

**MAVZU: TO'QIMACHILIK TOLALARNING TASNIFI, ULAR HAQIDA
MA'LUMOT****DAVLATOVA NASIBAXON TURSINALIYEVNA***Oltinko'l tuman 1-son politexnikumi**Ishlab chiqarish ta'limi bo'yicha direktor o'rinbosari*

O'zbekiston Respublikasining oldida turgan eng muhim vazifalardan biri — aholini sifatli hamda bejirim tikuvchilik buyumlari bilan ta'minlashdir. Chunki, u insonlarni atrof-muhitdan himoya qilishga, ularning go'zalligini ta'minlashga mo'ljallangan.

Tikuvchilik buyumlari materialshunosligi fani, to'qimachilik materiallari, ya'ni, tola, ip, eshilgan mahsulot, gazlama, trikotaj va noto'qima matolarning olinishi, tuzilish xossalari va shu xossalarni o'rganishda ishlatiladigan uslub va asbob-uskunalaridan foydalanishni o'rgatadi. Tikuvchilik materiallarining deyarli barchasi to'qimachilik tolalaridan iborat. Turli xil materiallarning tashqi ko'rinishi, xususiyatlari va tikuvchilikda ishlatilishi, ularni tashkil etuvchi tolalarning xossalariga bog'liq.

To'qimachilik tolasini deb, egiluvchan, ma'lum uzunlik va mustahkamlikka ega, ko'ndalang kesim yuzasi kichik, to'qimachilik mahsulotlari olish uchun ishlatish mumkin bo'lgan jismga aytiladi.

Bo'ylamasiga shikastlanmasdan ajralmaydigan to'qimachilik tolasiga tanho tola deb ataladi.

Bir necha tanho tolalarning bo'ylamasiga qo'shilishidan hosil bo'lgan to'qimachilik tolasini birikkan (kompleks) tola deb ataladi.

To'qimachilik tolalari — bu egiluvchan, pishiq, kichik ko'ndalang kesimga ega bo'lgan, cheklangan uzunlikdagi va to'qimachilik buyumlarini ishlab chiqarishda qo'llaniladigan cho'zinchoq jismlardir. Qo'llaniladigan tolalar tasnifi.

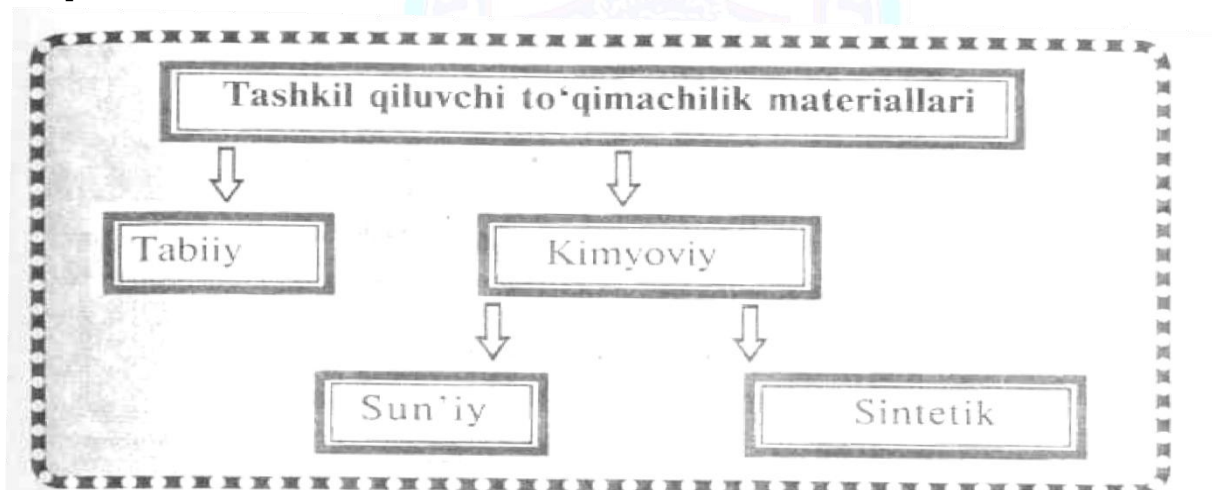
Umumiy tasniflashning birinchi bo'limini tashkil qiluvchi to'qimachilik materiallari —

tolalar uchun ajratilgan, chunki boshqa deyarli barcha to'qimachilik mahsulotlari tolalardan tashkil topadi.

To'qimachilik sanoatida qo'llaniladigan asosiy mahsulotlarni hisoblanadi. Ularning turlari ham juda xilma-xildir. Tolalarni o'rganishda qulaylik yaratish maqsadida olimlar tomonidan ularni tasniflash (klassifikatsiyalash) taklif qilingan. Dastlabki tasnif rus olimi M.Ya. Kittari tomonidan 1860- yilda taklif etilgan.

U o'z tasnifi XVII asrda yashagan fransuz kimyogari N. Lemerier tasnifi-dan foydalangan.

Tasnif asosiga 2 ta prinsip qo'yilgan, bular:—tabiiy tolalar uchun ularning kelib chiqishi;



Tabiiy tolalar deyarli barchasi qishloq xo'jaligi mahsulotlaridir. Ular narajoyning o'z muhitiga moslashgan bo'lib, dastlab yovvoyi holda paydo bo'lgan va keyinchalik madaniylashtirilib, keng miqyosda yetishtirila boshlangan. Kimyoviy tolalar — sanoatda, inson ishtirokida, turli kimyoviy, fizik-kimyoviy va boshqa jarayonlarni qo'llash yordamida turli sanoat chiqindilari, organik va noorganik polimerlarni qay-ta ishlash orqali tayyorlanadigan tola va iplardir. Tabiiy organik tolalar jumlasiga qo'y, echki, tuya va boshqa hayvonlarning terisi ustidagi tuk qoplamasidan olinuvchi jun tolalari, tut va eman qurtlarining bezlari ishlab chiqaradigan tabiiy ipak kiradi.

Tabiiy noorganik tolalarga tosh paxta tolasi kirib, utog 'birikmalaridan ishlab chiqariladi.

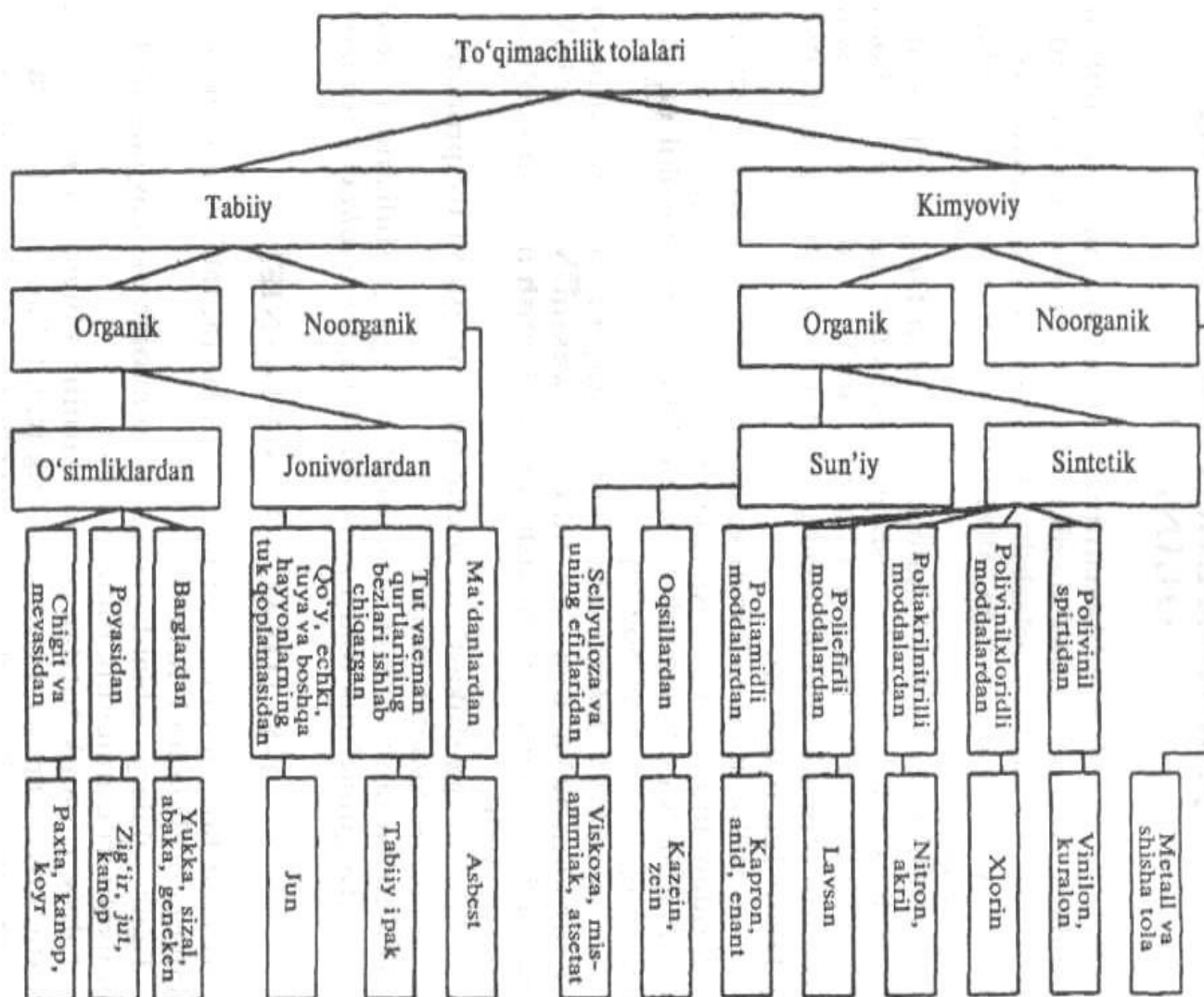
Kimyoviy tolalarga tabiiy yoki sintez yo'li orqali olingan yuqori molekulali birikmalarni kimyoviy usulda ishlov berish asosida olinadigan tolalar kiradi. Xuddi tabiiy tolalardek kimyoviy tolalar ham organik va noorganik moddalardan iborat bo'ladi.

Organik kimyoviy tolalar sun'iy va sintetik tolalarga bo'linadi. Agar tola tabiatda uchrovchi yuqori molekulali birikmalardan olinsa, u sun'iy tola deb ataladi. Agar tola olish uchun ishlatiluvchi yuqori molekulali birikmalarni sintezlash yo'li orqali olinsa, bunday tolalar sintetik tola deb ataladi.

Sun'iy kimyoviy tolalarga sellyuloza va uning efirlaridan olinuvchi viskoza, mis- ammiak va atsetat tolalari, oqsil moddalardan olinuvchi kazein, zein va hakoza- lar kiradi. Sintetik kimyoviy tolalarning assortimenti juda keng bo'lib, ularga

poliamidlardan olinuvchi kapron, anid, enant; poliefirdan — lavsan; poliakrilnitrildan — nitron; polivinibdoriddan — xlorin; polivinil spirtidan — vinilon; poliuretandan — spandeks; poliolefindan — polipropilen, polietilen tolalari vashularga o'xshash bir qator tolalar kiradi.

Noorganik kimyoviy tolalarga metal va shishadan olinuvchi tolalar kiradi.



Tolalarning asosiy xossalari jumlasiga uzunligi, yo'g'onligi, mustahkamligi, cho'zilishdagi uzayishi, gigiyenik xossalari kiradi. Tolalar uzunligi — tekislangan tolaning ikki uchi orasidagi masofani bildiradi. U millimetr (paxta tolasi), santimetr (Gun tolasi) yoki metr (kimyoviy tolalar) birliklarida ifodalaniladi.

Tolalar yo'g'onligi — uni ifodalash uchun bir qancha ko'rsatkichlar ishlatiladi. Bulardan biri — tolalarning diametrini o'lchash, ikkinchisi esa, ularning ko'ndalang kesimining yuzasini aniqlash va boshqalar. Lekin, tolalar juda ingichka jism bo'lganligi sababli bu ko'rsatkichlarni aniqlash uchun ko'p vaqt sarf qilish va maxsus hozirlik ko'rish kerak. Shu tufayli tolalarning yo'g'onligini ifodalash uchun chiziqliy zichlik kabi bevosita ko'rsatkichlar qo'llaniladi. Chiziqliy zichlik T (g/km yoki teks) — tolaning

1000 metr uzunlik birligiga to'g'ri keladigan massasi bo'lib, u quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$T = m/L$, buyerda: m — tolaning massasi, g; L — tolaning uzunligi, km.

Tola yo'g'onligi bilan teks miqdori orasida to'g'ri bog'liqlik mavjuddir, ya'ni tola qancha ingichka bo'lsa, teksning kattaligi ham shuncha kichik bo'ladi.

Tolalarning mustahkamligi — tolalarning mustahkamligi uzish kuchi ko'rsatkichi orqali tavsiflanadi. Uzish kuchi deb tolalarni cho'zganda uzish uchun sarf qilingan kuchga aytiladi. Bu kuchning o'lchov birligi Nyuton (N) dir. Uzish kuchi P harfi bilan ifodalaniladi va maxsus uzish mashinalari yordamida aniqlanadi. Turli xil yo'g'onlikdagi tolalarning mustahkamligini taqqoslash uchun nisbiy uzish kuchi P_n ($sN/teks$), ya'ni tolaning yo'g'onlik birligiga to'g'ri keladigan uzish kuchining miqdori ishlatiladi. U quyidagi formula yordamida hisoblanadi: $P_n = P/T$ buyerda: P — tolaning uzish kuchi, sN (santinyuton);

T — tolaning chiziqlik zichligi, teks. Tolalarning cho'zilishdagi uzayishi — tolalarning uzilish paytidagi uzayishi uzilishdagi uzayishi (cho'zilishi) deb ataladi. Bu ko'rsatkich uzish kuchini aniqlagan bir paytda uzish mashinalarida aniqlanadi. U millimetryoki foiz birliklarida ifodalaniladi. To'liq uzayish asosan qayishqoq, elastik va plastik uzayishlardan iborat. Qayishqoq uzayish kuchni olingani bilan darhol yo'qoladi. Elastik uzayish esa kuch olingandan keyin asta-sekinlik bilan ma'lum vaqt davomida yo'qoladi. Plastik uzayish esa yo'qolmaydi. Tolalarning qayishqoq, elastik va plastik uzayish xossalari nisbatan to'qimachilik buyumlarining g'ijimlanmasligiga, kiyim o'z shaklini saqlay olishiga ta'sir qiladi. Masalan, o'simlik tolalaridan to'qilgan gazlamalar g'ijimlanuvchidir, chunki bu tolalarda plastik uzayish yuqori, jun va sintetik tolalarning uzayishida qayishqoq va elastik qismlari yuqoriroq bo'ladi. Shuning uchun bu tolalardan olingan gazlamalar uncha g'ijimlanmaydi.

Tolalarning gigiyenik xossalari kishilarning sog'ligini saqlashga yordam beradi. Bularga tolalarning gigroskopligi, havo o'tkazuvchanligi, issiqni saqlash xossalari va hokazolar kiradi. Gigroskoplik — bu tolalarning o'ziga suv bug'larini shimib olish xususiyati. Bu xossa haqiqiy, konditsion va maksimal namlik bilan baholanadi.

Haqiqiy namlik — ayni muhit sharoitida quruq toladagi namlik, uning massasining necha foizini tashkil etishini ko'rsatadi. Konditsion namlik — tolaning me'yoriy sharoitdagi, ya'ni havo harorati 20°C va nisbiy namligi 65 foiz bo'lgan sharoitdagi namligi. Har bir tola uchun standart bo'yicha konditsion namlik tasdiqlanadi. Tolalarning gigiyenik xossalari ularning kimyoviy tarkibiga bog'liq.

Tolalarning tashqi muhit ta'siriga qarshilik ko'rsata olishi, ya'ni yorug'lik, namlik, ter va shuningdek ishqalanish, yuvish, ho'llab dazmollash va hokazo omillar ta'siriga chidamliligi buyumlarning to'zishiga chidamliligini belgilaydi.



1.To'qimachilik gazlamalarining tasnifi. O'rilish turlari

Tola tarkibi bo'yicha:

- bir xil iplardan to'qil gazlamalar (paxta, jun, ipak, zig'ir);
- har xil iplardan to'qilgan gazlamalar (tanda va arqoq har xil iplar)
- aralashma tolalardan yigirilgan iplardan to'qilgan gazlamalar (paxta-viskoza, paxta-lavsan, jun-lavsan...)



MyShared

Foydalaniladigan adabiyotlar:

1. Malseva E.P. Tikuvchilik materialshunosligi, M.: Legprombitizdat, 1986.
2. Ochilov T.A., N.G. Abbosova, F.J. Abdulina, Q.I. Abdulniyozov. "Gazlamashunoslik". T.: A. Qodiriy. 2003.
3. R. Yusupova, M. Sattorov "To'qimachilik materialshunosligi."
4. T.A. Ochilov, B.B. Ahmedov, S.Sh. Toshpo'latov. "Tikuvchilik materialshunosligi". S harq. T.: 2008

