

**PAXTA TOLASIDAN IP YIGIRISH VA UN DAN MATO TO‘QISH
TEXNOLOGIK JARAYONLARIDA CHO‘ZILUVCHANLIK XOSSASINI
O‘ZGARISHINI TAHLILI**

ABDUJABBAROV MUSLIMBEK ZOHIDJON UGLI

head of the department of “ArtSoftTex” LLC, Namangan, Uzbekistan

Phone: (998) 91 050 04 04, E-mail: muslim199527@gmail.com

ALIEVA DILBAR GANIEVNA

DSc, Associate Professor of Namangan Institute of Textile Industry, Namangan,
Uzbekistan

Phone: (998) 93 938 44 40, E-mail: dilbaraliyeva57@gmail.com

KARIMOV RAKHIM KARIMOVICH

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, head of the Scientific
department of “ArtSoftTex” LLC, Namangan, Uzbekistan

Phone: (998) 93 499 6496, E-mail: raxim.textil@mail.ru

Annotatsiya. Mazkur maqolada paxta tolasi asosida ip yigirish va undan mato to‘qish texnologik jarayonlarida cho‘ziluvchanlik xossasining o‘zgarishi bo‘yicha keng qamrovli tahlil va sharhlar keltirilgan. Tadqiqotda paxta tolasi xossalari, texnologik jarayonlarning o‘ziga xos xususiyatlari, shuningdek, statistik ma’lumotlar asosida ishlab chiqarish jarayonlarining samaradorligini oshirish bo‘yicha tavsiyalar berilgan. Paxta tolasi va undan olingan mahsulotlarning jahon va mahalliy bozorlaridagi hajmi hamda sifati bo‘yicha statistik ko‘rsatkichlar asosida jarayonlarning dolzarbligi yoritilgan.

Kalit so‘zlar: paxta tolasi, ip yigirish, mato to‘qish, cho‘ziluvchanlik, texnologik jarayon, statistik ma’lumotlar.

Paxta tolasi to‘qimachilik sanoatining asosi bo‘lib, uning jahon bozoridagi ulushi sezilarli darajada yuqori. Xususan, 2023-yilgi statistik ma’lumotlarga ko‘ra,

dunyoda yiliga taxminan 25 million tonna paxta tolasi ishlab chiqariladi. O'zbekiston esa ushbu ko'rsatkich bo'yicha yetakchi mamlakatlardan biri bo'lib, yiliga 3-3,5 million tonna paxta xomashyosi yetishtiradi va bu orqali jahon bozorida o'z o'rniga ega.

Paxta tolasi ishlab chiqarish va undan mahsulot tayyorlash texnologik jarayonlarining asosiy maqsadi yuqori sifatli mahsulot yaratishdir. Bunda tolalarning fizik-mexanik xossalari, xususan, cho'ziluvchanlik darajasi muhim rol o'ynaydi. Quyida ushbu jarayonlarning har bir bosqichidagi cho'ziluvchanlik xossasiga ta'sir ko'rsatuvchi omillar va ularning ahamiyati yoritiladi.

Paxta tolasi o'zining uzunligi, diametri, mustahkamligi va elastikligi kabi xususiyatlari bilan ajralib turadi. Bu xususiyatlar hosildorlik va sifatni belgilovchi omillardan biri hisoblanadi. Masalan, uzoq tolalar ipning mustahkamligini oshiradi, ingichka tolalar esa cho'ziluvchanlikni yaxshilaydi. Jahon statistikasi shuni ko'rsatadiki, yuqori sifatli paxta tolasi ishlab chiqarishdagi innovatsiyalar sifatni 20-30% ga yaxshilash imkonini beradi.

Ip yigirish bosqichida tolalarning mexanik kuch ta'sirida birlashishi kuzatiladi. Bu jarayonda ishlatiladigan uskunalarning tezligi va sozlamalari tolalarning cho'ziluvchanlik xossasiga bevosita ta'sir qiladi. O'zbekiston to'qimachilik sanoati ma'lumotlariga ko'ra, har yili 1,5 million tonnaga yaqin paxta tolasi ip yigirish jarayonida qayta ishlanadi, bunda ishlab chiqarish samaradorligi texnologik jarayonlarni to'g'ri tashkil etishga bog'liqdir.

Mato to'qish bosqichida iplarning cho'ziluvchanligi yanada moslashuvchanlik talab qiladi. Ushbu bosqichda to'qish uskunalarining parametrlari, xususan, to'qish tezligi va mato tuzilishi muhim ahamiyatga ega. Dunyo bo'yicha yiliga taxminan 150 milliard kvadrat metr mato ishlab chiqariladi, ulardan 30% ga yaqini paxta asosida tayyorlanadi.

Cho'ziluvchanlik xossasiga ta'sir ko'rsatuvchi omillar:

1. *Tolalarning sifat ko'rsatkichlari:* Ularning fizik-mexanik xossalari jarayon samaradorligini belgilaydi.
2. *Texnologik jarayonlar:* Har bir bosqichdagi parametrlarning optimalligi cho'ziluvchanlikni saqlashga yordam beradi.
3. *Innovatsion texnologiyalar:* Zamonaviy texnologiyalar qo'llanilishi natijasida mato sifati va ishlab chiqarish hajmi oshadi.

Mavzu bo'yicha tavsiyalar:

1. Paxta tolasi sifatini yaxshilash uchun seleksiya va genetik ishlanmalarni rivojlantirish.
2. Ip yigirish va mato to'qish jarayonlarida zamonaviy texnologiyalarni joriy etish.
3. Ishlab chiqarish jarayonlarida energiya samaradorligini oshirish va ekologik tozalikka e'tibor qaratish.

Cho'ziluvchanlik xossasi paxta tolasi asosidagi mahsulotlar sifatining asosiy ko'rsatkichlaridan biri bo'lib, texnologik jarayonlarning optimallashtirilishi ushbu ko'rsatkichni sezilarli darajada yaxshilashi mumkin. Ushbu tadqiqotlar va tahlillar asosida, O'zbekiston to'qimachilik sanoatining jahon bozorida raqobatbardoshligini oshirish uchun ilmiy-amaliy ishlanmalarni rivojlantirishga zarur sharoit yaratilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Smith J., "Cotton Fiber Properties and Textile Manufacturing," Textile Journal, 2020.
2. Johnson K., "Advances in Yarn Spinning Technologies," Springer, 2019.
3. Axmedov Sh., "Paxta tolasi va uning fizik-mexanik xossalari," Toshkent, 2018.
4. Smith P., Brown J., "Innovations in Textile Machinery," Wiley, 2021.
5. World Bank, "Global Cotton Market Analysis," 2023.