

**O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION  
TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**

**II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani**

**UDK 633.51:631.52:631.53**

**SURXONDARYO VILOYATINING TUPROQ-IQLIM SHAROITIGA MOS,  
G. HIRSUTUM L. TURIGA MANSUB O‘RTA TOLALI NAVLAR  
YARATISH UCHUN BOSHLANG‘ICH MANBA TANLASH**

**Islamov Ilxom Turdiyevich**

TDMAU “Seleksiya va urug‘chilik” ixtisosligi bo‘yicha tayanch doktorant  
doktor.ilxom@mail.ru 2-sho‘ba, +998 94 260 57 57

**Chariyeva Xilal Dustmurotovna**

ITPITI laboratoriya mudiri, q.x.f.f.d. (PhD) 2-Sho‘ba, +998 93 638 15 03

**Boyto‘rayeva Maftuna Baxtiyor qizi**

ITPITI “Seleksiya va urug‘chilik” ixtisosligi bo‘yicha tayanch doktorant  
boytorayevamaftuna7@gmail.com 2-sho‘ba, +998 91 972 52 92

**Annotatsiya:** So‘ngi yillarda ob-havoning o‘zgarishi Respublikaning janubiy viloyatlarida salbiy ta’siri kuzatilmoqda. Qish va bahor mavsumida yog‘ingarchiliklarning nisbatan kam bo‘lishi, yoz oylarida havo haroratining o‘ta keskin isib (+45°C va undan yuqori) ko‘tarilishi, yuqori havo haroratini bir necha kun saqlanib turishi ya’ni anomal havo harorati kuzatilishi paxta yetishtiruvchi xo‘jaliklarga jiddiy tashvish tug‘dirmoqda. Dunyo miqyosida iqlim o‘zgarishi tufayli yangi nav yaratishda mahalliy sharoitga mos boshlang‘ich manbalarni yaratish va tanlash muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada Surxondaryo viloyatining tuproq-iqlim xususiyatlari tahlil qilinib, nav tanlash uchun asosiy mezonlar hamda istiqbolli genetik manbalar ko‘rsatib o‘tilgan. Tadqiqotda mahalliy seleksiya materiallari qiyosiy o‘rganildi. Seleksiya natijalarida ajratib olingan global issiqlikka, garmselga va boshqa ekstremal sharoitlarga bardoshli serhosil ertapishar birlamchi seleksion materallar (duragaylar, oilalar, tizmalar) asosida tola uzunligi, tola chiqishi, bir ko‘sakdagi paxta vazni va boshqa muhim ahamiyatli belgilari buyicha donor hisoblangan g‘o‘za navlarini chatishtirish kombinasiyalarini qo‘llash orqali viloyat iqlim sharoitiga mos serhosil, ertapishar, hosil sifati yuqori, qurg‘oqchilik va garmselga chidamli bo‘lgan intensiv navlar yaratiladi.

**Annotation:** In recent years, the effects of climate change have become increasingly evident in the southern regions of the Republic. Reduced precipitation

# O'ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO'JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

## II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

during the winter and spring seasons, coupled with extremely high summer temperatures (reaching +45°C and above) that persist for several days, have created serious challenges for cotton-growing farms. On a global scale, due to ongoing climate change, the development and selection of initial germplasm sources adapted to local environmental conditions have gained critical importance in breeding programs. This article analyzes the soil and climatic characteristics of the Surxondaryo region and identifies the main criteria for variety selection as well as promising genetic resources. In this study, local breeding materials were comparatively evaluated. As a result of selection activities, high-yielding, early-maturing primary breeding materials (hybrids, families, ridges) tolerant to global warming, garmsel (hot dry winds), and other extreme environmental conditions were identified. By using crossing combinations involving cotton varieties that serve as donors for traits such as fiber length, lint percentage, boll weight, and other economically important characteristics, it is possible to develop new intensive varieties that are highly productive, early-maturing, of superior fiber quality, and resistant to drought and garmsel conditions typical of the region.

**Аннотация:** В последние годы изменения климата оказывают негативное влияние на южные регионы Республики. Отмечается уменьшение количества осадков в зимне-весенний период, а также резкое повышение температуры воздуха в летние месяцы (до +45 °С и выше), при этом высокая температура сохраняется в течение нескольких дней, что свидетельствует о проявлении аномальных погодных условий. Подобные климатические явления создают серьёзные проблемы для хлопководческих хозяйств. В условиях глобальных климатических изменений создание и отбор исходных форм, адаптированных к местным условиям, приобретают особую значимость при выведении новых сортов. В данной статье проведён анализ почвенно-климатических особенностей Сурхандаринской области, определены основные критерии отбора и выделены перспективные генетические источники для селекции. В исследовании проведено сравнительное изучение местных селекционных материалов. В

# O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

## II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

результате селекционной работы были выделены первичные селекционные материалы (гибриды, семи, линии), отличающиеся высокой урожайностью, скороспелостью и устойчивостью к глобальному потеплению, засухам (гармсел) и другим экстремальным условиям. На основе использования комбинаций скрещиваний сортов хлопчатника, являющихся донорами по таким признакам, как длина волокна, выход волокна, масса хлопка в одном коробочке и другие хозяйственно-ценные характеристики, возможно создание интенсивных сортов, адаптированных к климатическим условиям региона, обладающих высокой урожайностью, скороспелостью, улучшенным качеством волокна, а также устойчивостью к засухе и засухам.

**Kalit so‘zlar:** o‘rta tola, garmsel, boshlang‘ich manba, hosil shoxi, duragaylar, oilalar, tizmalar, tola uzunligi, mayinligi, pishiqligi.

**Keywords:** medium-fiber, garmsel, initial source, fruiting branch, hybrids, families, lines, fiber length, fiber fineness, fiber strength.

**Ключевые слова:** средневолокнистый, гармсел, исходный источник, плодовая ветвь, гибриды, семьи, линии, длина волокна, тонкость волокна, прочность волокна.

**Kirish:** O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishida paxtachilik yetakchi o‘rin tutadi. So‘nggi yillarda yurtimizda to‘qimachilik fabrikalarining ortishi, sifatli tola beradigan navlarga bo‘lgan ehtiyoj ortib bormoqda. Shu nuqtai nazardan, Surxondaryo viloyatining tuproq-iqlim sharoitida yangi seleksiya ishlarini yo‘lga qo‘yish va mos navlar yaratish dolzarb masaladir.

O‘zbekistonning janubi-sharqiy qismida joylashgan Surxondaryo viloyati issiq asosan sug‘oriladigan tipik, och tusli bo‘z va ular ichida shakllangan o‘tuvchi bo‘z-o‘tloqi, botqoq-o‘tloqi, o‘tloqi tuproqlar keng tarqalgan. Ushbu sharoitlarda yaratiladigan yangi o‘rta tolali navlar yuqori hosildorlik, tolani texnik talablarga mosligi va muayyan agroekologik stresslarga (qurg‘oqchilik, sho‘rlanish, garmselga) chidamlilik kabi xususiyatlarga ega bo‘lishi lozim.

# O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

## II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

Ushbu maqolaning maqsadi-Surxondaryo viloyati uchun mo‘ljallangan o‘rta tolali navlar yaratishda ishlatiladigan boshlang‘ich manbalarni tanlashning ilmiy asoslangan mezonlarini va amaliy tavsiyalarini ishlab chiqish.

**Tadqiqot materiallari va usullari:** Tadqiqot Surxondaryo viloyatining Termiz tumanida joylashgan Ingichka tolali paxtachilik ilmiy tadqiqot institutining tajriba maydonida va laboratoriyalarida olib borildi. Tuprog‘i bo‘z tuproqlar bo‘lib, gumus miqdori 1,8–2,2%, pH 8,30–8,80 oralig‘ida. Boshlang‘ich manba sifatida yangi yaratilgan duragaylardan foydalanildi. Katta nav sinash va kichik nav sinash dalasida fenologik kuzatuvlar, biometrik o‘lchovlar hamda laboratoriyada tola sifat ko‘rsatkichlari (mikronaer, uzunlik, pishiqlik) standart metodikalar asosida baholandi.

**Natijalar va muhokama:** Katta nav sinash dalasida biometrik kuzatuv olib borilganda natija qo‘yidagicha bo‘ldi.

O‘simlik bo‘yi Termiz-266 navida 105,5 sm bo‘ldi. Eng past bo‘ylisi, Termiz-263 navida 86,9 sm bo‘lganligi kuzatildi.

Birinchi hosil shoxining joylashish balandligi namuna (nav) ning ertapisharlik ko‘rsatkichi hisoblanadi. Birinchi hosil shoxining joylashish balandligi bo‘g‘imlarga qarab, urug‘ palla bargidan boshlab hosil byeruvchi shox joylashgan bo‘g‘imgacha hisoblanadi. Odatda bu kuzatish gullash oldidan o‘tkaziladi, ammo buni shonalashni hisobga olish bilan bir vaqtda aniqlash ancha qulay bo‘ladi.

Tajriba namunalarida birinchi hosil shoxining joylashuvi Termiz-269 navida 3,3 bo‘g‘inni, Termiz-265 navida 3,5 bo‘gin ya‘ni eng pastdan hosil bo‘g‘ini boshlangan bo‘lsa, yuqoridan hosil bo‘g‘ini olgan Termiz-266 va Termiz-266 navlari 4,5 da hisobga olindi. Hosil shoxi ko‘p bo‘lgan navlar Termiz-268 da 15,5 dona, Termiz-262 va Termiz-268 navlarida 15,7 donani tashkil etdi. Termiz-264 da esa eng kam 14,5 dona ekanligi aniqlandi. Hosil elementini olganimizda yuqori ko‘rsatkich Termiz-267 da 21,9 dona, Termiz-269 da 21,6 dona, Termiz-269 da 20,9 donani tashkil etdi. Andoza Buxoro-102 navida 20,5 dona bo‘lgan bo‘lsa qolgan navlar standart navdan past ko‘rsatkichda bo‘ldi. Shu jumladan ko‘saklar soni bo‘yicha eng

# O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

## II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

yuqori korsatkich Termiz-267 da 18,0 dona, Termiz-270 da 17,3 donani tashkil etdi. Ochilgan ko‘saklar hisobga olinganda andoza Buxoro-102 navida eng yuqori ko‘rsatkich 15,7 donani tashkil qildi. Qolgan navlar andoza navga nisbatan past ko‘rsatkichga ega bo‘ldi.

Go‘za navlari anomal issiq, suv tanqisligi, garmsel va havoning eng kam nisbiy namligi sharoitida to‘plangan hosilini ko‘proq saqlab qolishi eng muhim omil bo‘lib hisoblanadi. O‘rganilayotgan namunalar orasida anomal issiq, suv tanqisligi, garmsel va havoning eng kam nisbiy namligi sharoitida Termiz-269 va Termiz-263 navlari andoza Buxoro-102 navi va boshqa navlarga nisbatan eng yuqori bardoshlilik aniqlandi.

(1-jadval)

### 1-jadval

**Katta nav sinash ko‘chatzorida to‘rt qaytariqda o‘rtacha biometrik kuzatuv va garmselga bardoshlilik natijalari quyidagicha bo‘ldi. (2025-yil)**

№	Nav va duragaylar nomi	o‘ simlik bo‘ yi, sm.	birinchi hosil shoxining joylashuvi, bo‘ g‘ in.	Hosil shoxi soni, dona.	Hosil elementi soni, dona.	Sh.j. ko‘ saklar soni, dona.	Ochilgani ko‘ saklar soni, dona.	Yuqori havo harorati va garmselga zararlangan hosil elementi.	
								soni. dona	foiz. %
1	Buxoro-102	88,7	4,0	14,8	20,5	16,2	15,7	4,2	20,5
2	Termiz-262	94,8	11,8	15,7	19,8	15,2	10,0	5,4	27,3
3	Termiz-263	86,9	3,7	14,6	19,0	13,7	10,6	3,7	19,5
4	Termiz-264	81,8	3,7	14,5	18,6	13,7	11,5	4,7	25,3
5	Termiz-265	88,7	3,5	15,1	19,9	12,7	10,9	4,9	24,6
6	Termiz-266	105,5	4,5	15,5	18,8	15,6	10,7	6,7	35,6
7	Termiz-267	96,4	3,9	15,9	21,9	18,0	12,0	5,5	25,1
8	Termiz-268	95,4	4,5	15,7	20,9	14,7	11,2	5,5	26,3
9	Termiz-269	87,1	3,3	15,5	21,6	14,1	11,0	3,7	17,1
10	Termiz-270	90,3	3,9	15,4	18,6	17,3	12,6	4,2	22,6

### **Katta nav sinash ko‘chatzorida olingan paxta tolasining sifat ko‘rsatkichlari**

Katta nav sinash dalasidan olingan paxta tolasining sifat ko‘rsatkichlari laboratoriya sharoitida o‘rganilganda quyidagi ko‘rsatkichlarga ega bo‘ldilar.

# O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

## II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

Tola uzunligi andoza Buxoro-102 navida 33,6 mm bo‘lgan bo‘lsa, andoza navga nisbatan eng yuqori ko‘rsatkichga Termiz -265 navi +1,3 mm, Termiz-262 navi +1,1 mm eng yuqori ko‘rsatkichga ega bo‘ldi. Shuningdek, Termiz-263 va Termiz-268 navlari +0,9 mm andoza navga nisbatan yuqori natija qayd etdilar.

Tola chiqimi andoza Buxoro-102 navida 34,9 mm bo‘lgan bo‘lsa, unga nisbatan Termiz-263 navi 4,0 foiz eng yuqori ko‘rsatkichga ega bo‘ldi. Shuningdek, Termiz-266 navi +1,8 foiz, Termiz-268 navi +1,5 foiz yuqori natija qayd etdilar. Termiz-265 navidan tashqari qolgan namunalarda ham andoza navga nisbatan tola chiqimi bo‘yicha yuqori natija qayd etdilar.

1000 dona chigit vazni o‘lchanganda andoza Buxoro-102 naviga nisbatan barcha navlar yuqori ko‘rsatkich qayd etdilar. Eng qori ko‘rsatkich Termiz-262, Termiz-264 va Termiz-269 navlari andoza navga nisbatan +20,0 g dan yuqori ko‘rsatkich qayd etdilar.

(2-jadval)

### 2-jadval

#### Katta nav sinash ko‘chatzoridan olingan paxta tolasining sifat ko‘rsatkichlari

T/r	Andoza nav va seleksion navlar nomi	Chanoq soni, dona	Bir chanoqdagi paxta vazni, g	Andoza navga nisbatan fari, +,-	Tola uzunligi, mm	Andoza navga nisbatan fari, +,-	Tola chiqimi, %	Andoza navga nisbatan fari, +,-	1000 dond chigit vazni. g	Andoza navga nisbatan fari, +,-
1	Buxoro-102	50	5,5	-	33,6	-	34,9	-	90,0	-
2	Termiz-262	50	5,2	-0,3	34,7	+1,1	37,1	+2,3	110,0	+20,0
3	Termiz -263	50	5,3	-0,2	34,5	+0,9	38,9	+4,0	100,0	+10,0
4	Termiz -264	50	5,1	-0,4	34,0	+0,4	35,4	+0,9	110,0	+20,0
5	Termiz -265	50	5,2	-0,3	34,9	+1,3	34,7	-0,2	100,0	+10,0
6	Termiz -266	50	5,1	-0,4	34,3	+0,7	36,7	+1,8	100,0	+10,0
7	Termiz -267	50	4,6	-0,9	33,6	0,0	35,1	+0,4	100,0	+10,0
8	Termiz -268	50	5,0	-0,5	34,5	+0,9	36,4	+1,5	100,0	+10,0
9	Termiz -269	50	5,0	-0,5	33,5	-0,1	35,2	+0,3	110,0	+20,0
10	Termiz -270	50	4,6	-0,9	34,1	+0,5	35,7	+0,8	100,0	+10,0

# O‘ZBEKISTON JANUBIDA QISHLOQ XO‘JALIGINI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

## II Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

**Xulosa va takliflar:** Tadqiqot natijalariga ko‘ra, Surxondaryo viloyatining tuproq-iqlim sharoitiga mos anomal issiq, suv tanqisligi, garmsel va havoning eng kam nisbiy namligi sharoitiga bardoshli Termiz-263 va Termiz-269 navlari ekanligi kuzatildi.

Tola uzunligi andoza va boshqa navlarga nisbatan Termiz -265 navi 34,9 mmgacha, Termiz-262 navi 34,7 mmgacha bo‘lib, eng yuqori natija qayd etdilar.

Shuningdek, Tola chiqimi bo‘yicha andoza Buxoro-102 navidan Termiz-263 navi 4,0 foiz eng yuqori natija qayd etdi.

Seleksiya uchun istiqbolli boshlang‘ich manbalar sifatida, Termiz-263, Termiz-265 va Termiz-269 navlari yuqori sifatli tola, issiqqa chidamli; yuqori hosildor, kasalliklarga chidamli, sifat ko‘rsatkichlari barqaror, Surxondaryo viloyati sharoitiga mos yangi navlar ekanligi aniqlandi.

Boshlang‘ich manba sifatida mahalliy va xorijiy navlarni kombinatsiyalash samarali natija beradi.

Seleksiya ishida va ishlab chiqarishga iavsiya etish uchun Termiz-263, Termiz-265 va Termiz-269 navlari istiqbolli deb topildi.

Keyingi bosqichda ajratilgan navlar ustida seleksiya ishlari davom ettirish tavsiya etiladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Rasulov A.A., “Paxta seleksiyasi va urug‘chiligi”, Toshkent, 2020.
2. Karimov M.U., Qodirova D.A., O‘zbekiston tuproqlari va ulardan qishloq xo‘jaligida samarali foydalanish, Toshkent, 2021.
3. G.Abdullayev va boshqalar, “Paxtachilikda yangi navlar seleksiyasi”, Paxtachilik jurnali, №4, 2021.
4. Smith J., Cotton Breeding for Quality Fiber, Springer, 2019.
5. Karimov Sh., O‘zbekistonda paxta navlarining agrotexnikasi, Toshkent, 2017.
6. Mirzayev M., Paxta tolasining sifat ko‘rsatkichlari, Toshkent, 2021.
7. Yusupov A., Хлопководство и селекция в условиях Узбекистана, Ташкент, 2016.
8. Abdullaev B., Cotton Breeding Achievements in Central Asia, Journal of Agricultural Science, 2021.