

1-MA'RUZA

Kirish. «To'qimachilik mahsulotlari texnologiyasi va jihozlari» fanining mazmuni, predmeti va metodi. To'qimachilik sanoati va uning tarmoqlari

Reja:

- 1.To'qimachilik mahsulotlari, texnologiyasi va jihozlari fanining asosiy vazifalari va maqsadi.
- 2.To'qimachilik sanoati va uning tarmoqlari.
- 3.To'qimachilik korxonalarini turlari va shakllari.
- 4.To'qimachilik mahsulotlari asortimenti. Ximashyo bazasi.
- 5.Tolalarni sinflanishi va tasnifi. Tabiiy va kimyoviy tolalarning olinishi va xossalari.

To'qimachilik sanoati tarmoqlari

**To'qimachilik tolalari
ishlab chiqarish**

**Paxtaga dastlabki
ishlov berish**

**Lub tolalariga dastlabki
ishlov berish**

**Junga dastlabki
ishlov berish**

**Pillaga dastlabki
ishlov berish**

**To'qimachilik mahsulotlari
ishlab chiqarish**

Yigirish korxonasi

To'quvchilik korxonasi

Trikotaj ishlab chiqarish

**Noto'qima matolar
ishlab chiqarish**

**Ip mahsulotlari
ishlab chiqarish**

**To'qima attorlik
mahsulotlari ishlab chiqarish**

TO'QIMACHILIK KORXONALARINI QAYTA KORSA'TILGAN TARKIBLARDA FAOLLIK KORSA'TISHI MUMKIN:

Ixtis slashgan ip yigiruv korxonasi;

Yigiruv-to'quv korxonasi;

Yigirish va trikotaj ishlab chiqarish korxonasi;

Yigirish va ip tayyorlash korxonasi;

Trikotaj korxonasi

To'quv korxonasi;

Noto'qima mato korxonasi

To'qimachilik korxonasi.

TO'QIMACHILIK SAN'ATI MAHSUL TLARI



TO'QIMACHILIK MAHSUL TLARI ISHLAB CHIQRISH B SQICHLARI

Texn l gik b sqichlar	Mat larni tayyorlash usullari			
	Ip yigirish	Gazlama to'qish	Trik taj to'qish	N to'qima mat lish
T larni tayyorlash	+	+	+	+
Tarash	+	+	+	+
Piltalash	+	+	+	-
Piliklash	+	+	+	-
Yigirish	+	+	+	-
O'rash	+	+	+	-
Iplarni davralash	-	+	+	+
h rlash	-	+	-	-
To'qish	-	+	+	+
Bo'yash-pard zlash	+	+	+	+

JARAYONLAR

Ishlab chiqarish - *jarayoni* x m ashyo va x maki mahsul tlarini aniq maqsadlar uchun mo'ljallangan mahsul tga aylantirish uchun mashinalar yoki agregatlarda amalga shiriladigan texn l gik jarayonlar majmuasidan ib rat.

Texn l gik jarayon - x m ashyo va x maki mahsul tlarini sifat h latini, xususiyatlarini, o'lcham va shaklini o'zgartirishga qaratilgan mexanik yoki b shqa turdagi ishl v berish his blanadi. Texn l gik jarayonlar uzluksiz yoki davriy bo'lishi mumkin.

TO‘QIMACHILIK MAHSULOTLARINING XOSSALARI

chiziqiy zichligi,

Mikron yr ko‘rsatkichi,

uzunligi,

diam tri,

qalinligi

Pishiqligi

Uzilish kuchi

Uzilishdagi uzayishi

Ishqalanishga

chidamliligi

Havo

o‘tkazuvchanligi

Tashqi ko‘rinishi

TOLALARNIG TUZILISHI

- ✘ Tabiiy tolalar ichida paxta tolasi yetakchi o‘rinni egallaydi, u chigitli paxtadan ajratib olinadi. Tolalarning tuzilishi uning hamma xossalarini belgilaydi. Tolalarning yetilish darajasi ortgan sari u shunchalik jingalaklanadi. Tola pishgan sari uning tashqi diametri ichki diametriga nisbatan ortadi va u yetilganlik koeffitsiyenti deb ataladi. Tolalar pishib yetilganlik jihatidan 11 guruhga bo‘linadi;
- ✘ Pishib yetilmagan- 0,0; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5;
- ✘ Pishib yetilgan- 3,0; 3,5; 4,0; 4,5;
- ✘ Pishib o‘tib ketgan(o‘ta pishgan)- 5,0.
- ✘ Paxta tolasining xususiyatlari uning fizik va mexanik xossalarini belgilaydi.
- ✘ **Geometrik xossalar:** tola uzunligi, diametri, ko‘ndalang kesimi yuzasi va h.k.
- ✘ **Fizik xossalar:** uzunlik, pishganlik, namlik, nam o‘tkazuvchanlik, zaryadlanish, issiqlik o‘tkazuvchanlik, jingalaklik kabilar.
- ✘ **Mexanik xossalar:** Uzish kuchi, cho‘ziluvchanlik, nisbiy uzish kuchi, zo‘riqish va buralishga, egilishga, ezilishga bo‘lgan qarshilik.

1. Tolaning uzunligi - uning sifatini belgilab uzunlik bo'yicha taqsimot qonuniyati ko'rsatkichlari bilan baholanadi. Tola uzunligini aniqlashning ikki usuli mavjud:

Qo'lda.

2. Asboblarda.

Shu paytgacha tola uzunligi bo'yicha taqsimot darajasiga asosan "Modal" va "Shtapel" uzunlik ko'rsatkichlaridan keng ko'lamda foydalanilgan.

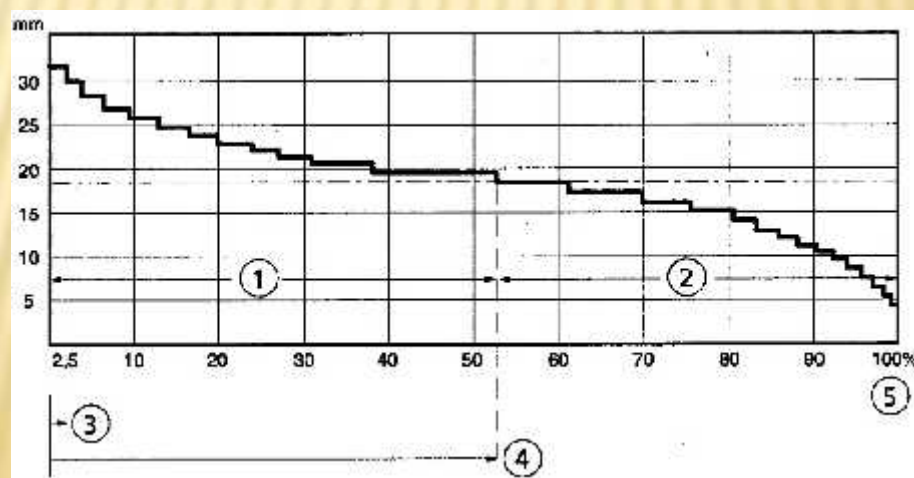
Modal uzunlik - namunada eng ko'p uchraydigan uzunlik. Shtapel uzunlik esa modal uzunlikdan uzun tolalarning o'rtacha uzunligi bo'lib, $L_{sht} = L_{mod} + (3 \div 4)$ mm ga tengdir.

So'ngi yillarda tola xossalarini aniqlashda HVI-900 tizimi ishlatilmoqda. Ushbu tizimda tolaning quyidagi uzunlik ko'rsatkichlarini aniqlash qabul qilingan;

Yuqori o'rtacha uzunlik - namunadagi eng uzun tolalarning o'rtacha uzunligini bildiradi va 2,5 % li qoplama uzunlik deb ataladi.

50 % lm qoplama uzunlik - bu yigirishga yaroqli bo'lgan, namunada ko'p uchraydigan tolalar miqdorini bildiradi.

O'rtacha uzunlik - na'munadagi barcha tolalarning o'rtacha uzunligini bildiradi.



2. Tolaning chiziqiy zichligi - Tola qancha ingichka bo'lsa, ipning ko'ndalang kesimida shuncha ko'p tola bo'ladi, bu esa ipning pishiq bo'lishini ta'minlaydi. Tolaning chiziqiy zichligi teksda, ingichkaligi nomerda aniqlanadi.

$$T = \frac{m}{L} \{ / \} -$$

$$N = \frac{L}{m} (/)$$

3. Mikroneyr ko'rsatkichi

Mikroneyr tolaning pishib yetilganligi va ingichkaligini ifodalaydi. Mikroneyr ko'rsatkichi tolalar perimetri yoki tolalar devorining qalinligiga (sellyuloza bilan to'ldirilganligi darajasiga) bog'liqdir.

3,0 dan past	Juda ingichka
3,0 dan 3,9 gacha	Ingichka
4,0 dan 4,9 gacha	O'rta
5,0 dan 5,9 gacha	Dag'al
6,0 dan yuqori	Juda dag'al

7. Tolaning namligi - bu ko'rsatkich yigirishda muhim ahamiyatga ega.

Paxta tolasi namlikni o'ziga tez oladi va tez yo'qotadi. Tolaning namligini o'zgartirish xossasiga uning gigroskopikligi deyiladi.

Tola namligi quyidagicha hisoblanadi:

$$W = \frac{m - m_0}{m_0} \cdot 100 \quad [\%];$$

odatda $WT - 8 \div 12 \%$, bo'ladi.

m_0 - paxta tolasinig dastlabki massasi, g;

m - paxta tolasinig quritilgandan keyingi massasi; g

8. Tolaning boshqa xossalari

tolaning siqilishga qarshiligi juda katta bo'lib, uning zo'riqishi () deyiladi;

$$\sigma \geq 1000 \text{ [kg/sm}^2\text{]}$$

tolaning buralishga qarshiligi kam bo'lib, yaxshi buraladi va yaxshi pishiriladi, chunki tolaning ko'ndalang kesimi kichik;

tolaning egilishga qarshiligi juda oz, shuning uchun tola egiluvchandir;

tolaning siljishga qarshiligi.

$$F = \mu N + h$$

F - ishqalanish kuchi; μ - ishqalanish koeffitsiyenti; N - bosim kuchi; h - tolalar o'rtasidagi ilashuvchanlik.

Tolaning elektr o'tkazuvchanligi yomon, ular dielektrik hisoblanadi. Shuning uchun tolalar harakatlenganda statik zaryadlar hosil bo'lib, texnologik jarayonga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Unga qarshi qo'yidagi choralar ko'riladi.

Sexlarda havo namligi oshiriladi;

Mashinalar yerga ulanadi.

Ionizatorlar qo'llanadi.

4. Tolaning uzish kuchi

Tolaning uzish kuchi cho‘zuvchi kuchlarga qarshilik ko‘rsatish qobiliyatini bildiradi. Tolaning uzish kuchi R_t bilan ifodalanib, $R_t = 4 \div 6$ [sN] ni tashkil etadi.

5. Tolaning nisbiy uzish kuchi

Tolaning nisbiy uzish kuchi - quyidagicha aniqlanadi:

$$R = \frac{R_t}{T_t} \left[\frac{\text{sN}}{\text{teks}} \right]$$

R_t – tolaning uzish kuchi [sN]; T_t - tolaning chiziqiy zichligi, [teks]

6. Tolaning cho‘ziluvchanligi

Paxta tolasini uzuvchi kuchlar ta’sirida uzayishiga uning *cho‘ziluvchanligi* deyiladi. Uning miqdori 5÷8% ni tashkil etadi.

PAXTA TOLASINING KLASSIFIKATSIYASI

O'zRSt - 604-2001 paxta tolasining texnikaviy shartlari hisoblanib, unda paxta tolasining klassifikatsiyasiga muvofiq me'yoriy talablar keltirilgan.

Paxta tolasini shtapel uzunligi, chiziqiy zichligi, nisbiy uzish kuchi kabi xossalari asosan 9 tipga bo'linadi:

Ingichka tolali - 1a; 1b; 1; 2; 3;

O'rta tolali - 4; 5; 6; 7.

Paxta tolasini yetilganlik koeffitsiyenti, rangi va tashqi ko'rinishi bo'yicha 5 ta sanoat navlariga ajratiladi. O'z navbatida sanoat navlari nuqsonlari bo'yicha me'yorlangan sinflarga ajratiladi.

Birinchi, ikkinchi navlar - oliy, yaxshi, o'rta, oddiy va iflos;

Uchinchi, to'rtinchi navlar - yaxshi, o'rta, oddiy va iflos;

Beshinchi nav - o'rta, oddiy va iflos sinflarga bo'linadi.

Horijiy mamlakatlarda va paxta birjalarida paxta tolasining navlari asosan "klassyor" usulida rangi va xidiga qarab aniqlanadi.

Haridor va iste'molchi o'rtasidagi kelishuvga binoan u yoki bu usullardan foydalanish mumkin.



Paxta tolali gazlamalar namunalari