



TABIY VA SINTETIK BO'YOQLAR

Akramova Malohatxon

*Toshkent shahar Olmazor tumanidagi Abu Ali ibn Sino nomidagi
ixtisoslashtirilgan maktabning 9"A"- sinf o'quvchisi*

Annotatsiya: Mazkur maqolarda tabiiy va sintetik bo'yoqlar ishlab chiqarish va turli vositalar yoritilgan.

Kalit so'zlar: tabiiy bo'yoqlar, sintetik bo'yoqlar, alizorin, soch bo'yoqlar.

Bo'yoqlar

Bo'yoqlar-maydalangan mineral yoki organik pigmentlarning alifmoy,lop va boshqa bo'g'lovchilardagi suspenziyasi.Bo'yoqlar mexanik jihatdan issiqqa va sovuqqa chidamli bo'lishi kerak.Ular uylarga chiroy berishi bilan birga,uylarga mustahkamlik ham beradi.Bo'yoqlar tarixiga yuzlanadigan bo'lsak, bo'yoqlar birinchi bo'lib,Xitoyda ishlab chiqarish va to'qimachilikda bundan 15000 yil muqaddam Zhou sulolasi tomonidan qo'llanilgan.Keyinchalik bo'yoqlarni Leonardo do Vinchi, Mon Battista Alberti o'z asarlarida qo'llagan.

Nyuton,Lomonosov,Gelmgols esa ranglar mohiyatini ilmiy tahlil qilganlar.Bo'yoqlar ikki turda bo'ladi: tabiiy va sintetik bo'yoqlar.

Foydalanish

Hozirgi kunda jahon miqyosida aholi soni oshib bormoqda,aholi soni esa o'z navbatida kiyim-kechak,har xil bo'yoqlar,turli kosmetika mahsulotlariga ehtiyoji oshib bormoqda. Bularning tarkibida ham turli xil bo'yoqlar bor. Shuning bilan birga biz iste'mol qiladigan shirinliklar, sharbatlar va boshqa oziq-ovqat mahsulatlari tarkibidan ham ma'lum miqdorda bo'yoq uchraydi.

Tabiiy bo'yoqlar

Tabiiy bo'yoqlar organizmlardan, o'simliklardan olinadigan bo'yoq turi hisoblanadi. Bu tur xlorofill, karotenoid, flavonoidlarni o'z ichiga oladi. Masalan, karamdoshlar oilasiga mansub o'sma o'simligidan qosh uchun bo'yoq, sho'radoshlar oilasi vakili oddiy lavlagidan salftikalarni bo'yashda ishlatiladigan qizil rangni olsak bo'ladi, yana yong'oq mevasining po'sti qaynatmasidan matolarni bo'yashda ishlatiladigan qora rangni olishimiz mumkin. Men buni tajriba qilib sinab ko'rdim. Buning uchun menga qizil piyoz va qizil karam, suv kerak bo'ldi. Keyin esa qizil karam va piyozni alohida issiq suvga soldim va bir oz muddatga dimlab qo'ydim. Bir necha soatlardan so'ng uni ochganimda qizil karamli eritmamdan qizil rang, piyozli



eritmamdan esa olovrang hosil bo'ldi. So'ng bu ranglar orqali quruq salftkalarni bo'yab ko'rdim va bu tajribam muvaffaqiyatli bo'ldi. Shuningdek tabiiy oziq-ovqat bo'yoqlarini olishda ham rangli pishgan mevalar kislotali suvda qaynatiladi, keyin filtrlanadi. Masalan, jigarrang qahvalardan yoki kuygan shakardan, sariq safron yoki limondan olinadi. Bunday oziq-ovqat ranglari deyarli yorqin emas, shuning uchun ular faqat uyda ishlatiladi.

Sintetik bo'yoqlar

Sintetik bo'yoqlar-turli komponentlarning kimyoviy ta'siriga asoslangan holda yaratilgan bo'yoqlar.Masalan: Tatrazin eritmaga sariq rang beradi.undanda qandolat mahsulatlarini,muzqaymoq ishlab chiqarishda ham foydalaniladi. Xinolindan sariq va ko'k ranglari olinadi.U esa yuvish vositalariga, qandolatchilikka kerakli bo'yoq sifatida ishlatiladi.Organik modda anilinga kaliy xromat tuzini qo'shganimizda gazlamalarga rang berishda ishlatiladigan qora anilin kukunini olishni ko'rishimiz mumkin. Keyin amaliyotim sun'iy bo'yoq olish bo'ldi.Sun'iy bo'yoq olishda organik birikma alizorindan foydalandim.Alizorin suvda erimagani uchun uni etil spirtida eritib oldim. Suyuq holatga kelgan alizoringa:



Keyin esa alizoringa temir(III) xloridni va xrom(III) sulfat va barcha eritmaga natriy ishqorini qo'shdim. Alizorin bilan alyuminiy xloridni eritmasidan qizil, temir xloridli eritmasidan binafsha va xrom sulfatli eritmasidan ko'k rang oldim. Bu tajriba ham muvaffaqiyatli o'tdi.

Rangli shishalar

Rangli shishalar turli bo'yoqlar asosida olinadi. Kobalt(II) oksidi shishaga ko'k rang, xrom(III) oksidi yashil rang, temir (III) oksidi to'q yashil rang, mis (I) oksidi qizil rang beradi. Oltin qo'shilsa,faqat qizil nurni o'tkazuvchi Rubin shishasini olish mumkin.

Xulosa

Hozirgi kunda bo'yoqlarga bo'lgan ehtiyoj oshib bormoqda va kundandakunda zararli bo'yoq turlari ko'paymoqda ayniqsa soch bo'yoqlarining zarari juda ham ko'p. Endi keyingi amaliyotlarimda e'tiborimni soch bo'yoqlariga qaratmoqchiman. Xulosam shuki, hayotimizda ko'proq tabiiy, zararsiz bo'yoqlardan foydalanishimiz zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi
2. 9-sinf kimyo darsligi
3. "Bo'yoqlar" 1-jild kitobi