

TOSHKENT TO'QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT INSTITUTI

5320900 – YENGIL SANOAT BUYUMLARI KONSTRUKSIYASINI ISHLASH
VA TEXNOLOGIYASI (TO'QIMACHILIK SANOATI)

bakalavriatura ta'lim yo'nalishlari bo'yicha

DIPLOM LOYIHA ISHI

Mavzu Tola tarkibi turlicha bo'lgan iplarning sifatini tadqiq qilish

Talaba Razzoqova Latofat Xayrulla qizi

Fakultet To'qimachilik sanoati texnologiyasi 15a-11 guruh

Konsultantlar:

1. Kirish. Texnologik qismi .YUnusov.K.Z

(DLI tarkibiy qismi, konsultantning F.I.SH., sana va imzo)

2. Ekspremental qismi YUnusov.K.Z.

(DLI tarkibiy qismi, konsultantning F.I.SH., sana va imzo)

3. Ilmiy tadqiqot qismi YUnusov K.Z.

(DLI tarkibiy qismi, konsultantning F.I.SH., sana va imzo)

4. Iqtisod qismi. YUnusov.K.Z

(DLI tarkibiy qismi, konsultantning F.I.SH., sana va imzo)

5. Mehnat muhofazasi va ekologiya qismi. M.A.Axmatov

(DLI tarkibiy qismi, konsultantning F.I.SH., sana va imzo)

Ilmiy rahbar YUnusov.K.Z.

Kafedra mudiri YUnusov.K.Z

Toshkent – 2015 yil

TOSHKENT TO'QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT INSTITUTI

«TASDIQLAYMAN»

Dekan dos. T.B. Murodov

«____» _____ 2015 y.

DIPLOM LOYIHA ISHIGA TOPSHIRIQ

Talaba Razzoqov Latofat

Ta'lim yo'nalishi 5320900 "Yengil sanoat buyumlari konstruksiyasini ishlash va texnologiyasi (to'qimachilik texnologiyasi)"

Fakultet To'qimachilik sanoati texnologiyasi

Diplom loyiha ishi mavzusi Tola tarkibi turlicha bo'lgan iplarning sifatini tadqiq etish

Topshiriq «To'qimachilik materialshunosligi» kafedrasida
(kafedra, korxonada, ITI, DNI, tashabbusi bilan)

Rahbar Dotsent YUnusov.K.Z.
(lavozimi, unvoni, F.I.SH.)

1. Diplom loyiha ishining qisqacha mazmuni Tola tarkibi turlicha bo'lgan tadqiq etish va ishlab chiqarishga turlicha tarkibli ipning muqobil variantini tavsiya etish.

2.1. Asosiy qism (texnologik, konstruktorlik, tadqiqot va boshqa) _____

Kirish.

Adabiy sharx

Eksperimental qismi

Ilmiy tadqiqot qismi

Iqtisod qismi.

Mehnat muhofazasi va ekologiya qismi.

Yigirish korxonasida sifatli ip osish uchun belgilangan tola tarkibi turlicha bulgan iplarni tavsiya etish.

Konsultant YUnusov.K.Z.

2.2. Qo'shimcha qismlar konsultantlar _____

Mexnat muxofazasi va ekologiya

2.3. Hisob-tushuntirish matni tarkibi va qisqa mazmuni _____

Tola tarkibi turlicha bqlgan 90/10% paxta , nitron 67/33%paxta nitron va 80/20%paxta ipak, 70/30% paxta ipak iplarining fizik mexanik xossalari o'rganildi Massalar mustaxkamlik ,mustaxkamlik bo'yicha variyasiya koeffitsenti uzilishidagi uzulish suratlari soni solishtirma uzish kuchi kabi sifat ko'rsatkichlari o'rganildi

2.4. Diplom loyiha ishi grafik qismining tarkibi va qisqa mazmuni _____

(bajariladigan grafik materialning hajmi)

Uzilishdagi uzayish bo'yicha kvadratlik notekislik, uzilishlardagi uzayish. Iplarning mustaxkamligi ,solishtirma uzish kuch .

1.Paxta tozalash sinov laboratoriyasi loyihasi.

2.Surxondaryo viloyati istiqbolli selekyion navlari tolalarini fizik-mexanik xossalari o'zgarish grafiklari keltirildi

3.Diplom loyiha ishi himoyasi _____

4.Topshiriq berilgan sana _____

5.Kafedra mudiri _____ dos. K.Z. YUnusov

(imzo)

(F.I.SH.)

6.Rahbar _____ dos. K.Z. YUnusov

(imzo)

(F.I.SH.)

7. Bajaruvchi _____

(imzo)

(F.I.SH.)

Mundarija

Kirish	3
I Bob. Adabiy sharx.....	6
I bob bo'yicha xulosa.....	8
II Bob. Eksperimental qism.....	9
2.1. Sinov obyekti.....	9
2.2. Pilikning notekisligini Uster-Tester-3 asbobida aniqlash uslubi.....	9
2.3. Iplarning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash uslublari.....	10
2.4. Ilmiy-tadqiqot natijalarini matematik qayta ishlash.....	11
II bob bo'yicha xulosa.....	12
III Bob Olingan natijalar va ularning muhokamasi.....	13
3.1. Tola tarkibi turlicha bo'lgan iplarning fizik-mexanik xossalari.....	15
III bob bo'yicha xulosa.....	20
IV Bob Ilmiy- tadqiqot qismining iqtisodiy samaradorligi.....	21
4.1 IV bob bo'yicha xulosa.....	23
V Bob. Mehnat muhofazasi va ekologiya.....	24
5.1 Yigirish dastgohlarida texnika xavfsizligini ta'minlash.....	24
5.2 V bob bo'yicha xulosa.....	26
VI Bob. Yigirish korxonasiida sifatli mahsulot olish uchun belgilangan tola tarkibi turlicha bo'lgan iplarni tavsiya etish	27
Xulosa.....	28
Adabiyotlar ro'yxati.....	29
Ilova.....	31

Kirish

Kirish

Hozirgi kunda yurtimizda bozor munosabatlari sharoitida aholini sifatli to'qimachilik mahsulotlari bilan ta'minlash masalasi hozirgi kunning dolzarb vazifalarda biri bo'lib hisoblanadi. Chunki, aholining to'qimachilik mahsulotlariga bo'lgan talabgirliigi yildan – yilga oshib bormoqda.

Mamlakatimizda 2015-yil 17-yanvar O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2014-yilda respublikani ijtimoiy – iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2015- yilgi iqtisodiy dasturning asosiy ustuvor vazifalariga bag'ishlangan majlisi bo'lib o'tdi.[1]

Global iqtisodiyotda jiddiy muammolar saqlanib qolayotganligiga qaramay, o'tgan yilda, mamlakatimiz iqtisodiyoti barqaror yuqori sur'atlar bilan rivojlanishda davom etdi, aholining turmush darajasini barqaror o'sishi va mamlakatimizning jahon bozorlaridagi mavqei yanada mustahkamlanishi ta'minlandi.

Respublikani ijtimoiy –iqtisodiy rivojlanish yakunlariga ko'ra, mamlakatning yalpi ichki mahsuloti 8.1 foiz, sanoat ishlab chiqarish hajmi 8.3 foizga, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi 6.9 foiz, capital qurilish 10.9 foiz, chakana savdo aylanmasi hajmi 14.3 foizga oshdi. Ishlab chiqarilgan mahsulotlarning qariyb 70 foizini yuqori qo'shimcha qiymataga ega bo'lgan tayyor tovarlar tashkil etadi. Iste'mol tovarlarini ishlab chiqarish hajmi 2014 – yilda, 9.4 foizni shu jumladan, oziq ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish 8.7 foizni, nooziq – ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish 10 foizga o'sdi. Inflyatsiya darajasi yil yakunlari bo'yicha 6.1 foizni tashkil etdi. Tashqi savdo balansidagi ijobiy saldo 180 million dollarni tashkil etdi. Bu prognoz ko'rsatkichlariga nisbatan sezilarli darajada pastdir. Davlat budjeti yalpi ichki mahsulotga nisbatan 0.2 foiz profitsit bilan bajarildi. 2014- yilda iqtisodiyotimizga jalb qilingan investitsiyalar hajmi 10.9 foizga o'sdi, va AQSH dollari hisobida 14 milliard 600 million dollarni tashkil etdi. Bunda jami kapital qo'yilmalarining 21.2 foizdan ortig'i yoki 3 milliard dollardan ziyodini xorijiy investitsiya va kreditlar tashkil qildi. Ularning to'rttdan uch qismi to'g'ridan to'g'ri xorijiy investitsiyalardir. Birgina o'tgan yilda bunday investitsiyalar hajmi 10.3 foizga o'sib, 4 milliard 300 million dollarni yoki investitsiya hajmining qariyb 30 foizini tashkil etadi.[2]

Jami investitsiyalarning 73 foizdan ortig'i ishlab chiqarish sohasiga va qariyb 40 foizi mashina va uskunalar xarid qilishga sarflandi. 2014-yilda 3 million 400 ming tonnadan ziyod, paxta, mamlakatimiz qishloq xo'jaligi

tarixida birinchi marta 8 million 400 ming tonnalik yuksak g'alla xirmoni bunyod etildi.

2012-2014 yillarda axta yetishtirish hajmi saqlangan holda, sabzavot yetishtirish 16.3 foizga, poliz ekinlari 16.6 foizga va meva yetishtirish qariyb 21 foizga o'sdi

Shu bilan birga, to'qimachilik va yengil sanoatning boshqa tarmoqlarida ana shu paxta xom ashyosini yanada qayta chuqur ishlashni ta'minlash, bo'yalgan ip-kalava, trikotaj polotnosi va matolar kabi tayyor mahsulotlarni xorijiy mamlakatlarga eksport qilish, keyinchalik, zamonaviy texnologiya va dizaynni faol o'zlashtirish asosida, tayyor to'qimachilik mahsulotlarini ishlab chiqarishda ulkan samaraga erisha olamiz.

Paxtani qayta ishlash, tayyor raqobatbardosh xalq is'temol mollarini ko'plab ishlab chiqarish iqtisodiyotimizni yuksaltirishdagi ustuvor yo'naloshlardan biri bo'lib, xalqimiz farovonligini oshirishdagi ustuvor yo'nalishlardan biri bo'lib, xalqimiz farovonligini oshirishda hal qiluvchi ahamiyatga egadir.

To'qimachilik sanoati paxta, jun, zig'ir, kimyoviy tolalardan iplar ishlab chiqarib, ulardan shoyi, jun to'qimalari, trikotaj, noto'qima, to'r va boshqa matolar to'qish, attorlik buyumlarini tayyorlash, shuningdek boshqa sohalarni qamrab oladi.

Jahonning to'qimachilik va yengil sanoati rivojlangan davlat borki, bizning yurtimizda yetishtirilgan paxta tolasini xarid qilish umidida yurtimiz tomon oshiqadi. Negaki, o'zbek paxta tolasini sanoatbop bo'lib, tolasining uzunligi, pishiqligi, rangi va mikroneyr ko'rsatkichlarining ustunligi bilan ajralib turadi. Bunda mustaqillik yillarida g'o'zaning istiqbolli navlarini yaratish, ekin parvarishida ilm – fan va texnika yutuqlari, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, qayta ishlash tizimini tubdan modernizatsiya qilish evaziga erishiladi. [2]

Mavzuning dolzarbligi: Respublikamizda ip yigirish korxonalarida sifatli va talabgirli yuqori bo'lgan maxsulotlar ishlab chiqarish uchun turli tarkibli tolaning muqobil variantini ishlab chiqish hozirgi kunning asosiy muommolaridan biri bo'lib qolmoqda.

Ishning asosiy maqsadi: Tola tarkibi turlicha bo'lgan iplarning fizik-mexanik xossalari tadqiq qilish va ishlab chiqarishga turlicha tarkibli ipning muqobil variantini tavsiya etish.

Ishning asosiy vazifalari quydagilardan iborat:

1. Yigirish korxonasiida tola tarkibi turlicha bo`lgan iplardan namunalar olish.
2. Tola tarkibi turlicha bo`lgan ip namunalarining sifat ko`rsatkichlarini taqdim etish.
3. Tola tarkibi turlicha bo`lgan iplarning fizik-mexanik xossalarini taqdim etish.
4. Yigirish korxonalarida sifatli maxsulotlar olishda ishlab chiqarishga tola tarkibi turlicha bo`lgan iplardan muqobil variantini tavsiya etish.
5. Ishlab chiqarishga tavsiya etilgan turli tarkibli tolaning muqobil variant bo`yicha iplarning chiqish miqdoriga qarab, ishning iqtisodiy samaradorligini aniqlash.

Adabiy sharx

1 Bob. Adabiy sharx

Hozirgi kunda bozor iqtisodiyoti sharoitida yurtimizda qo'shma korxonalar soni yildan-yilga ortib bormoqda. Misol tariqasida to'qimachilik sanoatining asosiy tarmoqlaridan biri yigiruv korxonasini nazarda tutish mumkin. Shunisi ahamiyatga molikki, axolining zamonaviy to'qimachilik va yengil sanoat maxsulotlariga bo'lgan talabi ortib bormoqda. Axoli talabini qondirish maqsadida birinchi marta ishlab chiqarilayotgan maxsulot sifatini yaxshilash, ish unumdorligini oshirish va assartimentini kengaytirishda yigirish korxonalarini yuqori bosqichda rivojlanishni taqdim etadi. To'qimachilik sanoatining asosiy tarmoqlaridan biri yigiruv korxonasi xisoblanadi. Mamlakatimiz mustaqillikka erishgandan keyin axolining to'qimachilik sanoatida ishlab chiqaradigan maxsulotlarga bo'lgan talabi ortib bormoqda. Ishlab chiqarilayotgan maxsulot sifatini yaxshilash va ularning assartimentini ko'paytirishda yigirish korxonalarida yuqori bosqichda rivojlantirish kerak bo'ladi. Respublikamiz mustaqillikka erishgandan keyin xorijiy davlatlar bilan xamkorlik aloqalari tabora rivojlanib bormoqda. Mamlakatimiz iqtisodiyotiga kiritilayotgan sarmoya xajmi oshib, chet ellik xamkorlar bilan birgalikda barpo etilayotgan qo'shma korxonalar soni yildan-yilga ortib bormoqda. Bu korxonada xam zamonaviy g'rbiy Yevropa va Yaponiya firmalarining zamon talabiga to'liq javob beruvchi texnologiya va uskunalari o'rnatilgan. (3)

Qo'shma korxonalar uchun asosiy xom-ashyo xisoblangan paxta tolasi Respublika xom-ashyo birjasi orqali xarid qilib olinadi. Qo'shma korxonalar asosan Germaniya va CHexiya davlatlarining "Tryuchler" "Shlofخورst", "Eliteks" firmalarida ishlab chiqarilgan maxsulotlar asosan kompyuterlar bilan boshqariladigan zamonaviy uskunalari o'rnatilgan bo'lib, ishlab chiqarilgan maxsulotlar asosan eksportga va respublika ichki bozorida sotilmoqda, xamda maxsulotning bir qismi korxonaning o'zida qayta ishlanmoqda. Maxsulot sotish, bozoOrni o'rganish va undan o'z o'rnini egallash maqsadida qo'shma korxonalar viloyatlarda va Toshkent shaxrida tashkil etilgan doimiy yarmarkalarda uzluksiz rvishda qatnashib kelmoqda xamda chet el va xamdo'stlik mamlakatlarida o'z maqsulotlarini reklama qilishda internet tarmoqlaridan keng foydalanishni yo'lga qo'yilgan. Yaqin kelajakda to'qimachilik va yengil sanoatni rivojlantirish uchun axoli zich bo'lgan tumanlard tashkil qilish, ko'plab axolini ish bilan taminlash

imkoniyati ko`zda tutilgan. Qo`shma korxonalarining eksport salohiyatini yanada oshirish va ichki bozorni tayyor maxsulot bilan taminlash maqsadida tirikataj matolar ishlab chiqarish, ularni pardozlash va tikuv texnologiyalarini olib kelib o`rnatib maxsulotni tayyor maxsulot sifatida sotishni yo`lga qo`yish maqsadga muvofiq bo`lar edi. Yigirish korxonalarida ishlab chiqarilayotgan iplarning asosiy qismi to`qilgan matolar ishlab chiqarishda, qolganlari esa trikataj va to`quvchilik iplari ishlab chiqarish xamda texnik maqsadlarda ishlatiladi. Yigirilgan iplar qanday maqsadlarda ishlatilishidan qat`iy nazar turlicha yo`g`onlikda ishlab chiqariladi.

Yigirish korxonalarining asosiy maxsuloti ip hisoblanadi. Ip har xil bo`ladi: yakka ip, xom ip, pishitilgan iplar, bo`yalgan iplar, melanj iplar. Ular ishlatilishiga qarab ham farqlanadi. Yigirilgan iplarning asosiy qismi, ya`ni 75 % to`quvchilikda matolar tayyorlashda, 20-25% trikotaj va 2,5 % tikuvchilik iplari ishlab chiqarish uchun sarflanadi. Iplarning ma`lum bir qismi attorlik va boshqa buyumlarni ishlab chiqarishda ishlatiladi. Iplarni ishlab chiqarish uchun ilmiy tekshirish muassasalari tomonidan paxta tolasining tipli saralanmalari ishlab Yigirilgan chiqariladi. Mazkur saralanmalar odatda paxta tolasining bir necha tiplari va navlarini o`z ichiga olib, aralashma asosini 60 % dan kam bo`lmagan bazis navi tashkil etadi.

Tipli saralanmadan ishchi aralashmalar tuziladi va u ishlab chiqarish qaytimlarini (pilta va pilik uzunlari xamda yigirish momiqlari) to`la ishlatilishini ko`zda tutadi [4].

Aralashma tuzish uchun paxta tolasini tanlash juda muxim vazifa bo`lib, u korxonada muxandis-texnik xodimlari tomonidan amalga oshiriladi. Tuzilgan aralashma texnologik jarayonlarbarqarorligini ba ipning belgilangan tannarx xamda sifat ko`rsatkichlarini taminlash shart.

Aralashma tuzilganda quyidagi qoidalarga amal qilindi:

- Aralashma kamida 6-8 ta paxta tolasining markalaridan tuzilishi kerak;
- Markalardagi tolalar uzunligi 3-4 mm dan ortiq farq qilmasligi kerak;
- Aralashayotgan tolalar chiziqiy zichligi bo`yicha o`zaro 18 mteksgacha farq qilishi mumkin;
- Markalar yangisiga almashtirilganda aralashma tolalarining ko`rsatkichlari, ularning keskin farq qilmasligi inobotga olinadi;
- Aralashma tarkibiga 10 % gacha shtapel tolalarini qo`shimcha komponent sifatida kiritish mumkin [5,6].

Zamonaviy texnologiya va uskunalar bilan jixozlangan yigirish korxonalarida aralashma tuzishda <<Lot>> deb ataluvchi tola to`dalaridan foydalanilmoqda. <<

Lot>> bitta, ikkita yoki undan ko`proqtola tipii va navlaridan tuzilgan bo`lishi mumkin.

Lotlarni tuzishda korxonada kichik namunalar usulida ishlab chiqarish sharoitida tajribaviy ip tayyorlanib, sifati tekshirilib ko`riladi. Kerak bo`lganda tuzatishlar xam kiritiladi. Shunday qilib xar bi rip assortimenti uchun aloxida litlar tuziladi va buyruq asosida uning tarkibi tasdiqlanadi[7].

O`zbekistonda tayyorlangan paxta tolasining umumiy xajimdagi past navlari ulishi yildan-yilga kamayib bormoqda. Zamonaviy yigirish korxonalarida past navli paxta tolalari va chiqindi tolalarini aralashmag qo`shmaslik tajribasi yaxshi natijalar bemoqda. Shuni takidlash kerakki, yangi texnologiyalar joriy qilingan korxonalarda xam ashyodan foydalanish va saralanma tuzishning an anaviy qoidalariga to`liq amal qilinmayapdi. Buning asosiy sababi bozor munosabatlari sharoitida buyrtmachi talabi asosida maxsulot ishlab chiqarish bilan izoxlanadi[8].

To`qimachilik sanoatida ishlab chiqarilayotgan maxsulotlarning asosiy xom ashyosi bo`lib, paxta tolasini xisoblanadi. Undan sof xolda yoki boshqa tolalar aralashmasidan ip ishlab chiqarish mumkin.

Ip sifatini aniqlaydigan asosiy omillardan biri xom ashyo tarkibi bo`lib xisoblanadi[9].

Paxta va kimyoviy shtapel tolalardan olingan ipning fizik-mexanik xossalari yuqori bo`lib, undan belgilangan ko`rsatkichga ega bo`lgan tayyor maxsulot olish mumkin, xamda texnologik jarayonlarning bir maromda ishlashini taminlaydi.

Belgilangan maqsaddagi xar bir ko`rinishdagi ipni olishda tolalar aralashmasi katta ro`l o`ynaydi.

Yigirish korxonalarida turli maqsadlarda ishlab chiqarilayotgan iplar uchun uzunligi 34-40 mm va chiziqiy zichligi 133-333 mteks bo`lgan turli ko`rinishdagi sun`iy va sintetik shtapel tolalar ishlatiladi[10].

Ulardan tashqari, yigirish korxonasida mustaxkamlig past bo`lgan misamiak, asetat va uchlanma asetat tolalaridan ip ishlab chiqarishda foydalanilmaydi. Paxta bilan kapron tolalari aralashmasidan ishlab chiqarilgan ip tarkibida 25,0 foizgacha kapron tolasini mavjud bo`lib, undan olinadugan tayyor maxsulotlarning ishqalanishga chidamliligi 1,5-2 marotaba oshadi.

Ip 67 foizli poliefir va 33 foiz paxta tolalari aralashmasidan ishlab chiqarilsa, unda g`ijimlanishi va kirishishi past bo`ladi. Undan gazlama va trikataj buyumlari i9shlab chiqarish mumkin. Agar 15,4-25 tekсли ip ishlab chiqarish uchun 167 mteksli lavlas va o`rta tolali paxtadan foydalaniladi.

Paxta va nitron tolalari aralashmasidan olingan iplardan isisqlik uzatuvchanligi past bo'lgan trikataj maxsulotlari isglab chiqariladi. Tarkibida 50 foiz nitron va 50 foizli paxta tolalari aralashmasidan 25-29,4 teksli iplar ishlab chiqariladi[11].

Tarkibida 50 foiz nitron va 50 foizli viskoza tolalaridan olingan ipdan kastyum-ko'ylaklik gazlamalar, sport kiyimlari ishlab chiqiladi.

Tarkibida 50 foiz paxta va 50 foiz vinil toloalari aralashmasidan olingan iplar maxsus kiyimlar, mebelsozlik va ko'ylaklik, xamda ishqalanishga chidamligi yuqori bo'lgan gazlamalar ishlab chiqariladi.

Tarkibida 30 foiz polinropilen va 70 foiz paxta tolalari aralashmasidan olingan ipdan maxsulot ximoya vositalarida ishlatiluvchi xamda trikataj buyumlari ishlab chiqariladi.

Keyingi paytlarda kimyoviy tolalar aralashmasidan olingan iplar assartimenti oshib bormoqda, bu narsa to'qimachilik sanoati xom ashyo bazasining kengayishiga, xamda iste'molchilar talabining oshirilishiga olib keladi[12]. Korxonada ip ishlab chiqarish tola materiallaridan to'g'ri foydalanish uchun tolalarning xossalari bilan ulardan ilinayotgan ipning xossalari orasidagi bog'liqliklarni yaxshi bilish lozimdir.

Yigirish korxonalarida ishlab chiqarilayotgan maxsulot sifati avvalambor texnologik jarayonlarni to'g'ri tanlashga va saralanmani to'g'ri tashkil etishga bog'liq bo'ladi[13].

Yuqorida keltirilgan adabiyotlar taxlilidan ko'rinib turibdiki, turli tarkibli tolalar aralashmasidan olingan iplarning sifat ko'rsatkichlarini taxlil etish bo'yicha sinov ishlari olib borilmagan.

1 Bob bo'yicha xulosa

Adabiyotlar manbaining taxlilidan quydagicha xulosalarni keltirish mumkin:

1. Respublikamizda faoliyat ko'rsatyotgan qo'shma korxonalarda , ulardagi zamonaviy texnika va texnologiyalar, yigirish jarayonining vazifalari va ularda bajarilayotgan jarayonlar, maxsulotlar sifatiga tasir etuvchi omillar to'g'risidagi malumotlar bazasi aniqlanadi.
2. Ushbu adabiyot manbalaridan ko'rinib turibdiki, turli tarkibli tolalar aralashmasidan va tirli rangdagi tolalardan olingan iplarning sifat ko'rsatkichlarini taxlil etish bo'yicha siniov ishlari olib borilmagan.

Eksperimental qism

2 Bob. Eksperimental qism

2.1 Sinov obyekt

Ilmiy tatqiqot ishlari centexuz labarotoriyasida olib borildi. Va fizik-mexanik xossalari <<CentexUz>> laboratoriyasidagi asbob uskunalar yordamida aniqlanandi.

2.2. Plikning notekisligini Uster-Tester-3 asbobida aniqlash uslubi.

Uskunalar orasida yigirilgan iplarning nuqsonlari a yigirish maxsulotlarining notekisligini aniqlash uchun "Sel'veger" (Shvetsariya) firmasi yuqori o`rinlardan birini egallaydi. Xozzirgi paytda firma zamonaviy kichik xisoblagichga ega bo`lgan "Uster-Tester-3" tipidagi modelini ishlab chiqarmoqda.

Elektrsig`imli uskuna tarkibida, chiziqiy zichligi 4 tekstdan 12 tekisgacha bo`lgan oralig`idagi xomaki maxsulotlar va yigirilgan iplarning chiziqiy zichligi bo`yicha notekisligi aniqlanadi. Uskuna bir vaqitning o`zida 24 ta o`ramdan aftomatik ravishda zaprafka qilinadigan moslamga ega.

Uster asbobining tarkibi quydagi qisimlardan iborat: maxsulotning uzunligi bo`yicha chiziqiy zichligini o`zgarishini o`lchaydigan asbob, integrator, spektrograf ba ikkita oziyozadigan moslama.

Elektrsig`imli asbobning prisipial sxemasi tarkibida ikkita prinsipial kondensator-datchiklar 1 va 2 mavjud. Bu kondensatorlar o`zgaruvchan kuchlanish xosil qiluvchi generatorlar va zanjirli tarkibiga kiradi. Generatorlarning boshlang`ich chastotalari bir xil, ya`ni chastotalar farqi nolga teng bo`ladi.

Maxsulot plastinkalar orasiga kiritilganda, kondensator dachchiikning sig`imi 1 va generator zanjiridagi tebranish chastotasi o`zgaradi. Plastinkalar orasidagi maxsulot massasi qancha katta bo`lsa, bu tebranish shuncha katta bo`ladi. Generatorning chastotasi doimiy chastotali generator bilan solishtiriladi.

Generatorning chastotasi kondensator sig`imiga nisbatan o`zgaradi, sig`imning o`zgarishi esa maxsulotning chiziqiy zichligiga bog`liq. Demak, generatorlarning chastotalar farqining o`zgarishi maxsulot notekisligi nisbatiga xosil bo`ladi.

Generatorlar orasidagi chastotalar farqi chastotomer 2 orqali milliampermeter bilan qayt qilinib, integratorga o`tadi. Integratorda notekislik koeffisenti va chiziqiy zichlik bo`yicha kvadratik notekisligi qayt etiladi. Maxsulotning uzunligi bo`yicha yug`onligining o`zgarishi grafigi o`zi yozadigan moslama chiziladi. Maxsulotning o`zgarish tezligi 25,50,100,200 va 400 m/min (kimyoviy tolalar va iplar uchun-800m/min). Maxsulotni o`tkazish vaqti 1; 2,5; 5; 7,5; 10; 20 min.

Birlamchi ko`rastkichlar soni ko`rinishda ЭXM da statistic qayta ishlanadi va o`rtacha qiymat, o`rtacha kvadratik og`ish va 95 % li extimollikdagi o`rtacha ishonch oralog`l xisoblanadi.

Sinov natijalarining sonli qiymatlari va grafik ko`rinishi video monitor va yozish qurilmasiga beriladi. Bularga: notekislik (chiziqli) U, %; 1sm uzunlikdagi kesimning kvadratik notekisligi CV, % ; turli kesimlar uchun kvadratik noteksligi CV (L), % , (1, 2, 5, 10, 20, 50 sm va 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 20, 400m) ; notekislik indeksi; nisbiy chiziqiy zichlik % da.

Uskunada maxsulot massasining o`zgarish diagrammasi, maxsulot massasining o`rtacha og`ishi, bir yoki 10 ta o`lchash uchun spektogramma, bir yoki 10 ta o`lchash uchun notekislik gredienti, chiziqiy zichlik bo`yicha taqsimlanish diagrammasi avtomatik ravishda quriladi.

“Uster-Tester-3” uskunasi butunlay avtomatlashtirilgan bo`lib, xomaki maxsulotlar va yigirilgan iplarning sifati bo`yicha to`liq malumot beradi.

2.3. Iplarning sifat ko`rsatkichlarini aniqlash usullari.

Iplarni sinashdan oldin ГОСТ 10681-75 standartiga muofiq klimatik sharoitda saqlab turiladi.

Iplarning uzilish kuchi va cho`zilishi “Statimat-C” asbobida aniqlanadi. Xonadagi xarorat $20 \pm 3^{\circ} \text{C}$ va namlik $60 \pm 5\%$ ni tashkil qilishi kerak. Ishni boshlashdan avval dastgoxni, keyin kamyuter pr5agrammasini ishga tushiriladi.

Mashinada uzilish kuchi 100 H dan katta bo`lgan iplarni sinash mumkin emas. Qurilma compressor yordamida ishlaydi. Dastgoxga birdaniga 10 tacha namuna o`rnatish mumkin. Ipni yunaltirgichlar orqali zaprafka qilinadi.

Dastgoxni ishga tushirishdan avval havo kompressorining filtridagi suvni chiqarib tashlash lozim va dastgoxga quydagi malumotlar kiritiladi: qisqichlar orasidagi masofa; uzilish kuchi; namunalar soni; xar bir namunadan necha marta tajriba o`tkazish; ishlayotgan operatorning ismi va x. k. lar kiritiladi. So`ngra “Cont” (start) tugmasi bosiladi.

2.4. Ilmiy - tadqiqot natijalarini matematik qayta ishlash

Olingan sinov natijalarini matematik statistik formulalaridan foydalanib, ilmiy-tadqiqot natijalarini matematik qayta ishlaymiz. Uning uchun olingan ilmiy tadqiqot natijalarining o`rtachasi, o`rtacha kvadratik og`ishi va kvadratik og`ishi va kvadratik notekisliklari aniqlanadi. O`rtacha namunaviy kattalik X_{yp} o`rtacha arifmetik miqdor kabi quyidagi formula yordamida aniqlanadi.

$$x_{\tilde{y}p} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (2.1)$$

bu yerda: n - o'lchashlar soni; x_i -o'lchashdagi alohida ko'rsatkichlar. Notekislikning oddiy ko'rsatkichi undan kattalikning o'zgarish ko'lami R xizmat qiladi.

$$R = X_{max} - X_{min}, \quad (2.2)$$

Bu yerda: X_{max} –eng yuqori ko'rsatkich; X_{min} –eng kichik ko'rsatkich. Notekislikning qolgan hamma ko'rsatkichlarining asosi o'rtachaga nisbatan farqlanishi Δ_i bo'lib, o'lchashdagi har bir qiymat uchun quyidagi formula bo'yicha hisoblaniladi:

$$\Delta_i = X_i - X_{yp} \quad (2.3)$$

Notekislikning boshqa bir xususiyati –o'rtacha kvadratik og'ish (σ) bo'lib, u quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (x_i - x_{yp})^2} \text{ yoki } \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum \Delta_i^2} \quad (2.4)$$

σ ni aniqlash uchun har og'ishing kvadrati hisoblanadi.

$$\Delta_i^2 = (X_i - X_{yp})^2 \quad (2.5)$$

Kvadratik notekislik o'rtacha kvadratik og'ish (σ) ning o'rtacha qiymati (X_{yp}) ga nisbati bo'lib, % da aniqlanadi.

$$C = \sigma \times 100 / X_{yp} \quad (\text{foiz}). \quad (2.6)$$

II bob bo'yicha xulosa

Tola tarkibi turlicha bo'lgan iplarning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash va sinov natijalarini qayta ishlash uslublari bo'yicha quyidagicha xulosalarni keltirish mumkin:

1. Iplarning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash ishlari davlat standartlari asosida olib borildi.
2. Iplarning sifat ko'rsatkichlari zamonaviy tipdagi asbob-uskunalar yordamida aniqlandi va olingan ilmiy tadqiqot natijalari matematik statistik uslublar asosida qayta ishlandi.

Ilmiy-taqqiqot qismi

III Bob. Olingan natijalar va ularning muxokamasi.

3.1. Turli tarkibli tolalarning iplarning fizik - mexanik xossalari ta'siri

Sifatli xom-ashyo olish uchun yigirish korxonalarida texnologik jarayonlar to'g'ri tashkil etilishi uchun har bir yo'g'onlikdagi ip olishda quyidagi asosiy omillarni hisobga olish zarur: texnologik jarayon o'timlari qisqa bo'lishi, yani mahsulot iloji boricha kam mashinalardan o'tilishi, uning tan narxi past bo'lishi; yigirish korxonasida iloji boricha yuqori tezlikda ishlaydigan zamonaviy mashinalarni ishlatish va mahsulot ishlab chiqarish; yigirish korxonasida ishlatiladigan texnologik jarayonlar to'liq avtomatlashtirilgan bo'lishi; yigirish mashinalarida ip o'raladigan naychalarning o'lchamlari kattalashtirilgan bo'lishi va olinadigan tolalar aralashmasidan tipli saralanmalarni to'g'ri tanlash kerak bo'ladi. To'qimachilik sanoatida ishlatiladigan tabiiy va kimyoviy tolalarning, iplarning chiziqiy zichligi, metrik nomeri keng miqyosda o'zgaruvchan bo'ladi. Tabiiy tolalarning yo'g'onligi tabiatdan shakllangan bo'lsa, kimyoviy tolalarning yo'g'onligini ishlatish maqsadiga nisbatan rejalashtirib olinadi. To'qimachilik iplarning chiziqiy zichligi maxsus standartlardann tasdiqlanadi. Tolalarning yo'g'onligi ip yigirish jarayonida katta ahamiyatga ega. Olingan iplarning xususiyati tola yo'g'onligiga bog'liq. Ingichka tolalardan talabga javob beradigan ingichka, tekis va mustahkam iplar olinadi.

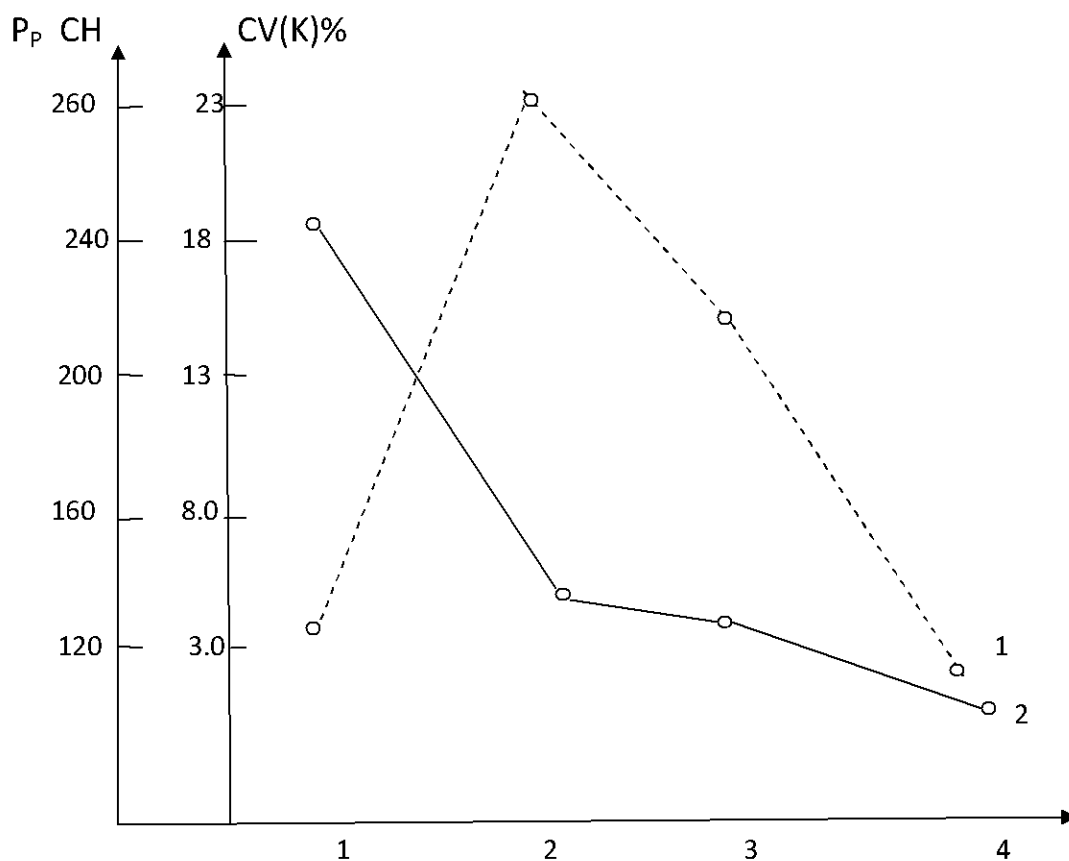
3.1-jadval

Iplarning sifat ko'rsatkichlarining o'zgarishiga turli tarkibli tolaning ta'siri

Turli tarkibli tola	Iplarning chiziqiy zichligi, teks	1 metrdagi buralishlar soni	Buralishlar soni bo'yicha kvadratik notekislik % da
70/30 % paxta va ipak	20.0	857.16	1.77
80/20% paxta va ipak	19.6	956.1	2.44
90/10 % paxta, nitron	19.30	1216.5	3.92
67/33 % paxta, nitron	18.10	522.5	2.75

Olingan sinov natijalari asosida 3.1 rasm orqali buralishlar soni bo'yicha kvadratik notekislik va mustahkamlik bo'yicha o'zgarish grafigi keltirildi.

Olingan sinov natijalarini 90/10 foizli paxta, nitron aralashmali tolasini 67/33 foizli paxta nitron tolali aralashmasidan olingan iplarning sifat ko'rsatkichlariga solishtirsak, 90/10 foizli paxta, nitron aralashmali iplarning 1 metrdagi buralishlar soni bo'yicha kvadratik notekisligi 32.4 foizga, mustahkamlik ko'rsatkichi esa 25.2 foizga oshganligini, 80/20 foizli paxta, ipak aralashmali tolaning sifat ko'rsatkichlarini 70/30 foizli paxta, ipak aralashmali iplarning sifat ko'rsatkichlariga nisbatan solishtirsak 80/20 foizli paxta, ipak aralashmali iplarning mustahkamligi 37.5 foizga, 1 metrdagi buralishlar soni bo'yicha kvadratik notekisligi 11.56 oshganligini ko'rishimiz mumkin.



3.1 – rasm Iplarning mustahkamligi va buralishlar soni bo'yicha kvadratik notekisligiga turli tarkibli tolanning ta'siri.

1. Iplarning mustahkamligi

2. Buralishlar soni bo'yicha kvadratik notekislik.

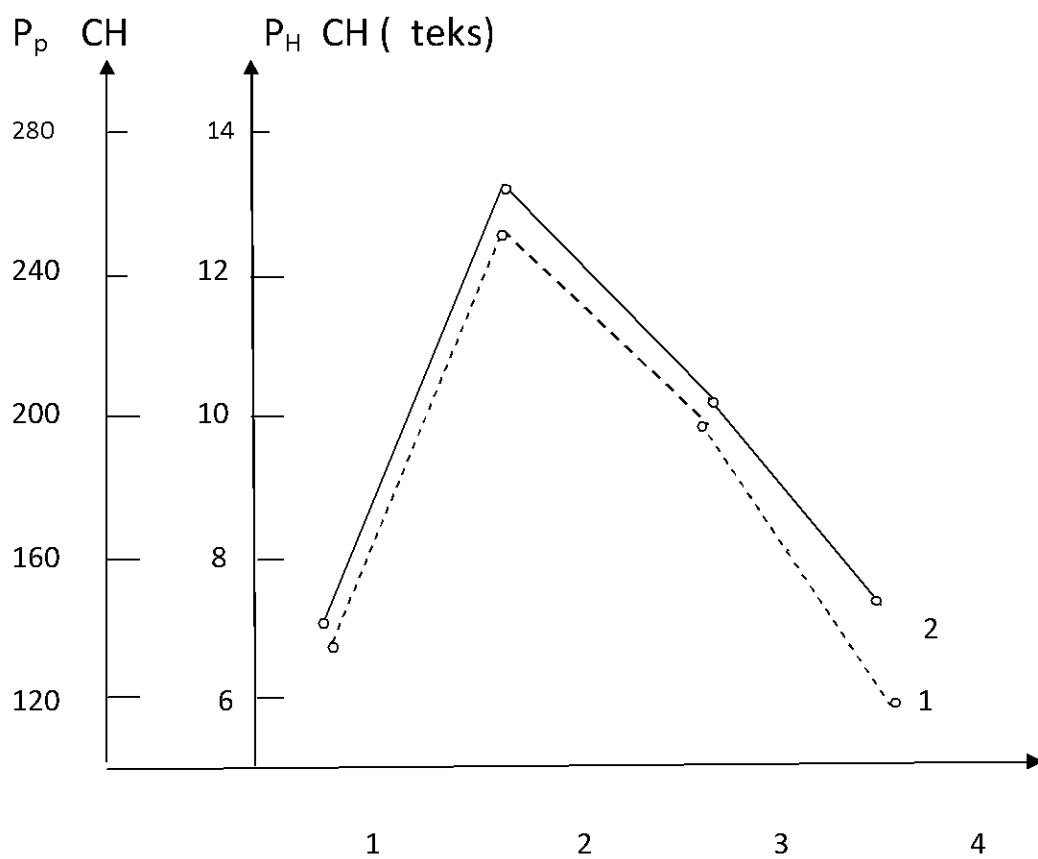
Xulosa qilib aytganda turli tarkibli aralashmali iplarning buralishlar soni bo'yicha kvadratik notekisligi 32.4 % dan-11.56 % ga pasayanligi, mustahkamligi esa 25.2 % dan – 37.5 % ga oshganligi aniqlandi.

Iplarning fizik – mexanik xossalarning o'zgarishiga turli tarkibli tolalarning ta'siri

Turli tarkibli tola	Ipning mustahkamligi, cH	Solishtirma uzilish kuchi, cH/teks	Ip mustahkamligi bo'yicha kvadratik notekislik % da	Uzilishdagi uzayish % da
70/30 % paxta, ipak	127.80	6.39	6.74	5.46
80/20 % paxta, ipak	268.31	13.69	5.18	7.07
90/10 % paxta, nitron	196.96	10.20	3.59	3.2
67/33 % paxta, nitron	118.80	6.56	4.27	3.66

Olingan sinov natijalari asosida 3.2-3.4 rasmlarda turli tarkibli aralashmaning iplarning mustahkamligi, solishtirma uzilish kuchi, mustahkamlik bo'yicha kvadratik notekislik, uzilishdagi uzayishi va uzilishdagi uzayishi bo'yicha kvadratik notekisliklarning o'zgarish grafigi keltirildi.

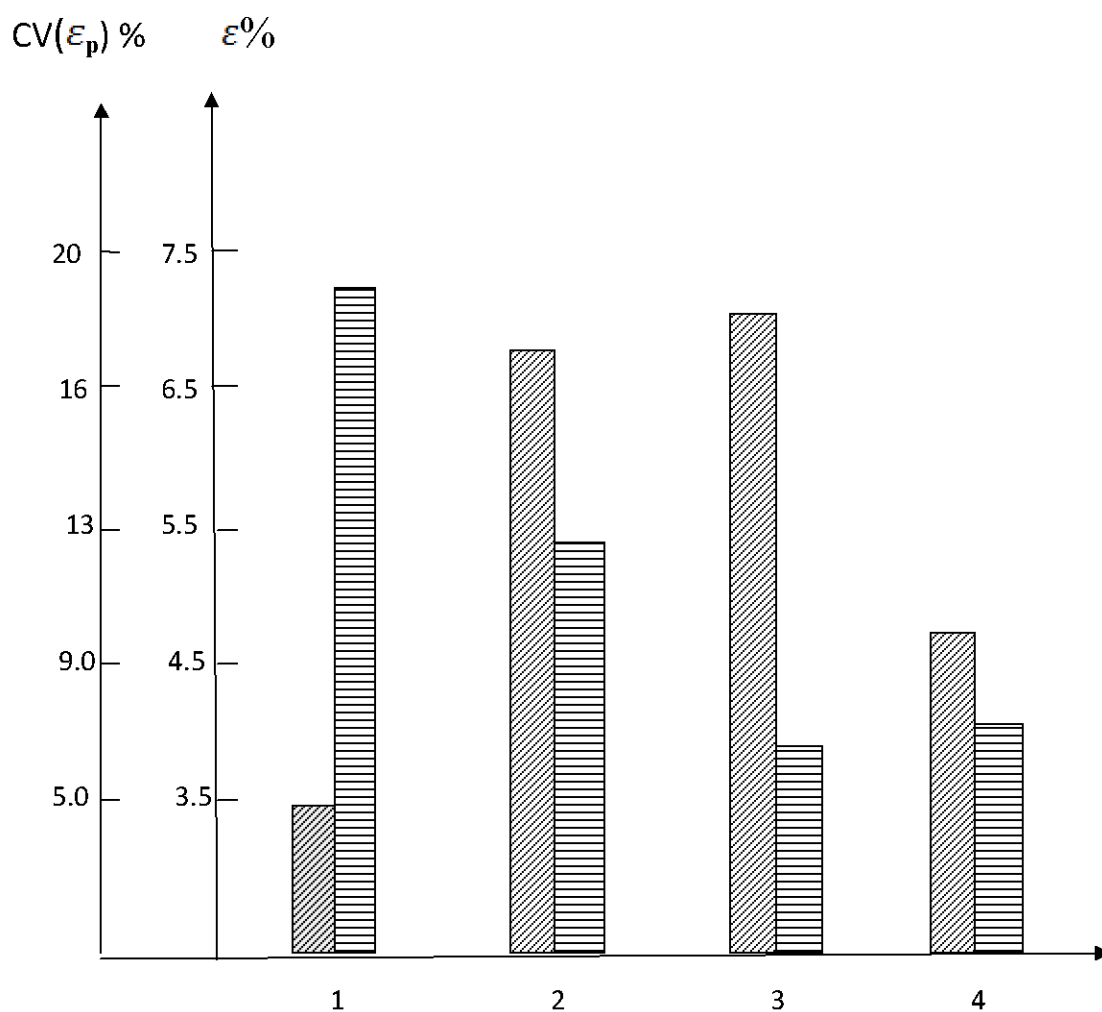
Ilmiy – tadqiqot natijalarini 90/10 % paxta, nitron turli tarkibli aralashmali tola 67/ 33 % paxta nitron turli tarkibli aralashma tolali iplarning sifat ko'rsatkichlariga solishtirsak, 90/10 % paxta, nitron aralashmali tola 67/33 % paxta nitron turli tarkibli tolasidan olingan iplarning mustahkamligiga solishtirsak 25.2 % ga oshganligi, uzilishdagi uzayishi 1.47 % kamayadi, solishtirma uzilish kuchi 12.5 % ga oshganligini, mustahkamlik bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti 40% ga oshdi. 80/20 % li paxta va ipak aralashmali iplarni 70/30 % paxta, ipak aralashmali iplarning sifat ko'rsatkichiga nisbatan solishtirsak 37.5 % ga oshganligi uzilishdagi uzayishi 24.9 % ga oshdi, mustahkamlik bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti 66.10 % ga oshdi, solishtirma uzilish kuchi 3.26 % ga oshdi.





3.2 – rasm Iplarning mustahkamligi va solishtirma uzilish kuchiga turli tarkibli tolaning ta'siri

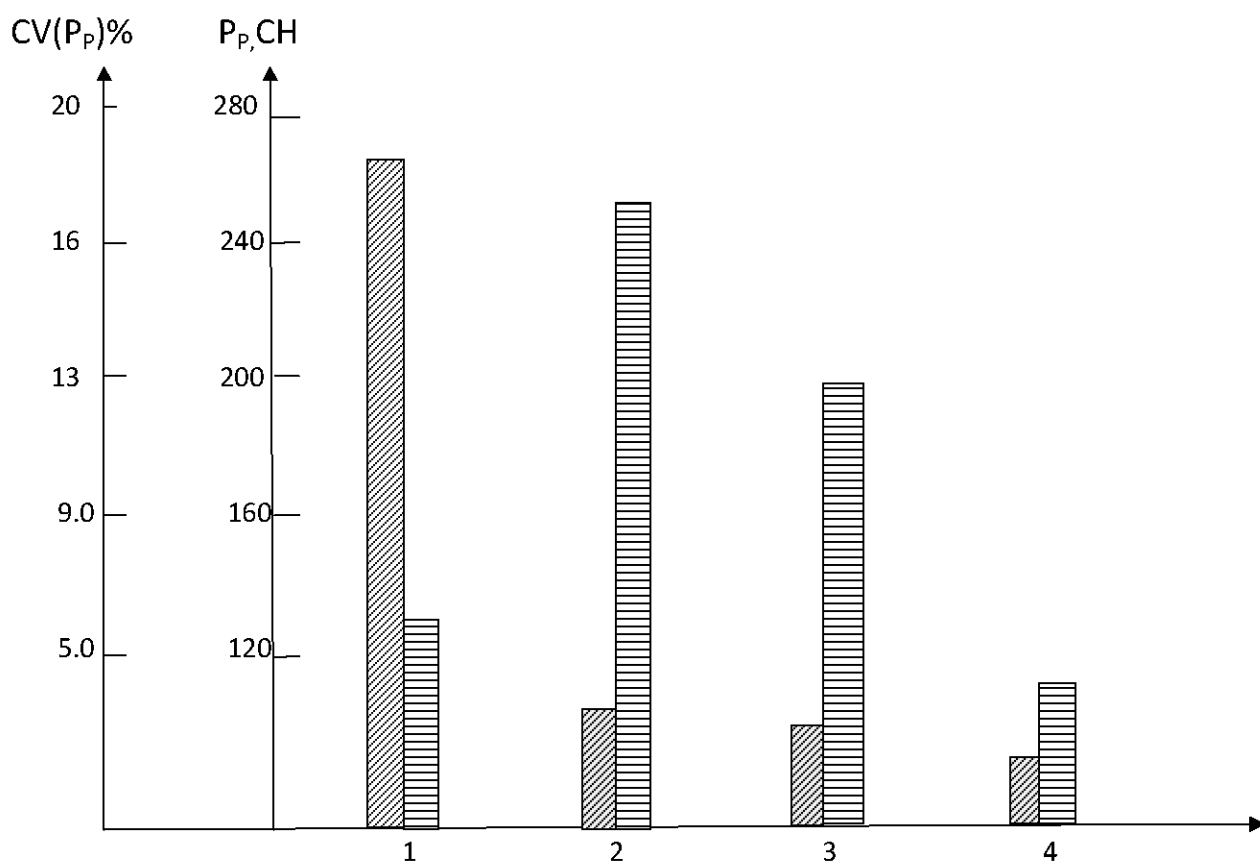
1 – iplarning mustahkamligi;

2 – solishtirma uzilish kuchi





3.4 – rasm turli tarkibli tolaning iplarning uzilishdagi uzayish bo'yicha kvadratik notekisligi, uzilishdagi uzayishiga bog'liqligi

-  Uzilishdagi uzayish bo'yicha kvadratik notekislik
-  Uzilishdagi uzayish



3.3 – rasm Iplarning mustahkamlik bo'yicha kvadratik notekisligi va mustahkamligiga turli tarkibli tolaning ta'siri.

-  Mustahkamlik bo'yicha kvadratik notekislik:
-  Mustahkamlik.

III bob bo'yicha xulosa

Xulosa qilib aytganda turli tarkibli tola iplarning sifat ko'rsatkichlariga quyidagicha ta'siri aniqlandi. 90/10 foizli paxta, nitron turli tarkibli aralashmali tola ipning sifat ko'rsatkichlari 67/33 foizli paxta, nitron aralashmali tola ipining sifat ko'rsatkichlaridan yuqori bo'lgan bo'lsa, 80/20 foizli turli tarkibli paxta va ipak aralashmali toladan olingan ipning xam ba'zi bir sifat ko'rsatkichlari ya'ni mustahkamligi, mustahkamlik bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti, hamda buramlar soni 70/30 foizli paxta, ipak aralashmali toladan ishlab chiqarilgan ipning sifat ko'rsatkichlaridan yuqori natijalar aniqlandi.

Iqtisodiy qismi

IV-Bob. Ilmiy- tadqiqot ishining iqtisodiy samaradorligi

Mamlakatimiz mustaqillikka erishgandan keyingi davr ichida to'qimachilik korxonalarida ishlab chiqarilayotgan maxsulotga bo'lgan talab, kundan-kunga ortib bormoqda. Aholining tayyor to'qimachilik mahsulotlariga bo'lgan talabni qondirish va ularning sifatini muntazam yaxshilab boorish, hamda turlarini ko'paytirib uchun to'qimachilik korxonalarini jadal suratlar bilan rivojlantirish lozim. Bunda gazlamalar ishlab chiqarishning oshishiga asosan yangi korxonalar qurish hisobiga emas, mavjud bo'lgan korxonalar ishini ya'ni mehnat unumini oshirish va jihozlardan unumli foydalanish, mehnat sharoitini hamda uning tashkil qilinishini yaxshilash, ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va mexanizatsiyalashtirish hisobiga erishildi. Bozor iqtisodiyoti sharoiti hukumatimiz oldida kata vazifa, u ham bo'lsa, dunyo bozorida mahsulotlarni sotish, katta imkoniyatlar bilan bir qatorda, ishlab chiqaruvchi zimmasiga ma'sul vazifa ya'ni ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarni raqobatbardoshligini ta'minlashni yuklaydi. Paxta tozalash, to'qimachilik va yengil sanoat korxonalarini tomonidan ishlab chiqarilayotgan paxta tolasi va uning mahsulotlarini sifat ko'rsatkichlari yuqori bo'lib, dunyo standartlari talablariga javob berishi, ularni jahonda xaridorgir bo'lishini asosiy omilidir.

Undan tashqari, mamlakatimiz korxonalarida ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar sifatini yaxshilash avvalambor turli sanoat korxonalarining ish faoliyatini muvofiqlashtirish bilan, shu jumladan, mahsulot ishlab chiqarishni rejalashtirish, loyihasini ishlab chiqarish, takomillashtirish va ishlatishning barcha bosqichlaridan ko'pgina ilmiy – tekshirish, sinov konstruktorlik ishlarini olib borish, hamda boshqa tashkilotlarning faoliyati bilan bog'liqdir. Natijada, korxonalar oldida yangi sifatni boshqarish atamasi paydo bo'lishi bilan bog'liq tizimli yondashuv zarur bo'lib qoladi. Bu mahsulot sifatini zaruriy darajasini belgilash, ta'minlash va quvvatlash maqsadida uni yaratishda va ishlatishda yoki iste'mol qilishda bajariladigan faoliyatni anglatadi. Ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar sifatini zaruriy darajasi xalq xo'jaligini ehtiyojlarini kam harajatlar bilan qondirish uchun mamlakatimiz, hamda xorijiy davlatlarning ilg'or ilmiy – texnik yutuqlariga tayangan holda, taqqiqot va loyihalash davrida tayinlanadi. Sifatni boshqarish davrida tayinlanadi. Sifatni boshqarish davri muhim ahamiyat kasb etadi, chunki aynan shu yerda konstruktorlik – texnologik hujjatlarda qayd etilgan ishlab chiqarilayotgan mahsulotning texnik – iqtisodiy va ishlatilishdagi asoslari shakllanadi va

hisoblanadi. Mahsulot sifati uni ishlab chiqarish davrida ta'minlanadi. Har qanday sharoitlarda dastlabki ishlanayotgan xom ashyo va ishlab chiqarilayotgan tayyor mahsulotlar sifati me'yoriy hujjatlar bilan belgilanadi. Mahsulot ishlab chiqarish davrida sifatini baholash mezonini bo'lib ishlab chiqarilgan buyumning haqiqiy texnik – iqtisodiy ko'rsatkichlari, hamda uning loyiha hujjatlarida ko'rsatilgan ko'rsatkichlarga moslik darajasi xizmat qiladi.

Bozor iqtisodiyotining asosiy talablaridan biri ishlab chiqarishda raqobatbardosh mahsulot yetishtirishdan, mavjud texnologik jarayonlarni takomillashtirib borib, mahsulot tannarxini kamaytirishdan iboratdir. Bularning barchasini keng qamrovda amalga oshirishda, mutahassislardan yuqori bilimdonlikni, tajribani hamda tadbirkorlikni talab etadi. Bunda “uzoq muddatli istiqbolga mo'ljallangan, mamlakatimizning salohiyati, qudrati va iqtisodiyotimizning raqobatbardoshligini oshirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadigan navbatdagi ustuvor yo'nalish – bu asosiy yetakchi sohalarni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik yangilash, transport va infratuzilma kommunikatsiyalarni rivojlantirishga qaratilgan strategik ahamiyatga molik loyihalarni amalga oshirish uchun faol investitsiya siyosatini olib borishdan iborat”.

Xozirgi paytda barcha turdagi sanoat korxonalarini texnika va texnologiya bilan tubdan qayta qurollantirish, ularni zamonaviy asbob-uskunalar bilan ta'minlash, sifatli va raqobatbardosh iste'mol mollari ishlab chiqarishning to'la – to'kis, tugal texnologik zanjirlarini barpo etish g'oyat muhim strategik vazifadir. Qishloq xo'jalik resurslarining eng muhim turlari, paxta, pilla va kanopning qayta ishlashini rivojlantirishga alohida ahamiyat berish lozim. Shu bilan bir qatorda yangi qayta ishlovchi quvvatlarning barpo etilishi ko'p etilishi ko'p mehat talab qiladigan ip yigirishi yigirish, to'qish va pardozlash tarmoqlarini, trikotaj, to'qimachilik sanoatini rivojlantirish, tayyor mahsulotlar turini kengaytirish uchun keng inkoniyatlar yaratadi. Biz xom ashyo, arzon xomaki mahsulotlarni emas, balki talabgirliги yuqori bo'lgan zamonaviy tayyor mahsulotlarni sotmog'imiz va eksport qilmog'imiz lozim. O'zbekiston respublikasi mustaqillikka erishgandan keyingi uning dastlabki yillarida rivojlanish strategiyasi, islohatlarni chuqurlashtirish va jamiyatni qaytadan yangilash borasidagi ustuvor yo'nalishlardan biri iqtisodiyotda tarkibiy o'zgarishlarni ta'minlash, qolaversa korxonalarni tubdan yangilash va texnik qayta jihozlashga, mamlakatning boy tabiiy va mineral xom ashyo salohiyatidan to'la va samarali foydalanishga, eksportga moslashgan va

import o'rnini bosuvchi mahsulotlar ishlab chiqaradigan quvvatlarni barpo etishga qaratilgandir.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida korxonaning o'ziga xos xususiyatlaridan eng asosiysi va birinchisi – uning ishlab chiqargan mahsulotlarini bozorda sotilishi, shu boisdan korxonada xaridorbop mahsulotni ishlab chiqarishga xarakat qiladi va bozor talabini o'rganib, o'z ichki rejalarini tuzadi va uni amalda bajarilishini nazorat qilib boradi.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida sifatli ip olish uchun ilmiy – tadqiqot ishlari olib boriladi. Uning uchun turli tipli saralanma va tola rangiga qarab, iplar olinadi, hamda fizik – mexanik xossalari tadqiq etildi.

Qilingan ishning iqtisodiy samaradorligini aniqlashda ipning chiqish miqdori e'tiborga olinadi.

Ishlab chiqarishga tavsiya etilgan 70/30 % li paxta , ipak tola aralashmali toladan 72,2 % ip chiqadi. 80/20 % li paxta va ipak tola aralashmali toladan 77,56 % ip chiqadi. 90/10 % paxta, nitron tola aralashmali toladan , 89.1% ip chiqadi, 67/33 % li paxta, nitron aralashmali toladan 89.3 % ip chiqadi.

Xozirgi vaqtda 90/10 % li paxta, nitron tolali aralashma ipning o'rtacha narxi 9600 so'mni tashkil etadi. 80/20 % paxta va ipak aralashmali ipning o'rtacha narxi 32000 so'mni tashkil etadi.

90/10 % paxta, nitron aralashmali tola – $891 \cdot 9660 = 8607060$ so'mni, 80/20 % paxta va ipak tolasini $77.56 \cdot 32000 = 24848000$ so'mni tashkil etdi.

Qilingan ishning iqtisodiy samaradorligi quyidagicha aniqlanadi:

$$IS = 24848000 - 8607060 = 16240940 \text{ so'm}$$

Ishlab chiqarishga tavsiya etilgan turli tarkibli toladan 1 tonna toladan ipning chiqish miqdoriga qarab, qilingan ishning iqtisodiy samaradorligi 16240940 so'mni tashkil etishi mumkin (2015 – yilgi narx bo'yicha)

Mehnat muhofazasi va ekologiya qismi

V B0b. Mehnat muhofazasi va ekologiya

Yigirish dastgohlarida texnika xavfsizligi ta'minlash

Uskuna va mexanizmlarning hamma harakatlanuvchi qismlari: bir-biriga tomon aylanadigan vallar, tishli g'ildiraklar ilashmasi, uskunalarning vertikal uzatmalari va qirquvchi qismlari, qaytma-ilgarilama harakatlanuvchi pishang ishlovchilarning sog'ligi hamda hayoti uchun yashirin xavf tug'diradi. Uskunalaridan foydalanish xavfsizligini oshirish va ishlab chiqarishda shikastlanishning oldini olish uchun xavfsizlikning maxsus texnik vositalari qo'llaniladi. Ularga quyidagilar kiradi: himoyalovchi va to'suvchi tuzilmalar, xavfsizlik masofalari va gabaritlari; xavfsizlik signalizatsiyasi; yorug'lik signalizatsiyasi va xavfsizlik belgilari; xavfli mintaqalar; ishlab chiqarish jarayonlarini mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish. Agar texnologik uskunalarining barcha harakatlanuvchi qismlari shikastlanish manbai hamda inson organizmi uchun xavf manbai bo'lsa, ular to'siqqa ega bo'lishi kerak. Masalan, hamma vallarning chiqib turadigan uchlari, tishli shesternya va segmentlar, maxovikli g'ildiraklar, tasmali, tishli hamda ponasimon tasmali uzatmalar, ilashish muftalari, cheklash (stoporlash) boltlari, shponkalar va texnologik hamda umumfabrika uskunalarining barcha harakatlanuvchi qismlari to'sib qo'yilishi shart. O'rnatilgan to'siqlar foydalanishga qulay bo'lishi, aylanuvchi qismlar bilan qo'zg'almas detallar orasidagi tirqishlarni berkitib turishi hamda kiyim, oyoq-qo'llar va sochni tortib ketib, ishlovchilarni shikastlash ehtimolining oldini olishi kerak. Ishlab chiqarish zaruriyati tufayli texnologik jarayonni ko'z bilan kuzatib turish va ayni paytda ishlovchilarning otilayotgan qirindilardan, abraziv toshlarning mayda bo'laklari hamda ishlab chiqarish chiqindilaridan himoyalash uchun to'siqlar organik shisha, stalinit va boshqa shaffof ashyolardan ekranlar yoki oynalar ko'rinishida tayyorlanadi. To'suvchi tuzilmalar asosan ikki guruhga: muvaqqat va doimiy tuzilmalarga bo'linadi. Muvaqqat (ko'chma) tuzilmalar qurilish-montaj va tuzatish ishlarini bajarishda qo'llaniladi. Doimiy (ko'chmas) to'siqlar texnologik va umumfabrika uskunalarining xavfli joylarini to'sib turish uchun xizmat qiladi. Doimiy to'siqlarga sirkulyar, tebranma va tasma* (lenta) arralar, abrazivdoiralar, pilla tortish hamda ipak yigirish mashinalaridagi mexanik uzatmalarning to'siqlari va har xil tuzilishdagi to'siqlari va har xil tuzilishdagi metall to'siqlar misol bo'la oladi. Elektr qurilmalarning hamma tok o'tkazuvchi qismlari (magnitli tushirgichlar, shitlar, boshqarish tugmalari, kalitlari) doimiy to'siqlar bilan himoyalangan bo'lishi zarur. Konstruktiv ijrosiga ko'ra doimiy to'siqlar uskunalarining ajralmas qismi kabi tayyorlanadi. Ularning tashqi sirti uskunaning o'ngida, ichki sirti esa to'siqni olib yoki ochib qo'yib ishlash xavfli ekanligidan ogohlantiruvchi qizil rangga bo'yaladi. Hamma to'siqlarning tashqi sirti silliq bo'lishi va ularda jarohatlanishga olib keluvchi o'tkir chiqiqlari bo'lmasligi kerak. Ba'zi hollarda to'siqni avval ish holatiga o'rnatmasdan turib uskunani tushirish mumkin bo'lmasligi uchun to'siqlar uskunaning ishga



Shvetsariyaning RIETER firmasining yigirish mashinasi

tushirgichi bilan blokirovka qilinadi. Doimiy to'siqlar qo'zg'almas va ko'chma bo'ladi. Ko'chma to'siqlar rostlash hamda moylash ishlarini bajarish, shuningdek, vaqti-vaqtida ko'zdan kechirish uchun uskunaning harakatlanuvchi qismlariga qo'lni olib borish zamir bo'lgan hollarda qo'llaniladi. Ochilganda qo'l yoki kiyim uskunaning harakatlanuvchi qismlariga tushibqolishi ehtimoli bo'lgan olinadigan, surilma va qaytarma to'siqlar ishga tushirish hamda to'xtatish mexanizmi bilan blokirovkalanagan bo'lishi lozim. Dastgohlarning zararli gaz, bug' va chang chiqadigan joylari yopiq bo'lishi va havoning tozaligini ta'minlash uchun mahalliy so'ruvchi tuzilmalar bilan jihozlanishi zarur. Bu mashinalarning xavfli joylari katta tezlikda aylanuvchi, qabul qiluvchi, bosh va ajratuvchi barabanlar, ularga harakat uzatuvchi mexanizmlar, paxtani toslarga joylashtirish moslamalaridir. Ishchi xolstni qabul qiluvchi barabanning ta'minlovchi valigi tagiga qistirish paytida ehtiyot bo'lishi, uni maxsus tayoqcha yoki bukilgan barmoqlar bilan bajarishi tavsiya qilinadi. Shunday qilinmasa, barmoqlar uchini valik ilib olishi va jarohatlashi mumkin.

Ayrim hollarda mashinadan chiqayotgan tarandi ajratuvchi taroq tishlariga ilashib, yig'ilib qoladi. Ujuda katta tezlikda (minutiga 1000—1200 marta) harakatlanayotgani va ajratuvchi baraban sababli bu holat xavflidir. Shunday holda darhol mashinani to'xtatish zarur bo'ladi. Yig'ilib qolgan paxtani (ozgina bo'lsa ham) taroq va ajratuvchi baraban harakatlanib turganda olib tashlash taqiqlanadi.

Titish-savash agregatlarida paxta tolalarini titish, alohida-alohida tolalarga ajratish hamda ularni xas-cho'p va ifloslikdan tozalash ishlari bajariladi.

Agregatlarning xavfli joylari katta tezlik bilan harakatlanuvchi pichoqli, plankali va ignali savagichlar bo'lib, ularni mashina ishlab turganda ochish qat'iyan ta'minlanadi, shuning uchun ular to'xtamaguncha ochib bo'lmaydigan moslamalar bilan ta'minlangan. Yana bir xavfli joy savash mashinasining old tomonidagi xolstni o'rash va uni avtomatik chiqarib olish mexanizmidir. Bu jarayon avtomatlashtirilgan, lekin xolstni qattiq qilib o'rash mexanizmini to'la berkitish imkoni bo'lmaganligi uchun, ayniqsa, paxtani o'qlog'i tagiga qistirish vaqtida juda ehtiyot bo'lish kerak bo'ladi. Kolosniklar panjarasining tagidan chiqindilarni yig'ishtirib olish ishlarini mashina to'liq to'xtatgandan keyin bajarish mumkin. Hozirgi zamonaviy mashinalarda bu jarayonga umuman ehtiyoj qolmagan, chunki titilgan paxta tarash mashinalariga havo oqimi bilan uzatiladi. Piltani tolalarga joylashtirish mexanizmi qopqog'i ko'tarilganda avtomatik ravishda to'xtatuvchi blokirovka bilan ta'minlangan. Uning valiklariga pilta o'ralib qolgan yoki tozalash zarur bo'lgan hollarda qopqoqni ochgandan keyin ham biroz (inersiyasi so'nguncha) kutish kerak. Mazkur mashinalarning harakat uzatish mexanizmlari ikki yon tomonga joylashgan bo'lib, ular metall to'siqlar bilan to'sib qo'yilgan. Ularni ish paytida ochish taqiqlanadi.

V bob bo'yicha xulosa

Xulosa yigirish dastgohlarini xavfsizlikni ta'minlash maqsadida mashinalarni o'rnatish va ulardan foydalanishda xavfsizlik qoidalariga amal qilish zarur. Texnik estetika va ishlab chiqarish madaniyati tadbirlarini ilmiy asosda yaratish xavfsiz mehnat sharoitlarini tashkil qilishda muhim o'ringa ega.

VI bob . Yigirish korxonasida sifatli mahsulot olish uchun belgilangan tola tarkibi turlicha bo'lgan iplarni tavsiya etish.

Ilmiy – tadqiqot natijalarini 90/10 % paxta, nitron turli tarkibli aralashmali tolani 67/ 33 % paxta nitron turli tarkibli aralashma tolali iplarning sifat ko'rsatkichlariga solishtirsak, 90/10 % paxta, nitron aralashmali tolasida 67/33 % paxta nitron turli tarkibli tolasidan olingan iplarning mustahkamligiga solishtirsak 25.2 % ga oshganligi, uzilishdagi uzayishi 1.47 % kamayadi, solishtirma uzish kuchi 12.5 % ga oshganligini, mustahkamlik bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti 40% ga oshdi. 80/20 % li paxta va ipak aralashmali iplarni 70/30 % paxta, ipak aralashmali iplarning sifat ko'rsatkichiga nisbatan solishtirsak 37.5 % ga oshganligi uzilishdagi uzayishi 24.9 % ga oshdi, mustahkamlik bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti 66.10 % ga oshdi, solishtirma uzish kuchi 3.26 % ga oshdi. 90/10 foizli paxta, nitron turli tarkibli aralashmali tola ipning sifat ko'rsatkichlari 67/33 foizli paxta, nitron aralashmali tola ipining sifat ko'rsatkichlaridan yuqori bo'lgan bo'lsa, 80/20 foizli turli tarkibli paxta va ipak aralashmali toladan olingan ipning xam ba'zi bir sifat ko'rsatkichlari ya'ni mustahkamligi, mustahkamlik bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti, hamda buramlar soni 70/30 foizli paxta, ipak aralashmali toladan ishlab chiqarilgan ipning sifat ko'rsatkichlaridan yuqori natijalar aniqlandi.

Yuqorida keltirilgan sinov natijalarini tahlilidan shu narsa xulosa qilindiki yigirish korxonasida sifatli xomaki mahsulotlarni ishlab chiqarishga 90/10 foiz paxta va nitron tola tarkibi turlicha bo'lgan ip tavsiya etildi.

Xulosa

Xulosa

Ilmiy – tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalar va tavsiyani keltirish mumkin:

1. Respublikamizda faoliyat ko`rsatyotgan qo`shma korxonalarda , ulardagi zamonaviy texnika va texnologiyalar, yigirish jarayonining vazifalari va ularda bajarilayotgan jarayonlar, maxsulotlar sifatiga tasir etuvchi omillar to`g`risidagi malumotlar bazasi aniqlanadi.

2. Bozor iqtisodiyoti sharoitida yigirish korxonalarida sifatli mahsulotlar olish uchun tola tarkibi turlicha bo`lgan iplarning notekisligi va ularning fizik – mexanik xossalari aniqlandi.

3. Turli tarkibli aralashmali iplarning buralishlar soni bo`yicha kvadratik notekisligi 32.4 % dan-11.56 % ga pasayanligi, mustahkamligi esa 25.2 % dan – 37.5 % ga oshganligi aniqlandi

4. 90/10 % paxta, nitron turli tarkibli aralashmali tolani 67/ 33 % paxta nitronturli tarkibli aralashma tolali iplarning sifat ko`rsatkichlariga solishtirsak, 90/10 % paxta, nitron aralashmali tolasini 67/33 % paxta nitron turli tarkibli tolasidan olingan iplarning mustahkamligiga solishtirsak 25.2 % ga oshganligi, uzilishdagi uzayishi 1.47 % kamayadi, solishtirma uzish kuchi 12.5 % ga oshganligini, mustahkamlik bo`yicha variatsiya koeffitsiyenti 40% ga oshdi. 80/20 % li paxta va ipak aralashmali iplarni 70/30 % paxta, ipak aralashmali iplarning sifat ko`rsatkichiga nisbatan solishtirsak 37.5 % ga oshganligi uzilishdagi uzayishi 24.9 % ga oshdi, mustahkamlik bo`yicha variatsiya koeffitsiyenti 66.10 % ga oshdi, solishtirma uzish kuchi 3.26 % ga oshdi.

5. Yuqorida keltirilgan sinov natijalarini tahlilidan shu narsa xulosa qilindiki yigirish korxonasida sifatli xomaki mahsulotlarni ishlab chiqarishga 90/10 foiz paxta va nitron tola tarkibi turlicha bo`lgan ip tavsiya etildi.

6. Ishlab chiqarishga tavsiya etilgan turli tarkibli toladan 1 tonna toladan ipning chiqish miqdoriga qarab, qilingan ishning iqtisodiy samaradorligi 16240940 so`mni tashkil etishi mumkin (2015 – yilgi narx bo`yicha)

Adabiyot

Adabiyotlar ro'yxati

1. Karimov I.A. 2014-yilda respublikani ijtimoiy – iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2015- yilgi iqtisodiy dasturining asosiy ustuvor vazifalari to'g'risida. Toshkent ,2015-yil
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi. Toshkent, 2015
2. Marasulov Sh.R. paxta va kimyoviy tolalarni yigirish. Toshkent, "O'qituvchi nashriyoti, 1985.
3. Jumaniyozov Q. J., G'ofurov Q. G', Matismailov C. L., Pirmatov A., Xoliyorov M. SH., Fayzullayev SH. R., To'qimachilik mahsulotlari texnologiyasi va jihozlari. Toshkent, G'. G'ulom, 2012
4. Jumaniyozov Q.J., Polvonov Y.M. Paxta yigirish texnoogik jarayonlarini loyihalash. Toshkent,TTYeSI,2007.
5. Повлов. Ю.В. и др. получение пряжи большой линейной плотности. Иваново 2004.
6. G'ofurov Q. G', Matismailov C. L., Xoliyorov M. SH., Yigiruv korxonalarini jihozlari. Toshkent, Sharq, 2007.
7. Повлов. Ю.В. и др. Получения пряжи большой линейной плотности Ивановоб 2004
- 8 Севостянов А. Г., и др механическая технология текстильных материалов М., Легпромбытиздат 1989
9. Миловидов Н.Н., Фаминский П.П., Шишкунова Е.Н. Проектирования хлопкопрядильных фабрик. М., Издательство "Легкая индустрия", 1981.
10. Справочник по хлопкопрядению. Широков В.В. М., Издательство "Легкая индустрия", 1987
11. Букаев П.Т. Общая технология хлопчатобумажного производства М., Легпробытиздат, 1987
12. Azimov B.A. paxta yigirish fabrikalarini loyihalash. Toshkent, 1995
13. ГОСТ 6611.0-73 "To'qimachilik iplari. Namuna tanlash" uslubi.
14. ГОСТ 6611.1-73 "To'qimachilik iplari. Chiziqiy zichligini aniqlash" uslubi
15. ГОСТ 6611.1-73 "To'qimachilik iplari. Mustahkamligi va uzilishdagi uzayishini aniqlash" uslubi.
16. ГОСТ 6611.1-73 "To'qimachilik iplari. Eshilishi va eshilishidagi qisqarishini aniqlash" uslubi.
17. G'aniyev T.A To'qimachilik sanoatida mehnat muhofazasi. Toshkent, " O'zbekiston"

18. Qudratov O. Sanoat ekologiyasi. Toshkent, 1999
19. [http:// www. Noski. biz/ wiki/ articlts- materials](http://www.Noski.biz/wiki/articlts-materials)
20. . <http:// pryalka-torg. Ru/ news 123. html>

Ilova