

Laura Garbštienė

Sukurkite vaivorykštę

Papildoma medžiaga 2

Tekstilės dažymo pramonės istorija

Dažų ruošimas ir dažymas yra viena seniausių žmonijos veiklos rūšių, kurią patvirtina archeologinių kasinėjimų vietovėse rasti audiniai bei istoriniai aprašymai Biblijoje ir kituose klasikiniuose senovės veikaluose. Dar prieš du šimtmečius buvo taikomos beveik tos pačios tekstilės dažymo priemonės ir būdai, kaip ir senaisiais laikais, tačiau prasidėjus pramonės revoliucijai, svarbų vaidmenį tekstilės pramonėje ėmė vaidinti chemija. Šios srities išradimai leido patobulinti esamus dažiklius ir jų naudojimo būdus, tačiau taip pat paspartino taršą ir gamtos išteklių naudojimą.

Ankstyvoji šiuolaikinių dažų istorija

Iki XIII a. Europos šalys vis dar naudojo tuos pačius dažiklius, kurie buvo naudojami per visą jų istoriją, pavyzdžiui, dažinę mėlynoją, dažinę raudoną ir dažinę indiganoją. Mėlyna spalva buvo išgaunama naudojant indigo dažus iš dažinės mėlynos arba dažinės indiganojos. Raudonos spalvos šaltiniai buvo kermesio vabzdžiai, dažinės raudonos šaknis, dygliuotosios cezalpinijos (vadinamojo brazilmedžio) mediena, importuota iš Tolimųjų Rytų.

Norint išgauti geltoną spalvą, buvo naudojama dažinė razeta, rutulinės šunobelės uogos, šafranas ir dažinis prožirnis. Derinant šias spalvas pavykdavo sukurti įvairius žalios, violetinės, rudos ir kitų sudėtinių spalvų atspalvius.

1548 m. Venecijoje buvo išleista pirmoji specialistams skirta tekstilės dažymo knyga. Kolonizuojant Ameriką Europoje naudota audinių dažų paletė buvo papildyta, nes į Europą buvo atvežta dažomųjų medžiagų iš Pietų Amerikos. Kolonijinės natūralių dažų pramonės plėtra Šiaurės Amerikoje sutapo su transatlantine gamybos metodų, ypač tekstilės gamybos, revoliucija. XVIII a. pabaigoje įdiegus mechanizuotus procesus ir patobulinus balinimo metodus, o XIX a. viduryje pritaikius ir daugiaspalvį ritininį marginimą, tekstilės pramonė pradėjo sparčiai augti. Beje, geriausia balinimo priemone tapo chloras. Šie nauji procesai bei pažabota garo energija leido greitai ir dideliu mastu gaminti tekstilės produktus, o kartu su jais kilo ir neregėta dažymo priemonių paklausa. Tai paskatino mokslinius tyrimus, visų pirma, naujų metodų, kaip būtų galima panaudoti dažus marginti, ir pagerino ekstrahavimo procesus, ypač Prancūzijoje.

Sintetinių dažiklių pramonės suklestėjimas XIX amžiuje

1856 m., būdamas 18 metų, britų chemikas Williamas Perkinas atsitiktinai padarė labai svarbų išradimą. Jis pagamino intensyvios violetinės spalvos dažančią medžiagą ir pavadino ją moveinu. Violetinė spalva, kuris nuo seniausių laikų laikoma aristokratijos ir prestižo spalva, buvo ypač brangi ir sunkiai pagaminama, nes dažai, suteikiantys vadinamąją Tyro purpurinę spalvą, buvo gaminami tik iš tam tikrų moliuskų. Išradus moveiną, buvo sukurta daug naujų sintetinių anilinių dažiklių ir visoje Europoje pastatyta daugybė dažų gamybos fabrikų. Radikaliu posūkiu tapo pramonės revoliucija, kuri pradėjo kapitalistinės ekonomikos augimo erą ir turėjo įtakos visiems kasdienio gyvenimo aspektams. Konkurencija tarp Britanijoje, Vokietijoje, Prancūzijoje ir Šveicarijoje veikiančių chemijos įmonių darėsi vis aršesnė, todėl buvo sukurti naujo tipo cheminiai dažikliai, vadinami azodažikliais. XX a. tekstilės korporacijos persikėlė į šalis, kuriose buvo gausu pigesnės darbo jėgos, pavyzdžiui, į Kiniją, Bangladešą, Indiją ir Filipinus. Daugelis buvusių šių valstybių ūkininkų buvo priversti dirbti tekstilės fabrikuose, kad būtų patenkinama didėjanti išsivysčiusių šalių paklausa, o tai iš esmės pakeitė jų gyvenimą.

XXI amžiaus viltis

Nauji šiuolaikiniai pigmentai, kurie gaunami iš bakterijų taikant natūralius procesus, leidžia dažyti audinius sunaudojant maždaug 500 kartų mažiau vandens, nei dažant tradiciniais metodais, be to, naudojama mažiau kenksmingų sintetinių cheminių medžiagų. Visgi ši sritis vis dar vystoma, o minėti metodai kol kas nepritaikyti pramonėje

O kaip buvo pagaminti jūsų drabužiai?

Pagrindinės augančios ekonomikos kryptys yra susijusios su nuolat didėjančia gamyba, vartojimu, socialine nelygybe ir tarša. Drabužių pramonė lemia penktadalį pramoninės vandens taršos, o jos reikmėms kasmet sunaudojama ~93 mlrd. kubinių metrų vandens – tiek vandens užtektų 37 milijonams olimpinių plaukimo baseinų užpildyti. Tokiose šalyse kaip Bangladešas tekstilės pramonės procesų metu susidaranti nuotekos paprastai išleidžiamos tiesiai į natūralias upes ir upelius.

Jungtinių Tautų duomenimis, vienai džinsų porai pagaminti (nuo medvilnės auginimo iki galutinio produkto pagaminimo) sunaudojama apie 7500 litrų vandens. Medvilnė yra antras pagal žalingumą žemės ūkio augalas pasaulyje, kuriam tenka 25 proc. visų pasaulyje naudojamų pesticidų.

Šiuo metu tekstilės pramonei gaminama daugiau kaip 3600 atskirų tipų dažų, o įvairiuose tekstilės gamybos procesuose naudojama daugiau kaip 8000 cheminių medžiagų. Daugelis šių cheminių medžiagų yra nuodingos ir kenksmingos tiek žmonėms, tiek gyvūnijai bei augalijai.

Remiantis 2017 m. „Pulse of the Fashion“ ataskaita, aprangos gaminių naudojimas 2030 m. išaugs 63 proc. iki 102 mln. tonų per metus. Taigi net jei visi dėvėtų tik iš ekologiškos medvilnės pagamintus ir natūraliais dažais nudažytus drabužius, šios pramonės poveikis vis tiek būtų pražūtingas.

Nesąžiningas darbo užmokestis ir nesaugios darbo sąlygos vis dar įprastos milijonams drabužių pramonės darbuotojų, dažniausiai tai moterys, o kartais net vaikai. Vargu ar yra teisinga, kad vieni labiausiai pažeidžiamų pasaulio žmonių už madą moka didžiausią kainą. Negana to, net 20 proc. visų per metus pagaminamų drabužių netgi nėra parduodami, o neretai tiesiog užkasami, susmulkinami ar sudeginami.

*Lauros Garbštienės mokomasis rinkinys
Sukurta Vilniaus dailės akademijos rezidencijos „Įgalinantys įrankiai“ metu Nidos
meno kolonijoje
Dizainas: Krišs Salmanis
Užsakymas: Asociacija RĪGAS STARPTAUTISKĀ BIENNĀLE*

*„Erasmus+“ projektas „RIBOCA žinių saugykla“ yra iš dalies finansuojamas Europos
Sąjungos lėšomis. Europos Komisija nėra atsakinga už šio leidinio turinį.*



Bendrai finansuoja
Europos Sąjunga