

EBEGÜMECİ (MALVA SYLVESTRIS) BİTKİSİNİN DOĞAL BOYARMADDE OLARAK YÜN İPLİKLERDE KULLANILMASI VE HASLIKLARI

Hülya KAYNAR¹
Emine TONUS²

¹Doç.Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Mimarlık, Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi, hkaynar@cumhuriyet.edu.tr
ORCID: 0000-0002-9442-6162

²Öğr.Gör., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, eminetonus@cumhuriyet.edu.tr
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5065-1643

Kaynar, Hülya ve Emine Tonus. "Ebegümeci (Malva Sylvestris) Bitkisinin Doğal Boyarmadde Olarak Yün İpliklerde Kullanılması ve Haslıkları". ulakbilge, 66 (2021 Kasım): s. 1299-1306. doi: 10.7816/ulakbilge-09-66-01

ÖZ

Geleneksel sanatlar içinde yer alan dokumalar, yüzyıllar boyunca Türk kültürünün vazgeçilmez unsurlarından biri olmuştur. Beşikten mezara kadar insan hayatının her evresinde yaşamı devam ettirebilmek için gerekli olan dokumalar, süsleme sanatının gelişmesi ile çeşitlilik kazanmıştır. Tekstil ve dokuma sanatlarının gelişiminde boyalar ve renkler çok büyük öneme sahiptir. Binlerce yıldır kullanılan doğal boyalar, son yüzyılda yerini sentetik boyalara bırakmıştır. Fakat kimyasal boyaların insan ve doğa üzerindeki olumsuz etkilerinden sonra tekrar doğala dönüş başlamıştır. Geleneksel olarak kullanılan doğal boyalarda antioksidan, anti kanserojen olması gibi yeni arayışlara başlanmıştır. Bu çalışmada, tıbbi aromatik bitkiler içinde yer alan ve geleneksel doğal boyamada çok fazla bilinmeyen Ebegümeci (Malva Sylvestris) bitkisi ele alınmıştır. Bitkinin gövde, yaprak ve çiçeklerinin tümü kullanılarak yün ipliklerle boyamalar yapılmıştır. Boyalı ipliklerin sürtünme ve ışık haslığı değerleri incelenmiştir. Ebegümeci bitkisi 10 farklı mordan maddesi ile (%2 ve %4 iki farklı oranda) 20 boyama yapılmıştır. Karşılaştırma yapabilmek için 1 adet mordansız boyama yapılmıştır. Boyanmış yün iplikler üzerinde sürtünme ve ışık haslık değerleri ölçülmüştür. Işık haslığı (2-7), sürtünme haslığı ise (2-5) arasında değerler bulunmuştur. En açık saman çöpü, en koyu kahve çekirdeği arasında renk tonları elde edilmiştir. Sonuç olarak ışık haslık değeri yüksek bulunan renkler halı kilim gibi dokumalarda tercih edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Bitkisel boya, ebegümeci, ışık haslığı, sürtünme haslığı, tıbbi aromatik bitki

Makale Bilgisi:
Geliş: 24 Eylül 2021

Düzeltilme: 30 Ekim 2021

Kabul: 5 Kasım 2021

Giriş

Geleneksel sanatlar içerisinde değerlendirilen dokumalardaki deseni oluşturan, onları birer sanat eseri kıvamına getiren olgu renklerdir. Birer mesaj aracı olan ve her birine ayrı anlamlar yüklenen motiflerin oluşabilmesi için renge ihtiyaç duyulmaktadır (Karakelle 2021:266). Doğada, içerisinde boya pigmentleri bulunduran birçok bitki bulunmaktadır. Bir bitkinin doğal boya olarak kullanılabilmesi için sadece elde edilen güzel renkleri değil, bu renklerin kalıcılığı da oldukça önemlidir. Boya bitkilerinin çoğu deneme yanılma yolu ile keşfedilmiş, mordan maddeleri katılarak renk tonları, renk frekansları değiştirilmiş ve haslık değerleri yükseltilmiştir. Ağaçlar, çalılar, otsu bitkiler, likenler, yosunlar vb. her türlü bitkinin, boyarmadde içeren bütün kısımları (kök, yumru, gövde, dal, çiçek ve meyve gibi) bütün aksamaları boyacılıkta kullanılmıştır. En çok bilinen ve kullanılan boya bitkilerine çalılar; sütleğen, adaçayı muhabbet otu, papatya, ağaççıklar; kadıntuzluğu, ağaçlar; kızılçam, kavak, ceviz, cehri, kök/yumru; soğan kabuğu, kızıl egnik, bitkileri örnek olarak verilebilir. Bitkisel boyama çalışmalarında kullanılan mordan maddeleri, elde edilmek istenen renge göre değişmektedir. Aynı bitki ile yapılan çalışmalarda açık renkler elde etmek için, Potasyum Alüminyum Sülfat [$KAl(SO_4)_3 \cdot 12H_2O$], Asetik Asit, Sitrik Asit, orta koyuluktaki renkler için bikromatlar (Potasyum ve Sodyum Bikromat), Bakır II Sülfat, Çinko klorür, en koyu renkleri elde etmek için ise Demir II Sülfat ($FeSO_4 \cdot 7H_2O$) vb. kullanılır. Mordan kullanmadan yapılan boyamalarda, genellikle orta koyuluktaki renk elde edilir. Günümüzde doğal boyama uygulama alanları; tekstil renklendirme, saç ve vücut boyama, antibakteriyel tekstil bitim işlemleri, UV korumalı kıyafetler, sinek kovucu tekstil bitim işlemleri, koku giderici bitim işlemleri, besin renklendirme, kozmetik ve ilaç, PH belirleme, histolojik boyama, boyaya duyarlı güneş pilleri, oyuncak boyaları ve sanatsal çalışmalar olarak sayılabilir (Shadid vd.,2013). Doğal boyaların ürünlere kazandırdığı birçok olumlu özelliğin anlaşılmasından sonra, zahmetli ve pahalı olmasına karşın, doğal olarak boyanmış ürünlere olan talep de giderek artmaktadır. Ülkemiz çok değişik iklim koşulları ve buna bağlı olarak değişen, bitki örtüsü bakımından oldukça zengin bir yapıya sahiptir. İnsan sağlığına faydası kanıtlanmış, tıbbi aromatik bitkilerin doğal boyarmadde olarak kullanılması ve yaygınlaştırılması amacıyla bu çalışmaya gerek duyulmuştur (Kaynar ve Tonus 2020:175). Bu çalışmada, tıbbi aromatik bitkiler içinde yer alan ve geleneksel doğal boyamada çok fazla bilinmeyen Ebegümeci (*Malva Sylvestris*) bitkisi ile yapılan boyamalar ele alınmıştır. Ebegümeci bitkisi ile 10 (on) farklı mordan maddesi kullanılarak (%2 ve %4 oranlarında) 20 (yirmi) boyama yapılmıştır. Karşılaştırma yapabilmek için 1 adet mordansız boyama yapılmıştır. Boyanmış yün iplikler üzerinde sürtünme ve ışık haslık değerleri ölçülmüştür.

Ebegümeci (*Malva Sylvestris*) Bitkisinin Özellikleri

İki ya da çok yıllık otsu bir bitkidir. Gövde dik, yatık ya da yükselici tabanı yumru gibi şişkin uzun yumuşak tüyler yaygındır. Yapraklar dairemsi 5-7 loblu, krenat, seyrek uzun yumuşak tüylüden tüysüze değişen özelliktedir. Çiçekler yaprak koltuklarında fasiküller halinde ve dal tepelerinde kümeler halindedir. Epikaliks segmentleri az çok lineerden oblonga ya da daralan ovat şeklindedir.



Görsel 1. Ebegümeci (*Malva Sylvestris*) Bitkisinin (Anonim 2021)

Sepaller genişçe üçgen şeklinde, 3-7 mm. Petaller 18-25 mm, 4 ya da daha fazla sepallerden daha uzun, açık mordan pembeye, emarginat ya da basık 3-5 parçalıdır. Merikarplar tüysüz ya da tüylü (var. *eriocarpa* Boiss.), az çok sırt kısmında düz, pürüzlüdür (Davis vd., 1967:402-408), (Anonim 2013:7). Ebegümeci çiçeği (Mallow flower) *Malva sylvestris* veya bu türün çeşitli kültürlerinin parçalanmış yahut bütün haldeki kurutulmuş çiçeklerinden oluşur. Yerel adları "Ebegümeci, Develik, Gaba gömeç ve Kazankarası" olarak bilinir. Geleneksel olarak Mallow'un yaygın bir şekilde tıbbi uygulamaları vücuttaki bir çok sistemi tedavi eder; örneğin solunum, sindirim, kas, iskelet sistemleri ile bunların yanı sıra cilt rahatsızlıkları ve yaralanmalar. En genel olarak bilinen antienflamatuvar özelliklerinin yanı sıra, bazı farmakolojik ve klinik özelliklerinden de sıklıkla bahsedilir. *Malva* türleri Türkiye'de sindirim, solunum ve öksürük tedavilerinde kullanılır. İlaveten *M. neglecta* ve *M. sylvestris* türlerinin yapraklı dalları ve diğer toprak üstü kısımları sebze olarak tüketilir (Anonim 2013:v).

Yöntem

Ebegümeci bitkisiyle boyanmış renkli numuneler ve haslık ölçümleri araştırmanın materyalini oluşturmaktadır. Deneylerde kullanılan mordan maddeleri Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, boyama laboratuvarlarından sağlanmıştır. Bu mordanlar; Asetik Asit, Alüminyum Sülfat, Bakır II sülfat (Göz taşı) - $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, Çinko klorür, Demir II sülfat (Saçıkıbrıs) - $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$, Sodyum Hidrosülfat, Potasyum Alüminyum Sülfat (şap) - $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2$, Potasyum Bi kromat- $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, Tartarik asit, Sitrik Asit'dir. Ayrıca mordan kullanmadan saf olarak alınan yün ipler de boyanarak, mordanlı boyamalardan elde edilen renk absorpsiyonları ile karşılaştırma yapma imkânı sağlanmıştır. Doğal-bitkisel boyamalarla ilgili kaynak taraması yapılmış, boyalı yünler üzerinde ışık haslığı ve sürtünme haslıkları deneyleri yapılmıştır.

İpliklerinin Mordanlanması

Yün iplikleri 10 değişik mordan maddesi ile bir saat kaynatılmış ve tek tek mordanlama işlemi yapılmıştır. Boyanması gereken yün ipliğinin ağırlığı belirlenerek, yün ağırlığının %2 ve %4 miktarında mordan maddesi ayrı ayrı tartılmıştır. Mordan maddeleri yünün ağırlığının 20 katı oranında oda sıcaklığındaki su içinde eritilmiştir. Bir gün önceden ıslatılan yün ipliği mordanlı su içinde, kaynama derecesine geldikten sonra bir saat süre ile karıştırılarak kaynatılmış ve soğumaya bırakılmıştır. Soğuyan yünler sıkılarak kurutulmuş ve boyamaya hazır hale getirilmiştir. Boyamalarda abraj oluşmaması için, yünler sık aralıklarla karıştırılmıştır.

Sıcak Ekstrakt Hazırlanması

Ebegümeci bitkisinin yaprak ve çiçekleri, çiçeklerin en olgun olduğu dönem olan yaz başında toplanarak uygun şartlarda kurutulmuştur. Kuru boya bitkisi, boyanacak yün ipliğinin ağırlığına göre 1/1 oranında tartılarak küçük parçalara ayrılmıştır. Yün ağırlığının 20 katı oranında, su içerisinde 1 saat süreyle kaynatılarak soğumaya bırakılmıştır. Kullanılan suyun içerisinde demir ve klor olmaması tercih edilir. Kaynatma işlemi sonrası, boya taneciklerinin suya geçmesi için bir gün boyunca su içinde bekletilen bitkiler, temiz bir tülbent ile süzülerek ortamdan uzaklaştırılmıştır.

Yün İpliklerin Boyama İşlemi

Mordanlı ve mordan kullanmadan yapılan boyama olmak üzere iki farklı yöntem kullanılmıştır. Mordansız boyama için; en az 2-3 saat suda bekletilen yünler hafifçe sıkılarak 1/20 oranında boya ekstraktların bulunduğu kazana alınmıştır. Sürekli karıştırılan yünler, su kaynama noktasına eriştikten sonra 1 saat daha kaynatılmıştır. Kaynama esnasında buharlaşarak eksilen su miktarı kontrol edilir ve eksilen miktar kadar ekleme yapılır. Bir saatin sonunda soğumaya bırakılan yünler, bol soğuk su ile boyarmadde akmayana kadar durulanarak fazla ışık almayan havadar bir yerde kurutulmaya bırakılmıştır.

Işık Haslığı Ve Sürtünme Haslığı Tayini

Ebegümeci bitkisi ile boyanan yün ipliklerinin tekstil ürünlerinde kullanılabilmesi için önemli olan ışık ve sürtünme haslığı ölçümleri yapılmıştır. Işık haslığı ölçümleri (DIN 5033) Farbmessung Begriffe der Farbmatrik (Anonim, 1970) ve Türk Standartları Enstitüsü tarafından hazırlanan (TS 867) Gün ışığına karşı Renk Haslığı Tayini Metodu (Anonim, 1984a)'e göre yapılmıştır. Boyalı yün ipliklerinin ışık haslığının belirlenmesi için, mavi

yün skala kullanılmıştır. Mavi yün skala; 8 adet farklı mavi boya kullanılarak boyanmış yün kumaşlardan oluşmaktadır. Mavi yün skala, yarım kapaklı mukavva karton içine 1x6 cm ebatlarında kesilerek sırasıyla yapıştırılmıştır. Boyanmış bütün iplik örnekleri aynı şekilde 1x6 cm ebatlarında kesilen bir karton üzerine paralel olacak şekilde sarılarak hazırlanmıştır. Hazırlanan örnekler, yarısı gün ışığını görecektir şekilde, mukavva üzerine sabitlenmiştir. Numuneler ışık alan bir odada, ışığın geliş yönüne 45 derece olacak şekilde hazırlanan düzeneğe yerleştirilmiş ve 1 numaralı kumaştan başlayarak hergün aynı saatlerde solma derecesi kontrol edilmiştir. Mavi yün skala ile birlikte solma gösteren yün iplik örnekleri değerlendirilmiştir. Mavi skala sadece ışık haslığı ölçümünde kullanılmıştır. Diğer bütün haslıklar için ise Gri skala kullanılmıştır. Boyalı yün ipliklerde sürtünme haslığı tayini; (TS 717) Türk Standartları Enstitüsü tarafından hazırlanmış olan, Sürtünmeye Karşı Renk Haslığı Tayini (Anonim 1978a) ve (TS 423) Tekstil Mamüllerinde Renk Haslığı Tayinlerinde Lekelerinin (boya akması) ve solmanın (renk değişmesi) değerlendirilmesi için Gri Skalaların Kullanma Metodları (Anonim 1984b)'e göre değerlendirilmiştir. Boyalı yün iplikler için hazırlanan 14x7 cm boyutlarındaki bir karton üzerine 5 cm eninde, paralel olarak sarılan örnekler, sürtünme haslığı test cihazına yerleştirilmiştir. Deney cihazının üst bölümünde bulunan parmağının ucundaki tutucu halka çıkarılarak, kuru, boyasız 5x5 cm boyutunda kesilmiş patiska (bezayağı dokulu pamuklu) bez yerleştirilmiştir. İki paralelli olarak hazırlanan kuru numuneler, 900 gr'lık yük altında 10 cm'lik kısmı boyunca düz bir hat üzerinde, 10 defa ileri geri sürtülerek ölçüm tamamlanmıştır (Resim 5). Patiska (boyasız pamuklu) beze renk akması, TS 423'e göre gri skala ile değerlendirilmiştir (Anonim 1984b).

Bulgular

Tablo 1'e göre; ebegümeci bitkisi ile farklı mordan maddeleri kullanılarak elde edilen renkli numunelerin, ışık haslık değerlerinin 2-7 arasında değiştiği, mordansız boyama ile elde edilen numunenin ise haslık değerlerinin 5 olduğu belirlenmiştir. Potasyum Alüminyum Sülfat ile en düşük değer olan 2, Asetik asit %2, Demir II Sülfat ile en yüksek değer olan 7 bulunmuştur. Mordansız boyamalarda ışık haslığında iyi sayılabilecek 5 değeri elde edilmiştir.

Tablo 1. Elde Edilen Renklerin Işık Haslık Değerleri

Işık Haslık Değerleri		
SN	Mordan Maddesi	Ebegümeci
1	Asetik asit % 2	3
2	Asetik asit % 4	3
3	Bakır II sülfat % 2	5
4	Bakır II sülfat % 4	5
5	Çinko klorür % 2	5
6	Çinko klorür % 4	5
7	Demir II sülfat % 2	7
8	Demir II sülfat % 4	7
9	Potasyum alüminyum sülfat % 2	2
10	Potasyum alüminyum sülfat % 4	2
11	Potasyum bi kromat % 2	5
12	Potasyum bi kromat % 4	5
13	Sitrik asit % 2	3
14	Sitrik asit % 4	5
15	Sodyum hidrosülfat % 2	3
16	Sodyum hidrosülfat % 4	3
17	Tartarik asit % 2	5
18	Tartarik asit % 4	5
19	Bakır sülfat % 2	5
20	Bakır sülfat % 4	5
21	Mordansız	5

Tablo 2'ye göre; ebegümeci bitkisi ile farklı mordan maddeleri kullanılarak elde edilen renkli numunelerin, sürtünme haslık değerlerinin 2-4 arasında değiştiği, mordansız boyama ile elde edilen numunenin ise haslık değerlerinin 4-5 olduğu belirlenmiştir. Asetik asit %2, Sitrikasit, Tartarik asit ve Mordansız boyamalarda en düşük 1-2, Bakır II sülfat %2 ve Çinko klorür ile yapılan boyamalarda ise 3-4 en yüksek değer bulunmuştur.

Tablo 2. Elde Edilen Renklerin Sürtünme Haslık Değerleri

Sürtünme Haslık Değerleri		
SN	Kullanılan Mordan Maddeleri	Ebegümeci
1	Asetik asit % 2	4
2	Asetik asit % 4	3
3	Bakır II sülfat % 2	2_3
4	Bakır II sülfat % 4	2
5	Çinko klorür % 2	3_4
6	Çinko klorür % 4	3
7	Demir II sülfat % 2	2_3
8	Demir II sülfat % 4	2
9	Potasyum alüminyum sülfat % 2	4
10	Potasyum alüminyum sülfat % 4	3_4
11	Potasyum bi kromat % 2	3
12	Potasyum bi kromat % 4	2_3
13	Sitrik asit % 2	4
14	Sitrik asit % 4	3_4
15	Sodyum hidrosülfat % 2	2
16	Sodyum hidrosülfat % 4	4
17	Tartarik asit % 2	2_3
18	Tartarik asit % 4	3
19	Bakır sülfat % 2	2_3
20	Bakır sülfat % 4	2
21	Mordansız	4_5

Ebegümeci bitkisi ile yapılmış boyama örnekleri Resim 2'de verilmiştir. Elde edilen renkler Bakır II Sülfat ile; kahve çekirdeği, Demir II Sülfat ile koyu sütlü kahve, Potasyum Bikromat ile, küf yeşili, Mordansız, Alüminyum Sülfat ve Asetik Asit ile buğday sapı tonları, Potasyum Alüminyum Sülfat ve Tartarik Asit ile bej rengi tonları, Sitrik asit ve Sodyum Hidrosülfat ile haşlanmış elma rengi elde edilmiştir.

MORDAN MADDESİ % 2	Ebegümeci		MORDAN MADDESİ % 4
Mordansız			Mordansız
Alüminyum sülfat % 2			Alüminyum sülfat % 4
Asetik asit % 2			Asetik asit % 4
Bakır II sülfat % 2			Bakır II sülfat % 4
Çinko klorür % 2			Çinko klorür % 4
Demir II sülfat % 2			Demir II sülfat % 4
Potasyum alüminyum sülfat % 2			Potasyum alüminyum sülfat % 4
Potasyum bi kromat % 2			Potasyum bi kromat % 4
Strik asit % 2			Strik asit % 4
Sodyum hidrosülfat % 2			Sodyum hidrosülfat % 4
Tartarik asit % 2			Tartarik asit % 4

Görsel 2. Ebegümeci Bitkisi İle Yapılmış Boyama Örnekleri (Kaynar,2016)

Sonuç

Günümüzde her alanda olduğu gibi, tekstil ürünlerinde de doğal olana dönüş başlamıştır. Sanayi ve kimya sektörünün hızla geliştiği özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısında kolay bulunması, renk skalasının geniş olması, ucuz hammadde ve işçilik gibi nedenlerle tercih edilen sentetik boyarmaddeler, insan hayatını olumsuz yönde etkileri ortaya çıktıkça doğal boyalara dönüş başlamıştır. Bilinen tekniklerin ve bitkisel boyarmaddelerin yanında, tıbbi aromatik bitki olarak kullanılan, sağlık açısından kanıtlanmış sonuçları bulunan bitkilerle de denemeler yapılmaktadır.

Daha önce boya bitkisi olarak fazla bilinmeyen fakat, tıbbi aromatik bitkiler içerisinde yer alan ebegümeci bitkisi ile boyama deneyleri yapılmıştır. Bakır II Sülfat ile; kahve çekirdeği, Demir II Sülfat ile koyu sütlü kahve, Potasyum Bikromat ile, küf yeşili, Mordansız, Alüminyum Sülfat ve Asetik Asit ile buğday sapı tonları, Potasyum Alüminyum Sülfat ve Tartarik Asit ile bej rengi tonları, Sitrik asit ve Sodyum Hidrosülfat ile haşlanmış elma rengi elde edilmiştir. Renkli numunelerin, ışık haslık değerlerinin 2-7, sürtünme haslık değerlerinin 2-4 ve mordansız boyama ile elde edilen numunenin ise haslık değerlerinin 4-5 olduğu belirlenmiştir.

Kaynaklar

- Anonim, (1970). DIN 5033 (Farbmessung Begriffe der Farbmeterik) Deutcland, 1970.
- Anonim, (1978a). Boyalı ya da Baskılı Tekstil Mamulleri İçin Renk Haslığı Deney Metotları-Sürtünmeye Karşı Renk Haslığı Deney Metotları - Sürtünmeye Karşı Renk Haslığı Tayini. Ankara: Türk Standartları Enstitüsü Yayınları, TS 717.
- Anonim, (1984a). Boyalı ve Baskılı Tekstil Mamulleri İçin Renk Haslığı Deney Metotları-Gün Işığına Karşı Renk Haslığı Tayini Metodu. Ankara: Türk Standartları Enstitüsü Yayınları, TS 867/Ekim.
- Anonim, (1984b). Tekstil Mamullerinin Renk Haslığı Tayinlerinde Lekelerinin (Boya Akması) ve Solmanın (Renk Değişmesi) Değerlendirilmesi İçin Gri Skalaların Kullanma Metodları. Ankara: Türk Standartları Enstitüsü Yayınları, TS 423/Mart 1978.
- Anonim, (2013). https://pharmacy.erciyes.edu.tr/ckfinder/userfiles/files/bitirmeler/Yusuf_%C3%96rs_Tez.pdf (Erişim Tarihi: 30.06.2020)
- Anonim, (2021). https://www.researchgate.net/publication/302583724_Dogal_boya_eldesinde_kullanilan_bazi_bitkiler/figures?lo=1 (Erişim tarihi: 5.9.2021).
- Davis PH, Calen J, Coode MJE. (1967). Flora of Turkey and The East Aegean Island, Edinburgh University Pres,; Volume 2: 402-408.
- Karakelle, A. (2021). Sanat Alanları İle A'dan Z'ye Sanat, Editörler: Fahrettin Geçen, Ahmet Aytaç, Gece Kitaplığı, Ankara. ISBN:978-625-8002-59-1.
- Kaynar H. ve Tonus E. (2020). Research In Medicinal and Aromatic Plants, Iksat Publication, Ankara ISBN:978-625-7687-44-7.
- Shadid, M., Shahid-ul-Islam ve Mohammad, F. (2013). "Recent Advancements In Natural Dye Applications: A Review", *Journal of Cleaner Production*, 53, 310-311. [tag/natural-dyes/](http://tag.natural-dyes/) (access date: 15/6/2016).

Görsel 1: Ebegümeci Bitkisi Yaprak Ve Çiçekleri (Kaynar, 2020).

Görsel 2: Ebegümeci Bitkisi İle Yapılmış Boyama Örnekleri (Kaynar, 2016)

USAGE AND FASTNESS OF THE PLANT HIBILE (MALVA SYLVESTRIS) AS NATURAL DYEING IN WOOL YARNS

Hülya KAYNAR, Emine TONUS

ABSTRACT

Weaving, which is one of the traditional arts, has been one of the indispensable elements of Turkish culture for centuries. From the cradle to the grave, weaving, which is necessary to maintain life at every stage of human life, has gained diversity with the development of the art of ornamentation. Dyes and colors are of great importance in the development of textile and weaving arts. Natural dyes, which have been used for thousands of years, have been replaced by synthetic dyes in the last century. However, after the negative effects of chemical dyes on humans and nature, a return to nature has begun. New searches have begun, such as being an antioxidant and anti-carcinogen in traditionally used natural dyes. In this study, Malva Sylvestris (Malva Sylvestris) plant, which is among the medicinal aromatic plants and which is not known much in traditional natural dyeing, is discussed. All of the stem, leaves and flowers of the plant were dyed with woolen threads. Friction and light fastness values of dyed yarns were investigated. Hibiscus plant was dyed 20 with 10 different mordant substances (two different ratios of 2% and 4%). In order to make a comparison, 1 dyeing without mordant was done. Friction and light fastness values were measured on dyed wool yarns. Light fastness (2-7), friction fastness (2-5). Color tones were obtained between the lightest straw litter and the darkest coffee bean. As a result, colors with high light fastness value can be preferred in weavings such as carpets and rugs.

Keywords: Vegetable dye, mallow, light fastness, rubbing fastness, medicinal aromatic plant