5/2007

TEKSTİL MARATON

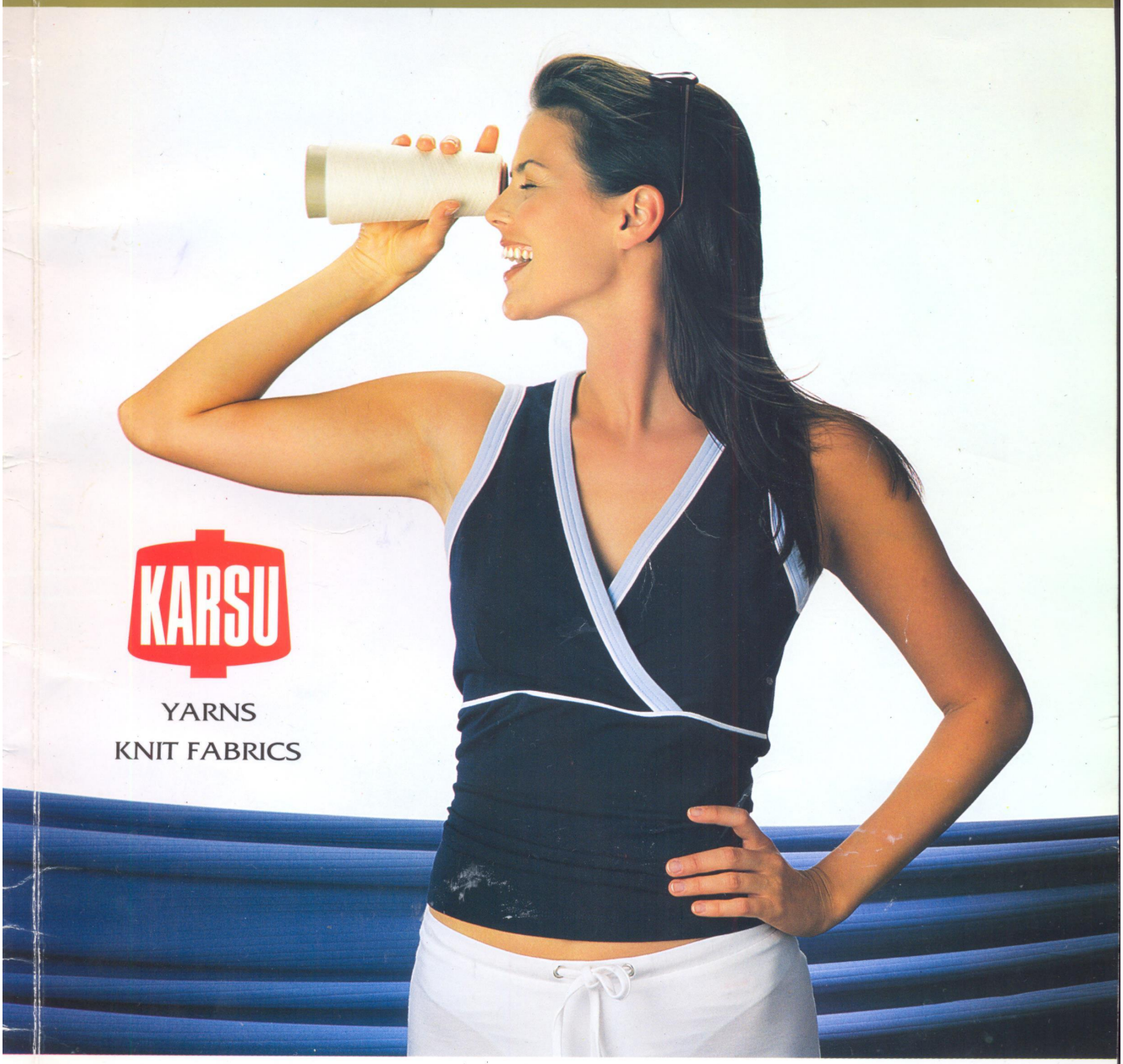
ISSN 1300 - 6436

TEKSTİL VE KONFEKSİYON İLETİŞİM DERGİSİ

Fachzeitschrift für Textil - und Konfektionswesen

Magazine for Textile and Ready to Wear Technology

YIL / YEAR : 17 SAYI / NUMBER : 92 EYLÜL - EKİM / SEPTEMBER - OCTOBER 5 / 2007



2008 İNDİRİMLİ ABONELİK KAMPANYAMIZ

2008 yılı abone ücreti 120 YTL'dir. (Öğrenciler için 60 YTL)
(31 Aralık 2007'ye kadar gerçekleşen abonelikler için kampanya fiyatımız 96 YTL (öğrenci: 48 YTL) dir.

Yeni abone olacakların son sayfadaki sözleşmeyi doldurup "havaleyi gerçekleştirdikten sonra" bize göndermeleri gerekecektir. İsteyenlere boş abone sözleşmesi internet üzerinden gönderilir. Aboneliklerini 2008 yılında da devam ettirmek isteyenlerin gerekli havaleyi çıkardıktan sonra bize bilgi vermeleri yeterli olacaktır.

Hesap numaralarımız:

- ☞ T. İş Bankası Atatürk Cad./Adana Şubesi-Tuğrul MADRAN 6004-0116496 numaralı hesap
- ☞ Garanti Bank. Atatürk Cad./Adana Şb -TUMATEKS-Tuğrul MADRAN, H.No:051 620 25 72
- ☞ Tuğrul MADRAN 501 124 sayılı posta çeki hesabı

* E-mail adresimiz: **TMTUMATEKS@mail.koc.net**

Bu sayıda:

* Tekstillerle Güneşten Korunma Sistemleri
* Batik Tekniği ve Günümüzdeki Durumu
* Denim Pantolon Üretimi ve Kalitesi Üzerine Değerlendirmeler
* 2006/07 Dönemi Dünya Elyaf Panaroması - Global Tekstil ve Nonwoven Endüstrisi Türkiyede ve Dünyada Pamuk
* Polyester Elyaf Özelliklerinin Cerleme Prosesi Sırasındaki Etkileri
* Tüylülük Ölçümünde Son Durum
* Kompakt İpliklerin Haşıllanmasının Dokuma Prosesi Üzerindeki Etkileri
* Farklı Kumaşlar Nasıl Ütülenmeli?
* Hızlı Çalışan Dikiş Makinalarında İğne Sıcaklığını Temassız Olarak Ölçme Tertibatı
* Tam Zamanlı Üretimde Satın Alma ve Tedarikçi İlişkileri

TEKSTIL MARATON - Refereed Journal

Magazine For Textile and Ready Made Garment Industry; Published by:
TUMATEKS Textile-Consulting-Publishing

Frequency of publishing: 6 times a year; Printer: KEMAL MATBAASİ A.S, Turan Cemal Beriker Bulvari No.: 243 TR-01108 ADANA/TURKEY, Tel: ++ (0322) 435 48 60), Fax: ++ (0322) 435 80 72; Publisher and managing Director: Dipl.-Ing.Tugrul MADRAN, Address: Ziyapasa Bulvari No. 23 Refah Apt. B Blok Kat 7 Da: 32 01110 ADANA/TURKEY; Tel: ++ (0322) 457 93 97, Fax: ++ (0322) 454 14 42, E,mail: TMTUMATEKS@mail.koc.net;

Editorial Board: Prof. Dr. M. Akalin, İstanbul; Prof. Dr. H.R. Alpay, Bursa; Prof. Dr. Y. Bozkurt, İzmir; Prof. Dr. E. Öner, İstanbul; Prof. Dr. B. Özipek; Prof. Dr. T. Vural, İstanbul; Dr.-Ing. Peter Artzt, Reutlingen.

Correspondent Bank: Türkiye İs Bankasi, Branch:Atatürk Caddesi/Adana, Account for:Tugrul Madran, Account Nr: 6004-3192678, Subscription Price: Euro 102.- for European countries, 120 for other countries. Subscription fees have to be paid in advance.

Editörün Yorumu Tuğrul **MADRAN** 3
R 40 Rotor İplik Makinası İçin Geliştirilen 8
Üç Yeni Yüksek Verimli Robot
LENZING'in Yıllık Selülozik Elyaf Üretimi 11
Tekstil Yeni Teknolojilerini 12
ITMA 2007'de sergiliyor
ITMA Final Raporu 13
VDMA Alman Tekstil Makinası 15
Yapımcıları Tam Formunda
TEXGATE Fuarı 16
Tekstillerle Güneşten Korunma Sistemleri 19
Sabine Anton-KATZENBACH, Hamburg
Batik Tekniği ve Günümüzdeki Durumu 23
Araş. Gör.Gülcan Batur ERCİVAN
D. E. Ü., Güzel Sanatlar Fak., Tekstil Bölümü
Denim Pantolon Üretimi ve Kalitesi Üzerine 27
Değerlendirmeler
Mahir TAĞAÇ, Resul FETTAHOV ve
Ozan TOPRAKÇI
Pamukkale Ü. Müh. Fak.Tekstil Müh. Bölümü
2006/07 Dönemi Dünya Elyaf Panaroması 39
Global Tekstil ve Nonwoven Endüstrisi
Saurer Arbon AG, Arbon/Switzerland
Bazalt Elyafının Teknik Tekstillerde Kullanımı 52
Çelikten de Sağlam Bir Elyaf: ARAMİD 53
W.R. POETSCH, Oberscheißheim
Türkiyede ve Dünyada Pamuk 54
Fatih DOĞAN Arı Tarım -Adana
LENZING Grubu Elyaf Üretim Paletini 55
Karbon Elyafı ile Zenginleştiriyor
Penye Telefi Karıştırılmış Atocoro Örgü İplikleri 56
Waltraud-JANSEN, Iris BIERMANN, Schlafhorst,
Zweigniederlassung der Saurer GmbH &Co. KG
Mönchengladbach
Polyester Elyaf Özelliklerinin Cerleme 57
Prosesi Sırasındaki Etkileri
Ingo MAEHLMANN, Ino REINBACH, Clemens
BEHMENBURG, Thomas GRIES
Institut für Textiltechnik der RWTH (ITA, Aachen)
Tüylülük Ölçümünde Son Durum 60
Janine HAERTEL, Ingo REINBACH,
Thomas GrRIES, Institut für Textiltechnik, Aachen
Kompakt İpliklerin Haşıllanmasının Dokuma 63
Prosesi Üzerindeki Etkileri
Werner WUNDERLICH, Thomas STEGMEIIER
Tom HAGER, Heinrich PLANCK
Institute of Textile Technology and Process
Ingeniering Denkendorf (ITV) Germany
Farklı Kumaşlar Nasıl Ütülenmeli? 69
Dagmar GANSSAUGE, Deutsches
Wollforschungsinstitut, Aachen
Hızlı Çalışan Dikiş Makinalarında İğne 71
Sıcaklığını Temassız Olarak Ölçme Tertibatı
Hans-Helge BÖTTCHER, Oswald RIEDER.
Heinrich PLANCK, Institut für Verafahrenstechnik
(ITV), Denkendorf, Rudi BREIER,
Textilchemie Dr. PETRY GmbH,
Reutlingen, Horst GRUCHOW,
Ferd. SCHMETZ GmbH, Herzogenrath
Harald LUTZ, CHT R. Beitlich GmbH, Tübingen
Tam Zamanlı Üretimde Satın Alma ve Tedarikçi İlişkileri 74
Sinem BOZDOĞAN. Yard. Doç. Dr. Mücella GÜNER
Teks. Müh. Ege Ü. Müh Fak. Teks. Müh. Bölümü

Tekstil MARATON

Bir **TUMATEKS** Yayınıdır
Hakemli Dergidir
Refereed Journal

Sept.-Oct./Eylül-Ekim 5/2007

Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Tekstil Y. Müh. Tuğrul MADRAN
Reklam ve Halkla İlişkiler Müdürü
İstanbul Bölge Temsilcisi
Teks. Müh. Adem Demir (0542-642 55 37)
Bursa Bölge Temsilcisi
Dr. Müh. Mehmet Karahan

YAYIN KURULU
Prof. Dr. Mehmet Akalın
Marmara Üniv. Teks. Eğ. Fak. Tekstil Böl.
Prof. Dr. H. Rıfat Alpay
U.Ü.M. F. Tekstil Müh. Bölümü
Prof. Dr. Yalçın Bozkurt
D.E. Üniv. Müh. Fak. Tekstil Müh. Bölümü
Prof. Dr. Fatma Göktepe
S.D.Ü. Tekstil Müh. Bölümü
Prof. Dr. Erhan Öner
Marmara Üniv. Teks. Eğ. Fak. Tekstil Böl.
Prof. Dr. Bülent Özipek
İTÜ Mak. Fak. Teks. Müh. Bölümü
Prof. Dr. Tuba Vural
Gazi Üniversitesi M.E.F. Tekstil Bölümü
Dr. - Ing. Peter Artzt
Reutlingen/Almanya

DANIŞMA KURULU
Prof. Dr. Adnan Gürcan
Mak. Y. Müh. Nurettin Paksu
MEM Tekstil A.Ş.
Teks. Müh. Mümin Vatansever
SANKO Tekstil A.Ş. Adıyaman

BASILDIĞI YER - PRINTED BY:
Kemal Matbaası A.Ş.
Turan Cemal Beriker Bulvarı No: 243
01108 ADANA / TURKEY
Tel: ++0(322) 435 48 60 Fax: 435 80 72

YAYINCI-İLETİŞİM ADRESİ:
Address:
TUMATEKS YAYINCILIK
Ziyapaşa Bulvarı No: 23 Refah Apt.
B Blok Kat: 7 Daire: 32
01110 ADANA / TURKEY
PHONE: ++0(322) 454 14 42 - 457 93 97
Fax: ++0(322) 454 14 42
e-mail: TMTUMATEKS@mail.koc.net.

Tekstil MARATON'da yayınlanan yazılardan kaynak gösterilmek suretiyle alıntı yapılabilir.

2 ayda bir yayınlanır.
Yıllık Abone:114.- YTL.

Batik Tekniği ve Günümüzdeki Durumu

Araş. Gör.Gülcan Batur **ERCİVAN**
Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Tekstil Bölümü

1.Giriş

Geleneksel bir kumaş desenlendirme yöntemi olan batik, pamuk ya da ipek, bez ayağı dokuma kumaş üzerine boya alması istenmeyen bölgelerin bir rezerve maddesi ile kapatılarak boyanması işlemidir. Rezerve tekniğinin bin yıldan daha eski bir yöntem olduğu tarihsel kanıtlarla ispatlanmıştır. Batik ile ilgili ilk arkeolojik bulgular, Mısır'da "Kahire yakınlarındaki Fostat bölgesinde bulunmuştur ve İ.Ö. 5. yüzyıla ait olduğu tahmin edilmektedir.[1]

Batik, çok geniş bir coğrafyada yüzyıllar boyunca geleneksel tekstil ürünü olarak uygulama alanı bulmuştur. Batı Afrika, Uzak Doğu, Çin, Malezya, Hindistan Endonezya, Java ve Takım Adalar, Türkmenistan, hatta Peru, Güney Amerika gibi farklı kıtalarda birbirinden bağımsız olarak gelişmiştir. Ancak batik, kıtalar ve ülkeler arası kültürel etkileşim sonucunda her bölgede yerel farklılıklarla uygulanmıştır.

Batiğin kaynağı, hakkında farklı görüşler olmasına karşın, birçok araştırmacıya göre; Java'da batik sanatı, tasarım ve estetik açısından büyük gelişim göstererek diğer adalara, takımadalara ve Malezya'ya yayılmış ve batiğin merkezi olarak kabul edilmiştir. Java ve Endonezya'da geleneksel halk sanatı olan batik ile ilgili en erken arkeolojik bulgular 18. yüzyılla tarihlenmektedir. Bunun sebebi, Güney Doğu Asya'nın nemli, sıcak, tropik bir iklime sahip olması ve batik tekniği ile desenlendirilmiş kumaşların olumsuz iklim koşullarında karşı koyamamış olmasıdır.

Batik sanatı, Güney Doğu Asya'nın sosyo kültürel geleneğe bağlı dinsel yapılarını, estetik değerlerle beraber vurguladığı sanatsal uygulamalar olmuştur. Batik, özellikle Endonezya ve Java'da dinsel mistik değerler taşıyan, kraliyet ailesi mensuplarına özgü bir sanat olmuştur. Batik kumaşlara sembolik anlamlar yükleyerek, dinsel ve törensel kıyafetler olarak kullanılmıştır. Böylece batik kumaşlar, dinsel ve kültürel değerlerin en önemli ifade aracı olmuşlar ve bir tekstil geleneği yaratmıştır.

2.Batik Tekniği

Geleneksel tekstil teknikleri içerisinde yer alan batik, bir rezerve yöntemidir. Bu yöntemde amaç, kumaş yüzeyinde boya alması istenmeyen bölgeler bir rezerve maddesiyle kapatılarak boyanmasının engellenmesidir. Rezerve maddesi; su geçirmeyen, neme direnç gösteren madde olarak tanımlanabilinir. Rezerve maddesi olarak genellikle balmumu ve parafin kullanılmaktadır. Antik dönemlerde ise killi çamur ya da pirinç lapasına benzer bir karışım kullanılmıştır. Günümüzde tekstil kimya endüstrisinin gelişimiyle birlikte farklı rezerve maddelerinin kullanımı da alternatif olarak gündeme gelmiştir.

3.Batik Tekniğinin Uygulanması

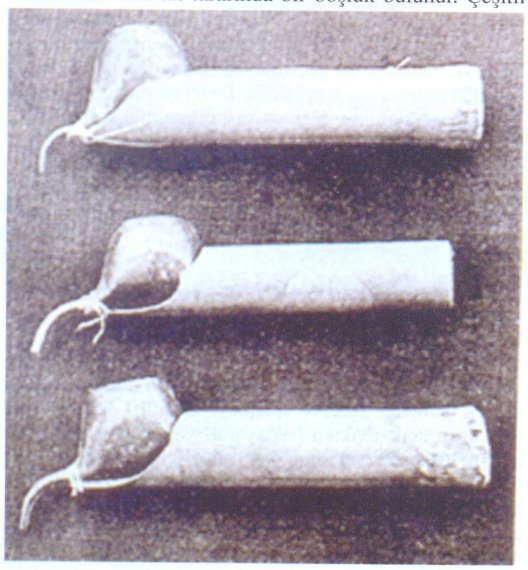
Bal mumu ve parafinden oluşan rezerve maddesi, bir ısıtıcı yardımıyla eriyik haline getirilir. Kumaş üzerinde oluşturulan desene uygun olarak, boya alması istenmeyen bölgeler rezerve maddesi kapatılır ve boyama işlemi en açık renkten başlayarak yapılır. Bu kapatma işlemi, desende yer alan her renk için tekrarlanır ve boyama yapılır. Her bir, boyama işleminden sonra uygulanmış olan rezerve maddesi eritilerek kumaş üzerinden uzaklaştırılır. Bu işlem, kaynatılarak, ütüleyerek ya da bir takım yağ çözücü kimyasal maddeler kullanılarak yapılabilinir.

Batiğin karakteristik özelliği, mum ve parafin karışımından oluşan rezerve maddesinin boya banyosuna batırılması sırasında, mum tabakasının kırılmasıdır. Kırılan ve çatlayan mum tabakası içine giren boya, kumaş üzerinde mermer efektine benzer bir görünüm oluşturur. Batik tekniğinin "...bu özelliği nedeniyle her çalışma orijinal olarak kalmaktadır. Kompozisyon ve renkler aynı olsa dahi aynı şekilde kırılma imkansız olduğundan her parça ayrı bir orijinal desen olmaktadır."[2] Rezerve maddesi içeriğinde yer alan parafin miktarının artırılması ile kumaş yüzeyinde daha yoğun bir kırılma efekti ve mermer görüntüsü sağlanmaktadır.

Batik kumaşların boyamalarında, geleneksel bitkisel kökenli doğal boyalar kullanılmıştır. En çok tercih edilen renkler mavi (indigo), kahverengi, kırmızı (madder) ve sarıdır. Güney Asya'nın zengin bitki çeşitliliği doğal boyamacılığın gelişmesine olanak sağlamıştır. Bitkilerin kök, kabuk, yaprak, tohum ve meyveleri çeşitli mordan maddeleri ile birlikte kumaşları boyamada kullanılmışlardır. İndigo ve kök boya bitkisi en yaygın kullanılan doğal boya bitkileridir.

[1]John Gillow; **Traditional Indonesian Textiles,** Thames Hudson, London, 1995,s.41
[2]Şahin Yüksel Yağan; **Türk El Dokumacılığı,** Türkiye İş Banması Kültür Yayınları, İstanbul, 1978, s. 12.

Geleneksel batik uygulamalarında, rezerve maddesini kumaşa aktarmak için "Canting" adı verilen bir alet kullanılmaktadır. "Canting" küçük bakır bir hazne ve bu hazneye bağlı bir bambu çubuktan oluşmaktadır. Küçük bakır haznenin içine erimiş rezerve maddesi doldurulur. Bakır haznenin alt tarafında bir boşluk bulunur. Çeşitli



Resim 1: Canting aleti
Kaynak: KERLOGUE Fiona,2004,24

incelik ve kalınlıkta çizgiler çizmeyi sağlayan bu uçlar bu boşluğa monte edilir. Haznenin içinden geçen rezerve maddesi uçlar sayesinde kumaş üzerine aktarılır."[3]

Canting içersine doldurulan rezerve maddesinin doğru sıcaklıkta olması gerekmektedir. Eğer balmumunun önerilen sıcaklıktan soğuk ise canting'in uçlarında tıkanmalara yol açar. Bunun tersine rezerve maddesi önerilen sıcaklıktan daha yüksek ise rezerve maddesi canting 'in ucundan kontrolsüz bir şekilde akar. Bu nedenle kapatma işlemi özenli ve titiz bir çalışma gerektirmektedir. Canting aletiyle uygulanmış mükemmel çizimli batik uygulamaları Java dilinde batik "Tulis" olarak adlandırılmakta ve "yazmak" anlamına gelmektedir. "Canting aleti ile batik uygulaması çok zaman alıcı olması ve titiz bir çalışma gerektirmesi nedeniyle el üretimi batik ürünler çok değerli ve pahallıdır. Bazı özel batik uygulamalarının mumlama ve boyama işlemi bir yıl sürebilir.



Resim 2: Canting aletiyle yapılan batik uygulaması
Kaynak: KERLOGUE Fiona,2004,25

Bu yüzden sadece varlıklı kişiler tarafından kullanılırlar."[4]

4.Batik Tekniğinin Tarihsel Gelişimi Süreci

Güney Doğu Asya'da, geleneksel yöntemlerle uygulanan batik, sanatının tarihsel süreç içersinde ilk talep Arap ülkelerinden gelmiştir. "Daha sonra Portekiz, İngiltere ve Hollandalı tacirler ilgi göstermişlerdir."[5] Batik kumaşlar, gelişen ticaret yollarıyla Java'dan ilk olarak Hollanda'ya ihraç edilmiş ve Avrupa'ya yayılmıştır. Bu dönemde yapılan bütün batik ürünler tamamen canting aletiyle yapılmış özgün tasarımlı, özenli çalışmalardır. Batik kumaşlar özellikle, Avrupa büyük ilgi görmüş ve taklitlerinin yapılmasına yol açmıştır. "1676–1677 yıllarında Avrupa'da bu alanda yeni iş kolları kurulmaya başlanmıştır.

Hemen hemen aynı tarihlerde Avrupa'nın diğer ülkelerinde, özellikle İngiltere ve Fransa'da Doğu kaynaklı tekstiller üreten atölyeler kurulmuştur."[6] Ancak Avrupa'da yapılan taklit baskılar Doğudan gelen yüksek kaliteli tekstil ürünleri kadar başarılı olamamıştır.

18. ve 19 yüzyılda Fransa ve İngiltere'de batik kumaşlar oldukça ilgi görerek dönemin popüler kumaşları arasında yer almıştır. Ancak "Fransa ve İngiltere hükümetleri kendi yün ve ipek endüstrilerini korumak için bir kararname çıkararak batik kumaş kullanımına yasak getirmişlerdir."[7]

[3]Pepin Van Roojen; **Batik Design,** The Pepin Pess, Amsterdam, 1993, s. 27
[4]John Gillow&Bryan; World Textiles, Thames&Hudson, London, 2004, s. 135
[5]Genevieve Marie Lawrence, **Digital Printing and Traditional Surface Design Techniques,** North Carolina State University, Departmant of Textile and Apparel, Technology and Management, USA, 2002, s. 7
[6]Jennifer Harris, **5000 Years of Textiles**, Biritish Museum Publications, London, 1993, s. 224
[7]Genevieve Marie Lawrence, **Digital Printing and Traditional Surface Design** Departmant of Textile and Apparel, Technology and Management, North Carolina State University, USA, 2002, s. 8

Geleneksel batik uygulamalarında, canting aletiyle yapılan batikler çok zaman alıcı bir süreç olduğu için batik üretimini hızlandırma arayışları sonucunda "19.yüzyıl ortalarında Java'da "Cap" adı verilen bakır kalıplar kullanılmıştır. Cap bir Java buluşu olup 19.yüzyılda batik uygulamalarında bir devrim yaratmıştır. "[8] Cap aleti, ahşap kalıplardan esinlenerek ortaya çıkmıştır, 1850'lerde endüstrileşme sürecinde popüler olmuş ve ticari açıdan Java ekonomisine büyük katkı sağlamıştır. Bu kalıplar, batik kumaş üretiminde desen oluşumunu hızlandırmıştır.

Cap aleti, (bakır kalıp) erimiş rezerve maddesi içersine daldırılarak mumlanması sağlanır, kalıp üzerindeki fazla rezerve maddelerini temizlenir ve kumaş üzerine baskısı yapılır. Bu işlem bütün kumaş boyunca tekrar ettirilir ve daha sonra boyama işlemi yapılır. Cap aletiyle yapılan batik tekniğinin sağladığı en önemli avantajlar; mumlama işlemine hız kazandırması, kalıpların saklanabilmesi ve aynı kalıpla uzun süre uygulama yapılmasına olanak sağlamasıdır.



Resim 3: Cap aleti ve uygulamasını gösteren çizim
Kaynak: KERLOGUE Fiona,2004,26

Batik uygulamaları, başlangıçta canting aletiyle daha özenli ve aylar süren bir çalışma gerektirdiği için genellikle kadınlar tarafından yapılmıştır.

Bunun tersine cap aleti daha hızlı olduğu ve fazla güç gerektirdiği için çoğunlukla erkeklerin çok daha kısa sürede uygulama yapması sayesinde, daha fazla batik kumaşın ekonomik bir şekilde üretimine olanak sağlanmıştır. Böylelikle popüler batik kumaşlara daha ucuza sahip olmak mümkün olabilmiştir. Özellikle Hindistan, Malezya, Endonezya, Java ve Takım Adalar'da cap aletiyle üretilen ekonomik batik kumaşlar endüstriyel bir ürün olmuştur. "Cap aleti ile yapılmış batik ürünler, İslam ülkeleri ve Avrupa'yı kapsayan



Resim 4: Cap aleti ile uygulama
Kaynak: KERLOGUE Fiona,2004,27

büyük bir ticari rota oluşturmuştur. Bu ülkelerde, artan talebe cevap veren, seri üretim yapan batik atölyeleri kurulmuştur."[9]
18.yüzyılın ikinci yarısında Avrupa'da sentetik boyarmaddelerin keşfiyle boyama işlemleri hız kazanmış ve kısa sürede sentetik boyarmadde yöntemleri Güney Doğu Asya'ya ulaşmış ve yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Cap aleti ile batik üretiminde, sentetik boyarmaddelerin yaygın olarak kullanımı endüstrileşme sürecine ciddi bir ivme kazandırmıştır.

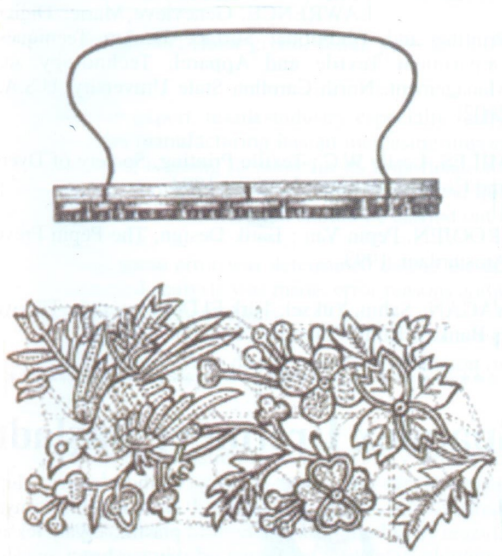
"Hollanda'da ise, taklit batik üretimlerini geliştirmek için Java 'nın temel batik yöntemleriyle, oyularak desenlendirilmiş bakır plaka yöntemi ve rulo baskı teknikleri birleştirilerek taklit batikleri üretilmiştir. Bu taklit batikler yöntem olarak sadece kumaşın bir yüzüne uygulama yapılarak Java yapımı batiklere daha ucuz seçenek sağlamak için üretilmişlerdir."

Avrupa'da gelişen tekstil endüstrisinin sonucu, olarak taklit batiklerin seri üretimine geçilmesi ile üretim maliyetleri düşmüştür. Taklit batikler daha ucuz ve daha fazla miktarda üretilerek geniş bir pazara sunulmuşlardır. Dolayısıyla taklit batikler, orta sınıf halk için daha ulaşılabilinir bir ürün haline gelmiştir. Ancak

[8]ya.g.e.s. 136
[9]Mattibelle Gittinger, **Textiles for this World and Beyond,** Scala Publishers, London 2005, s. 42

Geleneksel batik uygulamalarında, canting aletiyle yapılan batikler çok zaman alıcı bir süreç olduğu için batik üretimini hızlandırma arayışları sonucunda "19.yüzyıl ortalarında Java'da "Cap" adı verilen bakır kalıplar kullanılmıştır. Cap bir Java buluşu olup 19.yüzyılda batik uygulamalarında bir devrim yaratmıştır. "[8] Cap aleti, ahşap kalıplardan esinlenerek ortaya çıkmıştır, 1850'lerde endüstrileşme sürecinde popüler olmuş ve ticari açıdan Java ekonomisine büyük katkı sağlamıştır. Bu kalıplar, batik kumaş üretiminde desen oluşumunu hızlandırmıştır.

Cap aleti, (bakır kalıp) erimiş rezerve maddesi içersine daldırılarak mumlanması sağlanır, kalıp üzerindeki fazla rezerve maddelerini temizlenir ve kumaş üzerine baskısı yapılır. Bu işlem bütün kumaş boyunca tekrar ettirilir ve daha sonra boyama işlemi yapılır. Cap aletiyle yapılan batik tekniğinin sağladığı en önemli avantajlar; mumlama işlemine hız kazandırması, kalıpların saklanabilmesi ve aynı kalıpla uzun süre uygulama yapılmasına olanak sağlamasıdır.



Resim 3: Cap aleti ve uygulamasını gösteren çizim
Kaynak: KERLOGUE Fiona,2004,26

Batik uygulamaları, başlangıçta canting aletiyle daha özenli ve aylar süren bir çalışma gerektirdiği için genellikle kadınlar tarafından yapılmıştır.

Bunun tersine cap aleti daha hızlı olduğu ve fazla güç gerektirdiği için çoğunlukla erkeklerin çok daha kısa sürede uygulama yapması sayesinde, daha fazla batik kumaşın ekonomik bir şekilde üretimine olanak sağlanmıştır. Böylelikle popüler batik kumaşlara daha ucuza sahip olmak mümkün olabilmiştir. Özellikle Hindistan, Malezya, Endonezya, Java ve Takım Adalar'da cap aletiyle üretilen ekonomik batik kumaşlar endüstriyel bir ürün olmuştur. "Cap aleti ile yapılmış batik ürünler, İslam ülkeleri ve Avrupa'yı kapsayan



Resim 4: Cap aleti ile uygulama
Kaynak: KERLOGUE Fiona,2004,27

büyük bir ticari rota oluşturmuştur. Bu ülkelerde, artan talebe cevap veren, seri üretim yapan batik atölyeleri kurulmuştur."[9]
18.yüzyılın ikinci yarısında Avrupa'da sentetik boyarmaddelerin keşfiyle boyama işlemleri hız kazanmış ve kısa sürede sentetik boyarmadde yöntemleri Güney Doğu Asya'ya ulaşmış ve yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Cap aleti ile batik üretiminde, sentetik boyarmaddelerin yaygın olarak kullanımı endüstrileşme sürecine ciddi bir ivme kazandırmıştır.

"Hollanda'da ise, taklit batik üretimlerini geliştirmek için Java 'nın temel batik yöntemleriyle, oyularak desenlendirilmiş bakır plaka yöntemi ve rulo baskı teknikleri birleştirilerek taklit batikleri üretilmiştir. Bu taklit batikler yöntem olarak sadece kumaşın bir yüzüne uygulama yapılarak Java yapımı batiklere daha ucuz seçenek sağlamak için üretilmişlerdir."

Avrupa'da gelişen tekstil endüstrisinin sonucu, olarak taklit batiklerin seri üretimine geçilmesi ile üretim maliyetleri düşmüştür. Taklit batikler daha ucuz ve daha fazla miktarda üretilerek geniş bir pazara sunulmuşlardır. Dolayısıyla taklit batikler, orta sınıf halk için daha ulaşılabilinir bir ürün haline gelmiştir. Ancak

[8]ya.g.e.s. 136
[9]Mattibelle Gittinger, **Textiles for this World and Beyond,** Scala Publishers, London 2005, s. 42



Resim 5 :Metal Cap Aleti
Kaynak: ROOJEN, Pepin Van, 1993,177

makineleşme sürecinde üretilen taklit batik ürünler özgünlüğünü yitirmiş, sanatsal değerleri düşük olup ve endüstrileşmenin yol açtığı bir tek düzeliğe sahiptir.

5.Sonuç

Geleneksel batik kumaşlardaki, canting aletiyle elle yapılan renk, ton, ışık değerleri, mermer efekti görünümleri, resimsel etkiler günümüzde artık bilgisayar tasarım programları kullanılarak elde edilmektedir. Kumaşın desenlendirilmesi ise dijital ya da rotasyon baskı tekniklerinden yararlanılmaktadır. Ancak Java ve Endonezya'da az olsa geleneksel yöntemlerle klasik batik uygulamaları yapan atölyeler bulunmaktadır

Kaynaklar

GİLLOW John; Traditional Indonesian Textiles ,Thames&Hudson,London, 1995

GİLLOW&BRYAN, John; World Textiles , Thames&Hudson, London, 2004

GITTINGER, Mattiebelle; Textiles For This World and Beyond, Scala Publihers, London, 2005

HARRIS Jennifer; 5000 Years of Textiles , British Museum Publications, London, 1993

KERLOGUE Fiona; Batik Design, Style&History, Thames & Hudson, U.S.A., 2004

LAWRENCE, Genevieve Marie; Digital Printing and Traditional Surface Design Tecniques, Department Textile and Apparel, Technology and Management, North Carolina State University, U.S.A., 2002

MILES, Leslie W.C.; Textile Printing, Society of Dyers and Colurists Edition, London, 1994

ROOJEN, Pepin Van ; Batik Design, The Pepin Press, Amsterdam, 1993

YAĞAN, Şahin, Yüksel; Türk El Dokumacılığı, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 1978.■

****

Radici Firması Siyah Renkli Spandex Üretmeye Başladı

RadiciSpandex Corp. Şirketi geçtiğimiz Aralık ayında, modanın gözde ve vazgeçilmez rengi siyah spandex (elastan) elyaf üretimine başladığını müjdeledi. Yeni Spandex elyafı, RadiciSpandex S-RB (Spandex Radici Black) istikrarlı, gerildiğinde içini göstermeyen bir siyah tonda üretilmektedir. Elyaf, spor giysilerinden başlayarak aktif yaşam giysileri, iç giysiler ve şık ve dekolte mayolara kadar birçok alanda kullanılabilmektedir.

RadiciSpandex S-RB elyafı, pazardan talep geldiği takdirde 40-140 denye numara alanı ve değişik renkler de kataloğa dahil edilecektir. ABD'de üretilen bu ürün CAFTA, NAFTA ve CBI standartlarına uygundur. Gastonia, North Carolina'da kurulu RadiciSpandex Tesisi 15 ülkede 48 üretim ünitesinde toplam 4.900 çalışanı bulunan İtalyan Radici Group topluluğunun bir üyesidir. Radici bugün İtalya'nın en aktif kimyasal grup-



larından biri olup, aktivitelerini kimya, plastik, elyaf, tekstil ve yardımcı maddeler alanlarında sürdürmektedir.

Grubun çekirdek faaliyet alanı elyaf (naylon, polyester, polipropilen ve spandex/elastan) olup giysi, ev tekstili, otomotiv. spor ve teknik tekstiller alanlarında kullanılmaktadır.