

KAUCHUK USTIDA OLIB BORILGAN KASHFIYOTLAR

Abduqodirova Zuxra Saiydazim qizi

Islom Karimov nomidagi TDTU Olmaliq filiali talabasi

***Annotasiya:** Kauchuk mahsulotlarning asosiy materiallari bu xom kauchuk aralashtiruvchi tolali materiallar va metall materiallar. Xom kauchuk asosiy materialdir; aralashtiruvchi vosita kauchuk mahsulotning ma'lum xususiyatlarini yaxshilash uchun qo'shilgan yordamchi materialdir; tolali material (paxta, kene vir, jun va turli tuman, sintetik tola) va metall materiallar (po'lat sim, mis sim). Bu mexanik kuchni oshirish va mahsulot modifikatsiyasini cheklash uchun kauchuk buyumlar uchun skelet materiallari sifatida ishlatiladi.*

***Kalit soʻz :** emulsiya, vulqonlash, geveyasi, lateks*

Kauchuk tabiat yaralganidan beri mavjud. Topilgan kauchuk daraxtlarning toshqotgan qoldiqlari taxminan 3 million yoshda. Markaziy va Janubiy Amerikadagi ink va mayya (qabila nomlari) sivilizatsiyasi¹ xarobalari orasida topilgan, xom rezinadan yasalgan kauchuk sharlar yoshi 900 yildan ortiq. Xristofor Kolumb Amerika qit'asiga qilgan ikkinchi safarida Gaiti aholisi "daraxt sharbati" dan yasalgan to'p o'ynayotganini ko'rgan. Ammo bundan oldin ham Janubi-Sharqiy Osiyodagi mahalliy aholi "daraxt sharbati" dan tayyorlangan rezina (kauchuk) haqida bilgan. Savat va ko'zalar suv o'tkazmasligi uchun kauchuk bilan qoplangan. Kauchuk 400 xil daraxt va butalarda uchraydi. Ammo o'simliklardagi kauchuk miqdori bir xil emas. Shuning uchun qoqio't, sutlama va shuvoq kabi o'simliklardan kauchuk olishning foydasi yo'q. Kauchuk daraxt sharbatidan farq qiluvchi oqish suyuqlik — lateksdan olinadigan yopishqoq, elastik (egiluvchan) modda hisoblanadi. Lateks o'simlik va daraxt qobig'i, ildizi, poyasi, shoxi, bargi hamda mevalarida mavjud. Ammo u ko'proq kauchukli o'simlik shoxi va tanasining qobig'i ostida uchraydi. Lateks suyuqlikning eng

mayda zarralari, qattiq zarralar va boshqa aralashmalardan iborat. Lateksning atigi 33 foizi kauchuk, qolgan qismi suvdan iborat. Lateksdagi kauchuk zarralari bir-biriga bogʻlangan hamda kauchuk toʻpini hosil qiladi. [1]

Kauchukli oʻsimlik ekvatoridan shimol va janubga 10 gradusgacha boʻlgan kenglikda yaxshi oʻsadi. Shuning uchun ekvatorning har ikki tomonida 1 300 km kenglikdagi mintaqa “kauchuk kamari” deyiladi. Gap shundaki, kauchukli oʻsimliklar issiqlik, nam iqlim va unumdor tuproq talab qiladi. Eng koʻp kauchuk Braziliya geveyasidan olinadi. Uning nomiga qarab daraxt dastlab Braziliyada topilgan, deb taxmin qilish mumkin. Hozirgi vaqtda dunyodagi tabiiy kauchuk ishlab chiqarishning deyarli 96 foizi ushbu daraxt plantatsiyalariga toʻgʻri keladi. Ular “kauchuk kamari” ning koʻplab mamlakatlarida yetishtiriladi.

1800-yillar atrofida yevropaliklar orasida birinchi boʻlib fransuzlar kauchukdan shim tasmasi va bogʻich kabi tovarlar ishlab chiqara boshlagan. [2]

Kauchuk sanoat ahamyatiga ega boʻlgan muhim organik birikmalardan biridir. Kauchuk 2- metilbutadiyenning muhim hosilasi hisoblanadi. Tabiiy kauchuk past temperaturada elastik ,yuqoriroq temeraturalarda plastik massa koʻrinishida boʻladi. U Braziliya geveyasining lateksining sutsimon sharbatidan olinadi. Ushbu sharbat tarkibida kauchuk emulsiya koʻrinishida uchraydi. Emulsiyani qizdirib kauchuk xomashyosi olinadi. Geveyadan kauchuk qadimdan mahaliy hududlarda maʼlum boʻlgan. 1823- yil K.Makintosh kauchukdan amalda foydalanish yoʻlini topgan . U gazlamalarga kauchuk eritmasini shimdirib suv oʻtmaydigan material olishga muvaffaq boʻlgan. Ch. Gudirning kashfiyoti katta ahamyatga ega boʻlgan. U kauchukka oltingugurt va oltingugurt birikmalari bilan ishlov berganda juda yaxshi mexanik xossalarga ega boʻlgan material rezina hosil boʻlishini aniqlagan. Bu kashfiyot 1893- amalga oshirilgan. Kauchukdan rezina olish jarayoni vulqanlash deb ataladi. Kauchukni aniqlash va sintetik kauchuk olish uchun 100 yildan ortiq vaqt ketgan.1826- yilda M.Faradey kauchuk faqat uglerod va vadaroddan iborat ekanligini aniqlagan. 1860- yilda G.Vilyasms kauchukni quruq haydab izopren olgan. Kauchukning toʻliq tuzilishi 1924- yilda nemis kimyogari G.Shtaudinger tomonidan aniqlangan. Uning tadqiqotlari

natijasida kauchuk izoperinning polimeri ekanligi to'liq tasdiqlangan. Tabiiy kauchuk har xil molekulyar massali poliizopren molekulari aralashmasidan iborat. Rentgenostruktura analizi asosida tabiiy kauchuk sis- poliizopren tuzilishga ega ekanligi aniqlangan. Tabiatda guttapercha deb ataladigan trans-poliizopren ham uchraydi. Guttaperchanning mexanik xususyatlari kauchuknikidan ko'ra yomonroq. [3,4]

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ashurov, Nig'mat. O'zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000.
2. Dogadkin B. A., Donsov kauchukA., Shershne v V. A., Ximiya elastomerov, 2 izd., Moskva, 1981.
3. Sinteticheskiy kauchuk, 2 izd., Leningrad, 1983.
4. Tadjikuziyev, R. M. (2022). Texnologik payvandlash jixozlari, vosita va uskunalari turlaridan ishlab chiqarish korxonalarida maxsulot ishlab chiqarishda foydalanish tadbirlari. Science and Education, 3(11), 512-522.