

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6378837>

IPLARNING NOTEKISLIGI VA NEPSLAR SONIGA TURLI ARALASHMA TARKIBINING TA’SIRI

Bozorboyev Nozimjon Dolimjon o’g’li

Namangan muxandislik texnologiya instituti “Dizayn” kafedrası assistenti.

Boqirboyev Foziljon Rasuljon o’g’li

Namangan muxandislik texnologiya instituti talabasi.

Annotatsiya: *Ushbu maqolada yigirish korxonasida yigirilgan ipda hosil bo’ladigan notekisliklar o’rganilgan. Notekislikning kelib chiqish sabablari, yigirish jarayonida o’timlar bo’yicha aralashma tarkibidagi mahsulot notekisligining o’zgarishlari tahlil qilingan.*

Kalit so’zlar: *yigirish, ip, notekislik, homashyo, aralashma, mahsulot, tarash, piltalash, yigirish*

To’qimachilik mahsulotlarining sifatli bo’lishi ko’p jihatdan yigirilgan iplarning qanchalik ravon ishlanishiga bog’liq. Agar ipning notekisligi yuqori bo’lsa, uning solishtirma uzish kuchi kamayadi, demak, undan to’qilgan matoning pishiqligi ham kam bo’ladi. Notekislikni kelib chiqishiga asosiy sabablardan biri, bu tolalar aralashmasida komponentlar miqdorining doimiy bo’lmasligi, ularning yaxshi aralashmaganligidir.

Ip yigirish korxonalarida sifatli iplar olish uchun birinchi navbatda lotdagi aralashma tarkibini to’g’ri tanlash kerak bo’ladi. Chunki, aralashma tarkibi tola, taram va pilta tarkibidagi chiqindilar miqdorining ortib ketishiga sababchi bo’ladi.

Tajriba ishlari “Namangan to’qimachi” MCHJ yigirish fabrikasining ishlab chiqarish sharoitida olib borildi.

Xom ashyo “Trutzschler”firmasining zamonaviy texnologik uskunarlar zanjirida qayta ishlandi. Uskunarlar quyidagicha joylashtirilgan:

1. Avtotoytitgich BLENDOMAT BDT 19
2. Ikki barabanli tozalagich MAXI-FLO MFC
3. Elektron metal ushlagich SC
4. Aralashtirgich MCM 8
5. To’rt barabanli tozalagich CLENOMAT CXL 4
6. Aerodinamik tozalagich DUSTEX DX
7. Tarash mashinasi DK 903
8. Piltalash mashinasi I o’tim HS-1000;
9. Piltalash mashinasi II o’tim HSR-1000;

10. Piliklash mashinasi
11. Yigirish mashinasi CSM
12. Qayta o'rash mashinasi Autoconer X5

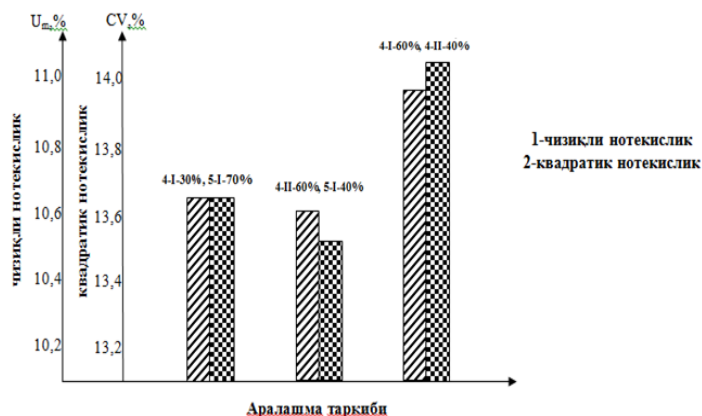
Yigirish jarayonida iplar tarkibidagi nepslar sonining o'zgarishi tadqiq etildi. Uning uchun turli aralashmadagi iplarning chiziqli notekisligi, kvadratik notekisligi, nepslar sonining o'zgarishi laboratoriya sharoitida aniqlandi (1-jadvalga qaralsin).

Ip namunalari buramlar soni (pishirilganlikka) ko'rsatkichlari

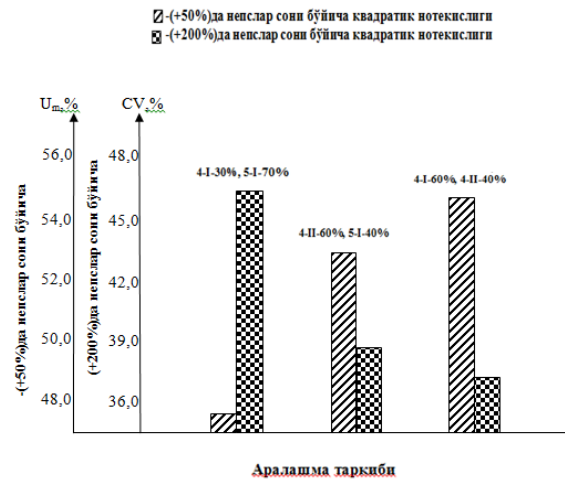
1-jadval

T/r	Buram	O'rtacha	$V\sigma$	Notekislik CV%	
1	Z	738	9.8	1.3	3
2	Z	757	31.3	4.1	3
3	Z	686	14.7	2.1	3
4	Z	759	13.0	1.7	3
5	Z	739	27.0	3.7	3
6	Z	780	25.8	3.3	3
7	Z	730	33.9	4.6	3
8	Z	673	32.4	4.8	3
9	Z	710	53.9	7.6	3
10	Z	709	36.4	5.1	3
O'rtacha		728		6.1	

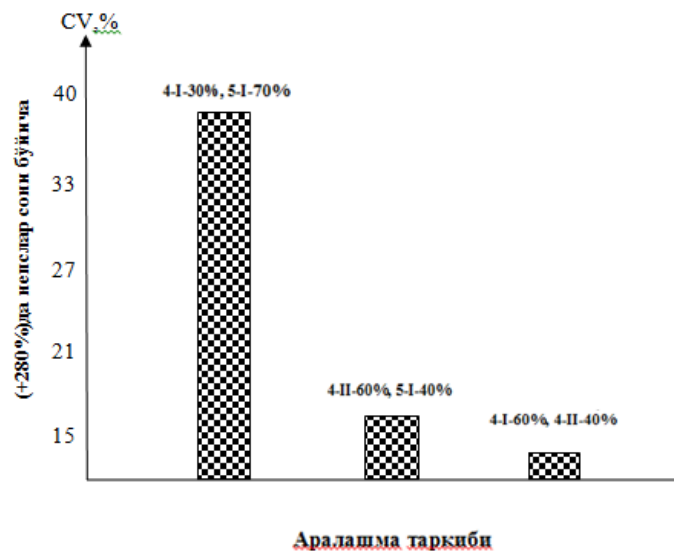
Olingan tadqiqot natijalari asosida 1 va 3-rasmlarda turli aralashma tarkibining iplarning chiziqli notekisligi, kvadratik notekisligi, (+50%) yo'g'onlashgan iplardagi nepslar soni bo'yicha kvadratik notekisligi, (+200%) yo'g'onlashgan iplardagi nepslar soni bo'yicha kvadratik notekisligi, (+280%) yo'g'onlashgan iplardagi nepslar soni bo'yicha kvadratik notekisligining o'zgarish gistogrammalari qurildi.



1-rasm. Iplarning chiziqli va kvadratik notekisligining aralashma tarkibiga nisbatan o'zgarish gistogrammasi



2-rasm. Iplardagi nepslar soni bo'yicha kvadratik notekisligining aralashma tarkibiga nisbatan o'zgarishi gistogrammasi



3-rasm. Iplardagi (+280%) nepslar soni bo'yicha kvadratik notekisligining aralashma tarkibiga nisbatan o'zgarish gistogrammasi

Tadqiqot natijalarini tahlil etadigan bo'lsak, 4-I-30%, 5-I-70% aralashmadan olingan iplarning ko'rsatkichlariga nisbatan solishtirganimizda, 4-II-60%, 5-I-40% aralashma tarkibining iplarning chiziqli notekisligi 1,0% ga, kvadratik notekisligi 1,0% ga kamaydi, (+50%) yo'g'onlashgan iplardagi nepslar soni bo'yicha kvadratik notekisligi 10,0% ga oshdi, (+200%) yo'g'onlashgan iplardagi nepslar soni bo'yicha kvadratik notekisligi 18,0% ga, (+280%) yo'g'onlashgan iplardagi nepslar soni bo'yicha kvadratik notekisligi 57,0% ga

kamaydi, 4-I-60%, 4-II-40% aralashma tarkibining iplarning chiziqli notekisligi 3,0% ga, kvadratik notekisligi 3,0% ga, (+50%) yo'g'onlashgan iplardagi nepslar soni bo'yicha kvadratik notekisligi 14,0% ga oshdi, (+200%) yo'g'onlashgan iplardagi nepslar soni bo'yicha kvadratik notekisligi 22,0% ga, (+280%) yo'g'onlashgan iplardagi nepslar soni bo'yicha kvadratik notekisligi 62,0% ga kamaydi.

Sinov natijalari tahlilidan ko'rinib turibdiki, chiziqli notekislik, kvadratik notekislik, (+50%) yo'g'onlashgan iplardagi nepslar soni bo'yicha kvadratik notekislik 4-I-60%, 4-II-40% aralashma tarkibidan olingan iplarda, (+200%) yo'g'onlashgan iplardagi nepslar soni bo'yicha kvadratik notekislik, (+280%) yo'g'onlashgan iplardagi nepslar soni bo'yicha kvadratik notekislik ko'rsatkichlari esa 4-I-30%, 5-I-70% aralashmadan olingan iplarda boshqa aralashmadan olingan iplarga nisbatan yuqori ekanligi ko'rindi.

Yigirish mashinalarida iplarni o'rash va shakllanish vaqtidagi uzilishi qanchalik ko'p bo'lsa, unda ipning notekisligi shunchalik yuqori bo'ladi.

Notekislik ko'rsatkichlari yigirish va to'quvchilik mahsulotlarining fizik-mexanik xossalariga salbiy tasir ko'rsatadi. Ko'pgina omillar, masalan, xom ashyo xossalarining notekisligi, ko'pincha texnologik jarayon va mashinaning konstruksiyasiga, ishchi rejimning buzilganligiga, hamda ishchilarning mashinalardan uzoqlashish va ta'mirlashi natijasida yuzaga keladi.

Xulosa qilib aytganda, turli aralashmalardan olingan iplarning chiziqli notekisligi 1,0% dan 3,0% gacha, kvadratik notekisligi 1,0% dan 3,0% gacha, (+50%) yo'g'onlashgan iplardagi nepslar soni bo'yicha kvadratik notekisligi 10,0% dan 14,0% gacha, (+200%) yo'g'onlashgan iplardagi nepslar soni bo'yicha kvadratik notekisligi 18,0% dan 22,0% gacha, (+280%) yo'g'onlashgan iplardagi nepslar soni bo'yicha kvadratik notekisligi 57,0% dan 62,0% gacha o'zgarishi aniqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 14 dekabrda «To'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatini jadal rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PF-5285-son Farmoni.
2. Jumaniyozov Q.J., G'ofurov Q.G', Matismailov S.L., Pirmatov A., Xoliyorov M.SH., Fayzullayev SH.R. To'qimachilik mahsulotlari texnologiyasi va jihozlari. «G'ofur G'ulom», Toshkent, 2012.
3. Jumaniyozov Q.J., Polvonov Y.M. Paxta yigirish texnologik jarayonlarini loyihalash. Toshkent, TTESI, 2007.

4. Kulikova Z.I. Tendensiya izmeneniya svoystv pryaji bolshix lineynix plotnostey pri povishenii skorosti vipuska v rotnom pryadenii / V sbor. Voprosi novoy tekhnologii v xlopchatobumajnoy promishlennosti. – M.: -1978. –s. 59-62.
5. Barilla A., Vigo J., Introdustion the influence of rotor clean-liness the properties of open – end yarn // Textill Research journal. – 1974. - № 8. – p.44.
6. Microdust and OE-Spinning // Canadian Textile Journal. -1979. –v. -96. -№11.
7. Kirscher E. Fundamental Investiqations into Problems Associated with Deposists in Open – end Rotor //Textil Praxis. -1977.- №32. –p.660-664, 789-792.
8. Kubica H. Wplew urzazzenia rozluzniajco – zasilajcego na rownomiernosci strumienia Wloiken I przdzy nryskanej metoda wiru powietrza // Prace Instytutu Wlokiennietwa. -1973. –XX, -C.97-111.
9. Kirschner E. Ray E. Auswirkungen von Massshahmen in Spir mereivorwerk auf die Rotorablegirungen // Melliand Textilberichten. -1980.61.-S.533-538
10. N.Bozorboyev. Yigiruv jarayoni o'timlari bo'yicha yarim maxsulotlar notekisligini ip sifatiga ta'siri. Magistrlik dissertatsiyasi. Namangan-2020