

BALINĀŠANA UN KRĀSOŠANA LATVJU DAINĀS.

Doc. J. Auškāps.

Lai gan māksla izgatavot apģērbus no šķiedrvielām prasa jau diezgan augstu kultūras līmeni, tomēr liecības par šo mākslu atrodamas visvecākos kultūras pieminekļos: mietu būvēs un Ēģiptes piramidās ir atrasti vērtīgi linu audumi; Ķīnā jau 2698. g. pr. Kr. prata izgatavot audumus no zīda, kas attīts no kokoniem.

Vēl vecāka, kā apģērbu izgatovošanas māksla, ir krāsošanas māksla. Jau pirmatnējā cilvēkā noteikti izpaužas aistētiskās tieksmes. Akmeņa laikmetā izgatavoja krāsainus māla traukus un Dienvidfrancijā un Pireneju alu mītnēs novērojami glezniecības sākumi. Pirmatnējais cilvēks, redzēdams sev apkārt dabā bezgalīgu krāsu bagātību, mēģina arī savu ārieni izdaiļot, nokrāsojot spilgtākās krāsās savu miesu, ko vēl tagad dara mežoņu tautas siltās zemēs, kur var iztikt bez apģērba.

Bet arī apģērbu krāsošanas māksla ir ļoti veca. Katrā ziņā ķīnieši to ir pratuši agrāk kā 2000 g. pr. Kr. Ēģiptes piramidās ir atrastas ar safloru krāsotas lentas, kas izgatavotas ap 2500 g. pr. Kr. un ar indigo krāsotī audumi no 1580. g. pr. Kr.

Šķiedrvielu apstrādāšana attīstās pakāpeniski, no mājrūpniecības tā pārveidojas amatniecībā un tad lielrūpniecībā, kas pasaules saimniecībā ieņem vienu no svarīgākām vietām, ko spilgti illūstrē kaut tas apstāklis, ka pārstrādājamo tekstilrūpniecības izejvielu vērtība pārsniedz iegūstamās akmeņogles kopvērtību. Tas viegli saprotams: cilvēka eksistences uzturēšanā apģērbs spēlē pēc uztura visusvarīgāko lomu.

Tāpat pakāpeniski attīstās krāsošanas māksla, tikai ar to starpību, ka līdz 19. g. s. vidum lieto krāsošanai tikai dabīgās augu un dzīvnieku krāsvielas un tad sākot ar 1856. g. nodibinās mākslīgo krāsvielu ražošana, kas īsā laikā strauji attīstās un jau 19. g. s. beigās izveidojas par visupilnīgāko ķīmiskās rūpniecības no-

zari, var teikt, kāmiskās rūpniecības vaiņagu. Tautas dziesmās var tā tad būt runa tikai par dabīgām krāsvielām.

Kas attiecas uz šķiedrvielām, tad dabīgo pazīstamo šķiedrvielu skaits sasniedz tūkstoti, bet apgērba izgatavošanai no tām lieto nedaudzas. Tās var iedalīt augu un dzīvnieku valsts šķiedrās. No pirmām visusvarīgākās ir lini, kaņepāji, kokvilna, nātres un džuta. Dzīvnieku šķiedras ir zīds un vilna. Ar pēdējo parasti saprot aitas vilnu, lai gan arī dažas citas dzīvnieku spalvas, kā kazu un kamieļu spalvas lieto apgērbu izgatavošanai.

No augu šķiedrām tautas dziesmās minēti pirmā vietā lini, par kuļiem ir runa daudzās daiņās *). Linus lieto kā sukātus linus un pakulas: «Smalki savus linus vērpu, smalki savas pakuliņas (B. 7030.). Augsti vērtē sīkstus (B. 7056. v. 1., 7106., 7532., 7591., 7785., 7849.), baltus (B. 6923., 7056.), smalkus (B. 7056. v. 2.) linus. Pareizi novērtētās visas linu īpašības, kas ir arī tagad linu šķirošanas pamatā. Sliktus linus grūti savērpt (B. 6996.). Pakulas ir daudz mazvērtīgāks materiāls. Pakulās tinas, kam nav sagšu un palagu (B. 16362. v. 1.). Želojas par tautu meitu, kas atvedusi «pillu pūru pakuliņu» (B. 16736.). Pakulas piemin ar niciņāšanu (B. 16872., 16902., 17146., 17477. v. 1.). Pakulas grūti vērpt «Vilniņa mīlā mīkstais darbiņš; pakula ragana pirkstiņu grauzēja» (B. 7114.).

No augu šķiedrām lietoti audumu izgatavošanai arī kaņepāji: «Gan darba, gan darba ozola vālei: iedeva māršiņa kaņepāju kreklu» (B. 25373. v. 1.). «Danco, danco, kunga meita, kaņepāju kreklīņā». (B. 31426.). Minēti arī kaņepāji ironiskā nozīmē: «Spīdēt spīd, vizēt viz tās meitiņas vaiņadziņš. Kā tam bija ne-spīdēt, no kaņepu kauliņiem». (B. 24263.).

Minētas tautas dziesmās arī nātres. Nātres ir savā laikā tiešām noderējušas kā izejviela šķiedrvielu iegūšanai, kā senāk Viduseiropā, kur starp citu pēdējā pasaules kaŗa laikā bij atkal mēģinājumi attīstīt šķiedrvielu iegūšanu no nātrēm plašākos apmēros, tā arī Austrumāzijā plaši kultivē šķiedrvielu iegūšanai tā sau-camo Ķīnas nātri — ramiju. No šiem augiem iegūtā šķiedra ir mīksta, spīdoši balta. Nav domājams, ka mūsu daiņās minētās «nātru zeķes» (B. 7231.), «nātru cimdi» (B. 7312.), «nātru paladziņš» (B. 12546.), «nātru galda drāna» (B. 14675.), «nātru sagša» (B. 15410.) būtu nopietni ķemami, jo še visur nātru «izstrādājumi» domāti kā tādi, kuļiem piemīt vēl neapstrādātas nātres dzelosās

*) Sk. L. T. D. nodalas par linu apstrādāšanu.

īpašības, kā pretstats mīkstai šķiedrai. Tāpat ar ironiju blakus nātrēm minēti «dadžu cimdi», «dadžu paladziņš», «ērkšķu sagša». Ironiskā nozīmē minēti arī «niedru kaulu pirkstainieki». (B. 12651. v. 1.).

Kā pretstats vērtīgai šķiedrai beidzot vēl minēti liepu lūki: «Sīkstu linu, bāleniņ, pa saujām, griezieniem! Ne no lūku nodarām es pūriņu piedarīju» (B. 7841.). «Pieci brāļi, viena māsa, lūku josta vēderā; veraties, visi pieci, vai tā skaisti piederēja» (B. 17010. v. 2.). «Piecu brāļu māsa biju, lūku pinu matiņos; tā bij mana zīda bante par bāliņa klausījumu» (B. 16920.).

No dzīvnieku šķiedrām minēti kā vilna, tā zīds. Pēdējais, kā greznuma un rotaļ lieta. Tas bij kā ievests materiāls grūti pieejams. Daudzās dziesmās zīds, bez šaubām, minēts ne kā reāls, bet kā fantazijā iedomāts priekšmets. — Vilna ir pašu ražojums. Aita, kas šo vilnu dod, ir mīļš mājas kustonis. «Aitiņ, mana magonīte, līdzi pūru pielocīt; baltu, melnu pūriņā, pelēkaju mugurā» (B. 7552.). Sevišķi iecienīta ir balta vilna: «Mauc, brālīti, baltus cimdus, ved māsiņu dancināt, lai māsai baltas avis, visu mūžu dzīvojot» (B. 24135.). «Augat man, labi lini, augat, baltas avitiņas, lai es varu puškoties līdz bajāra meitiņām» (B. 5579.). Bet audzētas tiek arī pelēkas un melnas aitas: «Dod, Dieviņi, mīļā Māra, man trejādas avitiņas! Melnu, baltu pūrā liku, pelēko mugurā» (B. 29079.). «Kad man būtu div aitiņas, viena balta, otra melna, es adītu raibus cimdus, kādus pate gribēdama» (B. 7228.). Vilnu iegūst aitas cērpot: «Steigusēs tautu meita uz to manu bāleniņu: pusaitiņas nocirpusi, palaidusi tīrumā» (B. 22005.). Vilnaš drēbes augstāk vērtējamas kā nātnas: «Pursa, pursa tautu meita ar pakulu lindraciņu; mans brālītis kā kundziņis, ar villaiņu biksītēm» (B. 21524.). Vilnas vērpšana ir patīkams darbs, rokas paliek mīkstas (B. 7111., 7115.—18.).

Dabas dotas šķiedrvielas nekad nav pilnīgi tīras. Tās satur dažādus piemaisījumus, kas jāattīra, lai šķiedra būtu lietojama. Tīrišanu sasniedz ar mazgāšanu un balināšanu. Visgrūtāk tīrīt augu šķiedru, it sevišķi linus. Jāatšķir dabīgā linu līme (pektin vielas) un dabīgās linu krāsvielas, kas šķiedru dara pelēku, zaļganu, jeb dzeltānu. Blakus vielas atdalāmas mēchaniskā celā. Modernā technika lieto šim nolūkam mašīnas un dažādus ķīmiskus līdzekļus. Primitīvai apstrādāšanai noderēja dabīgi ūdens rezervuāri — ezeri, upes, strauti: «Uz ezera laba dzīve laiskajām meitiņām: pašas guļ dienas vidū, vilnīts kreklus balināja» (B. 7536.). «Kas kait upes meitiņām, baltu kreklu nevelēt, pašas guļ diendusiņu, vilnīts kreklus balināja» (B. 2536., v. 2.). «Ai,

Gaujīna, Gaujas māte, nelaid pāri dzeltenīšu. Kas tavos līciņos audekliņus balinās? (B. 7500.). Dabīgi ūdens rezervuāri minēti daudzās dziesmās (B. 7506., 7509., 7517., 7518., 7527., 7531., 7532., 7535., 7538., 7539.). Laba ūdens trūkums rada mazgāšanai lielas grūtības: «Velē balši, tautu meita, tev upīte lejiņā; kā es balši izvelēju dūnaiņā purviņā.» (B. 7540.). Kā mākslīgi rezervuāri noder koka trauki, baļļa (B. 20209. v. 2.), sile (B. 22597., 23524.).



Silē mazgā velē.



55
Velētāja.

Kā mēchaniskie tīrišanas daikti noder velēkne jeb velētava, beņķis un vāle (B. 7516., 7514., 7502., 17346.). Šie paši līdzekļi ir noderējuši kā šķiedras attīrišanai no dabīgiem piemaisījumiem, tā arī jau gatavu izstrādājumu tīrišanai. Gluži dibināti tautas tīribas mīlestību tur par tautas kultūras līmeņa rādītāju. Tautas dziesmas neapšaubāmi liecina par latviešu lielo tīribas mīlestību. Velēšana un balināšana (bieži vienā un tajā pašā nozīmē) tiek minētas lielā skaitā dziesmu un variantu. Rūpīgu mazgāšanu un velēšanu piekodina daudzas dziesmas. «Velē balti, tautu meita, tad dabūsi bāleliņu; ja tu balti nevelēsi, tad dabūsi atraitnīti». (B. 7537.). «Velē, māsa, ko velē, velē baltu brāļa kreklu; būs māsai liels godiņš, sēd tas galda galiņā» (B. 7542.). Slinkas velētājas nosodāmas (B. 25207., 25232., 26007.).

Kā ķīmiskie tīrišanas līdzekļi noder sārms un ziepes. Principā, modernā technika lieto tos pašus līdzekļus. Sārms senāk bij pieejams tikai pelnu sārma veidā. Galvenā alkaliskā sastāvdaļa še ir potaša. Tagad technikā lieto sodu, jeb natrija hidroksidi (ziepju zāles, ziepakmeni). Sārms minēts vairākās dziesmās. «Ai, vīriņ, ai, vīriņ, kur liksim bagātību? Viens krekliņis

mugurā, otris sārmu silītē» (B. 27080). Ziepes pērk: «Dieveri, dieveri naudiņu mest: Es tavu krekliņu ziepēs velēju, ziepīšu mārciņa pimberi maksāja, ozola vālīte pusdaldera» (B. 26665.). Tās ir savā ziņā bagātiem un izsmalcinātiem laudīm pieejamas: «Es nevienu baltu zeķu, bez ziepēm nemazgāju, man bij tāds vīra tēvs, baltu zeķu valkātājs». (B. 2536.).

Ipatnējo balināšanu, t. i. šķiedrvielu dabīgo krāsvielu iznīcināšanu modernā technikā sasniedz, ar retiem izņēmumiem, ķīmiskā celā, apstrādājot šķiedru ar oksidējošām jeb reducējošām vielām. Bet linu balināšanai arī tagad vēl lieto balināšanu saulē, izklājot dzijas jeb audumus zālē. Šis gaisa un saules balināšanas veids senāk bij vienīgais un tautas dziesmās arī par to tik ir runa. Kā jau minēts, par balināšanu bieži nosaukta vienkārša mazgāšana. Bet vairākās dziesmās ir uzsvērta šaules balināšanas ietekme. «Saulītē balināju savu linu paladziņu; dod, Dieviņ, tā balēt man' auguma pēlējam» (B. 887¹.). «Es šķitu sētplaci apsnigušu: tā tautu meitiņa villaines klāsta» (B. 7427.). Šādā celā audeklu izbalināt nav viegli un ļoti balti audekli izsauc apbrīnošanu: «Sak' tiešām, tautu meita, kur tev tādi lini auga? Spīd tie tavi gabaliņi sudrabiņa baltumā» (B. 25228.). Saprotams, pelēku vilnu ar mazgāšanu nevar baltu izbalināt. Par šādu mēginājumu zobojas: «Visu dienu tautu meita pie upītes velējās, šķita baltu izvelēt pelēko villainīti» (B. 7547.).

Ja mazgāšanā, velēšanā, balināšanā izpaužas prasība pēc tīrības, tad krāsošana kalpo jau pilnā mērā aistētisko prasību apmierināšanai. Jādomā, ka prasību pēc dažādas krāsas apģērbiem varēja sākumā apmierināt tikai izgatavojot audumus no dažādas no dabas krāsainas šķiedras, piem., baltas un melnas vilnas (B. 29079.). Varbūt arī uz tiem laikiem, kad vēl vispār neprata krāsot, attiecināma sevišķi baltas krāsas lielā cieņa (B. 7505., 5585., 5741., 5747., 5579.). Pelēku un melnu vilnu izlieto vīriešu vadmalām un vecāku sieviešu drēbēm (B. 10510., 12220., 13518., 17032., 5648.) *).

Bet tieksme izrotāt apģērbu dažādām krāsām ir tik stipra visām tautām, ka krāsošanas mākslai attīstoties, parādās arī visdažādākās krāsas izstrādājumi. «Es izšuvu villainīti deviņiem dzīpariem» (B. 7425.). «Pļaviņā ganīdama, villainīti norakstīju. Kādi ziedi pļaviņā, tād' manā villainē» (B. 7444.). Bieži dažas krāsas tur par sevišķi tautā iecienītām. Ja šādas krāsas stipri izpla-

*) Sk. P. Šmits, Filologu biedr. raksti III.; 7—35.

tītas tajā laikā, kad šai tautai pieejams aprobežots krāsu skaits, tad nevar apgalvot, ka šīs krāsas būtu tautas gaumei īpatnējas. Par tādām varētu tikai tās turēt, kas sevišķi stipri iecienītas, kad visas krāsas pieejamas.

Tautas dziesmas min bez baltās, pelēkās un melnās, rūdu, brūnu, sarkanu, zilu, zaļu, mēlu krāsu. Ja nu vēl ievēro, ka šie apzīmējumi katrs aptver lielu skaitu nokrāsu (nianšu), tad varam teikt, ka tautā ir lietotas visdažādākās krāsas.

Krāsošanas metodes, par kuriem var būt runa tautas dziesmās, kā jau minēts, aprobežojas tikai ar dabīgām augu krāsvielām, pie kam no pēdējām visupirms apskatāmas tās, ko dod ņejiņes flora. Jāsaka, ka ziemeļu zemes daba ir apveltījusi ar samērā nelielu skaitu krāsu augu, un starp tiem gandrīz nav augu, kas dod spilgtas krāsas, kas sasniedzamas ar daudzu tropisko augu krāsvielām. Un ne tik daudz gaumes īpatnībās, kā šajā apstāklī, meklējams pie ziemeļniekiem izplatīto blāvo toņu cēlonis.

Augu krāsvielas pieder dažādām ķīmiskām krāsvielu grupām. Techniskās klasifikācijas ziņā, t. i. atkarībā no lietošanas metodēm, tās pa lielākai daļai pieder tā saucamām kodināmām krāsvielām. Izņēmums ir mēlu krāsviela indigo, kas pieder kublu krāsvielām. Kodināmo krāsvielu īpatnība ir tā, ka viņas pašas vien nedod ar šķiedru paliekamu krāsojumu, tāds rodas tikai dažu palīgu vielu, tā saucamo kodinātāju klātbūtnē. Pēdējie ir aluminijs, chroma, varja, dzelzs, alvas sālis. No šiem savienojumiem vieglāk pieejamas bij dzelzs sālis, kamēr citi bij jāieved no citurienes. Bez šiem kodinātājiem krāsošanai vēl vajadzīgas sārmainas vielas un skābes. Alkalijas bij samērā viegli daļujamas pelnu veidā, kamēr skābes vareja dabūt saraudzējot dažas organiskas vielas, kā stērķeles jeb cukurus saturošas vielas, pienu u. c.

Viens no svarīgākiem krāsošanas līdzekļiem ir mēles (*Isatis tinctoria*), kas minētas daudzās dziesmās. «Mēlu adu, mēlu rastu, mēlu liku pūriņā. Kas kait man nemēlot, man māmiņa mēlotāja. Man māmiņa iestājusi pašā mēlu dārziņā» (B. 7181.). Mēles pie mums neaug brīvā dabā, bet tikušas kultivētas dārzos, kā redzams no citētās dziesmas un arī citām: «Rasa, rasa, migla, migla, tā man želi padarīja, tā noēda mēlu dārzu, nava skaistu dzīpariņu» (B. 7137.). «Aitiņ, mana sīksprodzīte, nelec mēlu dārziņā» (B. 29068., v. 1.). «Dievs atjāja vakarā kur es Dieva zirgu likšu? Siešu kēžu pavadā, vedīš mēlu dārziņā» (B. 32911.,

v. 2.).*) Šis augs pazīstams arī ar zilkaula nosaukumu. Tas satur ļoti sen pazīstamo zilu krāsvielu indigo, kas daudz lielākā daudzumā atrodama tropiskā augā «*Indigofera tinctoria*». Tagad šo krāsvielu iegūst ķīmiskās sintezes ceļā no akmeņoglu darvas. Augos indigo atrodas savienojuma glikosida veidā. Brīvā veidā indigo ir zilas krāsas pulveris, kas ūdenī nešķīst. Lai to varētu saistīt ar šķiedru, indigo ir jāpārvērš ūdenī šķistošā



Mēles.

savienojumā. To sasniedz apstrādājot indigo ar reducējošām vielām sārmainā vidē. Reducēt var neorganiskām vielām, kā dzelzs vitriolu, cinku un kaļķiem, natrija hidrosulfitu u. c., ko lieto jaunākā laikā. Senāk, un nelielos apmēros, visvairāk austromos, arī tagad, indigo reducēšanu sasniedz ar rūgšanas procesiem, saraudzējot dažas organiskās vielas, piem. rudzu miltus, kviešu sēnalas, cukuru saturošus augļus, sīrupu u. c. Krāsvielas sagatavošana un krāsošana parasti notika koka kublos, tāpēc arī indigo un citas viņam līdzīgās vielas sauc par kublu krās-

*) Latvju Taut. Daiņas I., 104., 189.

vielām. Starp citu, vidus laikos Viduseiropā daudz lietoja urina kublus, reducējot indigo rūgstošā urinā. Šādi kubli, bez šaubām, ir lietoti arī pie mums, jo vēl tagad daudzās vietās uz laukiem pazīst šādu krāsošanas paņēmienu. Uz to ir arī diezgan noteikts aizrādījums pārā nerātnās dziesmās: «Kur ellē Jānišam tādas zilas biksas nāca? Tur mīzušas meitu mātes, kamēr zilas dabūjušas» (B. 34909.). Cita dziesma aizrāda uz to, ka urins sakrāts silē: «Dzina mani Jānītis ap istabīnu; dzīdams iekrita mīzalu silē» (B. 34574.). Šādai uzkrāšanai bij, saprotams, nozīme tikai tad, ja bij paredzēta urina izlietošana.

Sārmainā vidē reducētais indigo dod dzeltānas krāsas ūdenī šķistošu savienojumu. Ar to piesūcina krāsojamo šķiedru iemērcot kublā. Krāsot var kā vilnu, valējas šķiedras, dziju jeb audumu veidā, tā arī linu dzijas un audeklus. Ar reducēto indigo piesūcinātā šķiedra ir dzeltāna, bet tiklīdz to izvelk no sulas, tā gaisā ātri paliek zila, jo reducēšanas produkts atkal ar gaisa skābekli oksidējas zilajā indigo. Ja grib dabūt tumšu krāsojumu, tad mērc kublā vairāk reizes, laiku no laika izvelkot laukā, lai dotu uzsūktai krāsvielai iespēju oksidēties. Šo krāsošanas procesu ar zinātniskās literātūras noteiktību attēlo dziesma: «Dzīpurnīca, dzīpurnīca māna veca krusta māte; izvilkusi pakratīja, atkal grūda podiņā» (B. 7124.). Saprotams, ka šāds krāsošanas veids prasīja jau diezgan lielas zināšanas krāsošanas mākslā un pie tā nevarēja kerties kuļš katrs. Mēs tad arī atrodam tautas dziesmās atkal noteiktus aizrādījumus, ka ar mēļošanu ir nodarbojušās speciālistes mēļotājas un tautu meita uzsverē savas priekšrocības, ka viņas māmiņa mēļotāja, kā jau minētā dziesmā (B. 7181.), tā arī piem. dziesmā «Mēļu vilku, mēļu se-dzu, man māmiņa mēļotāja. Kur sēdēju, kur stāvēju, tur nobira mēļu ziedi» (B. 5685.). Krāsošanu ar indigo saturošiem krāsu augiem latvieši ir pratuši, kā redzams, ļoti sen. Uz to aizrāda kā jau citētā dziesma (B. 32911.), kur ir runa par Dievu, kas atjāj un kā zirgu ievieto mēļu dārziņā, tā arī tas apstāklis, ka netikai dažādos audumos un pinumos, kam jau vairāku paaudžu mūžs, bet arī izrakumos atrastās senlietās, piem. Annas muižas villainē esmu mikrosublimācijas ceļā un ar spektroskopa pālīdzību neapšaubāmi konstatējis indigo.

Jaunākā laikā krāsošanai lietoja arī iestesto indigo.

Ja nu par mēļošanu un viņas techniku mēs daiņās atrodam ļoti noteiktus datus, tad to nevar teikt par citām krāsošanas metodēm. No visa dziesmās minētā diezgan lielā augu skaita kā

krāsu augi ir vēl atzīmēti madaras (madariņas, mandariņas) jeb maranas (maraniņas, marenes, marenītes) — *Galium* (sk. L. T. D. 1., 79., 188.), dzeltaš (dzeltes, staipekļi) — *Lycopodium clavatum* (sk. L. T. D. 80., 186.) un sarkanes (sarkanītes) — *Origanum vulgaris* (L. T. D. 1., 80., 191.). Sevišķi bieži minētas madaras jeb māranelas, no kuļu nosaukuma ir pat atvasināts darbības vārds «madarot» jeb «madarāt» un ir runa par «marantu dārziņu» (B. 448.), «madarotu kumeliņu», «madarotu vaiņadziņu» (B. 23741.), «maranota rauduvīte» (B. 28549.), «maranots kumeļš» (B. 29926.) u. c., kas dod iemeslu domāt, ka madarot var nozīmēt dažos gadījumos vispār krāsošanu, uz ko aizrāda *Zila i s un M. Sk r ū z i t i s* *). Madaras, citādi Jāņu zāles—*Galium verum*, lasītas «āra plāvās» (B. 7127.), mežmalās (B. 22355.), grāvjos (B. 25540.). Runāts tiek par madariņu «knābšanu» (B. 7127., 7126., v., 1., 7131., 1., 7133.) ar «kapļiem»: «Ai, sīkās madariņas, bēdzieš kārklu krūmiņā, liela pulka meitu nāca, visām kapļi mugurā» (B. 7123.), tā tad vajadzējis maranas savākt ar saknēm. Maranas lasītas svētā rītā: «Kam gulejī svētu rītu, ka negāji maranās?» (B. 25389.). Nepatīkami bijis tās lasīt miglainā laikā: «Kam sūtīji madarās miglainā rītiņā?» (B. 7128.). Pretrunīgi ir tautu dziesmu aizrādījumi uz gada laiku, kad madaraš visnoderīgākās. No vienas puses tiek aizrādīts uz agru pavasari: «Eita, meitas, madarās, nu zied elksņa pupuriņi, gan jūs pašas redzēsiet, jums būs skaisti dzīpariņi» (B. 7126.), no otras puses māranas lasa rudenī: «Es sūtīju miežu plautu, jūs tečiņus māranās; miežišam vārpa lūza, kas nelieša māranai.» (B. 7122.). Pēdējais teikums it kā norāda, ka vispār ir vienalga, kādā laikā māranas savāc. Vēl citā vietā ir runa par madarās braukšanu ziemā: «Meitas brauca marenēs, lācīt' jūdzu kamanās. Ej', lācīt, dipu dapu, ar marenu vezumiņu» (B. 7129.). Ja madaras saprot plašākā nozīmē, t. i., vispār kā krāsojamos materiālus, tad būtu jādomā, ka še ir runa par dažādām lietām. Bet tādam spriedumam nav noteiktāku aizrādījumu.

Madaru krāsojumi bijuši sarkanas krāsas: «Knāb, māsiņa, madariņas, āra plavu ganīdama; nepieder melni raksti bez sarkanā dzīpariņa» (B. 7127.). Aizrādījumi par krāsošanas techniku ir ļoti nepilnīgi. Krāsošana ne katru reizi ir izdevusies. Ja madaras lasot sastop lāci, tad madaraš «nekožas»: «Tev, lācīti, melnas kājas, netup ceļa maliņāi, iet meitiņas madarās, tām dzīpuri nekodās» (B. 7140.). Tieši uz krāsošanas procesu attiecas vēl

*) Sk. P. Šmits. Filol. biedr. raksti III., 20.

dziesma (B. 7138.): «Sarkanīte, madariņa, pašas divas ietaļīnas; viena koda saulītē, otra rīta rasiņā». Šai dziesmai Kr. Barona krājumā ir Priedīša piezīme: «Sarkanēm krāsotus dzīparus mēdza pakārt saulē, priekš ietecēšanās; madarās krāsotus, turpretim, izkāra ik rītos priekš saules lēkta, kad vēl bij rasa, tā



Madaras.

dēļ, ka šie saulē izlikti plūk.» Šo aizrādījumu ir, saprotams, par maz, lai varētu no tiem atjaunot pašu krāsošanas techniku. Šajā gadījumā nevar arī izejot no madaru krāsvielu ķīmiskā sastāva atrisināt krāsošanas veidu, jo tas ir par maz izpētīts. Madarās (*Galium verum*) ir atrasta rubichlorskābe, citronskābe, galitannskābe, sarkana krāsviela*). Rubichlorskābe, domājams, ir identiska ar chlororubinu, ko satur *Rubia tinctorium* saknes. Chlororubins ir tumši zaļš pulveris, kas alkalijs ar sarkanu krāsu. *Rubia tinctorium* krievi sauc «*мареня*». Šī vārda sakaru ar mūsu māranām konstatē P. Šmits**). Jādomā gan, ka

*) R. Schwarz, Ann. Chem. 80 (1851), 333; 83 (1852), 57; Green, Proc. Roy. Soc. 48, (1891).

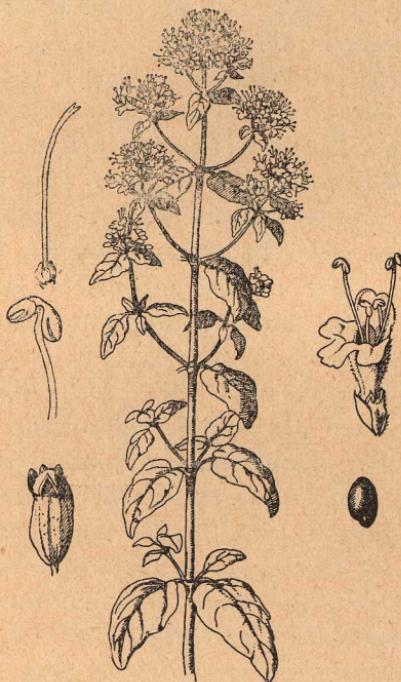
**) Filol. biedr. raksti, III., 20.

Galium nosaukts tik līdzīgā vārdā savu krāsošanas spēju dēļ, kuŗām tā tad arī vajadzētu būt līdzīgām Rubia tinctorium. Pēdējais nu ir sen pazistams kā ļoti vērtīgs krāsu augs, kas plašos apmēros tika kultivēts Mazāzijā un Dienvidus Eiropā līdz 19. g. s. otrai pusei. Tā sastāvs sīki izpētīts un tajā atrodama vērtīgā krāsviela alizarins, kuŗu tagad lielos apmēros ražo no akmeņogļu darvas. Alizarins ir antrachinona derivats un tipiska kodināmā krāsviela, kas ar alauna, kalķa un alvas kodinātājiem dod spilgti sarkanu, ļoti izturīgu krāsojumu. Noteicoša nozīme kā kodinātājam ir aluminijam. Tā kā nu rubichlorskābe ir atrasta arī Rubia tinctoria saknēs, tad ir iemesls domāt, ka marenes krāsvielas ir radniecīgas alizarinam un vispār antrachinona derivatiem. Tās tā tad arī būtu kodināmās krāsvielas. No tā, kas mums zināms par mājas krāsošanu jaunākā laikā, ir neapšaubāms, ka kodināmās krāsvielas ir tikušas lietotas ar alauna, vaļa sulfata, dzelzs sulfata kodinātājiem*). Šīs vielas vēl sauc par balto, zilo un zaļo alonu, spranču krītu, zilo zāli. Pašās daiņās par kādu palīga vielu lietošanu nekas nav minēts un to arī būtu grūti sagaidīt. Bet zināma interese ir tam apstāklim, ka madaras vairākās vietās minētas kopā ar dzeltām: «Silā man dzeltes auga, pasilē madariņas» (B. 7139.). «Meitu dēļ dzeltas auga, meitu dēļ madariņas» (B. 7132.). Uz dzeltu lietošanu kopā ar citām krāsvielām aizrāda arī Skruzišu Mikus. No ķīmiskiem pētījumiem par dzeltu ķīmisko sastāvu nu ir zināms, ka tās satur ļoti lielu daudzumu aluminijs savienojumu, kas vai-rākkārt pārsniedz parasto aluminijs saturu augos. Nav tāpēc izslēgts, ka dzeltes — Lycopodium clavatum spēle savā ziņā kodinātāja lomu. Pie noteikta sprieduma par to varētu vest, saprotams, tikai rūpīgi zinātniski pētījumi.

Krāsojumi ar madarām tomēr nav bijuši pret gaismu izturīgi, uz ko aizrāda dziesma (B. 7138.) un Priedīša piezīme tai. Vispār, kā redzams, nav sasniegti izturīgi sarkani krāsojumi. «Mūs' māsiņ sēd apakš liep's, auda raibas villainītes, sarkans rožu vaiņadziņš, lai nebāl saulītē» (B. 7440.). «Es, māmiņa, jau na miru, kur liks manu vaiņadziņu? Kariet liepas zariņā, lai saulīte balināja» (B. 27336.). «Pie māmiņas sērstī gāju, pa vītolu ēniņām, lai tas manis vaiņadziņis, saulītēi nebalēja.» (B. 26517., v. 1.).

*) Lielāks daudzums krāsošanas paņēmienu aprakstīti «Latvijas Saule» 1923., 5., 23., 53.; 1924., 143., 189; 1925., 339., 298. No vecākās literātūras mināmi Zilais (1885.), Aronu Matiss (1892.), Skruzižu Mikus (1900.) J Lindulis. Augu krāsvielas «Latvijas Saule» 1923., 54.

Ja nu nēm vērā, ka krāsojumi ar *Rubia tinctoria* krāsvielām ir absolūti pret gaismu izturīgi, tad jāsecina, ka madaru krāsojums ir citādas ķīmiskās dabas, jo no tās atkarājas gaismas izturība. Sarkanes, sarkanītes (*Origanum vulgare*) (B. 6484., 7138.) arī lietotas krāsošanai. Par lietošanas metodi daiņās nekas nav atrodams. Pēc P. Šmita (l. c.) sarkane citādi saukta raudene. Zīla iis aizrāda, ka sarkanes ar ābeļu lapām saslapētas izliktas saulē, kamēr paliek sarkanās, tad raudzētas un šādā raudzējumā vārītas dzijas. Rudzēšanai še varētu būt tā no-

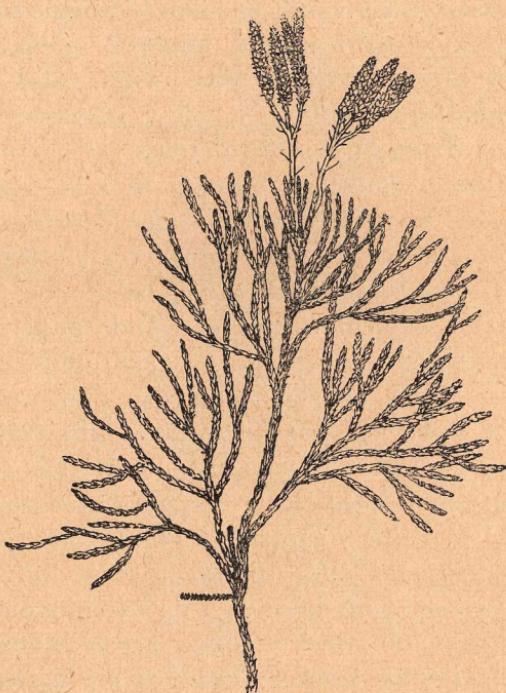


Sarkanītes.

zīme, ka rodas skābe, kas var krāsvielu izolēt no sarežģītiem savienojumiem. Par kodinātāju lietošanu Zīla iis neko nemin. Bet J. Lindulis aizrāda, ka raudas ekstraģētas ar brandvīnu karstā krāsnī, tad vārītas un tad izkāstā sulā vārītas alonā mērcētas dzijas. Še aprakstīta tipiska krāsošana ar kodināmām krāsvielām pēc divsulu metodes ar iepriekšējo kodināšanu. Ja raudas ir sarkane, tad pēdējās arī pieskaitāmas kodināmām krāsvielām. M. Riekstiņš (Cesvainē) apraksta (Latvijas Saule 1925., 339.) tādu pat krāsošanu ar sarcenēm (brandvīna zāli). Rādās, ka šīs sarcenes ir sarkanes.

Jāatzīmē, ka ļīmijas un botanikas literātūrā nav nekādu aizrādījumu par *Origanum vulgaris* krāsvielu saturu, lai gan Vakareiropā lietotie krāsu augi ir parasti siki izpētīti. Attiecībā uz sarkanēm ir tikai aizrādījumi uz eļļām, kas tajās atrodas un ir tuvāk izpētītas. Tas liek domāt, ka sarkanes citur nav lietotas krāsošanai, tā tad būtu pašu latviešu atrasts krāsu augs. Kādas dabas krāsvielas še atrodas un kā īstenībā krāsošana izdarīta, varētu noskaidrot tikai eksperimentāli pētījumi.

Dzeltas, dzeltes, staipekļi (*Lycopodium clavatum*), kā jau atzīmēts, ir samērā ļoti bagāti ar aluminiju savienojumiem. Ir



Dzeltas.

iespējams, ka šo aluminiju savienojumu pietiek kā kodinātāja, lai šķiedra vārot dzeltu novārījumā nokrāsotos ar pašu dzeltu krāsvielām jeb citu klāt pielikto augu krāsvielām. Literātūrā nav nekādu aizrādījumu, kādas krāsvielas satur *Lycopodium*.

Ievēribu pelna dažas dziesmiņas, kur minēta «vāpe». «Šuvu pūru rakstīdama, zaļu vāpi vāpēdama, man bagāti bāleliņi, nedos mani netiklām» (B. 7192.). «Es pūriņu pielociju zaļu vāpi vāpēdama. Man bagāti bāleniņi, nedos mani arājam» (B.

7614.). «Viena pate man aitiņa, bet jau labi biksainīte; es pūriņu pielociju, zaļu vāpi vāpēdama» (B. 7904.). Pirmā uzrakstīta Vērgalē, divas pēdējās Alsungā. P. Šmits (l. c. 9.) aizrāda, ka «vāpe» bijis vecākais baltu tautu krāsas nosaukums, kas, laikam, mantots no grieķiem («bafē») ar slavu starpniecību. Jau nākā laikā krievu valodā ar vārdu «вата» apzīmē īpatnēju audumu izraibošanas paņēmienu. Dažas audumu vietas pārklāj ar tādu vielu, kās aizsarga audumu no krāsas iesūkšanās, tad to iemērc krāsvielas šķidumā. Kā tāda viela, kas tīri mēchaniski, kā mēs tagad sakām, rezervē audumu no nokrāsošanas, senāk noderēja, piem., tīri māli. Ar īpašu koka klišēju palīdzību audumu pārklāja zīmējuma veidā ar šādu aizsargu sastāvu (vāciski «Schutzpappe»), ļāva izžūt un tad iemērca, piem., indigo kublā. Nokrasojās tikai neaizsārgātās vietas. Vāpi vēlāk nokasiņa nost un dabūja «izrakstītu» audumu.

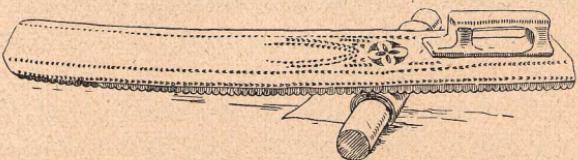
Vai minētās dziesmiņas būtu domāts šāds izraibošanas veids (it sevišķi B. 7192. «vāpēšana» minēta blakus «rakstīšanai») no vārda «vāpe» vien nevar secināt. Tādai domai rastos nopietns pamats, ja izdotos atrast aizrādījumus, ka latvieši ir vispār pažinuši audumu izraibošanu iespiešanas ceļā, kas jau sīmā senatnē bij pazīstama austrumu tautām. Tādā gadījumā daiņas tik bieži minētā «rakstīšana» būtu dažos gadījumos jāsaprot ne kā izraibošana raibaušanas un izšūšanas ceļā, bet gan ar krāsu iespiešanu. Tā kā visas minētās dziesmiņas min «zaļu» krāsu, kuru dabū «vāpējot», tad vēl varētu domāt, ka še ir runa par īpatnēju krāsošanas paņēmienu. Tiešām, krāsošana zaļā krāsā senāk bieži notika tā, ka visupirms audumu nokrāsoja dzeltānā krāsā, tad pārkrāsoja ar zilu, piem. mēlojot indigo kublā. Ka šo metodi lietojuši senatnē latvieši, ir ļoti pieņemams, jo daži audumu paraudziņi no izrakumiem, kuuros konstatēju indigo, nebija zilas, bet zaļganas krāsas. Šķiedrā bij ar mikroskopu novērojamas indigo nogulsnes un dzeltāna šķiedras pamata krāsa. Manā rīcībā bij pārāk niecīgs daudzums materiāla, lai pārbaudītu, vai dzeltānā krāsa ievesta šķiedrā kā krāsviela, jeb dzeltānā krāsa rādusies no vilnas sairšanas produktiem.

Bez apskatītiem krāsošanas līdzekļiem tautas dziesmas citus nemin. Bet citu krāsu ir, kā jau atzīmēts, minēts daudz. Lai gan viena daļa vadmalu, tāpat dzīpari rakstīšanai tika pirkti gatavi Rīgā, tomēr nevar būt šaubu, ka senatnē latvieši ir krāsojuši arī ar citām augu krāsvielām, kas daiņas kā tādi nav minēti, jeb minēti ar kopēju nosaukumu «madaras». Mūsu flora sniedz vēl diezgan daudz krāsu augu, par kuļu lietošanu ir uz-

glabājušās ziņas. Visvairāk mūsu dabā ir izplatīti augi, ar kuļiem var dabūt dzeltānus, pelēkus un zaļganus krāsojumus. Melnos krāsojumus dabūja ar dzelzs sālīm un miecvielas saturošiem augiem. Aizrādījumus uz šiem augiem atrodam minētā literatūrā.

Visām šīm krāsošanas metodēm tagad gan vairs ir tikai vēsturiska nozīme. Lielākā daļa krāsošanas paņēmienu ir samērā sarežģīti un dod maz izturīgus krāsojumus. Tie, kas izturīgi, kā piem. mēlu krāsojumi, daudz ērtāk un lētāk izvedami ar mākslīgo indigo un citām viņam līdzīgām krāsvielām.

Katra ķīmiska apstrādāšana beidzas ar skalošanu, kuļai seko audumu, dziju un veļas žāvēšana. Labā laikā tā parasti notiek

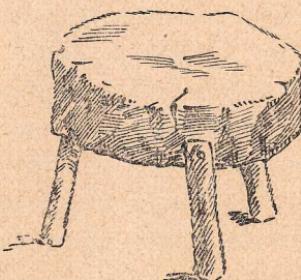


Veļas rullis.

brīvā gaisā. Izžuvušie audumi ir nelīdzeni un cieti. Tos padara mīkstus un pieklāvīgus ar kulšanu un rullēšanu. Vienkāršākā kuļamā ietaise ir koka sieksta un apaļa vāle. Satīto audumu jeb veļas gabalu uzliek siekstā un dauza ar vāli visu laiku apgrozot. Pilnīgāka gludināmā ietaise ir rullis, kur uz apaļa koka uztīto audumu vāļā zem dēļa, dažreiz apakša robaina, un tā atkal izlīdzina audeklu, dzījas pa daļai saspiežot plakanas, tā ka audeklis pa-



Kuļ veļu.



Veļas kuļamā sieksta.

liek mīksts, gluds un spīdošs. No šiem vienkāršiem daiktiem ir izveidojušās dažas modernas apretūras mašīnas.

Arī vadmalas velšana ir bijusi pazīstama senatnē latviešiem un par velšanu runā vairākās dziesmiņās (B. 7493.—7499.). Vilnas savelšanās dabinās uz vilnas šķiedras virskārtas (epidermis) īpatnējās struktūras, tā ir zvīnainā un vilnu stipri mēchaniski apstrādājot atsevišķo šķiedriņu zvīņas ieķeras viena otrā un tā rodas veltie vilnas izstrādājumi. Modernās vilnas fabrikās velšanu izdara īpatnējās veltuvēs. Mājrūpniecībā velšana grūts darbs. Jo vairāk vadmala velta, jo biezāka tā paliek.

No šī īsā pārskata redzams, ka mūsu tautas daiņas ir aizrādījumi uz augstu šķiedrvielu apstrādāšanas techniku senatnē, kas liecina arī par augstu vispārējās kultūras līmeni. Šie technisko paņēmienu apraksti, kas vēl uzglabājušies tautas atmiņā, būtu rūpīgi jāsavāc, jāpārbauda, daži novērojumi eksperimentāli jāizpētī, lai tie neiet zudumā latvju kultūras vēsturei.

J. Auškāps.