



SURXONDARYODA YETISHTIRILADIGAN PAXTA TOLALARINING FIZIK
XUSUSIYATLARI VA TUZILISHLARI

Niyozov Sh.K

Termiz shahridagi Prezident maktabi

Fizika fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Olingan natijalar va ularning yangiligi: Ingichka tolali paxtaning turli navlari sellulozasining molekulyar-massaviy tavsiflari gidrodinamik (viskozimetriya, ultratsentrifuga, xromatografiya) usullarda kompleks tadqiqot qilinadi, tavsifli qovushoqni molekulyar massa bilan bog'lovchi K va a parametrlar aniqlanadi hamda molekulyar massani aniqlashning maxsus gidrodinamik (viskozimetriya) usuli ishlab chiqiladi.

Tayanch so'zlar: polimer, selluloza, viskozimetriya, ultratsentrifuga, romatografiya, seleksiya, kauchuk, selloid, galogenatsiya, sintetik, poliasetal.

Аннотация: Полученные результаты и их новизна: Различные сорта тонковолокнистого хлопка молекулярно-массовые характеристики целлюлозы гидродинамические (вискозиметрия, ультрацентрифуга, хроматография) методами проводится комплексное исследование молекулярной массы описываемого соединения с помощью связующего k и a определяются параметры, а также специальные методы определения молекулярной массы. Разрабатывается гидродинамический (вискозиметрический) метод.

Ключевые слова: Полимер, целлюлоза, вискозиметрия, ультрацентрифуга, хроматография, селекция, резина, целлулоид, галогенирование, синтетика, полиацеталь.

Annotation: The results obtained and their novelty: different varieties of fine fiber cotton molecular-mass descriptions of cellulose are hydrodynamic (viscometry, ultra-centrifuge, chromatography) in methods of complex research, the molecular mass of the descriptive bladder with the binding K and a parameters are determined and the molecular mass determination special the hydrodynamic (viscometry) method is developed.

Key words: polymer, cellulose, viscometry, ultra-centrifuge, chromatography, selection, rubber, Celloid, halogenation, synthetic, polyacetal

O'zbekiston tuproq-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda, tola sifati, kasallik va zararkunandalarga chidamliligi, tezpisharligi va hosildorligi yuqori bo'lgan ingichka tolali g'ozga navlarini yaratish, ularning ekin maydonlarini kengaytirish, yangi va istiqbolli navlari urug'larini ko'paytirish hamda yetishtirish agrotexnologiyalarini ishlab chiqishni rag'batlantirish mexanizmini dunyodagi paxta tolalasi yetishtiradigan yetakchi mamlakatlardan biri bo'lib, bugungi kunda bozor iqtisodiyoti talablaridan kelib chiqib, ushbu tabiiy tolaning sifati, nafisligi, xaridorgirligini oshirishga jiddiy e'tibor qaratmoqda. Bu borada muntazam ilmiy tadqiqot ishlari va tajriba sinovlari, paxtaning



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR



yangi sermaxsul navlarini yaratish, amaliyotga joriy etish bo'yicha kompleks izlanishlar olib borilmoqda.

Ma'lumki, ingichka tolali paxta g'ozasi issiq sevar ekinlardan bo'lib, uning bir qator navlari asosan Respublikamizning janubiy hududlarida, jumladan, Surxondaryo viloyatida yetishtiriladi. Hozirda ushbu viloyatda ingichka tolali paxta navlarini seleksiya qilish, sermaxsul va yuqori sifatga ega navlarni yetishtirish va ommalashtirish bo'yicha maxsus urug'chilik markazi va stansiyasi mavjud bo'lib, ularning oldida turgan dolzarb masalalardan biri yetishtirilayotgan ingichka tolali paxta mahsulotining sifat ko'rsatgichlarini belgilaydigan, ya'ni tola asosini (97 % dan yuqori qismini) tashkil etadigan selluloza biopolimerining tabiiy sharoitdagi sintezi, molekulyar-massaviy tuzilishi va uning tola tarkibidagi fizik holatlari hamda noyob va maxsus fizik-kimyoviy xossalarini namoyon qilish prinsiplarini chuqur ilmiy asosli, eksperimental-metodik yondashilgan tarzda tadqiqot qilish, tasnifiy (klassifikatsion) ma'lumotlar bazasini yaratish kabi muhim vazifalarni yechishdan iboratdir.

Sellyuloza glyukozaning chiziqsimon tuzilgan poliasetali bo'lib, funksional guruhning fazoda joylashishi jihatdan sindiotaktik stereoregulyar polimerlar qatoriga kiradi.

Uning barcha xossalari elementar zveno va undagi uchta gidroksil grupnaning tabiatiga hamda o'zaro joylashishiga bog'liq. Elementar zveno tarkibidagi bu gidroksil guruhlarning kislorod atomlari qo'shni gidroksil guruhdagi vodorod atomlari bilan o'zaro ta'sir etib, vodorod bog'lari hosil qiladi.

Sellyulozada vodorod bog'lari shu qadar katta kuch bilan ta'sir qiladiki, u oddiy sharoitda shishasimon holatda bo'lib, hatto yuqori haroratlarda ham elastik holatga o'ta olmaydi. Agar harorat juda ko'tarilib ketsa, selluloza yumshamay, to'g'ridan-to'g'ri parchalanib ketadi. Elementar zvenosi tarkibida gidrofil xususiyatli uchta gidroksil guruh mavjudligiga qaramay, selluloza kamdan-kam suyuqliklarda eriydi. Chunki makromolekulalar o'zaro vodorod bog'lari bilan tortishib turishi tufayli, ularning biridan-birini ajratib, eritmaga o'tkazish uchun juda katta kuch sarflash zarur. Ma'lumki, paxta tolalari, shu jumladan, ingichka tolali paxta navlarining sifati ularning asosini tashkil etadigan selluloza molekulasining sintezi, molekulyar massasi, tolalardagi ustmolekulyar tuzilishi bilan bog'liq tavsiflariga bo'lib, bu tavsiflar tolalarni yetishtirish davrida o'zgarib boradi.

Bu tavsiflarni tola yetishtirishda o'zgarib borishini nazorat qilish va tolaning eng yuqori sifat ko'rsatgichlariga mos keladigan tavsiflarini aniqlash o'ta muhim bo'lib, unga bevosita gidrodinamik va polyarizatsion optik usullar yordamida erishish mumkin. Buning uchun amaliy qo'llash va nazorat olib borishda eng samarador va qo'lay bo'lgan polimer eritmalar gidrodinamikasi (viskozimetriya, ultratsentrifuga, xromatografiya) usulari va tolalar ustmolekulyar tuzilishini tadqiqot qilishda yuqori samaradorlikka ega bo'lgan polyarizatsion-optik (qo'sh nurni sinish) usul imkoniyatlaridan kelib chiqib, ularni takomillashtirgan holda kompleks tarzda ingichka tolali paxta navlarini yetishtirishda qo'llash zarur bo'ladi.





TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Qosimov Asroriddin Sadievich "POLIMERLAR FIZIKASI" Termiz-2022
2. Asqarov M.A., Ismoilov I.I. "Polimerlar kimyosi va fizikasi" T.: O'zbekiston, 2004.
3. Xolmuminov A.A. "POLIMERLAR FIZIKASI" Toshkent-2014
4. A.A.Xolmo'minov, Polimerlar fizikasi. Toshkent 2015 y.

