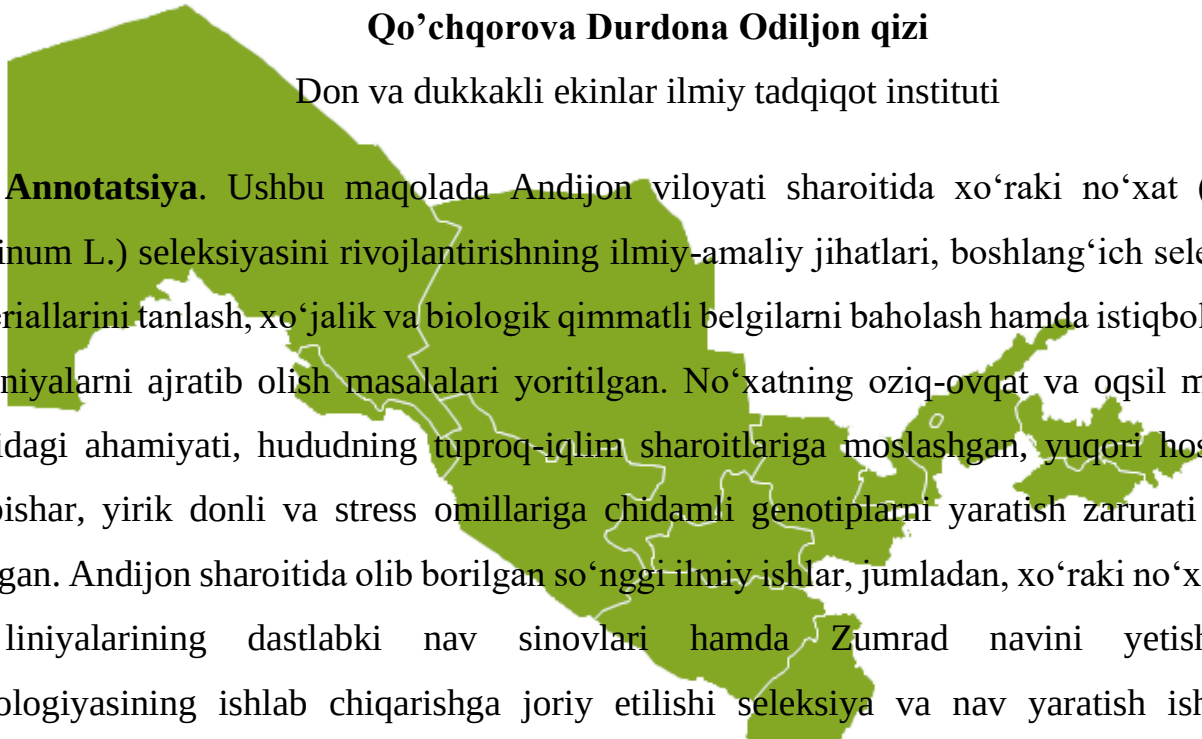
Qabul qilindi: 14-sentabr 2026-yil • Ma’qullandi: 19-sentabr 2026-yil • Nashr qilindi: 25-sentabr 2026-yil

ANDIJON VILOYATI SHAROITIDA XO‘RAKI NO‘XAT SELEKSIYASI VA ISTIQBOLLARI

Nadjimov Talantbek Eshmurot o’g’li, q.x.f.f.d., k.i.x.

Qo’chqorova Durdona Odiljon qizi

Don va dukkakli ekinlar ilmiy tadqiqot instituti



Annotatsiya. Ushbu maqolada Andijon viloyati sharoitida xo‘raki no‘xat (Cicer arietinum L.) seleksiyasini rivojlantirishning ilmiy-amaliy jihatlari, boshlang‘ich seleksiya materiallarini tanlash, xo‘jalik va biologik qimmatli belgilarni baholash hamda istiqbolli nav va liniyalarni ajratib olish masalalari yoritilgan. No‘xatning oziq-ovqat va oqsil manbai sifatidagi ahamiyati, hududning tuproq-iqlim sharoitlariga moslashgan, yuqori hosildor, ertapishar, yirik donli va stress omillariga chidamli genotiplarni yaratish zarurati tahlil qilingan. Andijon sharoitida olib borilgan so‘nggi ilmiy ishlar, jumladan, xo‘raki no‘xat nav va liniyalarining dastlabki nav sinovlari hamda Zumrad navini yetishtirish texnologiyasining ishlab chiqarishga joriy etilishi seleksiya va nav yaratish ishlarini takomillashtirish uchun muhim asos bo‘lib xizmat qilishi ko‘rsatilgan.

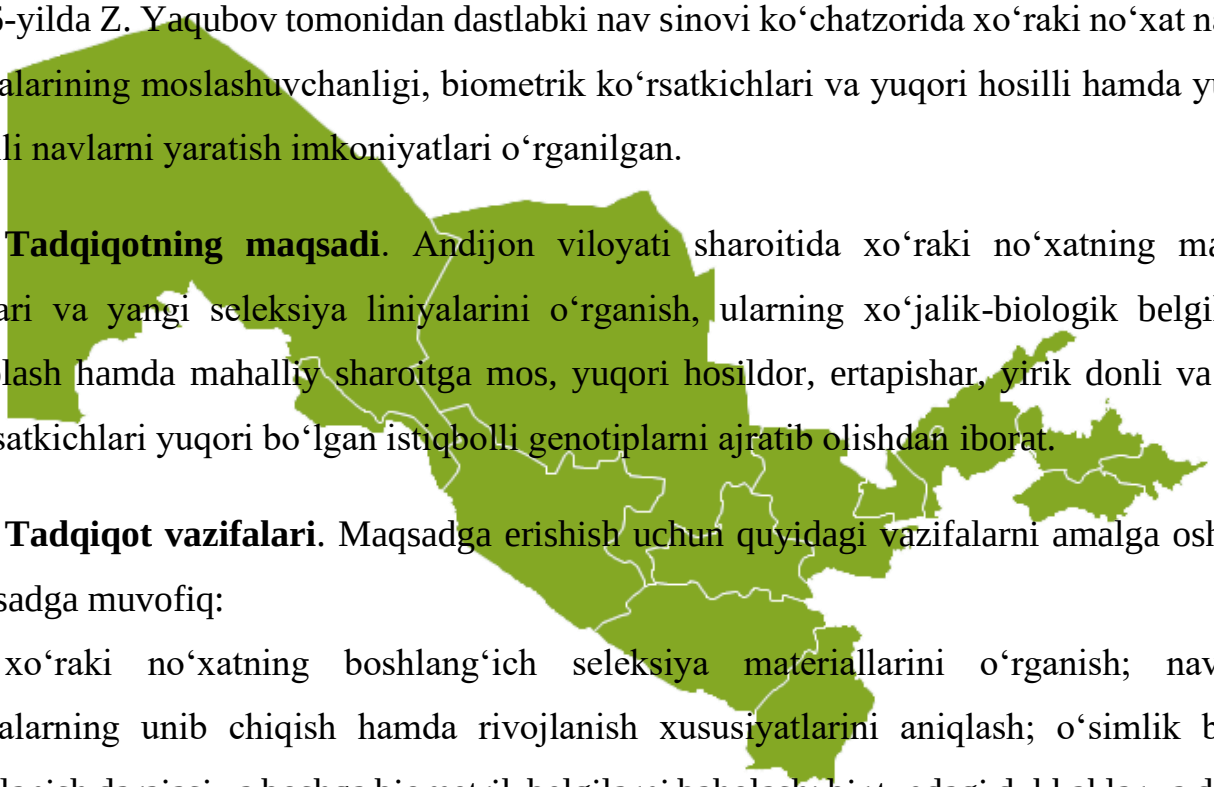
Kalit so‘zlar: xo‘raki no‘xat, Cicer arietinum L., seleksiya, nav, liniya, hosildorlik, yirik donlilik, ertapisharlik, qurg‘oqchilikka chidamlilik, Andijon viloyati.

Kirish. No‘xat (Cicer arietinum L.) dunyo dehqonchiligida muhim o‘rin tutadigan dukkakli don ekinlaridan biri bo‘lib, oziq-ovqat uchun yuqori qiymatga ega oqsil manbai hisoblanadi. O‘zbekistonda no‘xat asosan lalmi va sug‘oriladigan sharoitlarda yetishtiriladi. Ilmiy tadqiqotlarda mamlakatning sug‘oriladigan yerlarida no‘xat hosildorligi lalmi sharoitga nisbatan yuqori bo‘lishi qayd etilgan.

Andijon viloyatida qishloq xo‘jaligi ekinlarini diversifikatsiya qilish, dukkakli don

ekinlari ulushini oshirish va yuqori sifatli oqsil manbalarini yetishtirishda no‘xatning imkoniyatlari katta. Shu bilan birga, navlarning mahalliy tuproq-iqlim sharoitiga moslashuvi, vegetatsiya davrining davomiyligi, hosil elementlarining shakllanishi va don sifat ko‘rsatkichlari seleksiya ishlarida muhim mezon hisoblanadi.

Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti tomonidan Andijon viloyatida xo‘raki no‘xatning yangi nav va liniyalarini o‘rganishga qaratilgan tadqiqotlar olib borilmoqda. 2026-yilda Z. Yaqubov tomonidan dastlabki nav sinovi ko‘chatzorida xo‘raki no‘xat nav va liniyalarining moslashuvchanligi, biometrik ko‘rsatkichlari va yuqori hosilli hamda yuqori oqsilli navlarni yaratish imkoniyatlari o‘rganilgan.



Tadqiqotning maqsadi. Andijon viloyati sharoitida xo‘raki no‘xatning mavjud navlari va yangi seleksiya liniyalarini o‘rganish, ularning xo‘jalik-biologik belgilarini baholash hamda mahalliy sharoitga mos, yuqori hosildor, ertapishar, yirik donli va sifat ko‘rsatkichlari yuqori bo‘lgan istiqbolli genotiplarni ajratib olishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari. Maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

xo‘raki no‘xatning boshlang‘ich seleksiya materiallarini o‘rganish; nav va liniyalarning unib chiqish hamda rivojlanish xususiyatlarini aniqlash; o‘simlik bo‘yi, shoxlanish darajasi va boshqa biometrik belgilarni baholash; bir tupdagi dukkaklar va donlar sonini aniqlash; 1000 dona don massasini hisobga olish; vegetatsiya davri va ertapisharlikni baholash; don hosildorligini aniqlash; donning yirikligi va sifat ko‘rsatkichlarini o‘rganish; qurg‘oqchilik va boshqa noqulay agroekologik omillarga chidamli genotiplarni ajratish; seleksiya uchun qimmatli bo‘lgan genotiplarni keyingi bosqich sinovlariga tavsiya etish.

Andijon viloyatida xo‘raki no‘xat seleksiyasining asosiy yo‘nalishlaridan biri mahalliy agroiqlim sharoitida barqaror hosil bera oladigan genotiplarni yaratish va tanlashdir. Bunda faqat yuqori hosildorlik emas, balki hosilning shakllanish barqarorligi, ertapisharlik, don yirikligi va mahsulot sifati kabi belgilarni birgalikda baholash zarur.

No‘xat bo‘yicha O‘zbekistonda olib borilgan tadqiqotlar ham seleksiya jarayonida

yuqori hosildorlik, yuqori oqsil miqdori, fotosintetik mahsuldorlik va mexanizatsiyaga moslik kabi belgilarni uyg‘unlashtirishga e’tibor qaratilayotganini ko‘rsatadi.

Xo‘raki no‘xat seleksiyasida quyidagi belgilar alohida ahamiyatga ega.

Ertapisharlik. Vegetatsiya davrining qisqa bo‘lishi navning muayyan agroekologik sharoitga moslashish imkoniyatini oshiradi. Ayniqsa, ekinlarni joylashtirish va almashlab ekish tizimida ertapishar genotiplarni tanlash muhim.

Hosildorlik. Seleksiyaning asosiy mezonlaridan biri bo‘lib, bir tupdagi dukkaklar soni, dukkakdagi donlar soni, 1000 dona don massasi va boshqa hosil elementlari bilan bog‘liq.

Don yirikligi. Xo‘raki no‘xatda donning yirikligi va bir xilligi mahsulotning iste’mol qiymatini oshiruvchi muhim belgilardan biridir.

Oqsil miqdori. No‘xatning oziq-ovqat qiymatini belgilovchi asosiy ko‘rsatkichlardan biri oqsil miqdoridir. Shu sababli yuqori hosildorlik bilan bir qatorda donning oqsil tarkibini ham seleksiya jarayonida baholash maqsadga muvofiq.

Stress omillariga chidamlilik. O‘zbekiston sharoitida qurg‘oqchilik va ayrim hududlarda sho‘rlanish no‘xat hosildorligini cheklashi mumkin. 2025-yilda 50 ta no‘xat namunasi o‘rganilgan tadqiqotda fenotipik xilma-xillik aniqlanib, ayrim genotiplar sho‘rlanishga nisbatan yuqori chidamlilik ko‘rsatgani qayd etilgan.

2026-yilda Andijon sharoitida xo‘raki no‘xat nav va liniyalarining dastlabki nav sinovi bo‘yicha tadqiqot o‘tkazilgan. Tadqiqotning asosiy yo‘nalishi sug‘oriladigan sharoitda yangi, yuqori hosildor va yuqori oqsilli xo‘raki no‘xat navlarini yaratish uchun moslashgan liniyalarni aniqlashdan iborat bo‘lgan. Tadqiqotda o‘simlik bo‘yi, dukkaklar soni, don ko‘rsatkichlari va hosildorlik bilan bog‘liq biometrik belgilar baholangan.

Bu kabi tadqiqotlar seleksiya jarayonining dastlabki bosqichlarida genotiplar o‘rtasidagi farqlarni aniqlash, qimmatli belgilar majmuasiga ega liniyalarni ajratish va ularni keyingi avlodlarda ko‘paytirish imkonini beradi.

Andijon viloyatida xo‘raki no‘xat yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish bo‘yicha amaliy ishlar ham mavjud. Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti tomonidan Zumrad navini sug‘oriladigan sharoitda yetishtirish texnologiyasi ishlab chiqilib,

Andijon viloyatining bir qator tumanlaridagi xo‘jaliklarda joriy etilgani haqida rasmiy ma’lumotlar keltirilgan. Mazkur tavsiyalarda ekish muddati va ekish sxemalarining hosildorlik hamda rentabellikka ta’siri ham baholangan.

Bu tajriba yangi navlarni yaratish bilan bir qatorda ularni muayyan hududlarda yetishtirish texnologiyasi bilan birgalikda ishlab chiqarishga joriy etish zarurligini ko‘rsatadi.

Xo‘raki no‘xat seleksiyasining istiqbolli yo‘nalishlari

Kelgusida Andijon viloyati sharoitida xo‘raki no‘xat seleksiyasini quyidagi yo‘nalishlarda rivojlantirish maqsadga muvofiq:

Yuqori hosildor navlar yaratish-hosil elementlari yaxshi rivojlangan genotiplarni tanlash.

Ertapishar navlar yaratish-vegetatsiya davri qisqa bo‘lgan genotiplarni ajratish.

Yirik donli navlar yaratish-xo‘raki sifat talablariga javob beradigan don shakli va yirikligini tanlash.

Yuqori oqsilli navlar yaratish-hosildorlik va don sifati belgilarini uyg‘unlashtirish.

Qurg‘oqchilikka chidamli genotiplarni yaratish-suv tanqisligi sharoitida hosilni barqaror saqlaydigan namunalarni tanlash.

Sho‘rlanishga chidamli genotiplarni tanlash-sho‘rlangan tuproqlarda hosildorlikni saqlash imkoniyatiga ega materiallardan foydalanish.

Mexanizatsiyaga mos navlar yaratish-o‘simlik morfologiyasi va dukkaklarning joylashuvi mexanizatsiyalashgan yig‘im-terimga mos bo‘lishiga e’tibor qaratish.

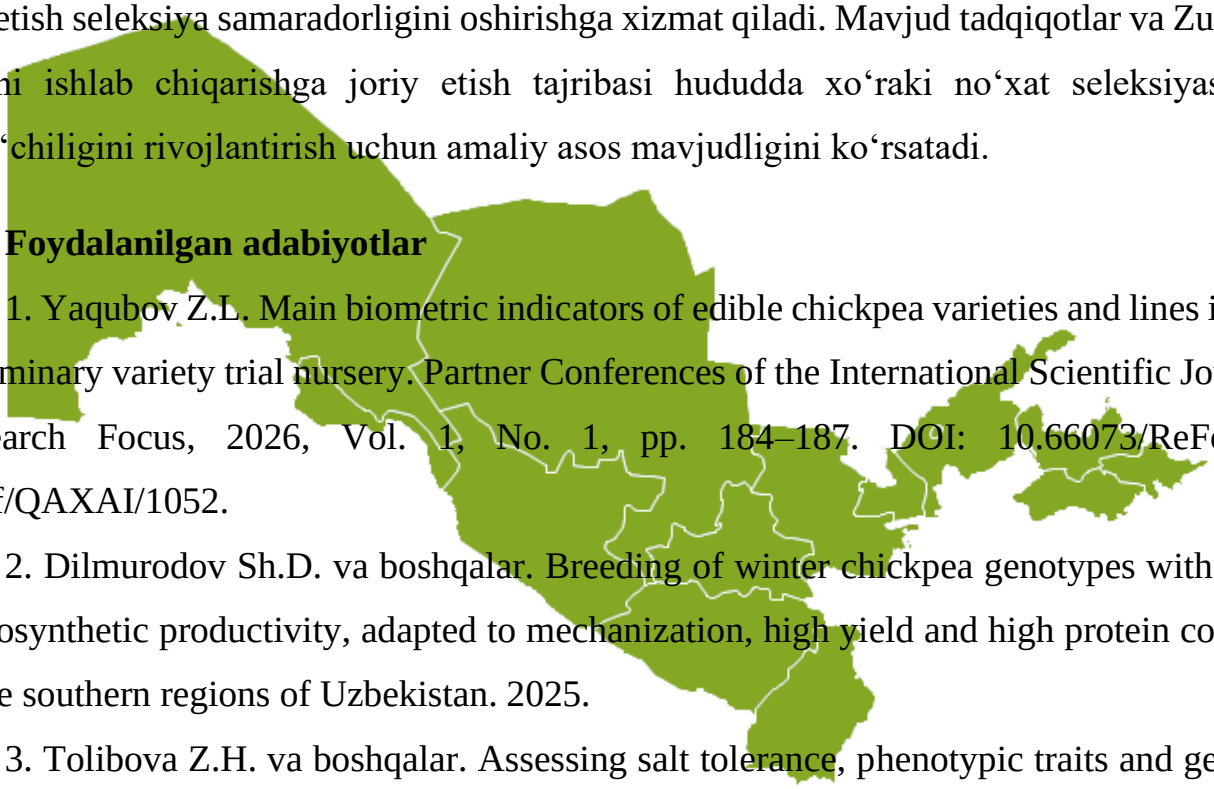
Mahalliy genofond va xorijiy seleksiya materiallarini keng jalb qilish-genetik xilma-xillikni oshirish va yangi kombinatsiyalar yaratish.

Shuningdek, xo‘raki no‘xatning morfobiologik belgilarini o‘rganish bilan birga molekulyar-genetik usullardan foydalanish seleksiya jarayonini yanada takomillashtirishi mumkin. 2025-yildagi tadqiqotlarda SSR markerlari yordamida no‘xat genotiplarining genetik xilma-xilligi va sho‘rlanishga chidamliligi baholangan.

Xulosa. Andijon viloyati sharoitida xo‘raki no‘xat seleksiyasini rivojlantirish yuqori

hosildor, ertapishar, yirik donli, sifat ko‘rsatkichlari yuqori hamda mahalliy agroekologik sharoitlarga mos navlarni yaratish imkonini beradi. Seleksiya jarayonida hosildorlikni alohida belgi sifatida emas, balki ertapisharlik, don yirikligi, oqsil miqdori, stress omillariga chidamlilik va mexanizatsiyaga moslik bilan birgalikda baholash muhim.

Andijon sharoitida xo‘raki no‘xat nav va liniyalarining dastlabki nav sinovlarini olib borish, istiqbolli genotiplarni bosqichma-bosqich tanlash va ularni keyingi nav sinovlariga jalb etish seleksiya samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Mavjud tadqiqotlar va Zumrad navini ishlab chiqarishga joriy etish tajribasi hududda xo‘raki no‘xat seleksiyasi va urug‘chiligini rivojlantirish uchun amaliy asos mavjudligini ko‘rsatadi.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. Yaqubov Z.L. Main biometric indicators of edible chickpea varieties and lines in the preliminary variety trial nursery. Partner Conferences of the International Scientific Journal Research Focus, 2026, Vol. 1, No. 1, pp. 184–187. DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/QAXAI/1052.

2. Dilmurodov Sh.D. va boshqalar. Breeding of winter chickpea genotypes with high photosynthetic productivity, adapted to mechanization, high yield and high protein content in the southern regions of Uzbekistan. 2025.

3. Tolibova Z.H. va boshqalar. Assessing salt tolerance, phenotypic traits and genetic diversity in chickpea (Cicer arietinum L.) accessions using SSR markers. 2025.

4. Kayumov N.Sh., Mansurov H.G., Turakulov U.H. va boshqalar. Study of the inheritance of morphobiological traits in F1 hybrids of chickpea (Cicer arietinum L.). The Way of Science, 2025, №9 (139).

5. Rahmonov Sh.H. Determining the influence of sowing time and plant thickness on the growth, development and grain yield of chickpea plants. PhD dissertation abstract. Andijan, 2025.

6. Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti. Sug‘oriladigan maydonlarda no‘xat yetishtirish agrotexnologiyasi bo‘yicha tavsiyalar va Zumrad navini ishlab chiqarishga joriy etish materiallari. 2024.

7. Tadjiyev K.M., Usmonov Y.U. No‘xat (Cicer arietinum) ekinini parvarishlash texnologiyalari natijalari. 2025.

