

# A BATIK

ÍRTA: MIHALIK GYULA



BUDAPEST, 1917. SZERZŐ KIADÁSA.

## MAGYAR MŰVÉSZETI MŰHELY ÉS ISKOLA

(VEZETŐ: ZUTT TANÁR) ♦♦ ÜZLETHELYISÉG ÉS ISKOLA  
IV., VÁCZI-UTCA 28–31. PIARISTÁK HÁZA 8. SZ. BOLT.  
MŰHELY: VIII., SZENTKIRÁLYI-UTCA

## MAGYAR IPARMŰVÉSZET

az O. M. Iparművészeti Társulat, az O. M. Iparművészeti Múzeum és iskola közlönye. ♦ Megjelenik évente tizszer. ♦ Előfizetési díj egy évfolyamra 20 korona. ♦ Szerkesztőség és kiadóhivatal:

BUDAPEST, IX., ÜLLŐI-ÚT 33–37 SZÁM. ♦ TELEFON: JÓZSEF 678.

Az O. M. Iparművészeti Társulat tagjainak évi 20 korona tagsági díj ellenében illetménykép jár. ♦ Tagul jelentkezni lehet az Igazgatóságnál (Budapest, IX., Üllői-út 33–37. sz.)

## A DÍSZÍTÓ MŰVÉSZET

előfizetési ára egy évre (6 füzet) 12 korona ♦ Egyes szám ára 2-50 korona. A kiadóhivatal címe: Budapest, IX., Kinizsi-utca 31., ahová mindenféle előfizetési díj küldendő. ♦ Iskolák, intézmények és egyesületek előfizetői nyilatkozat ellenében utólag is teljesíthetik fizetési kötelezettségüket. ♦ Hirdetési ügyben szintén a kiadóhivatal nyújt felvilágosítást. ♦ A lap tárgyköre felöleli a díszítő művészet összes eljárásait. ♦ Az eddig megjelent három évfolyam alábbi címei nyújtanak tájékoztatást a lap tartalmáról: ♦♦♦♦

**I. évfolyam:** A fehérhímzés. ♦ A bőr színezése. ♦ Hogyan lesz a bőrből műtárgy. ♦ A linometszés. ♦ A betűvetés. ♦ Az ízlés tanítása. A sikk. ♦ Színeltalálási gyakorlatok. ♦ Tojásfestés. ♦ A batik.

**II. évfolyam:** Hogyan készül a szőttés? ♦ Szabályozható hímzőkeret. Könyvtábla aranyozások. ♦ Virág a szobában. ♦♦♦♦

**III. évfolyam:** A könyvkötés. ♦ A keményítőző papír készítése. ♦ A pergament és a pergamentre festés. ♦ A bogozás. ♦ A bőrbatik. Vitrinababákról. ♦ A fémdomborítás, stb. ♦♦♦♦



BATIKPIPA, BATIK-  
FESTÉKEK KAPHATÓK

KREUTLE FERENC  
FESTÉSZETI SZAKÜZLETÉBEN

Budapest, IV., Kammermayer Károly-u. 11.  
bolt. „Ipi“ batikfestékeim mindennemű szövetek és ruhák festésére is alkalmasak.

DÚSAN FELSZERELT RAKTÁR

mindennemű fabeégető készülékek, faégetés, fametszés és intarsia munkákhoz alkalmas kész előrajzolt és sima tárgyak, fafestékek és fapácbokból. Bársony beégető és vasaló készülékek, bőr- és rézdomborító szerszámok, mintázó kellékek és minden e szakmába vágó cikkben. ♦♦♦♦

A BATIK

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár



OSZK

Nyomatott Rigler József Ede r.-t. könyvnyomdájában.



# A BATIK



IPARMŰVÉSZEK SZÁMÁRA  
ÉS MŰKEDVELŐKNEK ÍRTA  
MIHALIK GYULA

AZ O. M. KIR. IPARMŰVÉSZETI ISKOLA TANÁRA

3 KÉPPEL ÉS 8 MŰLAPPAL

OSZK  
Országos Széchényi Könyvtár

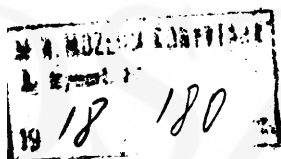
BUDAPEST, 1917. SZERZŐ KIADÁSA



Minden jog fentartva.



50282



Országos Széchényi Könyvtár

# Előszó.

Magyarországon mind szélesebb körben foglalkoznak ma a batik szép technikájával. Sajnálatos, hogy azok, akik hivatottsággal, ízléssel és komoly törekvéssel indulnak neki ennek a munkának, még mindig meglehetősen selejtes, problematikus értékű útbaigazítást találnak úgy a német, mint a magyar irodalomban.

Ebben a kis könyvecskében lehetőleg rövidre fogva megírom mindazt, amit a gyakorlati embernek tudnia kell a batikról. Éveken át folytatott kutatásaim és kísérleteim, valamint tanításomnak eredményeiből adom itt azt, amit annak, aki a batikkal komolyan kíván foglalkozni, tudnia kell. Volt és jelenlegi tanítványaim néhány munkájának képét is közlöm annak bizonyságául, hogy a megfelelő művészi készségnek birtokában az itt közölt eljárásokat mily eredménnyel lehet gyakorolni.

A képeken bemutatott tárgyakat készítették: Kántor Kata, özv. Bazala Béláné, Mándoki Rózsi, Országh Ilona, Pausperl Teréz, Schneider Klára, Duschnitz Piroska, Eszéky Elza, Kacsanovszky Emilia, Révész Ilona, Bertók Irma, Braun Mária, Einzenberger W. Magda és Holländer Erzsébet.

Budapest, 1917 augusztus havában.

MIHALIK GYULA.

## A batik jelentése, hazája, tulajdonságai.

A jávai eredetű „batik” szó tágabb értelemben körülbelül annyit jelent, hogy : rajzolni, írni. A szónak különleges értelme : viasszal szövetre rajzolni. Batik és batikolás alatt közönségesen a szövetnek olymódon való díszítését értjük, hogy a festék-fürdőtől megóvándó szövetrészeket viasszal fődjük s ilymódon a festés után fehér, vagy világos színű rajzot kapunk a színes alapon.

Annak a technikai és művészi eljárásnak, melyet Európában batik néven ismerünk, a hazája Jáva.

A viasszal való fődés technikáját mint olyant, történjék nyomódúccal, ecsethez hasonló szerszámmal, avagy a később leírandó batikpipával, úgyiszólván az egész indiai szigetországban — beleszámítva a Koromandel partot is — ismerik és gyakorolják.

Jáván kívül selyemszöveten is gyakorolják, míg magán Jáva szigetén, tehát a batik tulajdonképeni hazájában csak pamutszöveten (kartonon) alkalmazzák. Ugyanez a technikai eljárás — de más anyagra alkalmazva — a minálunk és Európa más országaiban is szokásos díszítési módja a húsvéti tojásoknak, mely abból áll, hogy a tojás héján viasszal vonalas rajzot készítenek s azután festik meg tojásfestékben. A viasszal fődött részeket a festék érintetlenül hagyja s így világos rajzot kapunk színes alapon.

Indiának és a Csendes ocean szigetvilágának lakói különösen leleményesek voltak olyan eljárások kieszelésében, melyeknek segítségével a ruhául szolgáló szövetnek egyes részeit a magukformálta rajz szerint megvédelmezték a növényi nedveknek, a napnak, vagy más tényezőknek színt előidéző hatása ellen.

Mindezen eljárások között legérdekesebb és iparművészeti szempontból leghálásabb a batik. A batiktechnikának lényege, hogy a festék, bizonyos rajz szerint s a szövet szálainak menetétől teljesen függetlenül, át meg átíssa s így teljesen megfesti a szövetet. Mivel a rajz teljesen független a

szövetnek szerkezetétől, a legnagyobb művészi szabadsággal lehet itt dolgozni, a pont, vonal és síkformákat jelentéktelen korlátozással mind felhasználhatjuk a batikmunkában. Nagy előnye a batiknak az is, hogy a festés nem terjed ki csupán a szövetnek egyik oldalára, hanem hogy az teljesen átissza a szövetet; a festés szempontjából tehát a szövetnek csak színe van, visszája nincs. Ezzel a tulajdonsággal pedig semmiféle más technikánál nem találkozunk, a jó batiknak ez a különleges ismertetőjele. Természetes, hogy mint minden technikának, úgy ennek is megvannak a maga korlátai, ezekkel számot kell vetni, technikailag megoldhatatlan feladatokra vállalkozni botorság volna.

A batik elejétől végig a kéz munkája s így az egyén ízlése, művészi tudása közvetlenül és teljes mértékben kifejezésre juthat benne. Nagy szerepe van itt a véletlennek is: a kihűlt viasz rideg s könnyen törik, s a festékfürdőkben való kezelés közben nem lehet a szövettel kiméletesen bánni, úgy hogy a viasz apró hajszálrepedéseibe könnyen behatol a festék s megfesti a szövetet oly helyeken is, ahol ezt nem kívántuk. Ezek a finom hajszálrepedések, melyek sokszor úgy borítják el a szövetet, mint a márványt az erek, mesterségesen is előidézhetők, a jávai batikokon inkább a véletlen folytán fordulnak elő, míg Európában, éppen mert nagyon kedveltek, mesterségesen állítják elő őket, úgyannyira, hogy helyenkint ezeket tartják a jó batik ismertetőjelének. Ez mindenesetre túlzás, de meg kell állapítanunk, hogy a batikban a tudatos művészi munka mellett nem kis szerepe van a kormányozható véletlennek, s a kettő együttes szereplésének köszönhetjük a legszebb művészi hatásokat.

## A batikolás módja Jávában.

Ha a batikolás Európában dívó módszereit jól meg akarjuk érteni, ismernünk kell, — legalább nagy vonásaiban — a jávai batikoknak készítési módját. Ez röviden a következő:

A batikolandó kartonszövetet, mely már jóidők óta európai

származású gyári munka, kimossák s a batikolás számára a következő módon készítik elő: A folyó vagy forrásvízben való kimosás után még kifőzik. A vízbe néhány bambuszlevelet is tesznek; ezzel azt megsavanyítják és így a tisztítást megkönnyítik.

Az ily módon tisztított kartont a további kikészítés előtt beszegik, minden varrási munkát elvégeznek rajta.

Ezután következik a kikészítésnek legfontosabb művelete: az olajozás. A kartonszövetet ricinusolajban át meg átgúrnák vagy főzik; utána lehetőleg napon szárítják s lúggal kimossák. Ezt a műveletet, melynek részleteiben apró eltérésekkel találkozunk, két héten át naponta többször ismétlik.

Az egész művelet nem más, mint a szövetnek olajjal való pácolása, ez pedig azért szükséges, mert kizárólag a szöveten képződő olajsav az az anyag, amelynek segítségével bizonyos, jávában használatos festékek (a vörös és barna) a szöveten rögzíthetők. A lúgban való mosás arra való, hogy a fölösleges olajat eltávolítsa. Az olajjal preparált szövet lágy krémszínű fénnel bír s gyengén olajra emlékeztető illata van, fogása puha, tapintása kevésbé zsíros.

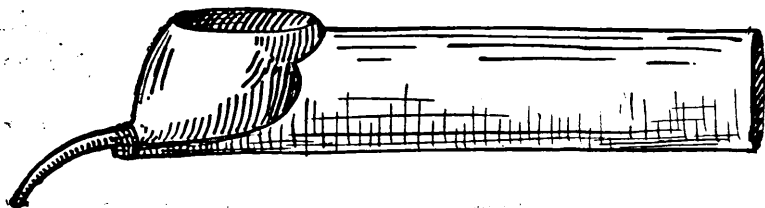
A leírt módon preparált szövet alkalmas a megfestésre, de még nem alkalmas arra, hogy viasszal fődjék. A viasz tudniillik nehezen távolítható el a szövetről, ha a szálakat nagyon át meg átitatta. Szükséges tehát, hogy a szövetet, amennyire lehet és a festhetőség korlátozása nélkül megvédjék a viasznak túlerős behatolása ellen. E célból rizskeményítővel dolgozzák meg a vásznat és símán kiterítve szárítják. Szárítás után sulykolás vagy vasalással kisimítják. Ezzel a vászonnak kikészítése teljesen be van fejezve.

A mintának a felrajzolása, a vásznon való rögzítése az Európában szokásos módoktól lényegesen különbözik. Jávában a nők rendszerint a szabadban, a földön guggolva batikolnak, és pedig úgy, hogy a batikolandó vásznat egy nyújtószerű állványon vetik át; az egyik oldalon valami súlyt erősítenek rá, a másikat balkézbe fogva dolgoznak. A vásznat tehát nem fektetik soha asztalra vagy valami szilárd lapra s így eleve



kizárt dolog, hogy azt a rajta esetleg áthatoló viasz valamely szilárd alaphoz hozzáragassza.

Vonalakat, kisebb sérüléseket Jávában mindig a tyanting-nak nevezett szerszámmal fednek. (1. ábra). Ez egy vékony



1. ábra.

kifolyócsövecskével ellátott kis edény, melybe egy kis merítőkanálból öntik az olvasztott forró viaszt. A csövecske végét a batikolandó vászonhoz értetve vezetik a rajz vonalai mentén. A kifolyó forró viasz a vászon szilárd kéreggá dermed. (I. melléklet.) Mihelyt nagyobb felületeket kell fedni, úgy járnak el, hogy egy lapos fapálcának végét vászonrongyocskával körülcavarják s körülkötik, ezt forró viaszba mártják és ezzel az ecsethez hasonló szerszámmal kenik a vászon felületére a fedésül szolgáló viaszt. A tyanting, melyet Jávában a vonalaknak viasszal való megrajzolására használnak, körülbelül féldiónyi nagyságú s vékony vörösrézpléhből készül; nyele bambusznádból való.

Magát a viaszt, melyet a vászon rajzának fedéséhez használnak, előbb külön preparálják. A méhviasz természetes állapotában még nem alkalmas arra, hogy batikolásra használják; melegítéssel el kell távolítani belőle azt a fölösleges vízmenyiséget, melyet rendszerint tartalmaz, s amely a teljes fődést részben megakadályozná. E célból a viaszt megolvasztják s addig hevítik, míg hevesen kezd gőzölni, mihelyt ezen gőzfejlődés szünni kezd s ezzel a viaszból eltávolítottuk a fölös vizet, levesszük a viaszt a lángtól, mert a további hevítés már csak azt eredményezhetné, hogy a viasz kihűlés után rideg, törékeny tömeggé dermedne, mely a batikolás szempontjából használhatatlan. Az ilymódon elkészített viaszba Jávában még

$\frac{1}{3}$  rész gyantát szokás keverni s ezzel a viasznak a keménységét fokozni.

A rajzot szénnel vagy írónnal rajzolják a szövetre, de tekintve azt, hogy az ősi mintáknak a száma, melyeket a batikjaikon alkalmaznak, kicsiny, a batikkal foglalkozó nőknek a munkában való gyakorlottsága viszont igen nagy, rendszerint elegendő, ha a nagy vonalakat, a beosztást rajzolják fel. Ezek elegendő támpontot nyújtanak arra, hogy a batikoló közvetlenül ráírhasa a maga ornamenseit a vászonra. Kevésbé gyakorlott munkásnők úgy is tesznek, hogy az ismétlődő mintát egy vászonsávon pontosan megbatikolják s ezt a sávot a batikolandó vászon alá odatűzik. Miután a világosság elég nagy s a vászon elég vékony, az alátűzött rajz áttetszik s ezt követik a szerszámukkal.

Mihelyt a szövetet egyik oldalán megbatikolták, megfordítják és viasszal fedik a másik oldalát is.

Az ilymódon előkészített és megbatikolt szövetet most már valamely festési eljárás útján megfestik. A festékanyag természetesen csak ott foghatja meg a szövetet, ahol azt viasszal nem fődöttük, vagyis a vásznon a viasszal előállított rajz fehér lesz színes alapon.

Mihelyt a vásznat nemcsak egy, hanem két vagy több színre akarják festeni vagy két színnek egymásra hatásából egy harmadikat kihozni, a már megfestett vászonnak ama részeit, melyekről azt akarjuk, hogy színüket megtartsák, viasszal fedjük és ezzel a további festékfürdőtől megóvjuk. Ahol pedig a második színt tisztán akarjuk alkalmazni, ott előbb eltávolítjuk a régi viasszfödést s azután festjük meg a szövetet. (Lásd a címképet.)

Jávában hideg vagy langyos festékfürdőkben növényi festékekkel dolgoznak s ezen festési eljárások közül a legnevezetesebbeket itt röviden ismertetem.

A legősibb s nemcsak Jávában, hanem az egész kultúrávilágban ismert festés az indigofestés. Ennek igen sok módja van: az összes eljárások, legyenek azok régi primitív hagyományokon nyugvó tapasztalati módszerek, avagy a modern

festékkémia vívmányai, egy és ugyanazon vegyi folyamaton alapúlnak, amely a következő:

Az Indiában honos Indigo tinctoria nevű növény tartalmazza az indigokék néven ismert festékanyagot. Ugyanezt a festékanyagot vegyi úton is előállítják ma már a vegyészeti gyárak. Maga az indigokék vízben nem oldható s így belőle festékfürdőt, amely a vásznat kékre fesse, előállítani nem lehet. Alkalmas vegyi eszközöknek a segítségével azonban az indigokéket redukálni lehet indigofehérré (leukoindigo), amely vízben oldható, a levegőn azonban oxigénnek felvétele által visszaalakul indigokékké. A redukált indigokéket tartalmazó vizes oldatot nevezzük indigocsávának s ebbe mártják a megfestendő szövetet. A csáva maga barnássárga, de a vele átitatott szövet abban a pillanatban, amint a levegőre ér, a rögtön beálló oxidálódás folytán halványzöld színű lesz, és lassan átalakul igen tartós kékké.

Jávában az úgynevezett erjedési csávákat használják. Cukorszirupot vetnek alá erjedésnek, melynek folyamán a víz egy része felbomlik s az indigot leukoindigová alakítja át.

Az indigofestésnél bonyolultabb a vörösnek festése Jávában. A vörös szín festéséhez elengedhetetlenül szükséges pácot alkotja a már előbb leírt olajozás, melynek eredménye az, hogy a szövet szálain olajsav képződik, amely a festékfürdőben levő növények timsójával olyan vegyületet képez, mely a vörös festékanyagot oldhatatlan lakk alakjában a szövet anyagához köti. A porrátörött festékanyagot a Morinda tinctoria nevű növényből nyerik, melyhez még egy sok timsót tartalmazó növényt kevernek s ezzel a vízben elkevert péppel dörzsölik be több ízben a megfestendő vásznat. Az eredmény igen tartós, mély vörös szín.

A harmadik szín, mely különösen jellemző a jávai batikokra, a barna, melyet az elkészítéséhez használt növénykéreg után sogabarnának neveznek. A porrátört sogát vízzel fölereszelve főzik s az így előállított lébe mártják ismételten a batikolt szövetet. Ezután a megszáradt szövet egy cukrot és oltott

meszet vagy timsót tartalmazó fürdőbe kerül, mely a soga-festéket rögzíti.

Nagyon messzire kellene mennem, ha ezen festési módoknak részletes receptjeit kívánnám közölni. Ezek sokfélék és miután az elkészítésükhöz szükséges növényi anyagok minálunk nem szerezhetők be, közlésüknek semmi gyakorlati értéke nincs.

A megfestett, jól öblített batikszövetből úgy távolítják el a viaszt, hogy az egész szövetet forró vízbe teszik és abban főzik. A főzés következtében a viasz megolvad s a víz színére száll, ahonnan lefölozhető, vagy kellő kihülés után megdermedve leszedhető.

Ezt a lefölozött viaszt, mely a sok hozzákeveredett festéktől meglehetősen piszkos, ismét felhasználják úgy, hogy a friss batik viaszhoz mindig hozzákevernek belőle.

## A szövetek anyagának megvizsgálása.

Mielőtt valamely szövetet megfestenénk, tudnunk kell, hogy az milyen anyagból, nevezetesen állati, avagy növényi fonalakból készült. Ezt rendszerint meg tudjuk állapítani tapintás vagy megtekintés útján. Sokszor előfordul azonban, hogy a szövetet alkotó két kereszteződő szálrendszer mindegyike más-más anyagból áll. Ilyenkor meg kell állapítanunk, hogy tisztán állati, tisztán növényi, avagy állati és növényi anyagokból készült szövettel van-e dolgunk.

A gyakorlat igényeinek teljesen megfelel, ha erről égetési próba útján győződünk meg. A szövetnek hosszában és keresztben futó szálaiból egyet-egyet kihúzunk, megnedvesített és összesodrott végét két ujjunk közé fogjuk s a másikat meggyújtjuk. Ha kevés hamut hagyva hátra, égett papirosra emlékeztető szaggal, gyorsan ég el, akkor növényi anyaggal van dolgunk, ha égett hajra emlékeztető szag mellett barnás gömböcskévé áll össze, mely gyenge nyomásra szétporlik, akkor állati anyaggal van dolgunk.

A festési eljárást aszerint választjuk meg, amint növényi vagy állati anyagból készült szövettel van dolgunk. Kevert szöveteknél a pamutra szóló eljárást alkalmazzuk, ha a keverés egyenletes, de ha pld. olyan selyemről van szó, ahol a külső, a látható felszín selyem s csak belül van pamut, akkor a selyemnek szóló recept szerint festünk.

## A szövet kikészítése.

A batikoláshoz felhasználható selymek és egyéb szövetek közül legalkalmasabbak azok, amelyeknek a felülete egyenletes, sima. Bordás, vagy erősen plasztikus mintával szövött szövetek nem alkalmasak arra, hogy a batik-eljárás segítségével földjük őket viasszal. A túlságosan megnehezített szövetek — különösen selymek — szintén kevésbé alkalmasak a batikolásra, viszont az egészen könnyű selymeket minden külön kikészítés nélkül batikolhatjuk.

Akár selyem, akár pamutszövet az anyagunk, amelyen dolgozni akarunk, mindkét esetben előzetesen ki kell készítenünk a boltban vásárolt árút. Ezek a gyári termékek különféle anyagok hozzáadása útján tetszetős külsőt, kellemes fogást, nagyobb súlyt, több fényt kapnak. Ezt a vevő számára való kikészítést nevezik appreturának, s ennek a batikolás szempontjából az a hátránya, hogy a szövet szálait és rostjait részben vagy egészben telíti és így a festék számára hozzáférhetlenné teszi.

Ezekről az anyagokról tehát — annyira amennyire lehet — megszabadítjuk a selymet és a pamutszövetet egyaránt.

A kereskedésben kapható selyem mindig meg van nehezítve, vagyis, hogy súlyát növeljék, fémsókkal itatják, úgy, hogy a selyemszövet eredeti súlyát kétszeresre, de ennél többre is növelik. Ha ezt a nehezítést benne hagynók a selyemben, úgy az a festésnél foltokat, egyenetlen színeződést okozhatna. Ezeknek a sóknak eltávolítására a selyemszövetet egy éjszakára bő langyos vízbe beáztatjuk s utána jól kimossuk langyos vízben. Azután még negyed vagy félóra beletehetjük olyan fürdőbe,

melyben egy liter vízre 5 gramm porszódát (kalcinált szóda, natrium carbonicum calcinatum) oldottunk. Utána bő vízben öblítünk, szárítunk és vasalunk.

A pamutszöveteknél az appreturának eltávolítása több munkával jár. Az appretura rendszerint keményítőből áll, melyet egyszerű főzéssel eltávolítani nem lehet, mert a keményítő csak  $170^{\circ}$ — $200^{\circ}$  C-nál alakul át vízben oldható dextrinné. Eltávolítására olyan anyagot használunk, mely a keményítőt kioldja. Ez az anyag a malátának alkotó részét képező diastase, amely a kereskedelemben diastafor néven fordul elő. Ebből egy evőkanálnyit (pontosabban: 1 rész 100 rész vízre!) oldunk egy liter forró vízben s ebben az oldatban  $\frac{1}{2}$  óráig áztatjuk többszöri megforgatás mellett a szövetet. Vigyáznunk kell, hogy az oldat  $60^{\circ}$ — $70^{\circ}$  C-nál melegebb ne legyen, mert ekkor a diastafor elveszti hatóképességét. A hatása különben az, hogy a keményítőt cukorra változtatja, mely a vízzel könnyen kioldható.

Ezen kezelés után jól kicsavarjuk, öblítjük, szárítjuk és vasaljuk a szövetet. A pamutszöveteknél célszerű, ha a főzés és az azt követő öblítés és szárítás után a szövetet kikeményítjük. Ennek a keményítésnek, mely könnyen eltávolítható s az appreturától lényegesen különbözik, az az előnye, hogy a viasz nem hatolhat be teljesen a szövetbe és így később a viaszeltávolítás — történjék az főzéssel vagy más módon — nem jár nehézséggel. De a pamutszövet kikeményítése azért is célszerű, mert az appreturától megfosztott, tehát sokkal ritkább szöveten a viasz könnyen szétfolyik, foltokat alkot, melyeket a munka többi részének sérelme nélkül eltávolítani nem lehet.

A pamutszövet kikeményítéséhez elegendő egy evőkanál rizsliszt egy liter vízre. Ebben a meglehetősen híg keményítőlében megdolgozzuk a szövetet, kicsavarjuk, szárítjuk, vasaljuk. Ezzel a kikészítést befejeztük. A keményítés megakadályozza, hogy a viasz teljesen átitassa a szövetet, de elengedhetetlené teszi azt is, — ami különben minden jó batikolásnál megkívántatik — hogy a viaszfödést a szövet másik oldalán elejétől végig ismételjük. Csakis így kapunk olyan szövetet, melynek megfestés után a színe-visszája teljesen egyforma.



## A minta felrajzolása a szövetre.

A simára vasalt selyem vagy pamutszövetre most már rárajzolhatjuk, vagy másolhatjuk a mintát. Ennek több módja van. Mentül jobban értünk a rajzoláshoz és a batikpipa kezeléséhez, annál egyszerűbb módon vihetjük rá a szövetre a mintát.

Kezdőknek szükségük van arra, hogy a rajzot az utolsó vonásig pontosan rámásolják a selyemre vagy vászonra. Átszurkált mintával úgy járunk el, hogy a mintát a simán kiterített szövetre finom szénporral átporozzuk s azután gyöngén fixirozzuk. Ennek hátránya, hogy a szénpor könnyen elpiszkítja a világos részeket. Jobb, ha a szénporral átporozott rajz vonalát puha írónnal vékonyan utánahúzzuk, ennek befejezte után az egész szövetet megfordítjuk s gyenge ütögetéssel leverjük róla a szénport. Az indigópapírral való másolás szintén piszkít.

Legcélszerűbb, — bár ez csak vékony, többé-kevésbé áttetsző selymen alkalmazható — ha a rajzot a következő módon másoljuk át írónnal a selyemre.

A mintát vékony selyempapírra rajzoljuk tussal. A rajzot megfordítjuk, asztal- vagy üveglapra helyezzük s erre tesszük a selymet. A selymen áttetsző rajzot puha írónnal utánhúzzuk. Vastagabb vagy sűrűbb selyemszöveteknél az üveglapot hátulról megvilágíthatjuk, esetleg az egész munkát ablakon végezhetjük. A későbbi festésnél és mosásnál az írónvonalak eltűnnek.

Jó rajzoló és olyanok, akik maguk terveznek, csupán a minta főbb vonalait rajzolják meg, a részleteket már magával a viasszal készíthetik el minden előrajzolás nélkül.

## A szövet kifeszítése.

Ajánlatos a szövetet, melyre a mintát rárajzoltuk, simán kifeszíteni, hogy azután könnyen lehessen rajta dolgozni a batikpipával.

Minálunk a batikolásnak jávában szokásos módja a legritkább esetben lehetséges és nem is igen egyezik meg az európai szokásokkal. Legegyszerűbb, ha az előrajzolt mintával

ellátott selymet vagy vásznat egy üveg, fa, vagy legrosszabb esetben egy keményebb síma papírlapon kiterítjük s így batikolunk. Célszerű a szövetet néhány alkalmas helyen viasszal az alaphoz ragasztani, ezzel megakadályozzuk azt, hogy a szövet munkaközben elcsússzon.

A szilárd alapon való dolgozásnak megvan az a hátránya, hogy a szövet hozzátapad az alaphoz s arról nehezen választható le. Esetleg kellemetlen ráncok és szálettolódások is képződnek, amelyek a rajzot eltorzíthatják. Mindezeket elkerülhetjük, ha a selymet vagy vásznat valamely alkalmas keretre kifeszítjük. Erre bármely hímzőráma alkalmas. Nagy gyakorlattal bíró batikolók a jávai módszer mintájára úgy is dolgozhatnak, hogy a szövet egyik szélét rajzszeeggel, vagy valamely súllyal az asztalhoz erősítik, magát a szövetet balkézrel kifelé tartják és így batikolnak.

Miután a rajzszeeggel való megerősítés, de az egyes súlyokkal való rögzítés is azzal a hátránnyal jár, hogy munkaközben kellemetlen szálelhúzódnások képződnek, jól tesszük, ha az itt leírandó és otthon is elkészíthető segédeszközt szerkesztjük meg magunknak: Egy körülbelül egy méter hosszú lécnak széles lapjára valami bolyhos szövetet, pld. flanellt ragasztunk, a bolyhos oldalával kifelé. Ugyanilyen anyagot terítünk le az asztalra, melyen dolgozni akarunk. Az asztalon lévő flanellra ráterítjük a batikolandó selyem vagy karton megerősítendő szélét, erre rátesszük a lécet, flanellal leragasztott oldalával lefelé s a léc két végére súlyt helyezünk. Ily módon a batikolandó anyagot két bolyhos szövet közé szorítottuk s az ennek folytán nem csúszhatik el.

## A batikolás anyaga és eszközei.

Ezen előkészítés után térhetünk reá a tulajdonképeni munkára: a batikolásra. Miután az elkészítendő tárgynak további sorsa a viaszfödés pontos elkészítésétől, ez meg a használt anyagok és eszközök minőségétől függ, ezzel bővebben kell foglalkoznunk. A Jávában használatos méhviasz-gyanta

keverék mellett Európában még nagyon sokféle anyagot használnak a batikoláshoz. Szép töréseket ad a paraffin, mely különben a tiszta viaszhoz hozzáadva is fokozza ennek törékenységét. (II. melléklet). Jó szolgálatot tesz az úgynevezett japánviasz, mely egyes növények gyümölcséből nyert zsír. Lehet még a viaszhoz zsírt vagy faggyút is keverni, miáltal elérjük, hogy a fedés jobban tapad a szövethez.

Itt közlöm néhány, a batikolásnál használatos fedőanyagnak oladási pontját:

sárga viasz	... ..	62° C
fehér viasz	... ..	69° C
japán viasz	... ..	40—45° C
Ceresin	... ..	85—90° C
Stearin	... ..	67° C
Kolofonium	... ..	83° C
Paraffin	... ..	90° C

A paraffin oladási hőfokának felső határa a 90° C.

A különböző fajtáknak más-más az oladási pontjuk. A paraffinolaj már rendes hőmérsékleten folyékony, a vaselin sem dermed meg a rendes hőfokon.

Néhány oly keverék receptjét is adom, mely a gyakorlatban jól bevált:

a) 8 rész Kolofonium, 1 rész Ceresin, 1 rész japán vagy méhviasz — igen kemény, jó törések.

b) 1 rész méhviasz, 1 rész paraffin — híg, igen vékony törések.

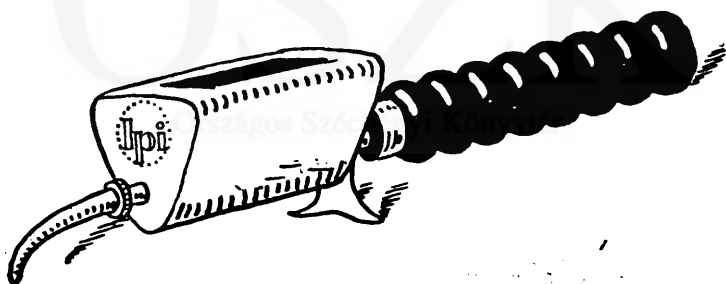
c) 8 rész Kolofonium, 2 rész viasz — rideg, 71° C-nál olvad.

A Jávában használatos tyanting nem alkalmas arra, hogy vele a mi éghajlatunk alatt batikoljunk. A vékonyfalú, piciny edény, melybe csak néhány gyűszűnyi viasz fér, a levegőn igen hamar kihűl, a viasz megdermed, a vékony kifolyó cső eldugul.

Európában nagyon sokféle batikszerszámot használnak. Vannak üvegből készülték, amiket az eltörés veszedelem nélkül nem lehet tisztítani; kerek, lapos csőrű kis edénykéik, amelyek-

nek mindegyikével lehet batikolni. Van olyan is, — egy a Penkala-íróhoz hasonló szabadalmazott szerkezet, mellyel csak kemény alapon lehet dolgozni, a szabadon kifeszített selymen vagy egyéb szöveten nem használható. Mindezeknek a szerszámoknak két közös hátrányuk van: kicsiny a viasz befogadására szolgáló edény, és csavarokkal vagy egyéb bonyolult módon záródnak, úgy hogy a viasznak utánpótlása munkaközben, amikor az edény forró, nagyon nehéz vagy körülményes.

Általában mondhatjuk, hogy a jávai tyanting úgy formára, mint kezelésre nézve még mindig a legjobb batikoló szerszám, tehát a jávai tyanting mintájára készült, de nagyobb mennyiségű viaszt magukba foglaló edények, amelyekben láng fölé tartva megolvasztjuk a viaszot, a legalkalmasabbak a batikolásra. A számos alkalmazásban lévő szerszám közül legjobban ezek a formák válnak be. Így ajánlható a Nádler tanár utasítása szerint készült bádogszerszám, valamint az ezen munka szerzőjének utasítására készült „Ipi“, melyhez 2—3 különböző vastagságú kifolyócső illeszthető (2. ábra), úgy hogy vékonyabb



2. ábra.

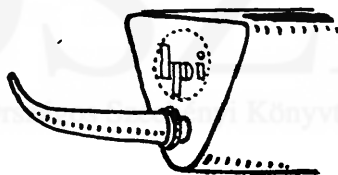
és vastagabb vonalakat rajzolhatunk vele. Miután ezeket a csövecskéket csak egyszerűen rá kell tolni a batikpipa csőnyulványára, cserélésük munkaközben is történhetik. Bármelyik batikpipát használjuk, ügyelnünk kell arra, hogy a viaszt túl ne melegítsük. Nagyon vigyáznunk kell, hogy a viasz oda ne pörköldjön az edényke falához, mert akkor hamar szénévé ég s az a nyílást eldugja.

## A batikolás munkamenete.

A munka menete a következő: A viaszoldatot tartalmazó batikpipát jobb kezünkkel marokra fogjuk s gyöngéden a szövethöz értelve, a csőre végét vezetjük a rajz vonalai mentén.

A munka megkezdésekor jól tesszük, ha előbb néhány pontot, vonalat próbaképen rajzolunk papír vagy vászonra s csak akkor dolgozunk a mintánkon, ha a szerszámunk kifogástalanul működik. Kezdőknek különben is nagyon ajánlatos, hogy első batikolási gyakorlataikat papíron, s azután valamely vászondarabkán végezzék (II. melléklet), mielőtt valamely mintának batikolásához fognának. A vászonpróbán mindjárt meg lehet tanulni a viasz kifőzését is.

A batikpipába tett viasz melegítéséhez legjobb a gáz vagy borszeszláng, mely fölé addig tartjuk a szerszámot, míg a benne levő viasz teljesen elolvadt. Arra az időre, amíg a batikolásra szánt viasz megolvad a batikpipában, a pipa csövecskéjét nyílásával felfelé fordítjuk, nehogy a viasz kicsöpögjön rajta. (3. ábra.)



3. ábra.

Időnkint úgy távolítjuk el a szerszám csőrében felgyűlemlő üledéket vagy kihűlt viaszt, hogy a csőrbe erősen befújunk, anélkül természetesen, hogy ajkunkkal hozzáérnénk. Ilyenkor is célszerű és kényelmes, ha a batikpipa csövecskéjét felfelé fordítjuk. Ezzel a jávában szokásos tisztítási eljárással hosszú időre feleslegessé tesszük azt, hogy a batikpipa csőrét vékony virágróttal kitisztítsuk.

Munkaközben ügyeljünk arra, hogy a forró fémrészek közül más, mint éppen a csövecske vége, ne érjen a szövethöz,

külömben könnyen megesnék, hogy a viaszfedés a meleg folytán helyenkint megolvad s elkenődik. Célszerű, ha a kezünk ügyében egy vízzel telt kis edénykét, poharat vagy csészét tartunk s a munka félbeszakításakor — még mielőtt a batikpipát letennők, — szerszámunk csőrét belemártjuk a vízbe. Ekkor a kiáramló viasz hirtelen megdermed s elzárja a csövecske nyílását, úgy, hogy a munka szünetelése közben nem csepeg fölöslegesen a viasz. Ez különösen akkor fontos, ha a csövecske nyílása nagy, úgy, hogy bőven áramlik belőle a viasz.

Igen vékony — főképen selyem — anyagoknál rendszerint elegendő, ha a szövetet csak egyik oldalán fedjük, miután a viasz a vékony szöveten teljesen áthatol. De ebben az esetben is gondosan meg kell vizsgálnunk a szövetnek másik oldalát s az esetleges hiányokat pótolni, nehogy később — a festésnél — kellemetlen meglepetések érjenek bennünket.

A túlforró viasz könnyen szétfolyik a szöveten, s ha ez nagyon ritka, akkor hamar hatol át rajta s nem dermed meg eléggé gyorsan. Ez utóbbi esetben a festékfürdő a fődött részeket is színezi, miáltal kellemetlen foltok keletkeznek, melyek csak kivételes esetekben s akkor is nehezen távolíthatók el. A túlhideg viasz viszont nagyon hamar dermed meg s nem hatol be eléggé a szövetbe, úgy, hogy a festék részben a fedett részek alá is fut. Általában tartsuk szem előtt azt a jó jávai szokást, hogy a szövetet mindkét oldalán batikoljuk, vagy legalább is egészítsük ki a fedést a szövet baloldalán ott, ahol ez szükséges. A kikeményített vásznat ez a kétoldali viaszkolás úgy védi a festékfürdő ellen, mint a Priessnitz-borogatás a beteg testrészt a levegő ellen, s csakis a kétoldali viaszkolásnak köszönhető, hogy a festékfürdő nem festheti meg a vásznat, bár ez a viaszfedés csak a felszínén marad, s így későbbben könnyebben eltávolítható.

Sokszor előfordul, hogy a viaszfödésen mutatkozó repedéseket el akarjuk tüntetni, vagy helyenkint leválik a viasz s kétséges, vajjon egy újabb réteggel jól be tudjuk-e tölteni a fedés hézagait. Ilyenkor a batikpipa csőrét vasalóként hasz-



náljuk. Nyílásával felfelé fordítjuk s a jó forró csövecske oldalával végigkengetjük a megolvasztandó viaszréteget, mely a forróság hatása alatt rögtön olvad, előnti az alatta levő szövetet, hozzátapad és megdermed rajta. Olyan esetben például, amikor kétféle színben és más-más töréssel akarunk márványozást készíteni, az első márványozás befejezése után a leírt módon vasaljuk fel a viaszréteget, azután újból törünk és festünk. (II. melléklet.) Ezzel megtakarítunk egy viaszeltávolítást, tehát sem anyagunk nem vész kárba, sem a munkánkat nem pocskoljuk hiába.

Használat után gondosan megtisztítandó a batikpipa külseje. A benne maradt viaszt benne hagyjuk s a legközelebbi használatra félretesszük.

Nagyobb felületek megbatikalására ecsetet használhatunk, mellyel a forró viaszoldatot a födendő felületekre kenjük. Ecset helyett jávai módra használhatunk egy lapos papírcikát is, melynek végét vászonrongyocskával körülcsavarjuk s beköjtjük, s azután ezt mártjuk a forró viaszoldatba.

A nagyon kedvelt márványozáshoz a következő módon készítjük el a fedést: Az ecsettel vagy az előbb leírt papírcikával felrakott egyenletes viaszréteget hideg vízben megtörjük. A kemény viaszos szövetet egészen rendszertelenül, vagy valamely sorrend vagy csoportok szerint kézzel összenyomkodjuk, miáltal a viaszréteg megrepedezik. Mivel pedig a repedések között szabaddá váló szövetet rögtön átitatja a behatoló víz, a viasznak törési felületei többé nem tapadhatnak újból össze, úgy, hogy ezek a repedések a festékfürdő számára nyíva maradnak.

## A szövetfestés.

A batik szempontjából elegendő, ha a szövetfestés vegyi folyamatáról a következőket tudjuk:

A legelterjedtebb elmélet szerint a szövetet alkotó rostoknak vagy száaloknak színeződése úgy történik, hogy a festékanyagot tartalmazó folyadék vagy pép a szövet anyagán old-

hatatlan vegyületet, úgynevezett festéklakkot alkot. Ez a festéklakk adja a szövetnek a színét. Ezen festéklakk képzésére különféle eljárások vannak gyakorlatban. A festékanyag s a szövet anyagának természete szerint a kémikusok különféle módokat eszelnek ki, amelyek mind tudatos kísérletezésnek tudományos alapon nyugvó eredményei. A Jávában, Indiában, minálunk és egyebütt évszázados gyakorlat folytán kifejlődött szövetfestési eljárásokkal, melyeknél a festőanyagot rendszerint növényekből nyerik (innen a „növényi festékek“ elnevezés), ugyanazon vegyi törvények alapján festik meg a szövetet, mint a gyáriparban előállított vegyi festékek, a különbség csupán az, hogy a növényi festékeket használó primitív kulturájú népek nem tudják, mik azok a vegyi folyamatok, melyek a növényi festékeket a szövethez kötik, a vegyészek viszont tisztában vannak azokkal a vegyi átalakulásokkal, melyek a szövetfestés kapcsán előfordúlnak.

Szövetfestésnek nem nevezzük azt az eljárást, amikor a festéket ragasztóanyagokkal keverjük és így kenjük vagy ragasztjuk rá a szövetre. Szövetfestés alatt csak azt értjük, hogy az oldatban jelenlévő festéket vegyi úton erősítjük a szövethez. Ezt a megfelelő festékfürdőkkel idézzük elő. Ezek vagy közvetlenül színeznek, tehát a szövet előzetes vagy utólagos kikészítése nélkül, vagy pácot igényelnek, miáltal a szövet anyagát a festék felvételére alkalmassá teszik; vagy pedig a festékanyagot más vegyi formában tartalmazzák s így színeződés például csak a szabad levegő közreműködésével áll be.

## A batikolt szövetek festése.

A batikolásnál használatos festékeknek a következő tulajdonságokkal kell birniok:

1. könnyű alkalmazhatóság;
2. hideg vagy langyos fürdőben való fixirozás;
3. jó ellentállás a világossággal és mosással szemben.

A rendelkezésre álló festékeknek számos fajtája közül olyan csoportot választottam ki, mely amellet, hogy jól állja

a világosságot, a vegyi tisztítást feltétlenül s a mosást is bizonyos mértékig bírja, akár állati anyagon, tehát selymen vagy gyapjun, akár pedig növényen, tehát pamuton alkalmazzuk.

Ezek a lúgos festékek az állati anyagokat közvetlenül festik meg, a festékfürdőbe csak egy kevés ecetsavat kell tennünk, a pamutból készült szöveteknél pedig előzetes pácot igényelnek, tehát közvetett úton fixírozhatók a szöveten.

Fontos dolog, hogy a vásárló vagy valamely gyárostól, mivel pedig ez kis mennyiségben nem igen lehetséges, lehetőleg szakavatott kereskedőtől szerezze be festékszükségletét. Ez esetben ugyanis mindig megbízható utasításokat kaphat arra nézve, hogy a festékek mily mennyiségben használhatók fel s tartósságuk mekkora. Egyszerűség kedvéért, és mivel az itt leírt útbagazítások amúgy is olyanoknak szólnak, akik relative nagyon kis mennyiségekkel dolgoznak, a most következő festékfürdők összeállításánál olyan mennyiségeket adok meg, melyek 10 deka súlyú festendő anyagnak (viasz nélkül) felelnek meg. Itt jegyzem meg azt is, hogy a festékdátot célszerű használat előtt egy vászonrongyon átszűrni, mert különben könnyen megesik, hogy a szöveten sötétszínű pöttyök képződnek. Célszerű az is, ha a festékdátot részletekben, lassankint adagoljuk a fürdőbe; a túlsok festék kellemetlen fémfényt ad a szövetnek.

## A selyem festése.

A festékfürdőt úgy készítjük el, hogy átlag 2 gramm festéket veszünk 10 deka súlyú festendő anyaghoz és 1—1½ liter festékfürdőhöz.

A porfestéket 2—3 deci forradó vízbe, melybe 4 cm<sup>3</sup> — körülbelül egy kávéskanálnyi — 50%-os ecetsavat (mérges) öntöttünk, folytonos keverés közben behintve feloldjuk, szűrjük s az oldatot azután a szükségelt 1—1½ literre közönséges hideg vízzel kiegészítjük.

Ebbe a festékfürdőbe, mely legcélszerűbben 30° C lehet, beletesszük a batikolt selymet, melyet előzőleg vízzel jól megnedvesítettünk. Ügyelünk arra, hogy a selyemszövet lehetőleg símán kiterítve feküdjön a fürdőben, légbuborékok ne jussanak alá s a festékfürdő teljesen födje a szövetet. Néhány percnyi állás után megforgatjuk a selymet és újból állani hagyjuk. Ezt a műveletet 5—10 percenkint egy félóráig ismételhetjük, s ekkor a festést befejezettnek tekinthetjük. A selymet most kivesszük a festékfürdőből, nagyon bő vízben alaposan öblítünk és símán kiterítve szárítunk.

Fekete színnél az itt megadott átlagtól eltérően 12 gramm festék, 5 cm<sup>3</sup> ecetsav és 40° C fürdő kell.

A festékfürdők lefödve vagy ledugaszolt palackokban hosszabb ideig elállanak anélkül, hogy megromlanának. Hosszabb állás után azonban alapos fölkeverés mellett célszerű őket jól fölmelegíteni, mielőtt újból használjuk.

A festékfürdők egymással keverhetők s ilyen módon, különböző arányban való keveréssel a legkülönbébb színárnyalatokat állíthatjuk elő. Célszerű az is, ha kezdetben hígabb oldatokkal, tehát világosabb festékfürdőkkel dolgozunk, mert ily módon többszöri fürdetéssel fokozatosan közelítjük meg a színt, melyet keresünk. A világos szín fokozatosan mindig átvihető a sötétebbe, a nagyon sötét színt már bajos korrigálni.

A lúgos festékek egy része kibirja a rövid ideig tartó főzést. Amely festéket ilyennek jelez az eladó, annál megtehetjük azt, hogy a viaszt főzéssel távolítjuk el belőle.

## A pamutszövetek festése.

A pamut nem veszi fel a lúgos festékeket oly közvetlenül, mint az állati anyagok, tehát a selyem és gypjú. Ha a pamutszövetet tartósan akarjuk megfesteni az előbb ismertetett lúgos festékekkel, akkor előbb pácolásnak vetjük alá, vagyis megfelelő vegyszerekkel alkalmassá tesszük a pamutszövetnek anyagát arra, hogy a festéket fölvegye és tartósan magához kösse.

Ezt a következő módon érjük el: 5 gramm tannint 1 liter 60—70° C forró vízben oldunk; s ezen oldatban áztatjuk a festendő pamutszövetet gyakori megforgatás közben 25—30 percig. A szövetet kivesszük, jól kicsavarjuk s beletesszük a következő fürdőbe, amelyben 2·5 gramm hánytató borkövet (Brechweinstein = kalium stibiato tartaricum) — méreg! — oldotunk egy liter forró vízben. Ebben a 35—40° C meleg fürdőben félóra hosszat hagyjuk a szövetet, aztán kivesszük, kicsavarjuk, öblítjük, s ha batikolás nélkül marad, rögtön festjük, ellenkező esetben szárítjuk, batikoljuk s azután festjük. Célszerű ilyenkor a szövetet még egy kissé leszappanozni. Megtörténik ugyanis, hogy a szövet felületére is és nemcsak a szövet belsejébe csapódik le az a vegyület, mely a festék felvételére alkalmassá teszi a rostokat. Ilyenkor a festékfürdőben egyenetlen színeződést kapunk, világos, penészszerű foltok jelentkeznek a szöveten.

Ezt elkerülendő, gyenge szappanoldatot készítünk (5 gramm közömbös, tehát nem erősen lúgos szappant oldunk egy liter vízben) s ebben áztatjuk ki a festendő szövetet. A szappan csak a fölösleges anyagot távolítja el, a pádra egyébként nincs hatással.

A festékfürdőt ugyanolyan módon készítjük el, mint azt a selyemfestésnél leírtuk. A festékfürdőben való kezelés után gondosan öblítünk s a viaszt eltávolítjuk, — főzéssel ott, ahol a festék megengedi, benzin- vagy tetraklór-szénmosással, ahol a festék nem bírja a főzést.

Hogyha batikmunkánknak fődött helyein megtűrünk egy gyenge színeződést, akkor a munkát a következő sorrendben is végezhetjük:

Megadjuk a tanninfürdőt, utána szárítunk, batikolunk. Azután alkalmazzuk a borköves fürdőt, szappanozást és végül a festékfürdőt.

Ezen sorrendnek az az előnye, hogy forró festékfürdővel dolgozhatunk, mert a festékfürdő nem fogja meg borkőfürdőtől nem érintett helyeket s így nem baj, ha a festéssel egy időben a viaszt is leolvasztjuk a szövetről. A forró festékfür-

dőnek még az is előnye, hogy a festéket jobban rögzíti a szövethez. A viasszal fődve volt helyek színeződésének legyengítésére gyenge klórozást alkalmazunk.

A tanninfürdő hosszabb ideig áll. Újabb használat előtt azonban felmelegítendő s 2—3 gramm tanninnal felfrissítendő.

## A batikmunkák hibái.

Néhány szót kell még szólanom a leggyakrabban előforduló hibákról és azoknak elkerüléséről. Olyan mindennap előforduló kellemetlenségek ezek, melyeknek biztos elkerülésére csak a hosszantartó gyakorlat taníthat meg s olyan apró bosszúságok forrásai, amelyek az ideges kezdőt csakhamar rábírák arra, hogy az egész batikmesterséget sutba vágja.

Előfordul, hogy a festésben foltok mutatkoznak. Helyenkint világosabb vagy más a szín, mint amilyent elő akartunk állítani Ennek többféle oka lehet: Nem bántunk tisztán a szövettel, nem preparáltuk kellően; a festékfürdőt nem kevertük el eléggé; fürdetés közben légbuborékok férköztek a szövet alá — ezek rendszerint azok a tényezők, melyeknek a foltok keletkezésüket köszönhetik.

Megesik az is, hogy a viasszal fedett helyek is színt kapnak. „Aláfut a festék“ — így szokták mondani a batikolók. Ennek is több oka lehet: hibás volt a fedés, a selymen például a túlhíg viasz hirtelen átfolyik s az egyik oldalt részben fődetlenül hagyja; festés után nem öblítettünk eléggé s így bőven maradt festék a viaszon, melyről a későbbi viaszeltávolításnál belevasaltuk vagy belemostuk a festéket a szövetbe; — végül előfordul némely festékek használatánál az is, hogy a nagyon lúgos fürdő a fődést részben elszáppanosítja s ezt a szappant a víz kioldja, úgy, hogy a festék a fődött részekhez is hozzáférhet. Ebben az esetben a fődést paraffin-japánviasz keverékkel készítjük el, melyet a lúg nem támad meg.

Ha a viaszfődés lepattogzik vagy könnyen lemorzsolódik, akkor vagy túlkemény fedőanyagot használtunk, vagy nagyon



kikeményítettük a vásznat, vagy nem eléggé forrón vittük rá a fedőanyagot a szövetre.

Az itt felsoroltak azok a gyakrabban előforduló hibák, melyek a kezdőnek kellemetlen meglepetést szoktak okozni. Egyebekben a batikra nézve is áll az, amit minden gyakorlati mesterségre mondhatunk, hogy t. i. megtanulni csak úgy lehet, ha az ember mentül többet próbál. Útbaigazítást, jó tanácsot adhat a könyv is és ezzel sok hiábavaló kísérletezést tesz fölöslegessé, de a tudást csak a gyakorlat adhatja meg.

## A viaszfödés eltávolítása.

Festés után a szövetből eltávolítjuk a viaszt. Ezt leg-egyszerűbben és legolcsóbban úgy tehetjük, ha a szövetet kifőzzük. Ezt következőképen csináljuk: Először felforraljuk a vizet s abba tesszük a szövetet, melyről a viasz gyorsan leolvad s a víz felszínére száll. A forró vízben — és pedig a víznek színe alatt — többször megforgatjuk a szövetet, hogy a leolvadó viasz utat találjon felfelé s ne akadjon újból a szövet ráncai közé. Ha megfelelően nagy edényben dolgozhatunk, úgy hogy a szövetdarabot benne kiteríthetjük, akkor természetesen a viaszeltávolítás is sokkal gyorsabban és sí- mábban bonyolítható le, mint egy kis fazékban, melyben a szövet csak összegyömöszölve fér el. Néha megesik, hogy a viasz nagyon nehezen oldódik. Ilyenkor a forró vízfürdőbe még egy kevés boraxot teszünk — körülbelül 10 grammot egy liter vízre. A víz felszínén összegyűlt viaszt leföldrözzük s azután a szövetet kivesszük, vagy pedig megvárjuk, míg a víz lehül s csak azután szedjük le a felszínén lepény alakjában össze- gyülemlt viaszt.

Olyan festékeknél, amelyek a főzést egyáltalán nem, vagy csak igen rövid ideig bírják, más módon kell a viasz- réteg eltávolításáról gondoskodnunk. Egyik egyszerű módja ennek a kivasalás. A szövetet két újságlap között kiterít- jük s forró vassal vasaljuk. A meleg felolvasztja a viaszt, melyet az újságpapír magába szí. Ha a papír teleszította magát

viasszal, frisset teszünk helyébe s a vasalást addig folytatjuk, amíg a szövet viaszt leadni képes. Nagyon vékony szöveteknél maga a kivasalás már elegendő ahhoz, hogy az ilymódon viasztalanított szövetet használhassuk. Rendszerint azonban marad benne valamelyes merevség és a viasszal fedve volt részek körül viaszfoltok. Ezeknek eltávolítása már csak oldószer segítségével lehetséges. Az oldószerek közül leghasználatosabb a benzin, melyben a megfestett s még viaszos szövetet addig mossuk, amíg az összes viasz kioldódik belőle. Persze óvatosan kell a benzinnel bánni, mert rendkívül gyúlékony anyag s könnyen robban. A benzinnél jobb a benzol, mely az előbbinél nehezebben robban. A robbanó anyagok helyett a meglehetősen drága, de egyáltalán nem gyúlékony széntetrachlorid ( $\text{C Cl}_4$ ) használható, mely víztiszta, kissé kellemetlen szagú folyadék, amelyben ugyanúgy bánhatunk el a szövettel, mint a benzinben. Megtehetjük azt is, hogy a széntetrachloridot hozzákeverjük a benzinhoz, miáltal ezen utóbbinak robbanásra való hajlandóságát lényegesen kisebbítjük.

## Batikolás egyéb anyagokon.

### 1. *Batikolás papíron.*

A batikpipa kezelésének megtanulására ajánlottam már a papíron való batikolást. Ezt mindenféle papíron gyakorolhatjuk s a fődolgot részeket egyszerűen vízfestékekkel színezzhetjük. A munka befejezése után a viaszt úgy távolíthatjuk el, hogy egy tompa késsel levakarjuk a vastagabb réteget, azután a fennmaradó részt átvasaljuk a már előzőleg leírt módon. Igen szép béléspapírokat, könyvtáblákat, áttetsző ablaktáblaborítást és egyéb érdekes apróságot készíthetünk ilymódon.

### 2. *Batikolás bőrön.*

Bőrön kétféle módon dolgozhatunk. Gyakorolhatjuk azt az eljárást, amelyet a szöveten szoktunk meg, t. i. forró

viasszal dolgozunk, ez esetben csak vonalas rajzot készíthetünk, ahol a forró szerszámcsőrnek érintése kissé megbarnítja a bőrt s így annak természetes színét elveszi. Dolgozhatunk hidegen is, ez esetben zaponlakkal fődjük a bőrnek festetlenül maradó részét vagy benzin, aether s más alkalmas anyagban feloldott fedőanyagot használunk, amelyet ecsettel vihetünk rá a bőrfelületre. Ez esetben nem kell a vonalas rajzhoz ragaszkodnunk s a bőrt sem pörköljük meg. Ez a módja a munkának mégis nagy óvatosságot és gyakorlatot igényel, mert a fedőréteg rendszerint oly vékony, hogy sok festék vagy vegyszer azonnal átmarja.

A batikolt bőrt vagy vegyszerekkel, vagy különleges bőrpácokkal színezzük. Ezeket híg oldatban, gyakori átkenegéssel, legcélszerűbben kis vattacsomóval visszük rá a bőrfelületre. A viaszfedés vastagját kés fokával vesszük le, a többit vászonrongyocskával egyenletesen eldörzsöljük.

### 3. *Batikalás fán.*

A falapon, mely tetszésszerinti fa lehet, vastagon fedjük a megmaradó farészeket viasszal, azután köröskörül viaszból gátat emelünk s az egész belső felületre kénsavat öntünk. A kénsavval borított felületet 12 óráig, esetleg tovább állani hagyjuk. Ezen idő leteltével leöntjük a kénsavat, jól öblítünk, a viaszréteget lekaparjuk s az egész felületet surolókefével jól átkeféljük. A kefélés folytán a kénsav által megduzzasztott és porhanyóvá tett farészek eltávolíthatnak és a rajz a mélyített alapon tűnik elő.

### 4. *Batikalás fémen.*

A viasszal vastagon fődjük a maratástól megóvándó fémrészeket s azután hígított salétromsavval (1:4 arányban) maratunk. A viasz eltávolítása után a síma fényes rajz kiemelkedik a mélyített és sötét alapból. Nagyon vékony fémlemezeken nem ajánlatos dolgozni, mert azokat könnyen rostává lyukaszthatja a marófolyadék.

# Tartalomjegyzék.

Előszó	5
1. A batik jelentése, hazája, tulajdonságai	6
2. A batikolás módja Jávában	7
3. A szövetek anyagának megvizsgálása	12
4. A szövet kikészítése	13
5. A minta felrajzolása a szövetre	15
6. A szövet kifeszítése	15
7. A batikolás anyaga és eszközei	16
8. A batikolás munkamenete	19
9. A szövetfestés	21
10. A batikolt szövetek festése	22
11. A selyem festése	23
12. A pamutszövetek festése	24
13. A batikmunkák hibái	26
14. A viaszfödés eltávolítása	27
15. Batikolás egyéb anyagokon	28

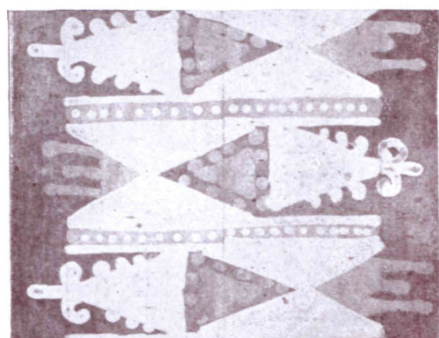
## Műmellékletek.

- I. Jávai batikolt vászondarab.
- II. Batikpróbák papíron. Márványozások.
- III. Bársonybatik.
- IV., V., VI. Selyembatikok.
- VII., VIII. Batikok pamutszöveten.



Eredeti jávai batikolt, még festetlen vászondarab.  
A viaszrétegben tisztán láthatók a repedések.

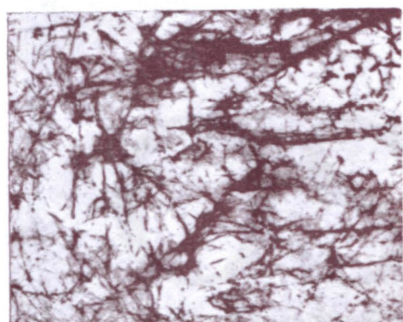
## II.



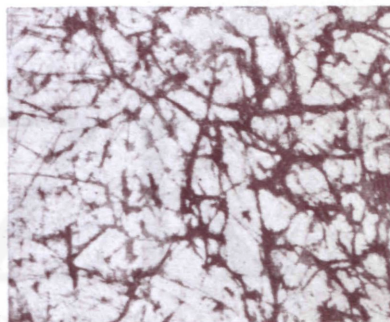
1



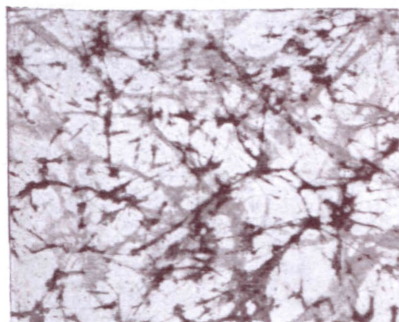
2



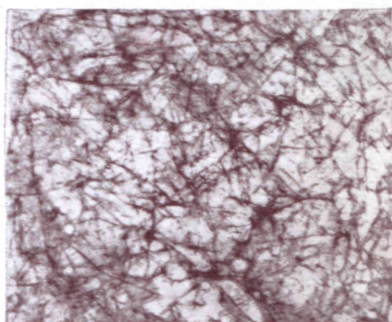
3



4



5



6

1., 2. Bertók Irma: Batikpróbák papíron.

3–6. Mándoki Rózsi: Márványozások. 3: viasztörés; 4: paraffintörés;  
5: kétféle erezés; 6: törés viasz- és paraffinkeverékkel.



III.



Özv. Bazala Béláné : Batikolt bársonyterítő.

#### IV.



Batikolt tárgyak az orsz. m. kir. iparművészeti iskola textilszakosztályából.





Duschnitz Piroška : Batikolt selyemterítő részlete.

VI.



Batikolt tárgyak az orsz. m. kir. iparművészeti iskola textilszakosztályából.

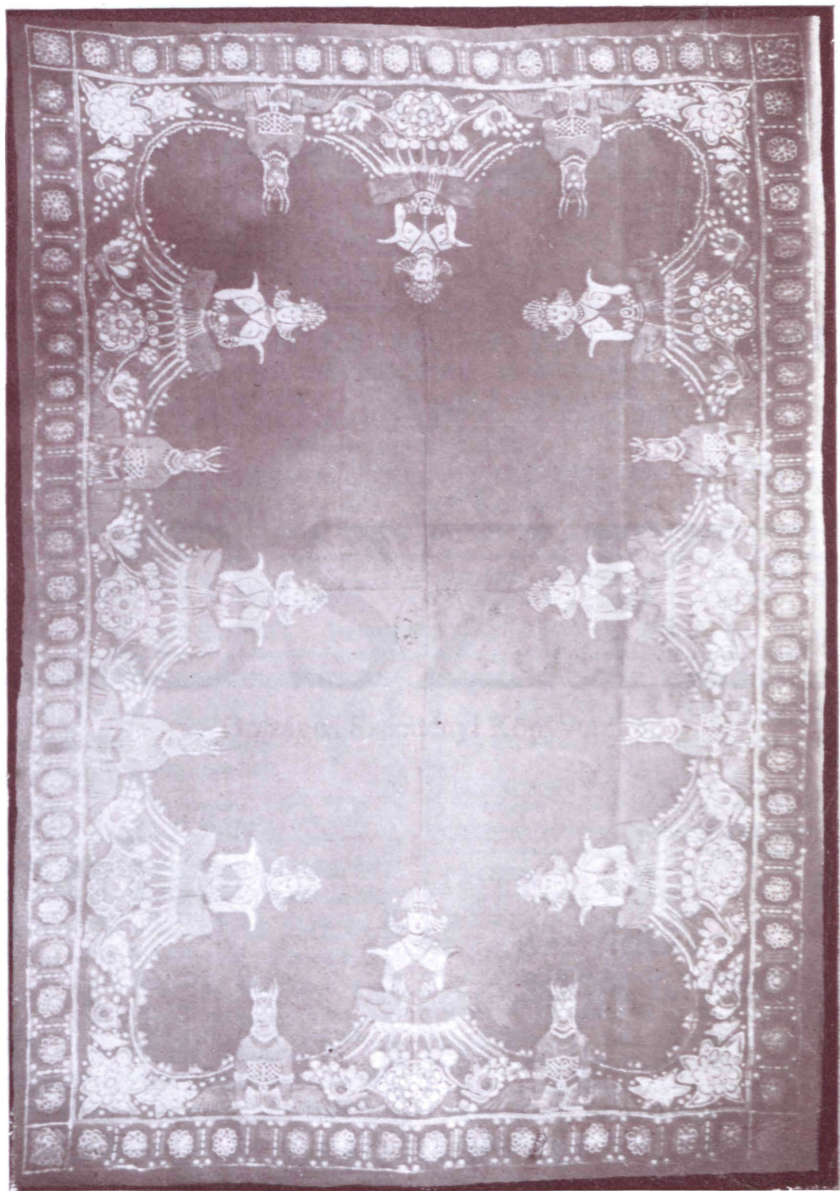
VII.



Schneider Klára : Batikolt grenadin ruha.



VIII.



Kántor Kata : Batikolt vászonterítő.

1917. ÉVI OKTÓBER HAVÁBAN MEGJELEN:

# FIUK KÖNYVE

IRTA: IFJ. GONDA BÉLA

TARTALOM: Otthon a családban. — Iskolában. — Fegyelem, engedelmesség. — Erkölc. jellem, akarat. — Lelkiismeret, kötelességtudás. — Egyéniség, tehetség. — Önművelés. — Izlés. — Pályaválasztás. — Nevelődés a közéletre. — Szociális és nemzeti munka. — Társaság. — Szórakozás. — Játékok, sport.

Ára 5 korona.

Megrendelhető a szerzőnél Budapest, I., Budafoki-út 22. sz. alatt.

„UTRAVALÓ“ ELŐSZÓVAL ELLÁTTA:  
PROHÁSZKA OTTOKÁR

FIATAL LEÁNYOK ÉS ASSZONYOK FIGYELMÉBE  
MOST JELENT MEG III-İK KIADÁSBAN (6–10 EZER PÉLDÁNY)

## A FIATAL LÁNY OTTHON

IRTA: IFJ. GONDA BÉLA

TARTALOM: Az otthon. Leányszoba. Művészet, irodalom. Társaság. Kézimunkák. Öltözködés. Pályaválasztás. Háztartás. Fegyelem. Jótekonyság. Vallás, hit. Család. Ára postán megküldve: 4 korona 80 fillér. Megrendelhető a szerzőnél Budapest, I., Budafoki-út 22. sz.

**GRÓH ISTVÁN:** MAGYAR DÍSZÍTŐ MŰVÉSZET  
KÉT KÖTET ÁRA 60 KORONA



KAPHATÓ A SZERZŐNÉL: BUDAPEST, IX., KINIZSI-UTCA 31. SZÁM.

**KÁNTOR KATA**

Iparművészeti műterme

Budapest, VI., Király-utca 42.



Mindenmű textilszakmába vágó tárgy tervezése, kivitele és oktatása; bőr batikolása és domborítása. Grafikai munkák.

**ÖZV. BAZALA BÉLÁNÉ**

vállalja mindenmű textiltárgy tervezését és kivitelét.

BUDAPEST, V., BÁLVÁNY-UTCA 24.  
Országos Magyar Házilipari Szövetség.

**PERNYÉSI SZABÓ IRÉN**

fényképészeti műterme

Budapest, VI., Király-utca 42.



Arc-, tájkép és otthon felvételek. Reprodukciók festmények, iparcikkek és műtárgyakról.

**PAUSPERTL TERÉZ,  
SCHNEIDER KLÁRA,  
MÁNDOKI RÓZSI,  
DUSCHNITZ PIROSKA**



vállalják mindenmű textiltárgy tervezését és kivitelét. Specialisták batikban. Divattervek. Kosztümök. Bőrmunkák. Kalap- és ruhadíszek.

BUDAPEST, I., GELLÉRTHEGY-UTCA 1.  
MŰTEREM. (KRISZTINA-TÉR SARKÁN.)

**ORSZÁGOS MAGYAR HÁZIIPARI SZÖVETSÉG**

BUDAPEST, IV., KER. KIGYÓ-TÉR 1. SZÁM.



Erzsébetházai, felsővidéki, matyó és temesi hímzések, zsebelyi, kalotaszegi selyem- és pamutvarrottasok. Torontáli szövött szőnyegek. Vert, horgolt, varrott és recsecsipkék. Népies köedény és agyagárúk. Mezőgazdasági, háziipari cikkek.

