

ANADOLU TÜRK DOKUMACILIK SANATINDA KULLANILAN BAZI DOĞAL BOYARMADDELER VE ÖZELLİKLERİ

Dilek TİM CEBECİ

Dr. Öğr. Üyesi, Marmara Üniversitesi Teknik Bilimler MYO.Giyim Üretim Teknolojisi Programı, dilektum@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4702-0725

Tüm Cebeci, Dilek. “Dokumacılık Sanatında Kullanılan Bazı Doğal Boyarmaddeler ve Özellikleri”. idil, 68 (2020 Nisan): s. 657–674. doi: 10.7816/idil-09-68-06

ÖZ

Doğal boyamacılık, doğadan sağlanan çeşitli bitkiler ve böceklerdeki boyarmaddelerden elde edilerek gerçekleştirilen boyamacılık işlemidir. Bitki çeşitliliği anlamında Anadolu dünyanın en zengin bölgelerinden biridir. Bu anlamda Anadolu’da yüzyıllarca doğal boyar madde üretilmiş ve çeşitli alanlarda kullanılmıştır. Anadolu Türk geleneksel el sanatları içerisinde yer alan dokumacılık kültüründe de bu boyar maddeler kullanılmıştır. Ancak, 19. yüzyılın sonlarında sentetik boyar maddelerin gelişmesi ile doğal boyarmaddelerin kullanımı azalmıştır. Günümüzde sentetik boyar maddelerin toksik ve kanserojen atıklar ürettiğinin ve çevre kirliliğine sebep olduğunun farkedilmesi nedeni ile doğal boyamacılık tekrar büyük önem kazanmıştır. Bu çalışmada Anadolu Türk el dokuma sanatları içinde kullanılan boyar maddeler araştırılmış ve bazı uygulama çalışmaları sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Doğal boyama, mordanlama, bitkisel renklendirme

Makale Bilgisi

Geliş: 20 Ocak 2020

Düzeltilme: 15 Şubat 2020

Kabul: 3 Mart 2020

1.Giriş

İnsanoğlunun doğadaki renkli nesnelerden yola çıkarak giysi veya duvar resimlerini renklendirme arzusu ve buna bağlı olarak boyarmadde elde etme isteği binlerce yıl öncesine dayanmaktadır ve bu işlem için bitkisel ve hayvansal kaynaklar kullanmıştır. Doğal boyamacılık, doğadan sağlanan çeşitli bitki ve böceklerdeki boyarmaddelerden yararlanılarak yapılan boyamacılık işlemidir. Özellikle bitkilerin; kök, gövde, yaprak ve çiçekleri boyamacılık için kurutularak veya taze durumda kullanılmıştır. (Enez, 1987:1).

Milattan önce (M.Ö.) 5000 yıllarında dokumanın bulunmasıyla kumaşların boyanması işlemi ortaya çıkmıştır. Bitkilerdeki boyarmaddelerin kullanımı ise Tunç Çağı başlarına rastlamaktadır. Bu dönemden başlayarak yaklaşık olarak 300 adet bitkisel ve hayvansal doğal boyarmadde kullanılmıştır. Başlangıçta renkli çiçeklerden su ile ekstrakte edilen boyarmaddelerin elyafa aktarıldığı düşünülmektedir. Ancak bu tür doğrudan (substantif) boyarmaddeler yıkamaya ve gün ışığına karşı dayanıksız oldukları keşfedilmiştir ve mordanlı boyamanın bir rastlantı sonucu bulunduğu varsayılmaktadır.

Mordanlama işlemi M.Ö. 2000 dolaylarında Hindistanda ortaya çıktığı düşünülmektedir. Boyamadan önceki mordanlama işlemi için alüminyum ve demir tuzları ile tanen kullanılmıştır. M.Ö. 3000 yıllarında Sümerler şapı ve demir sülfatı daha saf olarak elde etmişlerdir. Böylece şap, saf durumda bilinen ve elde edilen ilk kimyasal bileşiklerden biri olarak görülmektedir. Anadolu'da ise şap M.Ö. 2000 yıllarında Hititler tarafından üretilmiştir. (Dölen, 1992: 459-561). Doğal boyamacılıkta ilk boyarmaddenin M.Ö. 3500 yıllarına tarihlendirilen Hindistan bölgesinde İndus Vadisinde yapılan arkeolojik kazılarda rastlanan zemin taşlarının içerisinde, bir miktar mavi boya bulgusu ortaya çıkartılmıştır. İndigo boyarmaddesi günümüze ulaşan en eski bulgudur. Aynı yerde yapılan başka bir kazıda ise iki adet kırmızı renkli para kesesi bulunmuştur ve kök boya ile boyanmış olduğu düşünülmektedir. Ayrıca Sümerler Döneminin en büyük şehirlerinden biri olan Nippur'da bulunan kil tabletlerine eğirme, dokuma ve boyamanın gelişmiş olduğu görülmüştür. Ayrıca Eski Mezopotamya'da bulunan kil tabletler üzerinde kermes böceğinin kırmızı renk boyamalarda kullanılmış olduğu görülmüştür.

Mısırdaki bulunan duvar resimlerinde ise, insanların sosyal statülerine göre giysilerde; kırmızı ve mavi renkli bordürlerin kullanıldığı saptanmıştır. Bu duruma ek olarak M.Ö. 2000 yıllarında Açana Höyüğü'nde bulunan tabletlerde de eğirme, dokuma, boyama bilgilerine ait bulgular yer almaktadır. Bu tabletlerde; beyaz, siyah, gri ve kahverengi için doğal renkler kullanılmıştır; ayrıca, sarı, yeşil, kırmızı, kırmızı-mor ve mavi-mor renklerinin boyanmasında boyama yöntemlerinden ve boyama kaynaklarından bahsedilmektedir. M.Ö. 500 yılına tarihlendirilen dünyanın en eski halısı olarak kabul edilen ve kurganda bulunan halı ve keçe örneğindeki kırmızı rengin boyarmadde analizlerinde, polonya kermesi ve kök boya kullanıldığı tespit edilmiştir. (Karadağ, 2007:8).

Bitki çeşitliliği bakımından dünyanın en çok bitki yetiştiren bölgelerinden biri olan Anadolu geçmişte boyamacılık alanında önemli bir yere sahip olmuştur. Osmanlılar zamanında Bursa, Edirne, İstanbul, Tokat, Kayseri ve Konya gibi şehirler boyacılık zanaatının çok gelişmiş olduğu merkezlerin başında olmuştur. Aynı zamanda Anadolu'nun hemen her bölgesinde boyacılık ve özel boya bitkileri tarımı yapılmıştır. (Arlı, 1984:15). Özellikle 1700'lü yıllarda Türkiye, "kök boya"nın (*rubia tinctorum*) tarımı ve boya üretimi konusunda dünya ihtiyacının üçte ikisini karşılamıştır. (Eşberk ve Köşker: 1945: 376). Halk arasında "altın ağacı" olarak tanımlanan "cehri" (*rhamus tinctoria*) bitkisinin meyveleri Almanya ve Fransaya ihraç edilmiştir. (Eşberk ve Harmancıoğlu,1953: 325).

Günümüzden 5000-6000 yıl önce başlayan doğal boyamacılık, 1856 yılında Wiliam Henry Perkin tarafından ilk sentetik boyarmaddenin buluşuna kadar değişmeden sürmüştür. 19. yüzyılda bir yandan yeni boyarmaddeler bulunurken diğer yandan bitkilerdeki boyarmaddelerin sentezleri gerçekleştirilmiştir. Elde edilen boyarmaddelerin maliyetlerinin ucuz olması nedeniyle doğal boyamacılık, giderek büyük ölçüde azalmıştır. (Enez, 1987: 1).

20. yüzyılda ise doğal boyamacılık, ortadan kalkma noktasına gelmiştir. Ancak 1980'lerden sonra bazı sentetik boyarmaddelerin toksik ve kanserojen özelliklerinin yanında çevre kirliliğine neden olmalarının farkına varılmasıyla doğal boya kullanımları tekrar gündeme gelmiştir.

Yapılan araştırmada ve incelemede, Ülkemizde boyarmadde içeren ve boyamada kullanılan yüzlerce bitkinin Anadolu da kullanıldığı tespit edilmiştir. (Harmancıoğlu,1955: 212).

Bitkilerde bulunan her renk boya değildir ve her renkli madde başka bir maddeyi boyayamaz. Renkli maddenin boya özelliğinin olabilmesi için benzen kromofor ve oksokrom gruplarının birbiriyle bağlanma özelliği göstermesi

durumu gerekmektedir. Yün ipliğinin boyanma yöntemleri ve mordanlanma aşaması yöreye göre farklılıklar göstermektedir. Farklı bitkiler kullanılarak farklı renkler de elde edilmiştir. Ayrıca kullanılan bitki miktarı ve boyama süreleri de değişim göstermektedir. Materyalin toplanması ve toplanma zamanı önemli bir konudur zira; boyarmaddelerin kalitesi bitkilerin olgunlaşması ile birlikte en yüksek düzeye ulaşmaktadır. Aynı zamanda ekolojik şartlarda (ısı, nem, toprak, yağış) elde edilecek boyarmadde miktarını önemli ölçüde etkilemektedir. (Arlı, M., Kayabaşı N., Ilgaz F, 1993: s.92).

Bu araştırmada, çok eski tarihlerden bu yana kullanılan fakat günümüzde sentetik boyarmaddelerin kullanımının artmasıyla eskisi kadar sık kullanılmayan doğal boyamacılık incelenmiştir. Aynı zamanda yaygın olarak Anadolu Türk dokumalarında kullanılan renk tonlarını uygulaması ve bu doğrultuda yün ipliklerinin geleneksel tekniklerine göre renklendirilmesi hedeflenmiştir.

Geçmişten günümüze kadar geleneksel olarak yapılan doğal boyamacılık kapsamında yaygın olarak kullanılan boyarmaddeler, bu boyarmaddelerin teknikleri, özellikleri ve uygulama reçetelerinin tekrar gündeme getirilmesi ve incelenmesi amaçlanmıştır.

2. Materyal ve Yöntem

2.1 Materyal

%100 doğal yün ipliği, mordan malzemeleri, yardımcı malzemeler ve bitkisel ve hayvansal boyarmaddeler ile uygulama yapılmıştır. Bu boyar maddeler ise;

Karamuk kökü (*Berberis Vulgars L*), Papatya (*Anthemis Chia*), Cehri (*Rhamnus Petiolaris*), Bit otu (Andız) (*Ínula Viscosa L. Aition*), Papatya (*Anthemis Chia* ve kök boya (*Rubia Tinctorum L.*), Kök boya (*Rubia Tinctorum L.*), uygulamaları, Kermes böceği (*Kermes Vermillio Planchon*), Mazı gobalakları (*Quercus Infectoria Olivier*), Meşe Palamudu (*Quercus Ithaburenis Decaisne*), Çivit otu (*Isatis Tinctoria L.*), Çivit otu (*Isatis Tinctoria L.*) ve Papatya (*Anthemis Chia*)'dır.

2.2. Yöntem

%100 doğal yün ipliklerinin mordanlama işlemi, boya ekstraktlarının hazırlanması, mordanlı ve mordansız boyama ve küp boyama yöntemleri kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan %100 doğal yün iplikleri, mordan malzemesi, bitkisel ve hayvansal boyarmaddeler ve uygulama işlemleri Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Geleneksel Türk Sanatları Bölümü Doğal Boyama Laboratuvarı'nda gerçekleştirilmiştir.

2.3. Doğal Boyamacılıkta Kullanılan Boyama Yöntemleri ve Mordanlama

Doğal boyamacılıkta, kullanılan bitkinin içerdiği boyarmaddenin kimyasal yapısına bağlı olarak üç farklı yöntem kullanılmaktadır. Bunlar; mordanlı boyama, doğrudan boyama ve küp boyama işlemleridir.

2.3.1. Mordanlı Boyama ve Mordanlı Boya Maddeleri

Doğal boyaların büyük çoğunluğunu mordan boyarmaddeleri oluşturur. Bu tür boyarmaddeler elyaf ile doğrudan ve kendiliğinden kimyasal bağlar ile bağlanamazlar. Bunun için boyarmaddeler ile elyafın birbirine bağlanmasını sağlamak ve kuvvetlendirebilmek için aracı bir maddeye ihtiyaç vardır. Bu tür maddelere "mordan" adı verilir. (Enez, 1987:3). Mordan, tekstil elyafı ile boya maddeleri arasında bir bağlama görevine sahiptir. Bu amaç için kullanılan maddelere de mordan maddeleri denir. Doğal boyaların büyük bir çoğunluğunda metal tuzları kullanıldığı gibi zayıf baz veya asit niteliğini gösteren maddelerde kullanılabilir. En önemli mordan maddeleri; şap ($KAl(SO_4)_3 \cdot 12H_2O$), demir şapı ($FeSO_4 \cdot 7H_2O$), bakır şapı ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$) ve şarap taşı ($SnCl_2 \cdot 2H_2O$) gibi maddelerdir. (Karadağ, 2007:11). Yün elyafı bu tuzların sulu çözeltisinde kaynatıldığında ilk olarak su ile hidrolize olarak bazik hidroksitleri oluşturur. Bu bazlar çözünmezler ve yün elyafı üzerine çökerek sabitleşirler. Ardından elyaf asidi boyarmadde ile reaksiyona girer. Boyarmaddelerin asidik grupları elyafa tutunmuş olan bazik nitelikteki mordanla birleşir ve suda çözünmeyen boyama elde edilir. Yün elyafı boyanmadan önce ve boyandıktan sonra mordanlanabilir. Mordanlar genelde renkleri açar veya koyulaştırabilir. Örneğin kök boya şap mordanla parlak kırmızı bir renk verirken, demir mordanla koyu kırmızı bir renk oluşturur. (Enez, 1987:4).

2.3.2. Doğrudan (Direkt) Boyama

Bitkilerin içerdikleri boyarmaddenin doğrudan sıcaklık ve zamana bağlı olarak elyafa aktarılması şeklinde gerçekleştirilen bir boyama yöntemidir. (Karadağ, 2007:13). Bu tür boyarmaddeler elyaf ile doğrudan kimyasal bağlar oluşturarak boyama işleminin gerçekleştirirler. (Dölen, 1992:457). Örneğin yün elyafı; boyarmaddenin sulu çözeltide zaman ve sıcaklık etkisiyle birleşmesi işlemi ile doğrudan boyama oluşur. Bu boyama yönteminde eğer boyarmaddeler bazik grup içeriyorsa, bunlar protein elyafının asit gruplarıyla; eğer boyarmadde asidik gruplar içeriyorsa, bunlar protein elyafının bazik gruplarıyla reaksiyona girerler ve bu durumun sonucunda boyarmadde, elyafa bağlanır.

2.3.3. Küp Boyama ve Küp Boyarmaddeleri

Doğal boyamacılıkta küp boyama çalışmasında boyarmaddede indirgeme işlemi yapılır. (Karadağ, 2007:13).

Küp boyarmaddeler suda çözünmezler. Bu boyarmaddelerin elyaf üzerinde sabitleşmeleri için suda çözünür duruma getirilmeleri gerekir. Bu işlem, boyarmaddenin bir çözelti içinde indirgenmesi yoluyla olur. (Enez, 1987:4).

Doğal boyamacılıkta küp boyama, indigo içeren bitkilerle yapılır. İndigo içeren bitkiler toplandıktan sonra mayalanmaya bırakılarak boyarmaddesinin açığa çıkması sağlanır. Açığa çıkan boyarmadde, suda çözünmediğinden, yardımcı kimyasal maddeler (sodyum hidroksit ve hidrosülfid veya kireç) kullanılarak boyarmaddenin indirgenmesi yoluyla çözülür. Banyo önce sarı bir renk alır. Daha sonra bu çözeltiye elyaf daldırılıp çıkartıldığında indirgenmiş olan indigo, havanın oksijeni ile birleşerek yükseltgenme şeklinde boyama gerçekleşir. Bu şekilde elyafa tutunarak oluşan boyama ile mavi renk elde edilmiş olur. Aynı zamanda yeşil rengin bileşenleri içinde bu boyama yöntemi kullanılır. (Karadağ, 2007:13).

3. Doğal Boyamacılıkta Kullanılan Çeşitli Doğal Boyarmaddeler ve Özellikleri

3.1. Sarı Renk Boyamada Kullanılan Doğal Boyarmddeler

Karamuk kökü (Berberis Vulgarisa L.)

Çok yıllık bitki olup, boyu 2 metre kadar uzayabilen, sarı renkli salkım çiçek açan, dikenli bir bitkidir. Birçok kaynakta karamuk bitkisinin köklerinin kullanımının 14. yüzyıla dayandığı görülmektedir. Çabuk ve kolay boyanabilen bir bitkidir. 1.Dünya Savaşında Osmanlı ordularının çadırlarının boyanmasında kullanılmıştır. Anadolu’da yün boyamacılığında tercih edilen renkler arasındadır. Bitkinin, kurutularak öğütülmüş kökleri direkt boyama yöntemi ile gerçekleştirilir (Karadağ, 2007: 18). Karamuk kökü bitkisi ile yün ipliğinin direkt boyama işlemi ve uygulaması Tablo 1’de sunulmaktadır.

Papatya (Anthemis chia)

Yıllık bitki olan papatya 30 cm. kadar uzayabilen, beyaz, ortasında sarı renkli disk ve beyaz petalleri bulunan çiçeklere sahip bir bitkidir. Sarı apigeninin boyarmaddesi çiçeklerinde bulunur. (Enez, 1987:43).

Türkiyede yaklaşık 50 tür papatya (Anthemis) yetişmektedir. Bu bitkileri birbirinden ayırt etmek oldukça zordur. Papatyaların 10 türünden fazlası, bitkisel boyarmaddede olarak kullanılmaktadır. Birçok tarihsel ve arkeolojik tekstillerin boyama analizleri araştırıldığında özellikle papatya ya ait boyarmaddelerin ipek ve yün boyamacılığında kullanıldığı görülmüştür. Boyama işlemi için genellikle bitkinin kurutulmuş ve öğütülmüş çiçeklerinden, mordanlama yöntemine göre boyama işlemi kullanılır (Karadağ, 2007: 92). Papatya bitkisi ile yün ipliğinin mordanlı boyama işlemi ve uygulaması Tablo 2’de sunulmaktadır.

Cehri (Rhamnus petiolaris)

Cehri 1000-3000 mt. yükseklikte taşlı ve eğimli arazide yetişen ve boyu 3 metre yüksekliğe ulaşan bir ağaçtır. Bu bitki XX.yüzyıla kadar Orta Anadolu’da özellikle Kayseri, Tokat, Nevşehir, Niğde, Ankara, Maraş ve Konya’da evlerin bahçelerinde yetiştirilmiştir. Geçmişe eskiye dayanan bu bitki, Türkiyeden ihracatının yapıldığı dönemlerde “Altın ağacı” olarak nitelendirilmiştir. (Enez, 1987:51-53). Cehri, 15.-17.yüzyıllarda Anadolu’da dokunmuş olan birçok halının sarı boyarmaddesi yapılan analizlerle tespit edilmiştir. 16. yüzyıl Osmanlı saray kumaşlarında da tercih edilmiştir. Özellikle sarı ve yeşil bileşenin, sarı renginde kullanılmıştır. 19. yüzyıl Hereke

Halıları'nda ise önemli oranda sarı renk bileşenlerinin cehri ile boyandığı tespit edilmiştir. Boyama işleminde bitkinin kurutularak öğütülmüş meyveleri ile mordanlı boyama yöntemi gerçekleştirilir (Karadağ, 2007: 35). Cehri bitkisi ile yün ipliğinin mordanlı boyama işlemi ve uygulaması Tablo 3'te sunulmaktadır.

Bit otu (Andız otu) (*Inula viscosa* L. Aiton) (*Quercetin* G1 ve G2)

Kıyı bölgelerde yetişen, 1-2 metre boyunda, kazık köklü, sarı renkli çiçekleri olan, otsu bir bitkidir. İçerdiği boyarmaddesinin haslık değeri oldukça yüksektir. Batı Anadolu'da dokuma yapılan halılardaki örneklerde quercetin ile birlikte iki farklı boyarmadde daha içerdikleri tespit edildiği için G1 ve G2 olarak tanımlanmıştır. Boyama işleminde, bitkinin öğütülmüş yaprakları, sapları ve çiçekleri ile mordanlı boyama yöntemi kullanılır. (Enez, 1987:31-34). Bit Otu bitkisi ile yün ipliğinin mordanlı boyama işlemi ve uygulaması Tablo 4'te sunulmaktadır.

3.2.Turuncu Renk Boyamada Kullanılan Boyarmaddeler

Doğada turuncu renk veren boyarmadde mevcut değildir. Turuncu rengin elde edilmesi için önce sarı renk boyama yapılır ve ardından aynı boya banyosuna kök boya ilave edilerek turuncu renk oluşturulur. Kök boyanın miktarına göre turuncu rengin açık ya da koyu tonu elde edilebilir. Boyama işlemi yapılırken önce papatya bitkisi ve ardından kök boya bitkisi ile çalışma gerçekleştirilir. Papatya ve kök boya bitkileri ile yün ipliğinin mordanlı boyama işlemi ve uygulaması Tablo 5'te sunulmaktadır.

3.3. Kırmızı Renk Boyamada Kullanılan Doğal Boyarmaddeler

Kökboya (*Rubia Tinctorum* L.)

Türkiye de en çok kullanılan bitkisel boyarmaddedir. (Dölen, 1992:472). 1- 2 metre boyunda verimli topraklarda yetişen bir bitkidir. Türkiye kökboyanın anavatanı olarak görülmüştür. 1700'li yıllarda ise Türkiye dünyaya kökboya ihtiyacının üçte ikisini sağlamıştır.

Kökboyanın boyarmaddeleri, bitkinin kökünde bulunur. *Rubia tinctorum* ile yapılan boyama analiz sonuçlarında dokuz ayrı boyarmadde bulunduğu tespit edilmiştir ve bu boyarmaddelerin başında da alizarin gelmektedir. "Alizarin" ismi Arapça "al" takısını içermektedir. (Enez, 1987:10-13). Bitkininin yetiştirildiği coğrafi koşullara göre boyarmadde (Alizarin) miktarı değişebilmektedir. Kökboya ile elde edilen renk, tüm dünyada Türk kırmızısı veya Edirne kırmızısı olarak ün yapmıştır. (Karadağ, 1997:40). Kökboya ile çok çeşitli boyama yöntemleri yapılmaktadır. Mordanlama ve boya banyosuna ilave edilen maddelere bağlı olarak elde edilen kırmızı renk çok geniş bir tonlama aralığı gösterir. Örneğin şap mordanla yapılan bir kökboyama işleminde sarımsı kırmızı elde edilirken, demir mordanla kahverengi kırmızı elde edilir. Bu boyarmadde aynı zamanda tıbbi tedavilerde de kullanılmıştır; örneğin idrar söktürücü, doğum kolaylaştırıcı, C vitamini eksikliği gibi tedavi niteliğinde yazılı kaynaklarda görülmüştür. (Enez, 1987:13-14). Boyama işleminde bitkinin kurutularak öğütülmüş kökleri ile mordanlı boyama kullanılır (Karadağ, 2007:75). Kök boya bitkisi ile yün ipliğinin mordanlı boyama ile iki ayrı işlemi ve uygulaması Tablo 6-7'de sunulmaktadır.

Kermes Böceği (*Kermes Vermilio* Planchon)

Böcek boyarmaddelerinin en önemlilerindendir. Renkli bileşeni "kermes asidi" olarak adlandırılır. Bu boya böceği Akdeniz kıyıları ve İranın Zagros bölgesinde bulunan *Quercus coccifera*, *Q. ilex* ve *Q. Rubra* ağacı üzerinde beslenir. Kırmızı boyarmaddeyi veren dişi böcek, yuvarlak bir yapıya sahiptir. Olgunlaşmamış dişi böcek 7mm. uzunluğunda ve 6mm. enindedir. Böceklerin tam olgunlaşmamış olanları toplanır, dikkatli bir şekilde kurutulur. Ancak bir kişi bir günde 1 kg. kadar böcek toplayabilir ve kurutma işlemi sırasında 'da ağırlığının 2/3 ünü kaybeder. Kermesin kullanımı sadece boyarmadde ile sınırlı olmayıp eski dönemlerde ilaç olarak da kullanılmıştır.örneğin yaraların kapanması, göz sulanması ve kalp ilacı için faydalanılmıştır. (Enez, 1987:16). Boyama işleminde; kurutularak öğütülmüş böcekler mordanlı boyama yöntemi ile oluşturulur (Karadağ, 2007:67). Kermes böceği ile yün ipliğinin mordanlı boyama işlemi ve uygulaması Tablo 8'de sunulmaktadır.

3.4. Siyah Renk Boyamada Kullanılan Doğal Boyarmaddeler

Mazı Meşesi / Mazı Gobalakları (*Quercus, Infectoria, Olivier*)

Marmara ve Karadeniz bölgesinde yetişen boyu 12 metreye kadar ulaşan bir ağaçtır. Mazı dallarının üzerinde gomalaklar oluşur. Yaklaşık 1.5- 2 santimetre çapında, yuvarlak formdadır. Sümerler döneminde mazı gomalakları; boyama, dericilik ve mürekkep yapımında kullanılmıştır. Meşe mazısı Türkiye’de boyama ve tanen için kullanılmıştır. Toplanan gomalaklar öğütülerek yünle birlikte kaynatılır. Bu boyama sonucunda kirli sarı bir renk elde edilir. Bu tür boyama halk arasında “Tetre” boyama olarak adlandırılır. Yün ipliği önce Tetre renge renge boyanır ardından demir şap mordanlama yöntemi ile siyah renge boyanır. Türk halı ve kilimlerinde siyah renk boyama işlemi genellikle bu şekilde yapılmıştır. Boyama işlemi; bitkinin kurutulmuş gomalakları ile mordanlı ve direkt boyama yöntemi ile oluşturulur (Karadağ, 2007:78). Mazı Meşesi (Mazı gobalakları) bitkisi ile yün ipliğinin önce boyama sonra mordanlama işlemi ve uygulaması Tablo 9’da sunulmaktadır.

Meşe Palamudu / Palamut Meşesi (*Quercus, İthaburenis, Decaisne*)

Palamut meşesi 25 metre yüksekliğe kadar uzanan bir ağaçtır. Meyveleri genelde iki yılda olgunlaşır. Palamut meşesinin meyvesi (valonea), pelit (glande) ve kadeh (cupula) olmak üzere iki kısımdan oluşur. İki kısmının bütününe genellikle palamut adı verilir. Palamut meşesinin içerdiği boyarmadde tanendir. Olgunlaşmasına bağlı olarak tanen miktarı azalır. Bu nedenle toplama işlemi; meyvaların henüz tamamen olgunlaşmadıkları bir tarih olan 15 Ağustos -15 Eylül tarihleri arasında yapılır. Ağaç 5-10 yaşından itibaren meyve vermeye başlar, fakat en bol ürünü 25-30 yaşından sonra alınır. Toplanan meyveler güneşte kurutulur ve siyah boyarmadde elde edilir. (Enez, 1987:60-61). Türk halı ve kilimlerinde demir mordanla siyah rengi elde etmek için yoğun bir şekilde kullanılmıştır. Boyama işlemi; bitkinin kurutulmuş peliti ile mordanlı ve direkt boyama yöntemleriyle oluşturulur (Karadağ, 2007:88). Meşe Palamudu (Palamut meşesi) bitkisi ile yün ipliğinin önce boyama sonra mordanlama işlemi ve uygulaması Tablo 10’da sunulmaktadır.

3.5. Mavi Renk Boyamada Kullanılan Doğal Boyarmaddeler

Çivit Otu (*Isatis tinctoria L.*)

Çivit Otu bitkisi ilk yılda yalnızca yaprakları oluşan ikinci yılda ise yaklaşık bir metre yükseklikte sap geliştiren, iki yıllık bir bitkidir. Gövdeyi saran ok biçimli yaprakları mavimsi yeşil, çiçekleri ise sarı renktedir. Boyarmadde ise “indigo” dur. Mavi renk elde edilir. Boyama yöntemi olarak Küp boyama ile karmaşık bir fermentasyon prosesiyle elde edilir. (Enez, 1987:9). Çivit otunun 30’a kadar türü Türkiye’de doğal olarak yetişmektedir. Milattan önceki dönemlerde Mezopotamya’ da mavi renk için çivit otu kullanılmıştır. Asya ve Avrupa’da yaygın olarak tarımı yapılmıştır.

Boyama işleminde; Çivit Otu (*Isatis tinctoria*) bitkisinin yapraklarının mayalanması (fermantasyon) sonucunda elde edilen indigo ve yardımcı kimyasallar kullanılarak, küp boyama yöntemiyle boyama oluşturulur (Karadağ, 2007:40-41). Çivit Otu bitkisi ile altı ayrı yün ipliğinin küp boyama işlemi ve uygulaması Tablo 11’de sunulmaktadır.

3.6. Yeşil Renk Boyamada Kullanılan Doğal Boyarmaddeler

Yeşil renk veren bitki veya böcek boyarmaddeler doğada mevcut değildir. Yeşil renk; indigo suflon asidi ve çeşitli sarı renk veren bitkilerin karışımı ile elde edilmektedir. Ayrıca yeşil renk indigo olmaksızın sadece sarı boyarmaddelerin bakır mordanla işleme girmesinden’de elde edilebilir. (Enez, 1987:60-61). Geleneksel olarak uygulanan yeşil renk reçetelerde genellikle önce indigo ile mavi renge boyama gerçekleştirilir ve ardından mordanlanan elyaf, sarı renk veren bitki ile ikinci defa boyanarak yeşil renk oluşturulur. Elde edilen rengin tonu (açıklık veya koyuluk) indigonun tonuna veya sarı renk veren bitkinin miktarına göre değişir. Yapılan analizlerde yeşil renk Osmanlı döneminde üretilmiş kumaş ve halılarda yeşil renge, önce indigo ardından sarı renk veren papatya veya muhabbet çiçeği ile boyama gerçekleştirilmesiyle ulaşıldığı görülür. (Karadağ, 2007:112). Çivit otu ve Papatya bitkileri ile dört ayrı yün ipliğinin mordanlı boyama işlemi ve uygulaması Tablo 12’de sunulmaktadır.

4. Bulgular ve Tartışma

Uygulanan Boyamalar ve Kullanılan boyama reçeteleri

Mordan uygulama çalışması;

İplik ağırlığı üzerinden %20 şap tartılır. Mordanlama banyosuna ilave edilir. Çözündükten sonra iplik ilave edilir. Kaynama noktasında çıkarılır. 1 saat 100 °C 'de kalınır. İplik banyo içerisinde soğumaya bırakılır. Ardından çıkarılır kurutulur ve uygulamaya hazır duruma getirilir. (Fotoğraf 1).



Fotoğraf 1. Mordanlanmış yün ipliği

Boyama rengi	Sarı
Boya bitkisi	Karamuk kökü (Berberis Vulugarisa L.)
Boyama Yöntemi	Direkt boyama
Boyama Sıcaklığı	100 °C
Boyama süresi	30 dk.
İçerdiği maddeler	Berberin
Açıklama:	%100 karamuk kökü küçük parçalara ayrılarak içerisinde yeterli derecede su bulunan boyama banyosuna konularak ısıtılmaya başlanır. Kaynadıktan sonra yün ilave edilerek 30 dk. bekletilir. Daha sonra boyama banyosundan alınarak yıkanır, durulanır ve açık havada ve gölgede kurutulmaya bırakılır.



Tablo 1. Karamuk kökü (Berberis Vulugars L) bitkisi ile yün ipliği boyama işlemi

Boyama rengi	Sarı	
Boya bitkisi	Papatya (Anthemis chia)	
Boyama Yöntemi	Mordanlı boyama	
Boyama Sıcaklığı	100 °C	
Boyama süresi	30 dk.	
İçerdiği maddeler	Quercetin, Luteolin, Apigenin.	
Açıklama:	Yün ipliği ağırlığının %50'si kadar papatya içerisinde yeterli derecede su bulunan boyama banyosunun içine ilave edilir. 100 °C kaynatma işlemi yapılır. Ardından yün iplikleri ilave edilir. 30 dakika sürede boyama işlemi tamamlanır. boyanan yünler boyama banyosundan çıkartılarak yıkanır, durulanır, açık havada ve gölgede kurutulmaya bırakılır.	

Tablo 2. Papatya (Anthemis chia) bitkisi ile yün ipliği boyama işlemi

Boyama rengi	Koyu Sarı	
Boya bitkisi	Cehri (Rhamnus petiolaris)	
Boyama Yöntemi	Mordanlı boyama	
Boyama Sıcaklığı	100 °C	
Boyama süresi	30 dk.	
İçerdiği maddeler	(Rhammetin, quercetin, emodin, rhamnazin, kaempferol)	
Açıklama:	Mordanlanmış yünün %20'si kadar Cehri iyice ezilerek 1/50 oranındaki boyama banyosuna ilave edilir. Kaynamaya başladığında yün de ilave edilerek 30 dk. kaynatılır. Daha sonra yün iplikleri boya banyosundan alınarak yıkanır, durulanır ve açık havada kurutulmaya bırakılır. Not: her 10 dakika aralıklarla karıştırma yapılarak boyama işlemi sürdürülür.	

Tablo 3. Cehri (Rhamnus petiolaris) bitkisi ile yün ipliği boyama işlemi

Boyama rengi	Sarı	
Boya bitkisi	Bit otu veya Andız otu (<i>Inula viscosa</i> L. Aiton)	
Boyama Yöntemi	Mordanlı boyama	
Boyama Sıcaklığı	100 °C	
Boyama süresi	30 dk.	
İçerdiği maddeler	Quercetin, G1, G2	
Açıklama:	%20 mordanlanmış yün ipliğinin ağırlığının %30'u kadar bit out, yeterli derecede su bulunan boyama banyosuna atılır. Boyama suyu kaynadıktan sonra yün iplikleri ilave edilir. 30 dk. kaynadıktan sonra yıkanarak durulanır ve gölgede kurutulmaya bırakılır.	

Tablo 4. Bit otu /Andız (*Inula viscosa* L. Aiton) bitkisi ile yün ipliği boyama işlemi

Boyama rengi	Turuncu	
Boya bitkisi	Papatya(<i>Anthemis chia</i>) ve Kökboya(<i>Rubia Tinctorum</i> L.)	
Boyama Yöntemi	Mordanlı boyama	
Boyama Sıcaklığı	100 °C	
Boyama süresi	5dk.	
İçerdiği maddeler	Quercetin, Lutechin, Opryenin.	
Açıklama:	Yün ağırlığının %50'si kadar papatya, içerisinde yeterli derecede su bulunan boyama banyosuna konduktan sonra ısıtılmaya başlanır. Kaynadıktan sonra yün ilave edilerek 30 dakika bekledikten sonra yün iplikleri çıkartılıp % 3 oranında kök boya ilave edilerek 5 dakika kaynatılır. Son işlem olarak yıkanıp durulanarak açık havada kurutulmaya bırakılır	

Tablo 5. Papatya (*Anthemis chia*)ve Kök boya (*Rubia Tinctorum* L.) ile yün ipliği boyama işlemi.

Boyama rengi	Kırmızı (Rubia Tinctorum L.)	
Boya bitkisi	Kök boya 1. Boyama	
Boyama Yöntemi	Mordanlı boyama(%15 şap ve %5 krem tartar)	
Boyama Sıcaklığı	85 °C	
Boyama süresi	30 dk.	
İçerdiği maddeler	Alizarin, Purpurin, Pseudopurpurin, Munjistin, Rubiadin.	
Açıklama:	(%15 şap ve %5 krem tartar) bir saat kaynatılarak bir gün yün ipliği mordanlanır, %20 mordanlanmış yünün %100'ü kadar kök boya ve yün ipliği aynı anda oda sıcaklığındaki boyama banyosuna ilave edilerek yavaşça ısıtılmaya başlanır. Sıcaklık 85°C olduğunda ısıtma durdurulur ve yaklaşık 30 dakika boyama banyosunda soğumaya bırakılır. Soğuduktan sonra yün iplikleri alınıp yıkanır, durulanır ve gölgede kurumaya bırakılır. Eski halılarda yapılan "Türk kırmızısı" rengi oluşur. Boyama suyu 2. veya 3. boyama için saklanır.	

Tablo 6. Kök Boya (Rubia Tinctorum L.) bitkisi ile yün ipliği 1. boyama işlemi.

Boyama rengi	Kırmızı (Rubia Tinctorum L.)	
Boya bitkisi	Kök boya 2. Boyama	
Boyama Yöntemi	Mordanlı boyama	
Boyama Sıcaklığı	85 °C	
Boyama süresi	30 dk.	
İçerdiği maddeler	Alizarin, Purpurin, Pseudopurpurin, Munjistin, Rubiadin.	
Açıklama:	1. Boyama ile Kırmızı renk elde edilmiş olan boyama suyuna aynı miktar yün iplik ilave edilerek ısıtılmaya başlanır. Kaynamaya başladıktan sonra 30 dakika 85°C 'de sıcaklıkta tutulur. Daha sonra yıkanarak durulanır ve gölgede kurumaya bırakılır.	

Tablo 7. Kök Boya (Rubia Tinctorum L.) bitkisi ile yün ipliği 2. boyama işlemi.

Boyama rengi	Kırmızı	
Boya bitkisi	Kermes böceği (Kermes Vermilio Planchon)	
Boyama Yöntemi	Mordanlı boyama	
Boyama Sıcaklığı	100 °C	
Boyama süresi	30 dk.	
İçerdiği maddeler	Kermes Asidi, Flavo- kermesik asid	
Açıklama:	%50 kermes böceği toz haline getirildikten sonra içerisine yeterli miktarda su bulunan boya banyosuna konur ve üzerine %20 mordanlanmış yün ipliği ilave edilir. Kaynamaya başladıktan sonra 30 dakika, 100 °C'de tutulur. Sonra soğutulur, yıkanır, durulanır ve açık havada kurutmaya bırakılır.	

Tablo 8. Kermes böceği (Kermes Vermilio planchon) ile yün ipliği boyama işlemi

Boyama rengi	Siyah	
Boya bitkisi	Mazı Meşesi / Mazı Gopalakları (Quercus, Infectoria, Olivier)	
Boyama Yöntemi	Önce boyama sonra mordanlama	
Boyama Sıcaklığı	100 °C	
Boyama süresi	60 dakika	
İçerdiği maddeler	Tanin	
Açıklama:	Mordansız yün ipliği ağırlığının %100 'ü kadar Mazı gopalakları toz haline getirildikten sonra, içerisinde yeteri kadar su bulunan boya banyosuna konur ve üzerine mordansız yün iplikleri ilave edilir. 100 °C 'de 1 saat kaynatılır ve bir gece bekletilir. (Tetre rengi elde edilir). Daha sonra yıkanır % 20 Fe SO₄ 7H₂O ilave edilerek mordanlama işlemi yapılır. 1 saat kaynatılır ve siyah renk elde edilir.	

Tablo 9. Mazı Meşesi/Mazı Gopalakları (Quercus Infectoria Olivier) bitkisi ile yün ipliklerinin Tetre ve Siyah renk boyama işlemleri

Boyama rengi	Siyah	
Boya bitkisi	Meşe Palamudu /Palamut Meşesi (Quercios, Ithaburenis, Decaisne)	
Boyama Yöntemi	Önce boyama sonra mordanlama	
Boyama Sıcaklığı	100 °C	
Boyama süresi	60 dakika	
İçerdiği maddeler	Tanin	
Açıklama:	Mordansız yün ipliği, ağırlığının %100 'ü kadar Meşe Palamudu, toz haline getirildikten sonra, içerisinde yeterli miktarda su bulunan boya banyosuna konur ve üzerine mordansız yün ipliği ilave edilir. 100 °C'de 1 saat kaynatılır. Daha sonra yıkanır. % 20 Fe SO₄ 7H₂O ilave edilerek 1 saat kaynatılır, mordanlama işlemi ile siyah renk elde edilir.	

Tablo 10. Meşe Palamudu (Quercus Ithaburenis Decaisne) bitkisi ile yün ipliklerinin Tetre ve Siyah renk boyama işlemleri

Boyama rengi	Mavi
Boya bitkisi	Çivit Otu (<i>Isatis tinctoria</i> L.)
Boyama Yöntemi	Küp boyama
Boyama Sıcaklığı	100 °C
Boyama süresi	30 dk.
İçerdiği maddeler	İndigo
Açıklama:	Uygulanan 6 ayrı yün ipliği için 2,5 lt. su, 2gr. Boncuk tutkalı, 2-2.5 gr. Sütkostik, 8-10 gr. Hidrosülfid, 2 gr. İndigo kullanılır. Aynı banyoda 5-6 boyama yapılabilir. Ancak boyanın nitelikli olabilmesi için sıcaklığın 100 °C'nin altına düşmemesi gerekmektedir. Çözelti boya banyosuna ilave edilen maddelerle önce sarı bir renk alır, yün iplikleri daldırılıp çıkartıldığında (30 dk.) indirgeme işlemi ile hava ve oksijen ile birleşerek yükseltgen işlemi gerçekleştirilerek boyanır. Her bir renk ayrı ayrı yapılır, daha sonra yıkanır, durulanır ve açık havada kurutulur.

Tablo 11. Çivit Otu (*Isatis tinctoria* L.) bitkisi ile yün ipliklerinin boyama işlemleri

Boyama rengi	Yeşil
Boya bitkisi	Çivitotu (<i>Isatis tinctoria</i> L.) ve Papatya (<i>Anthemis chia</i>)
Boyama Yöntemi	Mordanlı boyama
Boyama Sıcaklığı	100 °C
Boyama süresi	30 dk.
İçerdiği maddeler	İndigo, Qercebin, Luteolin, Apiyenin
Açıklama:	% 20 şap ile mordanlanmış orta mavi (İndigo)'ye göre (indigo, boncuk tutkalı, Na OH, Na ₂ SO ₂ O ₃) %50 papatya bitkisi ile birlikte 30 dakika 100 °C'de boyama banyosunda bekletilir. Daha sonra soğutulurak yıkanır, durulanır ve açık havada kurutulur.

Tablo 12. Çivit Otu (*Isatis tinctoria* L.) ve Papatya (*Anthemis chia*) bitkileri ile yün ipliklerinin boyama işlemleri

5. Sonuç

Doğal boyamacılık geçmişten günümüze kadar geleneksel olarak kullanılmış reçetelerin belirli metotlar çerçevesinde uygulanması işlemidir. Bu çalışmada doğal boyamacılıkta yaygın olarak kullanılmış olan bitkisel ve hayvansal boyarmaddeler araştırılmıştır. Geleneksel Anadolu sanatında ve kültüründe önemli bir yeri olan el dokumacılığındaki uygulanan renk tonları seçilmiştir. Bu doğrultuda yün ipliklerinin geleneksel boyama tekniklerine göre renklendirilmesi hedeflenmiştir. Doğal boyamacılıkta kullanılan üç boyama yöntemi de uygulanmıştır. Bu yöntemler; direkt boyama, mordanlı boyama ve küp boyama. Kullanılan boyarmaddeler ise; Sarı renk boyarmaddede için; Karamuk kökü (*Berberis Vulgars* L), Papatya (*Anthemis Chia*), Cehri (*Rhamnus Petiolaris*), Bit otu (Andız) (*İnula Viscosa* L.Aition), Turuncu renk boyarmadde için; Papatya (*Anthemis Chia* ve kök boya (*Rubia Tinctorum* L.), Kırmızı renk boyarmadde için ; Kök boya (*Rubia Tinctorum* L.), uygulamaları, Kermes böceği (*Kermes Vermillio Planchon*), Siyah boyarmadde için; Mazı gobalakları (*Quercus Infectoria* Olivier), Meşe Palamudu (*Quercus Ithaburenis Decaisne*), Mavi renk boyarmadde için; Çivit Otu (*Isatis Tinctoria*

L.), Yeşil boyarmadde için; Çivit Otu (*Isatis Tinctoria* L.) ve Papatya (*Anthemis Chia*) yün ipliklerine uygulanmıştır. Oldukça geniş bir renk yelpazesi sunan doğal boyalar geçmişte özellikle tekstil sanat alanında sır gibi saklanan uygulamalar ile usta çırak ilişkisi içerisinde günümüze kadar ulaşmıştır. Dünyanın en çok bitki yetişen bölgelerinden olan Anadolu, boya bitkileri çeşitliliği açısından çok zengindir. Kullanılan renkler; önceleri korunmak ve süslenmek amaçlı uygulanmıştır. Daha sonra iklim şartları ile sosyal ve kültürel çevre ile şekillenmiştir. Boya bitkilerinin bazıları'da tekstil boyamasının haricinde; tıbbi tedavi alanlarında da kullanılmıştır. 19. yüzyıldan sonra ise sentetik boyarmaddelerin bulunması ve kullanımıyla önemini kaybetmiştir. Zaman içerisinde sentetik boyaların sağlık açısından birçok zararının olduğu kanıtlanınca tekrar doğal boyamalara geri dönüş başlamıştır. Doğal boyalar; çevre kirliliği oluşturmeyen toksik ve kanserojen etkiye sebep olmayan maddeler ve yöntemler içerir. Kültürel değer taşıyan ve geleneksel sanatlarımızda kullanılan renkler ve bu renklerin boyarmadde, boyama reçeteleri ve metodlarının korunması sürdürülebilirliğinin sağlanması ve geleceğe aktarılması kültürel varlık için de oldukça önemlidir.

Öneriler

Bitkisel boyamacılığa verilen önem gün geçtikçe artmaktadır. Bitki çeşitliliği açısından Anadolu çok büyük bir floraya sahiptir. Bu bağlamda araştırmalar yapılarak doğal bitki yetiştiriciliği ve tarımının yapılması, yeni iş sahalarının açılması, yeni iş gücü ortamlarının kazandırılması gerekir,

Doğal boyarmaddeleri yaygınlaştırabilmek için öncelikle doğal madde kaynaklarının değerlendirilmesi ve bölgesinde koruması gerekir.

Bitkisel boyacılığın sürdürülebilmesi için doğal bitki yetiştiriciliği ve yetiştirilen bitkilerin, toplama, kurutma ve saklama koşullarının belirli standartlar çerçevesinde yapılması gerekir. Bunun için hangi bitkinin hangi yörede ve hangi şartlarda üretilebilirliğinin saptanması da oldukça önemlidir.

Yetkili kuruluşların ve kısıtlı olan doğal boya laboratuvarlarının açılması, bu konuda eğitilmiş ve yetkili kişilerin çalıştırılması, sektöre gerekli testler yapılarak üreticinin desteklenmesi önerilmektedir.

Teşekkür

Bu makalenin hazırlanmasında uygulama çalışmalarında desteği olan Sn. Prof. Dr. Nevin Enez'e sonsuz teşekkürler.

Kaynaklar

- Arlı, M., Doğal Boyalarda Boyama Yetenekleri Üzerine Düşünceler. 2. Ulusal El Sanatları Sempozyumu Bildirileri, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Yayınları no:19, 1984.
- Arlı, M., Kayabaşı N., Ilgaz F., “El Dokuması Halıcılıkta Bitkisel Boya Kullanımının Önemi”, Tekstil ve Mühendis, (yıl 7, sayı 38, 1993): 92.
- Dölen, Emre, Tekstil Tarihi, Marmara Üniversitesi Teknik eğitim Fakültesi Yayınları no:92/1, İstanbul: Matbaa Eğitimi Bölümü Yayın no:6, 1992.
- Enez, Nevin, Doğal Boyamacılık Anadolu’da Yün Boyamacılığında Kullanılmış olan Bitkiler ve Doğal Boyalarla Yün Boyamacılığı, Marmara Üniversitesi Yayın no:449, Güzel sanatlar Fakültesi Yayın no:1, İstanbul: Fatih yayınevi, 1987.
- Eşberk, T., Köşker Ö., “Kök Boya (Rubia tinctorum L.)”, Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsü Dergisi, cilt 4, sayı 1, Ankara: 1945: 376
- Eşberk, T. Harmancıoğlu, M., Bazı Bitki Boyalarının Haslık Dereceleri, A.Ü. Ziraat Fakültesi Yıllığı, Yıl 2, Fasikül 4, Ankara: A.Ü. Basımevi, 1953.
- Harmancıoğlu, M., Türkiyede Bulunan Önemli Bitki ve Boyalarında Elde Olunan Renklerin Çeşitli Müessirlere Karşı Yün Üzerinde Haslık Dereceleri, Ankara Üniversitesi Yayını, 77/41, Ankara: A.Ü. Basımevi, 1955.
- Karadağ, Recep, “Türk Halı Kilim ve kumaşlarında kullanılan Doğal Boyarmaddeler”, Ariş dergisi, 11, 1997: 40-48
- Karadağ, Recep, Doğal Boyamacılık, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Ankara: Döner Sermaye İşletmeleri Genel Müdürlüğü, Geleneksel El Sanatları ve Mağazaları İşletme Müdürlüğü Yayınları no:3, 2007.

SOME NATURAL DYESTUFFS USED IN ANATOLIAN TURKISH WEAVING ART AND THEIR PROPERTIES

Dilek TÜM CEBECİ

Abstract

Natural dying is the process of dying realized by yielding dyestuffs from various herbs and insects in nature. From the view of herbal variety, Anatolia is one of the richest regions in the world. In this respect, natural dyestuffs have been produced and have been used in various areas in Anatolia for centuries. Such dyestuffs have been used in Anatolian Turkish weaving culture as well. Nevertheless, the use of natural dyestuffs decreased at the end of 19. Century with the development of synthetical dyestuffs. At the present time, natural dying has gained paramount importance again since it is realized that synthetical dyestuffs produce toxic and carcinogenic wastes and cause environmental pollution. In this work, dyestuffs used in Anatolian Turkish hand weaving arts have been investigated and some of their applications have been presented.

Keywords: natural dying, mordanting, herbal colouring