31/03	14/04	30/04	16/05	95

№	Nav namunalar nomi	Kelib chiqishi joyi	Unib chiqish, sana	Archalash, sana	G' unchalash, sana	Gullash, sana	To' liq pishish, kun
140	Nc-5520	Qozog`iston	31/03	14/04	30/04	15/05	94
141	Bahorikor/ an.	O`zbekiston	29/03	15/04	01/05	18/05	95
142	Nc-7896	Misr	31/03	16/04	02/05	17/05	95
143	Nc-7898	Kanada	02/04	18/04	01/05	19/05	97
144	Nc-31144	AQSh	26/03	10/04	29/04	13/05	90
145	Nc-8625	Angliya	01/04	16/04	03/05	17/05	95
146	Nc-987	Qozog`iston	31/03	14/04	30/04	15/05	93
147	Nc-569	Rossiya	01/04	14/04	01/05	19/05	94
148	Nc-12278	Afg'oniston	01/04	15/04	02/05	20/05	94

**Kolleksiya nav namunalarning maxsuldorlik ko'rsatkichlari,
G'allaorol 2015 yil.**

No	Nav namunalari nomi	O' simlik bo' yi, sm	Shoxlar soni, dona	Ko' saklar soni, sm	Ko' sakdagi don soni, dona	1000 dona urug' vazni, g	Hosildorlik, s/ga
1	Bahorikor/ an.	49,9	3,3	25	7	4,5	7,9
2	Nc-1112	48,6	3,9	25	7	4,5	8,3
3	Nc-1113	45,4	3,1	18	7	4,1	7,0
4	Nc-1114	46,1	3,2	15	8	4,2	6,9
5	Nc-1221	46,0	3,4	14	7	4,1	6,5
6	Nc-1224	45,9	3,6	16	8	4,3	7,1
7	Nc-32251	47,6	3,8	22	8	4,7	8,5
8	Nc-81814	48,3	3,4	19	7	4,6	6,8
9	Nc-35684	48,1	4,0	26	8	4,8	8,0
10	Nc-35685	46,5	3,3	16	8	4,4	7,2
11	Bahorikor/an.	47,2	3,2	21	7	4,5	8,1
12	Nc-35689	45,1	3,1	19	8	4,2	7,8
13	Nc-20/18	50,3	4,3	31	8	4,8	9,0
14	Nc-41418	45,3	3,4	17	8	4,2	7,5
15	Nc-16332	45,4	3,7	27	8	4,7	8,1
16	Nc-5241	47,8	3,4	18	6	4,5	6,8
17	Nc-5312	46,7	3,5	15	7	4,1	7,2
18	Nc-5314	46,3	3,6	17	7	4,4	7,5
19	Nc-5315	47,8	3,7	19	8	4,2	7,7
20	Nc-5319	47,1	3,2	20	6	4,1	6,9
21	Bahorikor/an.	48,6	3,6	17	7	4,3	7,9
22	Nc-5328	47,2	3,3	19	6	4,7	8,1
23	Nc-61744	45,7	3,3	16	7	4,6	7,4
24	Nc-61749	46,8	3,6	15	7	4,8	6,5
25	Nc-62135	44,3	3,8	15	7	4,3	7,1
26	Nc-62178	46,4	3,4	18	8	4,6	7,8
27	Nc-63202	45,1	3,1	17	7	4,2	6,5
28	1988/03	52,0	4,1	30	8	5,1	8,6

№	Nav namunalar nomi	O' simlik bo' yi, sm	Shoxlar soni, dona	Ko' saklar soni, sm	Ko' sakdagi don soni, dona	1000 dona urug' vazni, g	Hosildorlik, s/ga
29	Nc-63255	46,0	3,5	22	7	4,2	7,8
30	Nc-9874	50,1	3,9	29	8	4,9	8,9
31	Bahorikor/ an.	48,6	3,4	25	8	4,2	7,9
32	Nc-14487	46,1	3,1	21	7	4,1	8,1
33	Nc-15814	45,7	3,3	16	7	4,3	7,4
34	Nc-42421	46,2	3,5	19	7	4,7	6,5
35	Nc-57841	47,4	3,7	17	6	4,6	7,1
36	Nc-19877	44,9	3,4	19	8	4,8	7,8
37	Nc-118	51,3	3,5	24	7	4,6	6,5
38	Nc-19989	47,5	3,1	21	8	4,2	7,3
39	Nc-19991	47,4	3,5	22	8	4,5	6,4
40	Nc-19992	43,8	3,8	24	8	4,7	8,1
41	Bahorikor/ an.	47,9	3,1	18	7	4,8	7,4
42	Nc-19995	46,5	3,2	17	6	4,3	6,5
43	Nc-20200	46,1	3,8	19	7	4,6	7,1
44	Nc-20201	47,2	3,1	13	8	4,7	7,8
45	Nc-20213	48,4	3,3	17	8	4,5	6,5
46	Nc-21392	49,0	3,8	26	7	4,3	8,7
47	Nc-21393	46,3	3,4	24	7	4,5	7,8
48	Nc-21394	45,7	3,1	21	7	4,1	7,2
49	Nc-21395	46,8	3,3	20	8	4,3	6,5
50	Nc-21396	45,1	3,5	19	7	4,4	6,8
51	Bahorikor/ an.	49,2	3,7	23	8	4,7	6,8
52	Nc-22400	44,3	3,4	24	7	4,2	6,4
53	Nc-22402	47,8	3,5	18	8	4,4	7,1
54	Nc-20145	48,6	3,3	26	7	4,7	8,5
55	Nc-22415	48,4	3,6	15	8	4,5	7,5

№	Nav namunalar nomi	O' simlik bo' yi, sm	Shoxlar soni, dona	Ko' saklar soni, sm	Ko' sakdagi don soni, dona	1000 dona urug' vazni, g	Hosildorlik, s/ga
56	Nc-22419	47,1	3,3	24	8	4,7	7,4
57	Nc-22423	46,5	3,0	18	8	4,5	7,1
58	Nc-22425	46,8	3,8	26	7	4,1	7,6
59	Nc-22426	44,9	3,4	15	6	4,3	7,3
60	Nc-31144	49,8	3,8	28	8	4,7	8,3
61	Bahorikor/ an.	48,1	3,9	26	7	4,6	7,9
62	Nc-23311	47,3	3,4	25	8	4,2	6,1
63	Nc-23215	46,8	3,1	24	8	4,1	7,4
64	Nc-23287	47,5	3,3	18	8	4,3	6,5
65	Nc-1491	45,3	3,5	26	7	4,7	7,1
66	Nc-1596	47,1	3,7	15	6	4,6	7,8
67	Nc-1599	46,5	3,4	28	6	4,8	7,5
68	Nc-1647	46,8	3,6	21	7	4,3	6,5
69	Nc-1653	44,9	3,5	18	7	4,4	7,0
70	Nc-1674	47,1	3,4	19	7	4,1	6,7
71	Bahorikor/ an.	48,2	3,1	16	7	4,5	7,8
72	Nc-1678	47,1	3,8	24	7	4,2	8,1
73	Nc-1679	45,8	3,6	18	7	4,4	7,4
74	Nc-1692	44,9	3,2	26	8	4,2	6,5
75	Nc-1789	47,4	3,4	15	7	4,1	7,1
76	Nc-1811	45,2	3,1	17	8	4,3	7,8
77	Nc-1860	46,7	3,3	19	8	4,7	6,5
78	Nc-1862	47,1	3,5	24	6	4,6	7,8
79	Nc-1865	46,5	3,7	24	7	4,8	8,0
80	Nc-1998	46,8	3,4	18	6	4,3	7,4
81	Bahorikor/ an.	44,9	3,4	26	7	4,2	8,0
82	Nc-8831	46,3	3,1	15	7	4,4	7,2
83	Nc-8963	47,7	3,6	25	7	4,6	8,1

№	Nav namunalar nomi	O' simlik bo' yi, sm	Shoxlar soni, dona	Ko' saklar soni, sm	Ko' sakdagi don soni, dona	1000 dona urug' vazni, g	Hosildorlik, s/ga
84	Nc-9092	47,1	3,4	17	7	4,4	8,1
85	Nc-9096	46,5	3,1	24	7	4,2	7,4
86	Nc-9189	46,8	3,3	18	7	4,1	6,5
87	Nc-9345	44,9	3,5	26	7	4,3	7,1
88	Nc-31144	48,1	3,7	15	7	4,7	7,8
89	Nc-32202	45,2	3,4	19	8	4,6	6,5
90	Nc-32255	47,4	3,8	18	7	4,8	7,0
91	Bahorikor/ an.	48,7	4,0	24	7	4,6	7,9
92	1042	46,5	3,6	22	8	4,3	7,2
93	1044	47,1	3,4	24	6	4,6	8,1
94	1189	46,5	3,5	18	7	4,2	7,4
95	13/1	46,8	3,4	26	7	4,3	6,5
96	198/4	44,9	3,1	15	7	4,6	7,1
97	20/09	47,1	3,3	18	8	4,2	7,8
98	311/08	46,7	3,5	22	7	4,1	6,5
99	311/001	48,0	3,7	23	8	4,3	7,5
100	402/3	47,5	3,4	21	6	4,7	7,4
101	Bahorikor/ an.	48,3	3,9	19	7	4,6	7,0
102	Nc-5498	44,9	3,7	24	8	4,8	6,5
103	Nc-5499	46,4	3,3	18	6	4,6	6,8
104	Nc-5513	47,0	3,5	26	6	4,2	7,8
105	Nc-5514	47,1	3,1	15	7	4,3	7,1
106	Nc-5515	46,5	3,4	19	7	4,6	7,4
107	Nc-5519	46,8	3,1	22	7	4,2	6,5
108	Nc-5529	44,9	3,3	17	7	4,1	7,1
109	Nc-5681	47,1	3,5	26	6	4,5	7,8
110	Nc-8963	46,3	3,7	21	7	4,2	6,5
111	Bahorikor/ an.	46,8	3,4	20	8	4,4	6,9

№	Nav namunalar nomi	O' simlik bo' yi, sm	Shoxlar soni, dona	Ko' saklar soni, sm	Ko' sakdagi don soni, dona	1000 dona urug' vazni, g	Hosildorlik, s/ga
112	Nc-9071	48,1	3,1	16	8	4,2	7,1
113	Nc-9074	47,1	3,4	19	8	4,1	7,4
114	Nc-9188	46,5	3,1	21	7	4,3	6,5
115	877/1	46,8	3,3	24	8	4,7	7,1
116	Nc-31144	44,9	3,5	18	7	4,6	7,8
117	Nc-32989	47,4	3,7	26	8	4,8	6,5
118	Nc-3314	45,3	3,4	15	8	4,3	7,1
119	897/13	44,9	3,1	21	8	4,2	7,7
120	10/25	47,1	3,5	25	8	4,4	6,4
121	Bahorikor/ an.	48,5	3,9	25	7	4,6	7,8
122	Nc-81024	47,2	3,4	21	7	4,1	8,1
123	Nc-81102	46,7	3,1	24	6	4,2	7,4
124	198/88	48,3	3,3	18	8	4,1	6,5
125	Nc-3388	47,1	3,5	26	7	4,3	7,1
126	Nc-3391	46,5	3,7	15	6	4,7	7,8
127	Nc-3396	46,8	3,4	18	8	4,6	6,7
128	Nc-3397	44,9	3,9	15	8	4,8	7,2
129	111/01	46,3	3,5	20	8	4,3	7,8
130	Nc-3399	47,9	3,3	15	7	4,4	6,5
131	Bahorikor/ an.	48,4	3,8	19	8	4,4	8,1
132	Nc-3451	46,8	3,1	23	6	4,7	7,8
133	Nc-3456	44,2	3,4	17	7	4,5	7,2
134	Nc-3477	45,6	3,6	22	7	4,2	7,4
135	Nc-3479	47,1	3,3	24	7	4,1	6,5
136	Nc-3481	46,5	3,0	18	8	4,3	7,1
137	Nc-3482	46,8	3,5	26	8	4,7	7,8
138	Nc-8963	44,9	3,7	15	7	4,6	6,5
139	Nc-5378	46,7	3,4	17	8	4,8	7,1

Davomi

№	Nav namunalar nomi	O' simlik bo' yi, sm	Shoxlar soni, dona	Ko' saklar soni, sm	Ko' sakdagi don soni, dona	1000 dona urug' vazni, g	Hosildorlik, s/ga
140	Nc-5520	48,1	3,7	23	8	4,3	7,4
141	Bahorikor/ an.	48,5	3,8	19	7	4,2	6,8
142	Nc-7896	47,1	3,4	17	8	4,2	6,9
143	Nc-7898	46,5	3,1	24	8	4,1	8,0
144	Nc-31144	46,8	3,3	18	8	4,3	7,4
145	Nc-8625	44,9	3,5	26	6	4,7	6,5
146	Nc-987	47,3	3,7	15	8	4,6	7,1
147	Nc-569	45,7	3,4	17	8	4,8	7,8
148	Nc-12278	44,9	3,1	21	7	4,1	6,5

**Raqobat nav sinov maydonida o'rganilgan moyli zig'ir nav va
namunalarining o'suv davri davomiyligi, G'allaorol 2019-y**

№	Nav va namunalar nomi	Ekish- unib chiqish, kun	Unib chiqish- archalash, kun	Unib chiqish- g'uncha lash, kun	Unib chiqish- gullash, kun	Unib chiqiish- to'liq pishish, kun
1	Bahorikor (an)	23	16	35	49	92
2	32159	22	16	33	49	94
3	33220	21	18	40	53	96
4	338/1	23	16	36	49	90
5	47721	21	17	35	49	98
6	2018/8	20	15	34	46	87
7	33242	22	17	34	47	96
8	30114	25	16	36	46	95
9	1988/03	24	16	35	46	87
10	33104	21	17	35	48	89

**Raqobat nav sinov maydonida o'rganilgan moyli zig'ir nav va
namunalarining o'suv davri davomiyligi, G'allaorol 2020-y**

№	Nav va namunalar nomi	Ekish- unib chiqish , kun	Unib chiqish- archalash, kun	Unib chiqish- g'unchala sh, kun	Unib chiqish- gullash, kun	Unib chiqiis h- to'liq pishish , kun
1	Bahorikor (an)	22	16	38	51	90
2	32159	23	14	33	47	92
3	33220	26	15	33	45	94
4	338/1	24	14	36	51	88
5	47721	23	15	33	48	89
6	2018/8	22	13	32	47	85
7	33242	23	14	34	48	94
8	30114	26	15	36	48	93
9	1988/03	24	16	33	47	85
10	33104	25	16	37	49	87

**Raqobat nav sinov maydonida o'rganilgan moyli zig'ir nav va
namunalarining o'suv davri davomiyligi, G'allaorol 2021-y**

T/r	Nav va namunalar nomi	Ekish- unib chiqish, kun	Unib chiqish- archalash, kun	Unib chiqish- g'unchal ash, kun	Unib chiqish- gullash, kun	Unib chiqiish- to'liq pishish, kun
1	Bahorikor (an)	24	16	35	48	91
2	32159	23	15	36	49	93
3	33220	22	13	34	48	95
4	338/1	21	16	37	50	89
5	47721	23	15	36	49	97
6	2018/8	21	14	34	47	86
7	33242	22	16	36	48	95
8	30114	25	15	35	47	94
9	1988/03	22	15	37	52	86
10	33104	23	16	38	50	88

**Raqobat nav sinov ko‘chatzorida moyli zig‘ir nav va namunalarining
hosildorligik, s/ga (2019-vil).**

[illegible]

**Raqobat nav sinov ko‘chatzorida moyli zig‘ir nav va namunalarining
hosildorligik, s/ga (2020-yil).**

№	Nav va tizmalar nomi	Qaytariqlar						(X-A)				ΣX ₁	ΣV ²	X ₁ ²				ΣX ₁ ²
		I	II	III	IV	Jami	O'rtacha	I	II	III	IV			I	II	III	IV	
1	Bahorikor (an)	7,8	8	7,6	7,8	31,2	7,8	5,8	6,0	5,6	5,8	23,3	543,8	34,0	36,4	31,7	34,0	136,0
2	32159	7,6	7,5	7,9	7,8	30,8	7,7	5,6	5,5	5,9	5,8	22,9	525,3	31,7	30,6	35,2	34,0	131,4
3	33220	7,5	7	7,5	7,6	29,6	7,4	5,5	5,0	5,5	5,6	21,7	471,8	30,6	25,3	30,6	31,7	118,2
4	338/1	7,6	7,3	7,5	7,2	29,6	7,4	5,6	5,3	5,5	5,2	21,7	471,8	31,7	28,4	30,6	27,4	118,0
5	47721	7,5	7,6	7,4	7,9	30,4	7,6	5,5	5,6	5,4	5,9	22,5	507,2	30,6	31,7	29,5	35,2	126,9
6	2018/8 (Lalmikor)	9,2	9,1	9,3	9,2	36,8	9,2	7,2	7,1	7,3	7,2	28,9	836,4	52,3	50,8	53,7	52,3	209,1
7	33242	7,4	7,6	7,7	7,3	30,0	7,5	5,4	5,6	5,7	5,3	22,1	489,3	29,5	31,7	32,8	28,4	122,4
8	30114	7,6	7,3	7,8	7,7	30,4	7,6	5,6	5,3	5,8	5,7	22,5	507,2	31,7	28,4	34,0	32,8	126,9
9	1988/03	8,5	8,8	8,9	8,6	34,8	8,7	6,5	6,8	6,9	6,6	26,9	724,7	42,6	46,6	48,0	44,0	181,3
10	33104	7,2	7,4	7,3	7,7	29,6	7,4	5,2	5,4	5,3	5,7	21,7	471,8	27,4	29,5	28,4	32,8	118,1
	Sum.	77,9	77,6	78,9	78,8	313,2	1,97	58,2	57,9	59,2	59,1	234,4	5549,1	342,0	339,4	354,5	352,5	1388,4
								3387,2	3352,4	3504,6	3492,8	ΣP ² = 13737,1	ΣV ² = 13737,1					ΣX ₁ ² =
	Navlar = l	10		C = (ΣX ₁) ² : N	1373,584													
	Qaytariqlar = n	4	Umumiy	C _v = ΣX ₁ ² - C	14,82													
	N = l * n	40	Qaytariqlar	C _p = ΣP ² : l - C	0,13													
	O'rtacha	1,97	Navlar	C _v = ΣV ² : n - C	13,68													
			Qoldiq (xato)	C _x = C _l - C _p - C _v	1,01													
	Dispersiya	Kvadratlar yig'indisi	Erkinlik darajasi	O'rtacha kvadrat	F _φ	F ₀₅												
	Umumiy	14,824	39															
	Qaytariqlar	0,126	3	0,042	1,118343	2,21												
	Navlar	13,684	9	1,520	40,48521													
	Qoldiq (xato)	1,014	27	0,038														
	Tajriba xatoligi	S _x	0,19															
	O'rtacha qiymatlar farqining xatosi	S _d	0,14															
	Eng kichik farq, s/ga	HCP ₀₅	0,28															
	Eng kichik farq, %	HCP _{05%}	3,59															
	Standart og'ish	S	0,62															
	Variatsiya koeffitsiyenti	Cv %	7,87															

**Raqobat nav sinov ko‘chatzorida moyli zig‘ir nav va namunalarining
hosildorligik, s/ga (2021-yil).**

[illegible]

O'SIMLIK NAVIGA PATENT

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ADLIYA VAZIRLIGI

№ NAP 519

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

"Lalmikor"

Talabnoma kelib tushgan sana: **29.12.2020**

Talabnoma raqami: **NAP 20200119**

Patent egasi(lari): **"LALMIKOR DEHQONCHILIK ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI" DAVLAT MUASSASASI**

O'simlik navi muallif(lari): **ORIPOV SHERALI XOLBOYEVICH, UZ; AMANOV FARRUX BAXTIYOROVICH, UZ; YUSUPOV NURIDDIN XASANOVICH, UZ**

Patent O'zbekiston Respublikasi hududida 12.12.2024 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 12.12.2024 yilda ro'yxatdan o'tkazildi.



(19) O'ZBEKISTON
RESPUBLIKASI



ADLIYA
VAZIRLIGI

(12)
application_PLANT_DOCUMENT_TYPE

(11) Ro'yxatdan o'tkazish raqami

UZ NAP 519

(13) application_PLANT_JOURNAL_TYPE

E

(21) Talabnoma raqami

NAP 20200119

(22) Talabnoma kelib tushgan sana

29.12.2020

(51) SNXT
7

UZ NAP 519

(30) Konvension ustuvorlik

(43) Axborotnomada chop etilgan sana va
raqami

(71) Talabnoma topshiruvchi(lar)

"LALMIKOR DEHQONCHILIK ILMIY-
TADQIQOT INSTITUTI" DAVLAT
MUASSASASI, UZ

(72) Muallif(lar)

ORIPOV SHERALI XOLBOYEVICH, UZ;
AMANOV FARRUX BAXTIYOROVICH, UZ;
YUSUPOV NURIDDIN XASANOVICH, UZ

(73) Huquq egasi(lar)

"LALMIKOR DEHQONCHILIK ILMIY-
TADQIQOT INSTITUTI" DAVLAT
MUASSASASI

(54) publication_PLANT_NAME_UZ

(54) publication_PLANT_NAME_RU

"Лалмикор"

UZ NAP 519

t/r №	Belgilar Признаки	Ifodalanish darajasi Степень выраженности	Indeks Индекс
1	O'simlik:bo'yi, shu jumladan shoxigacha (gullash oldi) Растение: высота, включая ветви (при цветении)	O'rtacha Средняя	5
2	Poya: uzunligi (to'liq rivojlanish oldi, o'simlikdagi qisqa shoxlar sonidan tashqari)	Uzun Длинный	7



	Стебель: длина (*) (при полном развитии; исключая очень короткие ветви)		
3	Gullari: gultoj o'lchami (gullash boshlanishi) Цветок: размер венчика (в начале цветения)	O'rtacha Средняя	5
4	Kosachabarg: aniqligi (g'unchalash bosqichi) Чашелистик: (*) точечность (в стадии бутона)	O'rtacha Средняя	5
5	Gultojbarg: g'unchalash bosqichida gultoj rangi (gulini ochilish oldi) Лепесток: (*) окраска венчика в стадии бутона (перед открытием цветка)	Ko'k-binafsha Сине-фиолетовый	2
6	Gultojbarg: gultoj rangi (to'liq rivojlanish oldi) Лепесток: (*) окраска венчика (при полном развитии)	Och ko'k Светло-синий	2
7	Gultojbarg: bo'ylama burmalanishi Лепесток: продольная складчатость	Mavjud emas Отсутствует	7
8	Changchi: ip rangi yuksakligi (keyingi bevosita gulini ochilishi) Тычинка: окраска нити у вершины (непосредственно после открытия цветка)	Binafsha Фиолетовая	3
9	Changdonlar: rangi (xuddi 8-dek) Пыльник: окраска (*) (как для 8)	Ko'kimtir Синеватый	4
10	Urug'chi: rangi asosi (xuddi 8-dek) Пестик: окраска (*) у основания (как для 8)	Ko'm-ko'k Синий	3
11	Ko'sagi: o'lchami Коробочка: (*) размер	O'rtacha Средняя	5
12	Ko'sagi: popukli soxta to'siq Коробочка: (*) бахромчатость ложной перегородки	Mavjud emas Отсутствует	7
13	Urug'i: 1000 urug'don massasi Семена: масса 1000 семян	O'rtacha Средняя	5



14	Don: rangi Семя: окраска (*)	To'q jigar rang Темно-коричневое	5
15	Gullash vaqti boshlanishi (birinchi gul 10% o'simlikka nisbatan ochilishi) Время начала цветения (*) (первый цветок открыт на 10% растений)	Ertangi Раннее	3



2025-yil 19-may
05/05-03-197-son

Amanov Farrux Baxtiyorovich tomonidan 06.01.05 – “Seleksiya va urug‘chilik” ixtisosligida “Lalmikor maydonlar uchun moy miqdori va hosildorligi yuqori bo‘lgan zig‘irning yangi navini yaratish” mavzusidagi qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha falsafa do‘ktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun tayyorlangan dissertatsiya ishi natijalari amaliyotga joriy etilganligi to‘g‘risida

MA'LUMOTNOMA

Bugungi kunda dunyo bo'yicha oziq-ovqat xavfsizligini taminlash global muammolardan biri hisoblanadi. Mamlakatimizda aholining o'simlik moyiga bo'lgan ehtiyojlarini qondirishda lalmikor maydonlarda ekish uchun tashqi muhitning noqulay omillariga (qurg'oqchilikka) chidamli, hududlarning tuproq-iqlim sharoitlariga mos keladigan, hosildorligi va don sifati yuqori bo'lgan moyli zig'irning yangi navlarini yaratish, qishloq xo'jaligi ekinlari (moyli zig'ir) navlarini iqlim o'zgarishlari sharoitiga moslashtirish bugungi kundagi dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

So'nggi yillarda kuzatilayotgan global iqlim o'zgarishlari (havo haroratining isishi va suv resurslarining kamayishi) qishloq xo'jaligida mahsulot yetishtirishning sezilarli kamayishiga olib kelmoqda. Biroq aholining sifatli va serhosil mahsulotlarga bo'lgan ehtiyoji tobora ortib bormoqda. Shuning uchun iqlim o'zgarishlari sharoitida oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlash maqsadida lalmi yerlarning tuproq-iqlim sharoitlariga mos, qurg'oqchilikka chidamli, hosildorligi va moy miqdori yuqori bo'lgan moyli zig'irning yangi navlarini yaratish bo'yicha keng ko'lamli tadqiqotlar olib borish dolzarb vazifalardan biridir.

Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti mustaqil tadqiqotchisi F.B.Amanovning “Lalmikor maydonlar uchun moy miqdori va hosildorligi yuqori bo'lgan zig'irning yangi navini yaratish” mavzusidagi dissertatsiya ishi natijalari O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasi to'g'risida” 2019-yil 23-oktabrdagi PF-5853-son, “2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida” 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmonlari hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan ustuvor vazifalarni amalga oshirishda muayyan darajada xizmat qiladi.

Dissertant tomonidan olib borilgan tadqiqot natijalari asosida lalmikor maydonlarda ekish uchun qurg'oqchilikka chidamli, hosildorligi va moy miqdori yuqori bo'lgan moyli zig'irning yangi “Lalmikor” navi yaratilgan hamda O'simliklar genetik resurslari ilmiy-tadqiqot institutidagi milliy genbank (noyob ilmiy obyekt) bo'limiga zig'ir genetik resurslari geneofondini boyitish, hozirgi va kelajak avlod uchun kafolatli saqlash maqsadida topshirilgan.

F.B.Amanov hammuallifligida yaratilgan lalmikor maydonlarda ekish uchun qurg'ochilikka chidamli, hosildorligi va moy miqdori yuqori moyli zig'irning "Lalmikor" naviqa Intelektual mulk agentligi tomonidan seleksiya yutuqlari uchun patent olingan (№ NAP 519).

F.B.Amanov hammuallifligida yaratilgan moyli zig'irning "Lalmikor" navi G'allaorol tumani fermer xo'jaliklarida 12 gektar ishlab chiqarishga joriy etilgan. Natijada fermer xo'jaliklarida olib borilgan ishlab chiqarish sinovida moyli zig'irning "Lalmikor" navidan 9,3-9,5 s/ga hosil olinib boshqa navlarga nisbatan hosildorligi 1,4-1,5 s/ga yuqori bo'lgan, rentabellik darajasi 60,8-64,2 foiz bo'lishiga erishilgan.

Moyli zig'irning "Lalmikor" navi Qashqadaryo viloyati, Qamashi tumani fermer xo'jaliklarida 19 gektar maydonga joriy etilgan. Natijada Qamashi tumani lalmikor maydonlarida moyli zig'irning "Lalmikor" navidan 9,0-9,1 s/ga hosil olinib, andoza "Bahorikor" navidan 1,4-1,6 s/ga yuqori don hosili olishga va rentabellik darajasi 55,6-57,3 foiz yuqori bo'lishiga erishilgan.

Yuqoridagilarni inobatga olib, mustaqil tadqiqotchi F.B.Amanov tomonidan olib borilgan ilmiy-tadqiqot ishlari davomida yaratilgan moyli zig'irning "Lalmikor" navining amaliyotga joriy qilinishi kelgusida lalmikor maydonlarda zig'irdan yuqori va sifatli don hosili olinishiga, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashga hamda qishloq xo'jaligida iqtisodiy samaradorlikni yanada oshirishga xizmat qiladi, deb hisoblaymiz.

Direktor



Sh.Otajonov



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO'JALIGI VAZIRLIGI JIZZAX VILOYATI
QISHLOQ XO'JALIGI BOSHQARMASI**

130100 Jizzax shahri Sh.Rashidov ko'chasi 362-uy. tel:(72) 226-32-44. Email: Jizzax@agro.uz

«9»sentabr 2024-yil

01/04-1729-son

Jizzax shahri

MA'LUMOTNOMA

Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti tadqiqotchisi Amanov Farrux Baxtiyorovichning 06.01.05 – “Seleksiya va urug‘chilik” ixtisosligi bo‘yicha “Lalmikor maydonlar uchun moy miqdori va hosildorligi yuqori bo‘lgan zig‘irning yangi navini yaratish” mavzusidagi ilmiy tadqiqotlari qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha falsafa doktori (Doctor of Philosophy) ilmiy darajasini olishga, shuningdek, lalmikor maydonlar uchun qurg‘oqchilikka chidamli, hosildor, moy chiqimi yuqori bo‘lgan moyli zig‘ir navini yaratish hamda ishlab chiqarishga joriy etishga yo‘naltirilgan.

Tadqiqotchi F.Amanov ham muallifligida yaratilgan qurg‘oqchilikka chidamli, moy chiqimi va hosildorligi yuqori bo‘lgan moyli zig‘irning “Lalmikor” navi 2024-yilda G‘allaorol tumani Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot institutining markaziy dala tajriba xo‘jaligida 7,0 gektarga, Ko‘kbuloq hududidagi “Mavlono” fermer xo‘jaligida 5,0 gektarga, jami G‘allaorol tumanining lalmikor maydonlarida 12,0 gektarga joriy etilgan.

Moyli zig‘irning “Lalmikor” navidan viloyatning lalmikor maydonlarida 9,3-9,5 s/ga hosil olinib, boshqa navlarga nisbatan hosildorligi 1,4-1,5 s/ga yuqori bo‘lgan va rentabellik darajasi 60,8-64,2 foizni tashkil etgan.

Amanov Farrux Baxtiyorovichning hammuallifligida yaratilgan qurg‘oqchilikka chidamli, moy chiqimi va hosildorligi yuqori bo‘lgan moyli zig‘irning “Lalmikor” navini qishloq xo‘jaligida ishlab chiqarishga tadbiq etish respublikadagi fermer xo‘jaliklarning iqtisodiy samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Boshqarma boshlig'i



B.Boboqulov



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO'JALIGI
VAZIRLIGI
QASHQADARYO VILOYAT QISHLOQ XO'JALIGI
BOSHQARMASI



180104, sh, Qarshi I.Karimov k, 81A: x/r -23402000300100001010.
sh/r- 401021860104017042960082001, MFO 00014, INN 200667644
Tel: (75) 221-06-61 e-xat: qashqadaryo_qsx@exat.uz E-mail: qashqadaryo@agro.uz

2025 yil 15 fevral

№ 01/11

Qarshi shahar

MA'LUMOTNOMA

Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti tadqiqotchisi Amanov Farrux Baxtiyorovichning 06.01.05 – “Seleksiya va urug‘chilik” ixtisosligi bo‘yicha **“Lalmikor maydonlar uchun moy miqdori va hosildorligi yuqori bo‘lgan zig‘irning yangi navini yaratish”** mavzusidagi ilmiy tadqiqotlari qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha falsafa doktori (Doctor of Philosophy) ilmiy darajasini olishga, shuningdek, lalmikor maydonlar uchun qurg‘oqchilikka chidamli, hosildor, moy chiqimi yuqori bo‘lgan moyli zig‘ir navini yaratish hamda ishlab chiqarishga joriy etishga yo‘naltirilgan.

Tadqiqotchi F.Amanov hammuallifligida yaratilgan qurg‘oqchilikka chidamli, moy chiqimi va hosildorligi yuqori bo‘lgan moyli zig‘irning “Lalmikor” navi 2024-yilda Qamashi tumani Qoratepa hududida joylashgan “Sohibjon ibn Fazliddin” fermer xo‘jaligida 11,0 gektarga, To‘qboy hududi “Parmon Xujamovich” fermer xo‘jaligida 8,0 gektarga, jami Qamashi tumanining lalmikor maydonlarida 19,0 gektarga joriy etilgan.

Moyli zig‘irning “Lalmikor” navidan viloyatning lalmikor maydonlarida 9,0-9,1 s/ga hosil olinib, boshqa navlarga nisbatan hosildorligi 1,6 s/ga yuqori bo‘lgan va rentabellik darajasi 55,6-57,3 foizni tashkil etgan.

Amanov Farrux Baxtiyorovichning hammuallifligida yaratilgan qurg‘oqchilikka chidamli, moy chiqimi va hosildorligi yuqori bo‘lgan moyli zig‘irning “Lalmikor” navini qishloq xo‘jaligida ishlab chiqarishga tadbqiq etish respublikadagi fermer xo‘jaliklarning iqtisodiy samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Qashqadaryo viloyati
qishloq xo‘jaligi
boshqarmasi boshlig‘i



O.Boymirov



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO‘JALIGI VAZIRLIGI
QISHLOQ XO‘JALIGI EKIHLARI NAVLARINI SINASH MARKAZI**

100142, Toshkent shahar M.Ulug‘bek tumani, Buyuk Ipak Yo‘li ko‘chasi, 374-uy.
Ishonch telefoni: (998-71) 264-16-98, el.manzil: navsinash@agro.uz, E-xat manzil: navsinash_m@exat.uz

2025-yil 08-fevral

T-6/01-09-109-son

MA‘LUMOTNOMA

O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi huzuridagi Qishloq xo‘jaligi ekinlari navlarini sinash markazi shuni ma‘lum qiladiki, Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti olimlari tomonidan yaratilgan, zig‘irning **“Lalmikor”** navi 2021 yildan sinovga qabul qilingan.

Shuningdek, zig‘irning **“Lalmikor”** navi 2023-yildan Qashqadaryo viloyati bo‘yicha istiqbolli navlar ro‘yxatiga kiritilgan.

*Zig‘irning **“Lalmikor”** navi mualliflari: Sh.X.Oripov, F.B.Amanov, N.X.Yusupov.*

Ma‘lumotnoma so‘ralgan joyga bir marta taqdim etish uchun berildi.

Direktor



O.Matyakubov



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO'JALIGI
VAZIRLIGI

QISHLOQ XO'JALIGIDA BILIM VA
INNOVATSIYALAR MILLIY MARKAZI

O'SIMLIKLAR GENETIK RESURSLARI ILMIY-
TADQIQOT INSTITUTI



Manzil: 111202, O'zbekiston Respublikasi, Toshkent viloyati, Qibray tumani, Botanika qishlog'i
Telefon:(998-97)- 776-77-21. E-mail: zafaruzripi@gmail.com

2025-yil "18"fevral

06/01.03.106-son

Toshkent viloyati

**Lalmikor dehqonchilik
ilmiy-tadqiqot instituti
direktori D.T.Jo'rayevga**

Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti mustaqil tadqiqotchisi Amanov Farrux Baxtiyorovichning "Lalmikor maydonlar uchun moy miqdori va hosildorligi yuqori bo'lgan zig'irning yangi navini yaratish" mavzusidagi qishloq xo'jaligi fanlari falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun bajarilgan ishi doirasida O'zbekiston tuproq-iqlim sharoitlariga moslashgan, don sifati yuqori bo'lgan qurg'oqchilikka chidamli moyli zig'irning "Lalmikor" navi Genetik resurslar ilmiy-tadqiqot institutining zig'ir ekini genetik resurslari genofondini boyitish maqsadida institutning Qishloq xo'jaligi ekinlari genetik resurslari Genbankida hozirgi va kelajak avlod uchun kafolatli saqlash uchun qabul qilindi va **K-253** katalog raqami bilan ro'yxatga olindi.

Nav mualliflari: Sh.X.Oripov, F.B.Amanov, N.X.Yusupov

Direktor



Z.M.Ziyayev

YOG' TAHLIL BAYONNOMASI

2020-2024 yillarda Janubiy dehqonchilik ilmiy tadqiqot instituti laboratoriyasida moyli zig'irning andoza Bahorikor va yangi yaratilgan Lalmikor navlarining urug' tarkibida moy miqdorini aniqlash tahlillari shuni ko'rsatdiki, Bahorikor navi urug'i tarkibidagi moy miqdori 33,56-37,32 % gacha, Lalmikor navi urug'i tarkibidagi moy miqdori 35,38-39,73 % gacha ekanligi aniqlandi:

Moyli zig'ir navlarining moy chiqish miqdori (2020-2024 yy. Qarshi)

№	Navlar nomi	Urug' tarkibidagi moy miqdori, %					
		2020 yil	2021 yil	2022 yil	2023 yil	2024 yil	O'rtacha
1	Bahorikor an.	36,60	37,02	34,27	33,56	37,32	36,15
2	Lalmikor	38,09	39,73	36,89	35,38	39,45	37,91

Zig'ir (GOST – 110582-76. O'ZDSt - 2438)

Laboratoriya mudiri:



N.B. Boysunov