ISNN 3030-3907

2026
JUNE
ISSUE - 6
VOLUME -5

DEVELOPMENT OF SCIENCE

scientific journal



Development of science

Ilmiy jurnal

IYUN 2026
Issue - 6, VOLUME – 5

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

CHIGITLI PAXTA TARKIBIDAGI IFLOSLIKLAR NAMLIGINING TEXNOLOGIK JARAYONLARDA O‘ZGARISHI VA UNING TOLA SIFATIGA TA’SIRI

Qarshiyev Baxtiyor Eshqobilovich
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti, t.f.f.d., dotsent
Ashurov Sardor Safar o‘g‘li
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti 1-kurs magistranti

Annotatsiya. Ushbu maqolada chigitli paxta va uning tarkibidagi asosiy iflos aralashmalar – g‘o‘za bargi, g‘o‘za chanog‘i hamda cho‘plarning texnologik jarayonlar davomida namlik ko‘rsatkichlari o‘rganildi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, quritish va tozalash jarayonlari davomida namlikning kamayishi iflosliklarning mo‘rtlashishiga, maydalanishiga hamda toladan ajralish samaradorligining oshishiga olib kelishi aniqlangan. Shuningdek, paxta va uning tarkibidagi turli fraksiyalarga mansub iflos aralashmalar namligining paxta tolasi sifatiga ta’siri ham o‘rganilib, paxta namligi ortishi bilan toladagi ifloslik va nuqsonli aralashmalar miqdori oshishi aniqlangan.

Kalit so‘zlar: chigitli paxta, namlik, iflos aralashmalar, g‘o‘za bargi, g‘o‘za chanog‘i, cho‘p, quritish barabani, tola sifati.

Abstract. This article investigates the moisture characteristics of raw cotton and its main foreign impurities, including cotton leaves, cotton bolls, and stalks, during technological processing stages. According to the research results, a decrease in moisture during drying and cleaning processes leads to the embrittlement and fragmentation of impurities, as well as an increase in the efficiency of their separation from the fiber. In addition, the influence of moisture content of different fractions of impurities in cotton on fiber quality was studied, and it was found that an increase in cotton moisture leads to an increase in the amount of impurities and defective particles in the fiber.

Keywords: raw cotton, moisture, impurities, cotton leaf, cotton boll, stalk, drying drum, fiber quality.

Аннотация. В данной статье исследуются характеристики влажности хлопка-сырца и его основных примесей — листьев хлопчатника, коробочек и стеблей — в процессе технологической обработки. Согласно результатам исследования, снижение влажности в процессах сушки и очистки приводит к хрупкости и измельчению примесей, а также к повышению эффективности их отделения от волокна. Кроме того, изучено влияние влажности различных фракций примесей хлопка на качество волокна, и установлено, что увеличение влажности хлопка приводит к росту количества примесей и дефектных включений в волокне.

Ключевые слова: хлопок-сырец, влажность, примеси, листья хлопчатника, коробочка хлопчатника, стебель, сушильный барабан, качество волокна.

KIRISH.

Har qanday materialni qayta ishlashdan avval uning tarkibi o‘rganiladi. Material tarkibiy tuzilishi bir jinsli bo‘lgan hollarda uning ustida olib boriladigan amaliy ishlar bir muncha oson va sodda ko‘rinish kasb etadi. Ammo ko‘p komponentli materiallar butunlay o‘zgacha yondoshuvni talab qiladi.

Chigitli paxta tuzilishiga ko‘ra bir jinsli material emas. Chigitli paxta asosiy uchta komponentdan tashkil topgan: tola, chigit po‘stlog‘i, chigit yadrosi. Nam chigitli paxta tarkibida qo‘shimcha tarzda suv elementlari ham mavjud bo‘ladi. Komponentlarning kimyoviy tuzilishi turlichadir. Paxta tolasi va chigit po‘stlog‘i kapillyar-g‘ovak materiallar sirasiga kiradi. Chigit po‘stlog‘i tarkibida qo‘shimcha yog‘och tolalari mavjud.

Paxta tolasi asosan kutikula, sellyuloza, quvur qatlamlaridan iborat bo‘lib, kutikula o‘z navbatida yog‘, mum va boshqa turdagi moddalar bilan birikkan sellyulozadan iborat. Bu qatlam tashqi ta’sirlardan himoya qiladi. Pishgan paxta tolasi tarkibida 95-98% sellyuloza moddasi mavjud. Paxta tolasining uzunligi seleksion navga ko‘ra 25-50 mm oralig‘ida bo‘lishi mumkin. Qalinligi esa 15-25 mkm oralig‘ida bo‘ladi.

Chigit yadrosi yog‘lar va oqsillardan iborat, uning tarkibiga shuningdek uglevodlar, kristall-kolloid shakar, pektinsimon moddalar mansubdir. Chigit yadrosini tabiatiga ko‘ra kolloid, tuzilishiga ko‘ra esa kapillyar-g‘ovak materiallar sirasiga kiritishimiz mumkin.

Chigit po‘stlog‘ini tuzilishini yog‘ochning tarkibiy tuzilishiga qiyoslasak bo‘ladi. Kimyoviy tuzilishiga ko‘ra uning tarkibida 40-45% sellyuloza, 28-30% pektozan, 3% oqsil, 2-3% zol moddalaridan tashkil topgan.

Chigitli paxtani tozalash jarayonida qayta ishlaganda uning ko‘p komponentli ekanligini nazarda tutish lozim. Tozalash jarayonidan oldin paxta tarkibidagi iflosliklar asosan tola tarkibida aktiv va passiv holatda bo‘lishi bir jihat bo‘lsa, chigitli paxta tarkibidagi chigit ikkinchi muammoli vaziyatni vujudga keltiradi. Chigitli paxta tarkibidagi namlik miqdoridan kelib chiqib tola tarkibidagi iflosliklar qulay va oson tozalanishi mumkin yoki aksincha. Masalaning ahamiyatli tomoni shundaki chigitli paxtani tozalanish jarayonida undan olinadigan asosiy mahsulot tolaning sifat ko‘rsatkichlarini saqlab qolish hamda uning tarkibidagi qoldiq iflosliklarni iloji boricha kamaytirish muammo hisoblanadi. Shunday ekan chigitli paxtani tozalash jarayonida sun’iy jinlash, tiqilish, chigitli paxtani eshilish, chigit po‘stlog‘ining shikastlanishiga, iflosliklarni maydalanib tola tarkibida aktiv holatga o‘tib qolishiga yo‘l qo‘ymaslik lozim. Agarda yuqorida aytib o‘tilgan kamchiliklar bartaraf etilsa

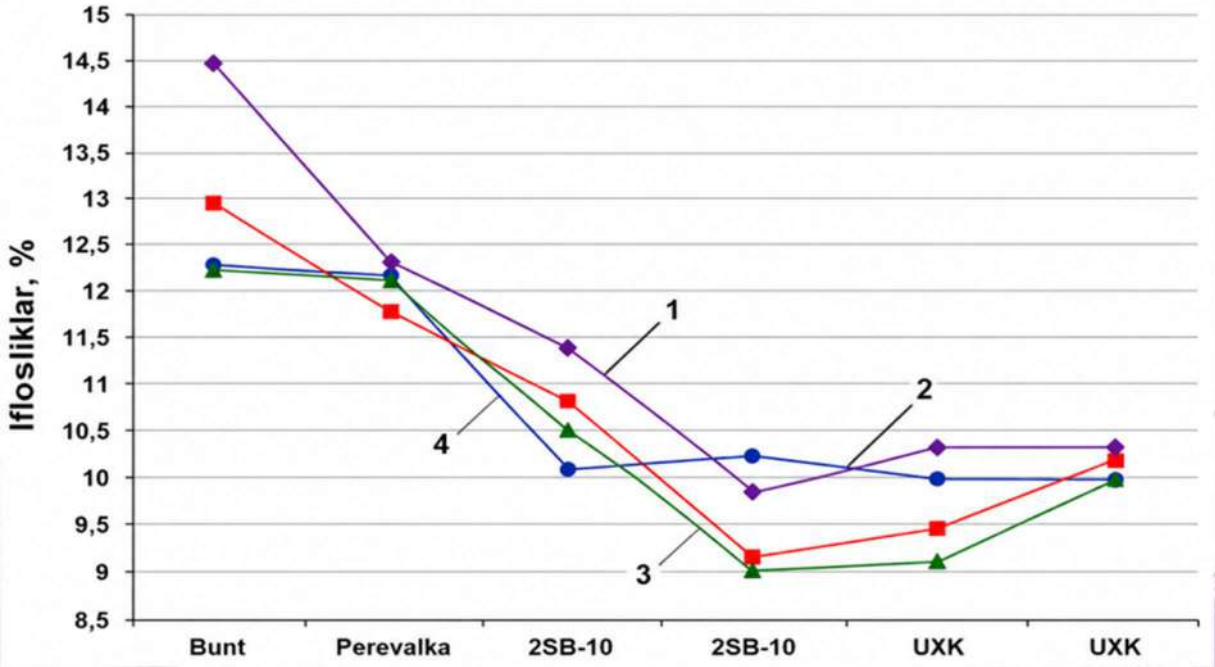
ISSN 3030-3907

chigit va asosiy mahsulot tolaning sifat ko‘rsatkichlari yaxshilanib uning narxi ham yuqori bo‘ladi [1-7].

Paxta tozalash korxonalarida chigitli paxtaning sifat ko‘rsatkichlarini yaxshilashda uning namlik darajasi muhim omillardan biri hisoblanadi. Namlikning me’yoridan yuqori bo‘lishi iflos aralashmalarning tolaga mahkam yopishib qolishiga sabab bo‘ladi. Natijada tozalash mashinalarining samaradorligi pasayadi va tayyor mahsulot sifati yomonlashadi. Shu sababli texnologik jarayonlarda paxta va uning tarkibidagi iflosliklar namligining o‘zgarishini o‘rganish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega [7-10].

Paxta tozalash sanoati mamlakatimiz iqtisodiyotining muhim tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Paxta xomashyosini qayta ishlash jarayonida yuqori sifatli tola olish ko‘p jihatdan chigitli paxtaning boshlang‘ich sifat ko‘rsatkichlariga, ayniqsa uning namligi va ifloslik darajasiga bog‘liqdir. Paxta tarkibidagi namlik texnologik jarayonlarning samaradorligiga, iflosliklarning ajralish darajasiga hamda yakuniy mahsulot sifatiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi [11-13].

Tadqiqot davomida g‘aram maydonidan olingan chigitli paxta namunalari texnologik jarayonning turli bosqichlarida tahlil qilindi. Namlik ko‘rsatkichlari quyidagi bosqichlarda aniqlangan: g‘aram maydoni, perevalka, 1-quritish barabani, 2-quritish barabani, 1-liniya UXK agregati, 2-liniya UXK agregati. Bunda chigitli paxta, g‘o‘za bargi, g‘o‘za chanog‘i va cho‘plarning namlik ko‘rsatkichlari alohida o‘rganildi.



1-paxta; 2-g‘o‘za bargi; 3- g‘o‘za chanog‘i; 4-cho‘plar

1-rasm. Texnologik bosqichlar bo‘yicha ifloslik namliklarini o‘zgarish grafigi

ISSN 3030-3907

Grafikdan ko‘rinib turibdiki chigitli paxtaning boshlang‘ich namligi 12,33 % ni tashkil etgan bo‘lsa, perevalkadan so‘ng esa namunaning namligi 12,30 foizni tashkil etmoqda. Quritish jarayonlaridan keyin namlik sezilarli darajada kamayib, 1-quritish barabanidan so‘ng 10,09 %, 2-quritish barabanidan so‘ng esa 10,03 % ga tushdi. UXK agregatlaridan keyin paxta namligi 10 % atrofida barqarorlashdi.

G‘o‘za barglari namligi dastlab 13,02 % bo‘lgan bo‘lsa, perevalkadan keyin 11,94 % ga kamaygan. Birinchi quritish barabanidan so‘ng 11,0 %, ikkinchi quritish barabanidan keyin esa 9,02 % ni tashkil etdi. Bu holat barglarning mo‘rtlashib, maydalanuvchanligini oshirgan. G‘o‘za chanog‘ining namligi ham texnologik jarayon davomida kamayib borgan. Dastlabki qiymat 12,30 % bo‘lsa, perevalkadan keyin 12,20 %, birinchi quritish barabanidan keyin 10,52 %, ikkinchi quritish barabanidan keyin esa 9,10 % ni tashkil etdi. Namlikning pasayishi chanoklarning maydalanuvchanlik darajasini oshirgan.

Cho‘plar namligida esa eng katta kamayish kuzatildi. Boshlang‘ich namlik 14,5 % bo‘lib, perevalkadan keyin 12,30 %, birinchi quritish barabanidan keyin 11,40 %, ikkinchi quritish barabanidan keyin esa 9,80 % gacha kamaygan. Natijada cho‘plar mo‘rtlashib, tozalash uskunalarida maydalanishi va toladan ajralishi osonlashgan.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, quritish jarayonida barcha iflos aralashmalarning namligi paxta namligiga nisbatan tezroq kamayadi. Bu esa iflosliklarning fizik-mexanik xususiyatlarini o‘zgartirib, ularning mo‘rtlashishiga olib keladi. Namlik kamayishi bilan iflosliklarning tolaga birikish kuchi ham pasayadi va tozalash samaradorligi ortadi.

Paxta tozalash sanoati mamlakatimiz iqtisodiyotining muhim tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Paxta xomashyosini qayta ishlash jarayonida yuqori sifatli tola olish ko‘p jihatdan chigitli paxtaning boshlang‘ich sifat ko‘rsatkichlariga, ayniqsa uning namligi va ifloslik darajasiga bog‘liqdir. Paxta tarkibidagi namlik texnologik jarayonlarning samaradorligiga, iflosliklarning ajralish darajasiga hamda yakuniy mahsulot sifatiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Ma’lumki, chigitli paxta tarkibida g‘o‘za barglari, chanog‘lari, cho‘plar va boshqa organik hamda mineral aralashmalar uchraydi. Ushbu iflosliklarning namligi ko‘pincha paxta namligidan yuqori bo‘lib, ular paxta tolasiga mustahkam birikib qolishiga sabab bo‘ladi. Natijada tozalash uskunalarining samaradorligi pasayadi, tolada nuqson va iflos aralashmalar miqdori ortadi hamda tayyor mahsulot sifati yomonlashadi. So‘nggi yillarda paxtani dastlabki ishlash texnologiyasini takomillashtirish, quritish va tozalash jarayonlarining samaradorligini oshirish hamda tola sifat ko‘rsatkichlarini yaxshilashga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarga katta e’tibor qaratilmoqda. Biroq paxta va uning

ISSN 3030-3907

tarkibidagi turli fraksiyalarga mansub iflosliklar namligining tola sifatiga ta’sirini chuqur o‘rganish dolzarb masalalardan biri bo‘lib qolmoqda.

Mazkur tadqiqotning maqsadi paxta va uning tarkibidagi iflos aralashmalar namligining texnologik jarayonlar davomida o‘zgarishini o‘rganish hamda ularning tola sifati, xususan toladagi ifloslik va nuqsonli aralashmalar miqdoriga ta’sirini aniqlashdan iborat. Tadqiqot natijalari paxtani qayta ishlashda optimal namlik rejimlarini belgilash, tola sifatini yaxshilash va paxta tozalash korxonalarining texnologik samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Paxta va uning tarkibiy qismlari, jumladan turli fraksiyadagi iflos aralashmalarning namlik ko‘rsatkichlari tahlili natijasida ularning namligi paxta namligiga nisbatan yuqoriroq ekanligi aniqlandi. Ushbu holat iflosliklarning fizik-mexanik xususiyatlariga hamda paxta tolasi sifat ko‘rsatkichlariga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Paxta va uning tarkibiy komponentlari namligining tola sifatiga ta’siri Jarqo‘rg‘on paxta tozalash korxonasida tajriba-sinov ishlari orqali o‘rganildi. Tadqiqot davomida chigitli paxtaning boshlang‘ich namligi va ifloslik darajasi aniqlanib, texnologik jarayonlar davomida ushbu ko‘rsatkichlarning o‘zgarishi hamda hosil bo‘ladigan toladagi ifloslik va nuqsonli aralashmalar miqdoriga ta’siri baholandi.

Olingan natijalarni tahlili tolani iflosligi va nuqsonli aralashmalarni miqdori paxta namligi bilan quyidagi bog‘lanishda ekanligi aniqlandi.

$$I_a = a_1 + b_2 \cdot W \qquad (1)$$

bu yerda: a_1 va b_1- tajriba yo‘li bilan aniqlangan koeffitsientlar, W-paxtani namligi.

Tajriba natijalari bo‘yicha bog‘lanish quyidagi holatga keldi.

$$I_a = 1{,}45 + 0{,}13 \cdot W \qquad (2)$$

Olingan natijalarni tahlili matematik qayta ishlash natijasida paxta namligi va toladagi iflosliklar miqdori o‘rtasidagi bog‘liqlikning chiziqli xarakterga ega ekanligi tasdiqlandi. Tadqiqot natijalari paxta namligi ortishi bilan toladagi ifloslik va nuqsonli aralashmalar miqdori ham ortib borishini ko‘rsatdi (1-jadval).

1-jadval

Tola sifatiga paxta namligini ta’siri

W	7	8	9	10
I_a	2,36	2,49	2,62	2,75

Tahlillar natijasida paxtani qayta ishlash jarayonida uning namligini texnologik talablar asosida 7–8 % oralig‘igacha kamaytirish maqsadga muvofiqligi aniqlandi. Ushbu namlik diapazonida toladagi ifloslik va nuqsonli

ISSN 3030-3907

aralashmalar miqdori minimal qiymatlarga ega bo‘lib, tola sifat ko‘rsatkichlari yaxshilanadi.

1-jadval ma’lumotlaridan ko‘rinadiki, paxta namligi 7 % dan 10 % gacha ortganda toladagi ifloslik va nuqsonli aralashmalar miqdori 2,36 % dan 2,75 % gacha oshadi. Bu esa paxta namligining ortishi tola sifatining pasayishiga olib kelishini ko‘rsatadi. Shuning uchun paxtani quritish va tozalash jarayonlarida namlikni me’yoriy darajada ushlab turish yuqori sifatli tola olishning muhim shartlaridan biri hisoblanadi.

Tadqiqotlar natijasida paxta namligi bilan toladagi ifloslik va nuqsonli aralashmalar miqdori o‘rtasida to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liqlik mavjudligi aniqlandi. Paxta namligining ortishi tolada iflosliklar miqdorining ko‘payishiga sabab bo‘ladi. Shu bois paxtani qayta ishlashdan oldin uning namligini 7–8 % oralig‘iga keltirish tola sifatini yaxshilash hamda iflosliklar miqdorini kamaytirish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Paxtani dastlabki ishlashning muvofiqlashtirilgan texnologiyasi, PDI-70-2017, “Paxtasanoat ilmiy markazi” AJ. Toshkent, “Mehnat”, 2017 y. 33-4 b.
2. Cotton science and technology. Edited by S. Gordon and Y-L Hsieh. (195-196 b).
3. Jabborov G‘.J., Otametov T.U., Xamidov A.X. Chigitli paxtani ishlash texnologiyasi. // -Toshkent. “O‘qituvchi” 1987 y. 326 b.
4. Пахта хомашёсини дастлабки ишлаш. Под общей редакцией Э.Зикриёев // Тошкент, “Меҳнат”, 2002 й. 400 с.
5. Зикриёев Э.З. Первичный переработка хлопка-сырца. Учебной пособие. “Мехнат”, Ташкент, 1999 г.
6. Kamolovich, D. R., O‘G‘Li, A. N. U., Yusupovich, A. K., & Eshqobilovich, Q. B. (2024). TUKLI URUG‘LIK CHIGITNI SARALASHNING TAKOMILLASHTIRILGAN TEXNOLOGIYASI. Механика и технология, 2(15), 169-175.
7. Абдихамидов, Н. У. Ў., Джамолов, Р. К., Каршиев, Б. Э., & Абдуллаев, К. Ю. (2024). ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ СОРТИРОВОЧНОГО АГРЕГАТА ВОЛОСАТЫХ СЕМЯН ХЛОПЧАТНИКА МЕТОДОМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ. Universum: технические науки, 4(5 (122)), 39-44.
8. Эшқобилович, Қ. Б. (2023). ПАХТАНИ ҚУРИТИШ ЖАРАЁНИНИ ТОЛА ВА ЧИГИТ НАМЛИГИГА ТАЪСИРИ. Механика и технология, (2 (5) Спецвыпуск), 309-315.
9. Eshqobilovich, Qarshiev Baxtiyor, Gulboev Otabek Abdimurod O‘G‘Li, and Narzullaev Fazliddin Shuhrat O‘G‘Li. "QURITILGAN PAXTANI

ISSN 3030-3907

PNEVMATIK UZATISHDA TOLA VA CHIGIT TEMPERATURALARIGA TA'SIRINI TAHLILI." Механика и технология 1 (8) Спецвыпуск (2024): 226-230.

10. Каршиев Б. Э., Исматов С. С. РАВНОМЕРНОСТЬ СУШКИ КОМПОНЕНТОВ ХЛОПКА-СЫРЦА //Экономика и социум. – 2023. – №. 9 (112). – С. 485-489.
11. Парпиев А. П., Каршиев Б. Э. РАВНОМЕРНОСТЬ СУШКИ КОМПОНЕНТОВ ХЛОПКА-СЫРЦА //Universum: технические науки. – 2022. – №. 9-2 (102). – С. 51-54.
12. Каршиев Б. Э. и др. Пахтани тозалашга тайёрлаш технологиясининг таҳлили //RESULTS OF NATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH. – 2022. – Т. 1. – №. 6.
13. Каршиев Б.Э., Парпиев А.П., Хушбаков А.Н. Анализ температуры, влажности волокна и семян в технологических процессах на хлопкоочистительных предприятиях// INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE: YOUTH, SCIENCE, EDUCATION: TOPICAL ISSUES, ACHIEVEMENTS AND INNOVATIONS, 2022 Prague, Czech. https://doi.org/10.5281/zenodo.7117865.