T.C.
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GELENEKSEL TÜRK EL SANATLARI ANABİLİM DALI

VAN KİLİMLERİNDE KULLANILAN İPLİKLERİN BİTKİSEL BOYARMADDELERLE GELENEKSEL BOYAMA İŞLEMİ VE RENK DENEMELERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BERNA GÖNEN

VAN – 2008

T.C.
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GELENEKSEL TÜRK EL SANATLARI ANABİLİM DALI

VAN KİLİMLERİNDE KULLANILAN İPLİKLERİN BİTKİSEL BOYARMADDELERLE GELENEKSEL BOYAMA İŞLEMİ VE RENK DENEMELERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
BERNA GÖNEN

Danışman
Yrd. Doç. Dr. Tahsin PARLAK

VAN – 2008

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE,

Bu çalışma, jürimiz tarafından .....
……
Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS / DOKTORA SANATTA YETERLİLİK TEZİ olarak kabul edilmiştir.

İmza

Başkan : .....

Üye (Danışman) : .....

Üye : .....

Üye : .....

Üye : .....

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım

..... / .... / ....

Müdür

ÖNSÖZ

Van yöresi binlerce yıllık tarihi boyunca birçok medeniyete ev sahipliği yapan, kendine özgü orijinal ürünlerin ortaya çıktığı önemli bir yerleşim bölgesidir. Van yöresi ve çevresinde el sanatları ve özellikle de kilim üretimi önemini ve değerini kaybetmeden geçmişten günümüze değin sürmektedir.

Yöre kilimleri günümüze kadar desen, renk ve motif özellilerini devam ettirmiş, kilimler parlak ve canlı renkleriyle gelişimlerini sürdürmüşlerdir. Ancak 19.yüzyılda sentetik boyanın hayata geçmesiyle doğal boyamacılık, tüm dünyada önemini yitirmiş, bunun doğal sonucu olarak yöre kilimleri de, bu durumdan nasibini almıştır. Zamanla yöre ipliklerini boyamada kullanılan doğal boyalar, yerini, zahmetsiz ve ucuz olmasından dolayı sentetik boyalara bırakmışlardır. Bu durum kilimlerin renk özelliklerini ve kalitesini kaybetmesine neden olmuştur.

Yöre el dokumacığının (halı-kilim) eski değerini kazanabilmesi için alınacak önlemlerden birisi kirkitli dokuma ürünlerinin yüzyıllar öncesinden gelen renk özelliklerini sergileyecek şekilde gözler önüne seren doğal boyamacılığa tekrar dönülmesi ve bu uygulamanın bölge genelinde yaygınlaştırılması olacaktır.

Bu araştırmada amacım, unutulmaya yüz tutmuş olan doğal boyacılığımızın Doğu Anadolu Bölgesi kapsamında gün yüzüne çıkartılması ve sınırlı da olsa halen devam eden el dokumacılığında (halı-kilim) bitkisel boyarmaddeleri kullanarak doğal boyamacılığın yeniden canlandırılması için bir ön çalışma yapmaktır. Bu konuya dikkatimi çekerek tez çalışması olarak öneren Prof. Dr. Recai KARAHAN'a, rehberliğiyle çalışmama yol gösteren, özel kitaplığından yaralanmama izin veren ve boya denemelerimde kullandığım bitkinin teşhisinden boyanmasına kadar olan tüm aşamalarda yardımlarını esirgemeyen danışmanım Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Geleneksel Türk El Sanatları Bölüm Başkanı ve Dekan Yardımdıcısı sayın Yrd.Doç.Dr. Tahsin PARLAK'a, yazım ve düzeltmelerde yardımcı olan sayın Prof.Dr. Necla SEVİN'e, Yrd. Doç.Dr. Ali Murat AKTEMUR'a ve çalışmam boyunca desteklerini esirgemeyen dostlarıma ve özellikle aileme teşekkürü bir borç bilirim.

Berna GÖNEN

VAN–2007

KISALTMALAR

A.g.e.	: Adı geçen eser
A.g.y.	: Adı geçen yayın
A.Ü	: Ankara Üniversitesi
Bkz.	: Bakınız
C	: Cilt
C°	: Santigrad derece
Cm.	: Santimetre
Cm^3	: Santimetreküp
Cm^2	: Santimetrekare
Dm^2	: Desimetrekare
D.E.Ü.	: Dokuz Eylül Üniversitesi
Dk.	: Dakika
Doç.	: Doçent
Dr.	: Doktor
Ens.	: Enstitü
Gr.	: Gram
Kg	: Kilogram
Km^2	: Kilometrekare
Lt.	: Litre
m	: Metre
Md.	: Müdür
mm	: Milimetre
M.Ö.	: Milattan önce
M.S.	: Milattan sonra

MSÜ	: Mimar Sinan Üniversitesi
No.	: Numara
Prof.	: Profesör
S	: Sayı
sp.	: Spesies
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti
U.S.A.	: United States of America
v.b.	: Ve benzeri
vol.	: Volume
Yrd.	: Yardımcı Doçent
yay.	: Yayın
yy	: Yüzyıl
YYÜ	: Yüzüncü Yıl Üniversitesi

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ I
KISALTMALAR II
İÇİNDEKİLER IV
1- GİRİŞ 1
1.1. KONUNUN TANIMI VE ÖNEMİ 1
1.2. METOD VE DÜZEN 4
2. VAN İLİNİN TANITIMI 5
2.1.VAN İLİNİN COĞRAFİ DURUMU 5
2.2. VAN İLİNİN TARİHÇESİ 7
2.3. YÖREDE KİLİMCİLİK 9
2.3.1. YÖREDE KİLİMCİLİĞİN GELİŞİM SÜRECİ 9
2.3.2. YÖRE KİLİMLERİNİN ÖZELLİKLERİ 11
2.3.2.1. Yöre Kilimlerinin Desen Özellikleri 13
2.3.2.2. Yöre Kilimlerinde Kullanılan Renkler 22
2.4. YÖRE KİLİMLERİNDE BOYAMADA KULLANILAN BOYA BİTKİLERİ 24
2.4.1. YÜN İPLİKLERİNİ BOYAMADA KULLANILAN BOYA BİTKİLERİ 24
2.4.1.1. Boyama İşlemi 27
2.4.1.2. Boyamada Kullanılan Mordanlar 30
2.4.1.3. Mordan Maddelerinde Kullanılan Yardımcı Maddeler 31
2.4.2. BOYA REÇETELERİ 32
2.4.2.1. Kırmızı Renk İçin Yörede Uygulanan Boya Reçeteleri 32
2.4.2.2. Sarı Renk İçin Yörede Uygulanan Boya Reçeteleri 33
2.4.2.3. Yeşil Renk Eldesi İçin Yörede Kullanılmış Reçeteler 35
2.4.2.4. Kahverengi Renk Eldesi İçin Yörede Kullanılmış Reçeteler 36
2.4.2.5. Mavi Renk Eldesi İçin Yörede Kullanılmış Reçeteler 38
2.4.3. YÖREDE YETİŞEN BOYA BİTKİLERİ VE KİMYALARINA GÖRE SINIFLANDIRILMASI 38
3. SEÇİLEN BOYA BİTKİLERİYLE RENK DENEMELERİ 79
3.1. RENK DENEMELERİ 79

3.1.1. ADAÇAYI BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER 80
3.1.2. AKASYA BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER 83
3.1.3. AKSÖĞÜT BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER.....87
3.1.4. CEVİZ BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER.....89
3.1.5. HAVACIVA BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER.....94
3.1.6. IHLAMUR BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER 96
3.1.7. ISIRGAN BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER.....98
3.1.8. IŞGIN BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER.....100
3.1.9. KARAMUK BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER 102
3.1.10. KEKİK BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER 104
3.1.11. KÖKBOYA BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER 106
3.1.12. MAZI BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER 115
3.1.13. MEŞE PALAMUDU BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER ...117
3.1.14. MÜRVER BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER.....120
3.1.15. NANE BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER.....121
3.1.16. NAR BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER 124
3.1.17. PAPATYA BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER.....127
3.1.18. REYHAN BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER 129
4.SONUÇ 132
5.KAYNAKLAR.....137
6. ÖZET.....143
7. ABSTRACT 144
8. EKLER 145
8.1. TABLOLAR LİSTESİ 145
8.2. RESİMLER LİSTESİ.....146

1- GİRİŞ

1.1. KONUNUN TANIMI VE ÖNEMİ

Bu çalışmada konu, *Van Kilimlerinde Kullanılan İpliklerin Bitkisel Boyarmaddelerle Geleneksel Boyama İşlemi ve Renk Denemeleri* olarak belirlenmiştir. Van ilinin ilçe ve köyleri gezilerek doğal boyamacılık hakkında genel bilgiler toplanmıştır. Doğal bitkisel boyalarla yapılmış kilimler incelenmiş, bu doğrultuda yörede bitkisel boyamacılıkta kullanılan bitkiler esas alınmıştır.

Bir alan araştırması niteliğinde olan tezde, yörede geçmiş yıllarda yapılmış olan doğal boyamacılık konusunda bilgiler toplanarak yün ipliklerinin boyanmasında kullanılan bitkiler teker teker saptanmıştır. Renk denemeleri için 19 adet boya bitkisi seçilmiştir. Bu bitkiler aldığımız bilgiler doğrultusunda, boyama denemeleri yapılarak, elde edilen renklerin yöre kilimlerinde kullanılabilirliği üzerine çalışılmıştır.

Van ili ve çevresinde, daha önceden doğal boyamacılık kapsamında ayrıntılı bir araştırma yapılmamış olması ve geçmişte yöre kilimlerinde kullanılan geleneksel boyamacılığın yeniden uygulanabilirliği düşüncesi, çalışmamızda bizi bu bölgeye yönlendiren en büyük etken olmuştur.

Van yöresi, yapılan bilimsel çalışmalar ve arkeolojik kazıların da ortaya çıkardığı gibi binlerce yıl boyunca medeniyetlere ev sahipliği yapan, kendine özgü ürünlere sahip önemli bir yerleşim bölgesidir. Bu medeniyetlerin kültür yansımalarından biri de kilimlerdir.[1] Ülkemizin hemen her bölgesinde kendine özgü nitelikleriyle karşımıza çıkan kilimler, Van ve çevresinde de kültürel ve ticari ürün olarak önemli bir yer tutmaktadır.

Van, Anadolu'nun en büyük kapalı havzası olan Van Gölü kıyısında toprakları verimli, akarsuları bol, iklimi tarıma oldukça elverişli bir yerleşim merkezidir. Yukarıda da belirtildiği gibi, Tarih Öncesi çağlardan itibaren bölgede kurulan çeşitli medeniyetler büyük kültür varlıklarını miras bırakmışlardır.[2] Geçmişin ürünü olan kilimler, yörede bugüne değin üretilegelmiş, dokunmada kullanılan iplikler doğal boyarmaddelerle renklendirilmiştir.

Coğrafi konumu itibariyle ekonomisi hayvan yetiştiriciliğine dayanan Van ilinde, yüzyıllardan beri koyunlardan elde edilen yün ve yapağılar, yöre kadınlarının maharetli elleri ile kilime dönüşmüştür. Her biri yüzlerce yıllık bir kültür birikimini yansıtan kilimlerin üretimi, geleneksel el sanatı ürünleri olarak otantik özellikleri bozulmadan her geçen gün artarak devam etmektedir. Doğun'nun sert iklimi ve doğası, bu özelliğini yöre kilimlerinde de ortaya koymaktadır. Kilimlerde iklime bağlı olarak çoğunlukla koyu renkler hâkimdir.

Van kilimlerinin özelliklerinden birisi de, dokumada kullanılan ipliklerin doğal boyarmaddelerle renklendrilmesidir. Yöre kilimlerinde beş temel renk göze

---

[1] Metin Yerli, "*Van Müzesinde Bulunan Kilimler*", (Y.Y.Ü. Sos. Bil. Enst. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Van, 1995, 1.
[2] Yerli, *a.g.e.*, 1.

çarpmaktadır. Bunlar; kırmızı ve bordoya yakın tonu, lacivert, kahverengi, siyah ve beyaz(Van beyazı)'dır. Yeşil, sarı ve mavi ise ara renkler olarak kullanılmaktadır.

İnsanlar doğada yetişen bitki, hayvan ve mineral kökenli doğal boyarmaddelerden boya elde etmeyi tarih boyunca geliştirerek öğrenmişlerdir. Bunların içinde doğada en çok bulunan ve renk seçeneği en fazla olan, bitkisel doğal boyarmaddelerdir. Anadolu bu bitkisel boyarmaddelerden yana çok zengin bir coğrafyada bulunduğu için, doğal boyalarla boyacılık, geçmişte ülkemizin yurt dışında tanınmasını sağlayan etkenlerden biri olmuştur.[3] Van ili ve çevresi, bitkisel doğal boyarmaddeler açısından geniş bir bitki florasına sahiptir.

Van yöresi coğrafi konumundan dolayı her dönemde Anadolu'nun önemli ticaret ve kültür merkezi olmuştur. Bu nedenle değişik yöre kültürlerinin iskânına ve ticaretine açık hale gelmiştir. Bütün bu etkileri kendi geleneksel kültürü içinde özümleyip geliştirmesi sonucu yöre, zaman içerisinde Anadolu kilim dokuma geleneğinde önemli bir yere gelmiştir.

Bu uygarlık ve medeniyetlerin zaman içerisinde şekillendirdiği ve günümüzde sanat eseri değerini taşıyan bitkisel boyalarla boyanmış dokumaların bir kısmı, koleksiyonerler tarafından titizlikle muhafaza edilmektedir. Van yöresinde geçmişte çok yoğun bir faaliyet alanı ve geçim kaynağı olan kilim üretimi günümüzde eski önemini kaybetmiştir. Bu sonucu; kırsal alanlardan şehirlere yapılan nüfus göçü, insanların başka geçim kaynaklarına yönelmeleri, dokumacılık sanatını bilenlerin sayısının azalması gibi nedenler doğurmuştur.[4]

İnsanlar ilk olarak yaprak, çiçek, meyve, tahta çubuklar, kıl, kürk, tüy, vb. gibi doğal ürünlerden oluşan nesneleri örerek günlük hayatta kullanılabilir hale getirmişlerdir. Daha sonra kireç, alçıtaşı, kil, manganez, is ve kömürden elde edilen pigment renklerini çeşitli teknikler kullanarak kumaşa geçirmeyi denemişlerdir. Doğada yetişen bitkilerden boya elde etme ve pek daha çok alanda faydalanmayı çok eski zamanlarda öğrenmiş olan insanoğlu, 19.yüzyıldaki sanayileşme hareketleri ile bu yüzyılın son çeyreğinde bulunan kimyasal boyaların etkisiyle doğal boyamacılık geleneğini yavaş yavaş terk etmiştir.[5] Bu kapsamda tekstil ürünlerinin renklendirilmesinde 19.yüzyılın ortalarına kadar bitki, böcek ve minerallerden elde edilen doğal boyalar ve pigmentler kullanılırken 1856 yılında William Henry Perkin'in ilk sentetik boyayı keşfetmesiyle yeni bir endüstri doğmuş, sentetik boya üretimi başlamıştır.[6]

Doğal boyamacılık, bitkilerin kök, gövde, kabuk, yaprak, çiçek ve meyvelerinin bir sıvı içersinde kaynatılması sonucu, bitki içersindeki boyarmaddelerin çıkartılması esasına dayalıdır. Bitkilerin yapısında bulunan boyarmaddeler su ve başka eriyik içinde bulunan mordan maddeleri (yani mordan maddeleri içindeki anyon, katyon yada metal iyonları) renk tonuna, tuzlar ise bütün renkliliğe etki eder. Mordan maddeleri, lif ile boyarmadde arasında bağlayıcı köprü görevi üstlenirler. Böylece suda çözünürlüğü olan boyarmadde, boya molekülleri ile

---

[3] Aslı Aksoy, "*Yün Liflerinin Boyanmasında Kullanılan Boya Bitkileri, Elde Edilen Renkler ve Kaynaklarda Yer Alan Boya Reçeteleri*", (D.E.Ü. Sos. Bil. Enst. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İzmir, 1999, 1.

[4] Candan Akpınar, "Değişim Süreci İçinde Sivas Halıcılık Sanatı", *Cumhuriyetin 80. Yılında Sivas Sempozyumu, 15-17 Mayıs 2003*, Sivas, 2003, 629.

[5] Çetin Aytaç, *El Dokumacılığı*, Ankara, M.E. B. Yayınları, 1982.

[6] Yahşi Yazıcıoğlu-Zeynep Tezel, "*Sentetik Boyarmaddelerin İlmelik Yün Halı İpliklerinin Kopma Mukavemetleri Üzerine Bir Araştırma*", *2000'li Yıllarda Geleneksel Türk El Sanatlarının Sanatsal, Tasarımsal ve Ekonomik Boyutu Sempozyumu Bildirileri*, Ankara, 1995, 308.

mordan ve lif arasında kurulan bağlar sayesinde suda çözülmez bir halde liflerin üzerine sabitlenmiş olmaktadır.[7]

Doğal boyarmaddelerin çoğunun hazırlanışı, asıl boyama işleminden daha uzun sürmüştür. O devirde kullanılan kaplar ve aletler en basit türdendir. Hindistan cevizleri, oyulmuş su kabakları, kil ile astarlanmış derin ve uzun çukur kaplar örnek gösterilmektedir.[8]

Doğal boyamacılığın, Doğuda başladığına dair bulgular vardır. Renkli olan her meyve ve çiçeğin lifleri boyayabileceği düşünülmemelidir. Lif üzerinde elde edilen renkler, her zaman bitkinin kendi rengiyle bağlantılı olmamaktadır. 19.yüzyılda doğal boyarmaddelerin kimyasal yapısına dair birçok araştırma yapılmış ve bitkiler içerdikleri boyarmaddelere göre çeşitli kimyasal sınıflara ayrılmışlardır.

Doğal boyalarla yün boyamada kullanılan bitkinin içerdiği boyarmaddenin kimyasal yapısına bağlı olarak uygulanan 3 farklı yöntem vardır. Bunlar direkt, mordanlı ve küp boyamadır.

Direkt boyamada, boyama işlemini elyaf ile doğrudan kimyasal bağlar oluşturularak gerçekleştirilir. Örneğin, cevizin kabuğunda bulunan juglon yünü doğrudan doğruya boyayan bir tür boyarmaddedir.

Mordanlı boyarmaddeler, elyaf ile doğrudan ve kendiliklerinden kimyasal bağlar oluşturamazlar. Bunun için boyarmadde ile elyafın birbirine bağlanmasını sağlayacak aracı bir maddeye gerek vardır. Bu tür maddelere "mordan" adı verilmektedir.

Küp boyarmaddeler, suda çözünemezler ve bunlarla boyama yapmak direkt ve mordanlı boyamaya göre çok uzun bir işlem gerektirir.

Bitkisel boyalarla boyanmış dokumadaki renkler, o dokumanın yapıldığı yörenin bitki örtüsü hakkında fikir sahibi olmamızı sağlar. Ülkemizde geleneksel olarak babadan oğula bir sır gibi geçerek yapılan bitkisel boyalarla halı ve kilim ipliklerinin boyanması, yeniden güncellik kazanmıştır. Bitkisel boyalarla boyanan iplerle dokunan halı ve kilimlerinin, iç ve dış piyasada aranır duruma gelmesi ve turistlerin tercih etmeleri bu konunun önemini ortaya koymaktadır.

Günümüzde bilim ve teknolojinin getirdiği seri ve ucuz üretim, işsizlik ve buna bağlı ortaya çıkan göç, desenlerde yöreselliğin terk edilmesi gibi pek çok sebebe bağlı olan gerileme, kaybolmaya yüz tutmuş olan doğal boyarmaddelerle boyanmış ipliklerle yapılan Van kilimlerinin yozlaşmasına ve gelenekselliğinden uzaklaşmasına yol açmıştır. İşte bu çalışmada, günümüzde tamamen unutulmuş veya unutulmak üzere olan, ancak az da olsa yörede hâlâ kilim ipliklerinin renklendirilmesinde kullanılan doğal boyarmaddelerden geleneksel renklerin elde edilişleri üzerinde durulmuştur.

Şimdiye kadar, Van kilimleri ve kilim yapımında kullanılan ipliklerin bitkisel doğal boyarmaddelerle boyanması ile ilgili bilimsel bazı araştırma ve yayınlar yapılmıştır. Ancak, bu çalışmalar oldukça yetersizdir. Tarafımızdan yapılan inceleme ve araştırmalarda, Van kilimlerinde kullanılan ipliklerin geleneksel yöntemlerle

---

[7] Erişim [http/www.folklor.org.tr/turkish/elsanat/elsanat_boyama.htm], Erişim Tarihi: 15 Aralık 2004
[8] Aksoy, *a.g.e*., 3.

bitkisel doğal boyama çalışmaları hakkında bilimsel temele oturtulan herhangi bir çalışmanın yapılmadığı gözlenmiştir.

Bu nedenle, tez kapsamında yörede geçmişte karşımıza çıkan fakat günümüzde unutulmaya yüz tutmuş olan bitkisel doğal boyamacılık hakkında Van ili ve çevresinde araştırmalar yapılmıştır. Kilim atölyelerinde ve evlerde boyamacılık yapmakta olan kişilerden bilgi alınmış, alınan bilgiler doğrultusunda yöre kilimlerinde kullanılan renkler ve bu renklerin elde edilmesinde kullanılan bitkiler teker teker tespit edilerek ilgililerin dikkatine sunulması, bu konunun seçiminin esasını teşkil etmektedir. Van yöresinde halı ve düz yaygıları dokumada kullanılan başlıca lifler yün ve ipektir. Belirtilmesi gereken önemli noktalardan biri, tez kapsamında yün lifinin ele alın olmasıdır.

1.2. METOD VE DÜZEN

Van ve yöresinde dokunan kilimlerde kullanılan ipliklerin doğal boyalarla boyanmasını kapsayan tez çalışmasının ilk aşamasını, geçici bir tez planının hazırlanması oluşturmuştur. Ardından Van Belediyesi'ne ait kilim atölyesinin boyama bölümleri, İlçe Kaymakamlıkları, İl ve İlçe Halk Eğitim Müdürlüklerinin konuyla ilgili belge ve bilgilerine başvurulmuş, bu çalışmalarla paralel olarak Van, İstanbul, İzmir ve Ankara'daki üniversitelerde, kütüphanelerde literatür ve arşiv taraması yapılmıştır. Ayrıca üniversitelerde yapılmış olan el sanatları ile ilgili bitirme tezi, master, doktora, doçentlik tezi gibi bilimsel çalışmaların yer aldığı katalog niteliğindeki yayınlar incelenmiştir.

İkinci aşamada, derlenen ve tasnif edilen bu belge ve bilgiler üzerindeki çalışmalar sürdürülürken bir yandan da ayrıntılı ve kapsamlı incelemelere başlanmıştır. Bu çerçevede Van Belediyesine ait kilim atölyesinin içinde yer alan boyahanelerde yapılan çalışmalar detaylı şekilde incelenmiştir. Halk eğitim merkezlerinden, kilim üretimi ve ticaretiyle uğraşan kişilerden; il, ilçe ve köylerde kilim üretiminin günümüzdeki durumu, üretimin daha çok hangi köylerde devam ettirildiği, köylerde hâlâ doğal boyamacığın yapılıp yapılmadığı ve buralarda araştırma yapılabilirliği gibi konularda bilgi alındıktan sonra, alan araştırması yapmak üzere adı belirlenen köylere gidilmiştir. Köy muhtarları aracılığı ile araştırma konumuzu oluşturan doğal boyamacılık yapmış ya da yapmakta olan kişilerin bulunduğu evler belirlenmiştir. Bunun yanı sıra serbest olarak kilim ve boyama alanında çalışmalar yapan ticarethanelerle görüşmelerde bulunulmuştur.

Çalışmanın üçüncü aşamasını, muhtar ve tanıdıkları aracılığıyla üretim yapılan köy evlerinin ziyaret edilmesi oluşturmuştur. Böylece, halen üretilmekte olan yöre kilimleri ve geçmişte yapılmış ya da yapılmakta olan doğal boyamacılık hakkında birinci ağızdan bilgi derlenmiştir. Son derece verimli sonuçlara ulaşan bu çalışmada desenlerin yörede kullanılan adları, kilime yörede verilen isim, boyamada kullanılan bitki isimleri, bitkilerin yöresel adları, boyamada kullanılan malzeme ve mordanlar vb. gibi ayrıntılar belirlenmiştir. Yine bu aşamada kilimlerin genel ve detay fotoğrafları çekilerek, yöre kilimlerinde kullanılan renkler saptanmıştır.

Bu çalışmalardan sonra tezin yazım aşamasına geçilmiştir. Giriş bölümünden sonra, çok kısaca, yörenin coğrafi konumu ve tarihçesi, yörede kilimciliğin gelişim süreci, kilimlerinin özellikleri, kilimlerde kullanılan renkler hakkında bilgi aktarılmış ve kilim ipliklerini boyamada kullanılan boya bitkileri tanıtılmıştır. Daha sonra boya reçetelerine yer verilmiştir. Bu bölümde, kilimlerin yörelere göre tespitinde ve yörede kullanılan isimlerinin belirlenmesinde öncelikle dokuyucudan, kilimci-rehber

ticari mesleğine sahip kişilerden ve Halk Eğitim Müdürlüklerindeki usta öğreticilerinden bilgi alınmıştır. Yörede tespit edilen boya reçetelerinin kimden alındığını belirten kişilerin künyeleri sayfa sonuna, kaynaklar kısmına eklenmiştir.

İkinci bölümde, yörede yetişen ve kullanılan boya bitkilerinden 19 tanesi seçilerek renk denemeleri yapılmıştır. Yapılan denemelerde elde edilen renkler tablolar halinde gösterilmiş ve boyama metotları açıklanmıştır. Sonuç kısmında ise yöre kilimlerindeki ipliklerinin boyanmasında kullanılan boya bitkileri; boyama teknikleri ve boyamada kullanılan malzemeler ele alınarak örnekler öncelikle kendi içlerinde değerlendirilmiş daha sonra Anadolu'nun diğer yörelerine ait doğal boyama örnekleriyle karşılaştırılmıştır. Yine bu bölümde Van yöresi kilim ipliklerinin bitkisel boyalarla boyanmasının Türk El Sanatı içindeki yeri ve önemi vurgulanmaya çalışılmıştır.

2. VAN İLİNİN TANITIMI

2.1.VAN İLİNİN COĞRAFİ DURUMU

Van ili, Doğu Anadolu Bölgesinin Yukarı Murat- Van bölümündeki Van Gölü kapalı havzasındadır. Kuzeyde Ağrı, Doğubeyazıt, Diyadin ve Hamur ilçeleri; batıda Van Gölü ile Ağrı'nın Patnos; Bitlis'in Adilcevaz, Tatvan ve Hizan ilçeleri; güneyde Siirt'in Pervari; Hakkari'nin Beytüşşebap, merkez ve Yüksekova ilçeleriyle çevrilidir. Doğusunda ise, İran sınırı yer alır. İl, 19.069 km² yüzölçümü ile Türkiye topraklarının % 2,5 'ını oluşturur.

Van ili, Doğu Anadolu Bölgesi'nin volkanik dağlarla kaplı çukur kemsindeki Van Gölü'nün doğu kıyısına, 5 km uzaklıktaki hafif eğimli bir alan üzerinde kurulmuştur. Ortalama yükseltisi 1725 m'dir. Buradan başlayarak doğuya doğru devam eden topraklar, Erek (bazı kaynaklarda Herek) dağının piramidal doruğuna doğru yükselir. Yerleşme, bu dağın batı yamacına doğru yayılmıştır. Bu yüzden Van'dan doğuya gidecek yollar, bu dağın kuzeyinden (Özalp yolu ve İstanbul-Tatvan-İran demiryolu) ve güneyden (Hakkari-İran yolu) geçer. Türkiye'nin en büyük gölü buradadır.

Çevredeki yüksek dağlar Van ilini komşu illerden ayrılmaktadır. Van gölünün doğusunda merkez, Özalp, Saray, Gürpınar, Edremit ve Başkale ilçeleri; kuzey ve kuzeydoğusunda Erciş, Muradiye ve Çaldıran ilçeleri; güney ve güneydoğusunda Gevaş, Çatak ve Bahçesaray ilçeleri yer alır.[9]

Van ili genellikle yüksek ve çok engebeli bir coğrafyaya sahiptir. En alçak kesimleri batıdaki Van Gölü kıyılarıyla, güneydeki Çatak ilçesinin sınırları içinde yer alan Baton suyu vadisidir. En yüksek kesimleri, Van Gölü'nün güneyinde yükselen Artos Dağı ve ilin kuzey kesiminde yer alan Aladağ ve Tendürek Dağı'dır. Van Gölü'nün doğusunda da yüksek dağlara rastlanır. Bunlardan biri Van kentinin hemen gerisinde yükselen Erek Dağı'dır. Daha doğudaki Mengene Dağı 3400 m'yi aşar. İran sınırı üstünde de, kimi yerde kesintili olmakla birlikte, 3000 m'yi aşan çok sayıda doruk vardır. Van Gölü'nün doğusuyla, İran sınırı arasında kalan bu dağlar, dalgalı, yüksek yaylalarla birbirinden ayrılır, buralarda yer yer ova benzeri çukur alanlara da rastlanır.

Van ilinde kışları sert ve sürekli kara iklimi egemendir. Ortada büyük bir gölün bulunması, yer yer dağlar arasına kısılmış ovalarla yer şekillerinin çok değişik olması, kışların komşu illere göre daha yumuşak geçmesine yol açmaktadır. Yüksek

[9] *Van Kütüğü*, 1993,1.

yerlerde iklim sertleşmektedir.[10] İl merkezindeki meteoroloji istasyonunun ölçümlerine göre, en soğuk ay ortalaması -3.6°C, en sıcak ay ortalaması 22°C' dir. Bugüne değin ölçülen en düşük sıcaklık –27.7°C, en yüksek sıcaklık ise 37.5°C'dır. Van'da yıllık ortalama yağış tutarı 384 mm'dir. Yılda ortalama 35 gün yağan kar ortalama 79 gün yerde kalmaktadır. Van'da kışlar, daha uzun sürmektedir. Bunun nedeni, göl çevresindeki dağlarda karın eksik olmayışıdır. Ovalık kesimler dağlara göre daha ılımandır. Van Gölü çevresinde ilkbahar çok kısa sürmektedir. Sıcaklıklar, ancak Mayıs ortalarında belirmeye başlamaktadır. Hemen ardından başlayan yaz Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül boyunca sürmektedir. Yaz az yağışlı ve sıcak geçmektedir. Yağmur ve karlı dönem Kasım'da başlamakta ve Haziran'a dek devam etmektedir. Sonbahar kısa, silik ve belirsizdir.

İl yağış açısından, İç ve Güneydoğu Anadolu'nun karasal iklimi ve Akdeniz iklimi arasında bir geçiş iklimine sahiptir. Kış ve sonbahar da zaman zaman yağışlı olan mevsimlerdir. Yağışlar, Van Gölü ve yakın çevresini içine alan çukur yerlerde, gölü çevreleyen yüksek yerlerinkine göre azdır. Yıllık yağış yükselti, yön ve gölün etkilerine göre değişiklik göstermektedir.

Van ilinin büyük bir kesiminde doğal bitki örtüsünü, yazın kuruyan bozkır bitkileri oluşturmaktadır ve yer yer göl çevresi dışında ağaçtan yoksundur. Vadi yamaçlarında, akarsu boylarında küçük ormancıklar bulunmaktadır. Orman kalıntılarına Van Gölü'nün güneyinde, dağınık bataklıklar halinde rastlanmaktadır. Gölün çevresindeki Tatvan- Reşadiye civarındaki dağlar bir tarafa bırakılacak olursa, bölgede orman kalıntıları ve orman bozuntusundan oluşan bataklıklar vardır. Orman parçacıklar halinde görülmekte, batı ve güneybatıda geniş alan kaplamaktadırlar.[11]

İl yüzölçümünün %32,9'unu platolar ve yaylalar kaplar ve bu oranla platolar, dağlardan sonra en geniş alanı oluşturmaktadır. Platolar genellikle dağların arasına sokulmuşlardır. İlin doğusunda yer alan Norduz yaylası hayvancılık bakımından önemlidir. Hoşap suyu kaynağını bu yöreden almaktadır. Muradiye ovasının doğusunda uzanan İsabey Dağının batısı diktir. Doğu kesimlerinde Karasu Vadisi'ne doğru gidildikçe ise alçalan yaylalar bulunmaktadır. Bu sulak ve bol otlu yaylalar hayvancılığa elverişlidir.[12]

Van ilinde, akarsuların çoğu Van Gölü'ne dökülür. Bunların en önemlileri, kuzeyde Zilan deresi, kuzeydoğuda Bendimahi Çayı, güneydoğuda Micinger suyudur. Erçek Gölü'ne dökülen Memedik de akla gelen derelerdendir. İlin güney kesimindeki sular, Dicle'nin kolu olan Baton Çayı'na ve Zap Suyu'na akar. Van Gölü'nün yarısı ilin batı sınırları içinde kalırken, diğer yarısı Bitlis ilindedir. Van'daki ikinci önemli göl Erçek'tir. Bu da, Van gibi lav seti gölüdür ve yine suları yine onunki gibi sodalıdır.

İlin nüfusunun %60'ı kırsal kesimde, %40'ı da şehir merkezinde toğunlaşmıştır. Öte yandan şehirde oturup köyle bağlantısı olanların oranı % 80'lere varmaktadır. Gayrı safi hâsılanın büyük bir bölümü tarım ve hayvancılıktan sağlanmaktadır. Üretilen ürün çeşitlemesi arasında, genelde, yem bitkileri ve hububat

[10] *A.g.e*., 22.
[11] *Van İli Yıllığı*, 1967, 47.
[12] *Van Kütüğü*, 1993, 11.

önemli yer tutmaktadır.[13] Van Gölü çevresi sanayi bakımından gelişmemiştir. Sanayide istihdam edilen işgücünün bir kısmı dokuma alanında çalışmaktadır. Van ilindeki belli başlı sanayi kuruluşları arasında; Erciş Şeker Fabrikası, Van Süt Fabrikası, Van Et, Van Çimento Fabrikası en önemlileridir.

Van ilinin ekonomisinde tarımdan sonra en önemli alan ticarettir. Kent, ticari açıdan tarihi bir geçmişe sahiptir ve şehir merkez çevredeki köylerin pazarları durumundadır. Ticarete konu olan malların büyük bir kısmını hayvancılık ve gıda sektörü oluşturmaktadır. Çevredeki kırsal alanlardan getirilerek satılanlar; tahıllar, kavun, fasulye, elma, ceviz gibi tarla ürünleri, canlı hayvan ve yün gibi hayvansal ürünlerdir. Buğday dışarıya gönderilen en önemli tarım ürünüdür.

2.2. VAN İLİNİN TARİHÇESİ

İlin merkezi olan Van kenti, aynı adı taşıyan gölün doğu kıyısına yaklaşık 5 km uzaklıkta nispeten eğimli bir alanda kurulmuştur. Bugüne kadar yapılan yüzey araştırmaları ve kazılardan anlaşıldığına göre Van İlinin tarih öncesi, Kalkolitik Dönem başlarına kadar uzanır. Buluntular, bu dönemin başlarında Van yöresinin Kuzey Mezopotamya ile kültürel ve ticari ilişkileri olduğunu gösterir. M.Ö. III. binin sonlarında bu bölgenin özellikle yüksek yaylalarına "Hurri" olarak adlandırılan topluluklar yerleşir.[14]

Van şehrinin doğusundaki, "Yeşilalıç" ve güneydoğusundaki "Yedi Salkım" köylerinde keşfedilen boyalı mağara resimleri ile Van Kalesi'nin 6 km. güneyinde bulunan "Tilkitepe" adını taşıyan 7 mt. yüksekliğinde, 45 mt. çapındaki bir höyükte, çok eski devirlere ait bir takım eserlerin bulunması, şehrin tarihinin M.Ö. 4000'lere, yani ilk Tunç Çağı'na kadar gittiğini kanıtlamaktadır. Kentin isminin, nereden geldiği hususunda farklı görüşler mevcuttur. Bir rivayete göre, Urartular kendilerine "Bianili" yaşadıkları yerlere de "Bian" demişlerdir. Halk dilinde "Vian" şekline dönüşen kelime, zamanla "Van" halini almıştır. Diğer bir görüşe göre ise; Urartu kumandanlarından Van, şehri imar ettirip güzelleştirmiş ve şehir zamanla bu kumandanın ismiyle anılmıştır.

Şehri ilk kuran Asur kraliçesi Semiramis'tir. Van, M.Ö.2000 yılında Hurriler'in egemenliğine girmiştir. Hurri Mitani devletinin, Hititler tarafından yıkılması sonucu Nairi (Asurlular) ve Urartular tarih sahnesinde yerlerini almışlardır. Urartular zamanında bugünkü Van kalesinin bulunduğu yerde bu devletin ilk başkenti Tuşpa kurulmuştur (M.Ö.855). Yukarı Mezopotamya bölgesindeki Hurri-Mitanni Devleti'nin doğu sınırını meydana getiren Hurriler'in Mitanniler'den sonra çeşitli beylikler halinde yeniden güçlenip örgütlenip yerleşme alanlarını genişleterek büyük bir uygarlık yarattıkları ve bundan sonra Urartu adını aldıkları, diğer bir ifadeyle; Urartular'ın, Hurrilerin torunları olarak ortaya çıktıkları ifade edilmektedir.[15] Tuşpa adı, Urartu Panteonu'ndaki tanrıça "Tuşpuea" ile bağlantılıdır.

---

[13] Erişim: [http:// www.ailem.com.tr/templates/library/8394.asp?id=12340] , Erişim Tarihi: 16 Aralık 2004.
[14] *Yurt Ans*., 7545.
[15] Cengiz Alper, *Çeşitli Yönleriyle Van*, Ankara, 1983, 17.

Asur kaynaklarında Turuspa olarak geçer.[16] Yöre Urartularca Biani Ülkesi, Asurlularca Nairi Ülkesi olarak anılmaktadır. [17]

Helenizm, Roma ve Bizans çağlarına ait antik kaynaklarda Van'ın adı "Thospia" olarak geçer ki Tuşpa'dan türetilmiş olduğu anlaşılmaktadır.[18] M.Ö. IX. yüzyıl, Urartu Devleti'nin hem siyasal hem de kültürel açıdan geliştiği dönemdir. Sardur'un oğlu Kral İşpuini zamanında Urartu dilinde yazılmış ilk yazıtlar ortaya çıkar. Aynı yüzyılın sonunda resim yazısının yerini çivi yazısı alır.

Kral Menua'yla birlikte Urartu Devleti'nin yükseliş dönemi başlar. Asur Devletiyle savaşlara karşın üstünlük Urartu'dadır; ülke en geniş sınırlarına ulaşır. Batı sınırlarını Fırat ırmağı ve kolu Karasu ile Erzurum-Erzincan yöresi oluşturur. Bu dönemde su yolları, kanallar açılır, yollar, barajlar, kaleler, saraylar ve tapınaklar yapılır. M.Ö. 650'lilerin ortalarında Med tehlikesi belirir. III. Rusa Döneminde İskit istilası Urartu Devleti'nin sonunu getirir. İskit istilasından yararlanarak M.Ö. 585'te bölgeye gelen Med'ler Van yöresine egemen olur. Ancak bu egemenlik kısa sürer.

M.Ö. 28'den sonra Part'ların üstünlüğü ağır basar. Van bölgesi bir süre sonra kısa bir dönem için Adiabane (Hakkari) yerel prensliğinin, ardından da, Urfa-Mardin Abgar Prensliği'nin nüfuz bölgesi içine girer. Araplar, Van Gölü'nün kuzeyini kapsayan kısma "yukarı memleket", "yukarı iller" anlamındaki "Armenia"nın karşılığı olan Ermenistan demiştirler.[19]

640'da bölgeye İslam orduları girmiştir. Ancak bölgedeki ermeni egemenliğinin yerini güçlü bir İslam egemenliğine bırakması Abbasiler devrinde gerçekleşmiştir. XI. yüzyılda Türk akınları sırasında Van Gölü çevresindeki Malazgirt, Erciş, Bargiri, Vastan gibi Bizans İmparatorluğu'na aittir.[20] 1232'de Alaaddin Keykubat, Van, Erciş ve Ahlat'ı Anadolu Ülkesine katar. Yöredeki pek çok kenti surlarla çevirtir ve halkı yerleştirmeye özendirir. İran ve Azerbaycan'dan göç eden Türkmenler de boşalan yerlere yerleştirilir.[21] Çaldıran savaşından sonra, Osmanlılar'ın Doğu Anadolu'yu egemenlikleri altına almayı başardıkları dönemde bile yöredeki aşiretler bağımsızlıklarını koruma çabalarını sürdürürler.

Safeviler, 1534'te Osmanlı egemenliğine giren Van'ı tekrar kuşatırlar; Amaçları Doğu Anadolu'yu yaşanması ve geçilmesi olanaksız bir bölge durumuna getirerek, Osmanlıların İran'a yapacakları seferlere engel olmaktadır. Van ve yöresi bu yağma ve yıkım eylemlerinden büyük bir zarar görür.[22]

Van 1548'de kesin olarak, Osmanlı egemenliğine girer. Bu tarihten sonra kent, Osmanlı Beylerbeyliği haline gelir.[23] Osmanlı Devleti zamanında bir sınır şehri olarak gelişen Van, 19.yüzyılda bazı yabancı devletlerin kışkırtması neticesinde kurulan Ermeni çeteleri tarafından 1895'ten itibaren, kundaklama hareketlerine sahne

---

[16] F. Mine Günel, *"Eski Van Kent Dokusu Üzerine Bir Deneme",* (YYÜ. Sos. Bil. Ens., Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), 1993, 7.
[17] *Yurt Ansiklopedisi*, a.y.
[18] Günel, *a.g.e*., 8.
[19] Günel, *a.g.e*., 10.
[20] *Yurt Ansiklopedisi*, a.y., 7549.
[21] *A.g y*., 7550.
[22] *Yurt Ans*., a.y., 7550-7551.
[25] Y. Öztunay*, Büyük Türkiye Tarihi*, XIII; 281–285.
[26] *Van İli Yıllığı*, 1967, 70.
[27] Gülten Çamaş*, Van Çevresi Kilimleri,* (Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), 1993, 3.

olmuş bölgede bir Ermeni-Türk çatışmasına ortaya çıkmıştır. Birinci Dünya Savaşında, 20 Mayıs 1915'de Rusların yardımıyla Van'a hâkim olan Ermeniler, kundaklama hareketlerine Ruslar çekildikten sonra da devam etmişler ve Müslüman mahallerini yakıp yıkmışlardır.

Van halkı, 2 Nisan 1918 göç dönüşünden sonra bıraktıklarını eski yerleşimlerinin Ermeniler tarafından yakılıp-yıkıldığını görünce, eski Van şehrinin kuzeyindeki "bağlar mevkii" denilen yerde yerleşmek zorunda kalmışlardır.[24] Van 1923 yılında vilayet yapılmıştır.

2.3. YÖREDE KİLİMCİLİK

2.3.1. YÖREDE KİLİMCİLİĞİN GELİŞİM SÜRECİ

Van ve yöresinde değerini kaybetmeden özelliğini koruyan el sanatlarından biri de kilimdir. Türk düz dokuma yaygılarının (kilim ve diğer dokuma çeşitleri) ne zamandan beri dokunmaya başladığına dair kesin bir bilgi yoktur. Bu sanatın geçmişle bağlantısı, Orta Asya, Anadolu ve yakın çevresinde ele geçmiş olan ve dokuma yaygı kalıntısı olduğu tahmin edilen arkeolojik buluntular vasıtasıyla kurulmuştur. Söz konusu buluntuların günümüzden bin yıl öncesine ait olduğu tespit edilmiştir. Yerleşik toplumlar son yıllara kadar kilim ve düz dokuma yaygılarla çok az ilgilenmişler ve bunlar halı gibi lüks eşya sayılmadığından kayıtlarda da bunlardan bahsedilmemiştir. Osmanlı saray tutanaklarında, 17. ve 18.yüzyıllara ait ev eşyaları arasında kilimlerden bahsedilmiştir. En eski Türk kilimi örnekleri, Osmanlı saray sanatına bağlı olarak ortaya çıktığına inanılan, bitkisel desenli ve kilim tekniğinde dokunmuş olan 16. ve 18.yüzyıllara ait olan çok az sayıdaki kilimlerdir. Tarih boyunca birçok kültüre ev sahipliği yapmış olan bugünkü Türkiye sınırları içinde göçebe, yarı göçebe veya yerleşik Yörükler, diğer etnik gruplara ait boy ve oymaklar, son yıllara kadar kendilerine özgü geleneksel yaşamlarını ve bunun sonucu olarak geleneksel dokumacılığı günümüze kadar sürdürmüşlerdir. [25]

Çeşitli kazılarda bulunan iğ, ağırşak ve kirmanlar dokuma tezgâhlarında kullanılan taş ağırlıklar ile kabartma ve heykellerdeki ayrıntılar M.Ö. 6000 yılından beri dokuma sanatının Anadolu insanınca bilindiğini bilimsel olarak ispat etmektedir. Dolayısıyla Türkler Anadolu'ya geldiklerinde mevcut bir dokuma yaygı geleneği ile de karşılaşmışlar ve Anadolu'da özellikle kilim üretiminde yeni bir sayfa açılmıştır.

Göçebe Türk topluluklarının yaşayışları büyük oranda koyun yetiştiriciliğine dayandığından, mevsimlere göre otlakları verimli olan yerlere göç ederek yaşamışlardır. Yaşam biçimlerine bağlı olarak tuz torbasından, kara çadıra kadar, konut için gerekli olan bütün ihtiyaçlarını, hafif ve kolay taşınabilen yünden yapılmış eşyalarla karşılamışlardır. Bu gelenekleri, göçebe yaşamdan yarı-göçebe yaşama ve yerleşik hayata geçişte de sürdürmüşlerdir.[26]

---

[25] Kenan Özbel, *Anadolu Kilimleri El Sanatları*, Ankara 1949, 105.

[26] Neriman Görgünay Kırzıoğlu, *Türk Halk Kültüründe Doğu Anadolu Dokumaları ve Giysileri*, Türk Halk Kültürünü Araştırma ve Tanıtma Vakfı Yayınları, Ankara, 1994, 4.

Kilim, cicim, zili ve sumak gibi düz dokuma yaygılar bugüne kadar, dağınık olarak Anadolu'nun hemen her yerinde dokuna gelmiştir. Kilim motifleri, bunların kompozisyonları ve kullanılan renkler fazla değişiklik kaydetmeden nesilden nesile aktarılmıştır.

Coğrafi yapıya paralel olarak, Doğu Anadolu Bölgesi'nde, büyük ölçüde hayvancılık ve yün üretimi mevcuttur. Burada yaşayan halk, halı ve düz dokumalar konusunda eski ve milli bir kültüre sahiptir.[27] Yöre halkı atalarımızdan gelen gelenek ve görenekle, yüzyıllar boyunca; halı, kilim, cicim, sumak, zili ve ehram gibi dokumaların yanında; yün ve filik çorap, eldiven, başlık, atkı gibi bugün turistik değer taşıyan örgü işlerini de yapagelmiştir. Endüstriye paralel olarak bu dokumalar bir takım değişikliklere uğramışlardır. Gerek desenlerin ticari amaç doğrultusunda değişime uğraması, gerekse de dokumalarda kullanılan ipliklerin artık sentetik boyalarla boyanmaya başlanmasından bu yana dokumalar eski özelliklerini kaybetmeye başlamıştır. Bölgede dokumaların büyük bir kısmı sentetik boyalarla yapılan ipliklerle üretilmektedir. Eskiden her evde yapılan doğal boyarmaddelerle iplik boyaması ve dokumacılık tek tük görülebilir hale gelmiştir.

Van yöresinde yüne dayalı dokumalarda özellikle düz dokuma yaygılarda büyük bir zenginlik ve çeşitlilik söz konusudur. Ancak bu tür düz dokuma yaygılar içersinde değerini hiç kaybetmeden özelliğini koruyan kilimdir.[28]

Bugün ticari halı tezgâhlarının yıl boyunca görüldüğü yerlerden farklı olarak dokumacılık kışın Eylül'ün sonlarında Ekim'in başlarında karın düşmesiyle başlayıp, Nisan'ın ortalarına karın erimesiyle biter. Yazın yaylalarda bazı düz örme çantalar ve kilimler de yapılırken, dokumacılık, işlerin çok yoğun olduğu bu mevsimde ikinci derecede rol oynar.

Bölge ve çevresindeki belli başlı dokuma merkezleri olarak, Van (köylerde), Bingöl (köylerde), Bingöl-Karlıova, Kars (Digor, Kağızman), Erzurum (Kızılkilise, Bardız), Malatya (Pötürge, Çırmıhtı, Akçadağ, Çelikhan, Doğanşehir, Arapgir), Erzincan-Çayırlı, Diyarbakır-Çermik, Adıyaman (köylerde), Ağrı (köylerde), Tunceli, Bitlis (köylerde), Kahramanmaraş, Elbistan, Hakkari (köylerde), Gaziantep (köylerde) ve Muş'u(köylerde) gösterebiliriz.[29]

Evlerde kilimler yerleri kaplamak, divanları örtmek, her boyda çantayı süslemek için kullanılmaktadır. Ticari pazarın gittikçe büyümesine, geleneklerin bozulmasına karşın kilimler hâlâ köy yaşamının bir parçası olarak bu bölgede yaşamaktadır.[30] Yöre dokuyucuları çok büyük el becerileri gösterirler ve kilimleri oldukça sıkı dokurlar. Van-Hakkari'de dokunan kilimler aşağı yukarı 68-85 cm genişliğindedir. İki dokunmuş parça tam bir kilim meydana getirebilmesi için birbirlerine dikilir. Bu mahalli kilimler yaklaşık olarak 2.08-2.15 m. uzunluğundadır.[31] Van'ın köylerinde, çeşitli tezgâhlarda son derece güzel halılar ve kilimler dokunmaktadır.[32]

---

[27] Kırzıoğlu*, Kars- Ardahan Çevresinde Tarih Yazılı Halı ve Kilimlerden Örnekler,* Kültür ve Sanat, Ankara, 1990, 23-25.
[28] Aldoğan, *a.g.e*., 31.
[29] *A.g.e*., 30.
[30] U Anthony Landrea, *Kurdish Kılum Weaving in The Van-Hakkari District of Eastren Turkey,* The Textile Museum Journal, 3, Washington D.C., 1973, 30-50.
[31] Landrea*, a.g.m*., 35.
[32] Cengiz Alper, *Çeşitli Yönleriyle Van*, Van, 1974, 117.

2.3.2. YÖRE KİLİMLERİNİN ÖZELLİKLERİ

Van yöresi ve çevresinde yaşayan toplulukların yaşayışları büyük oranda koyun yetiştiriciliğine dayandığından, mevsimlere göre otlakları verimli yerlere göç ederek yaşamlarını sürdürmüşlerdir. Bu yaşama şekline bağlı olarak da tuz torbasından yer döşemelerine kadar, bir ev için gerekli bütün ihtiyaçlarını hafif ve kolay taşınabilen yünden yapmışlardır. Bu geleneklerini, göçebe hayattan yarı-göçebe hayata ve yerleşik hayata geçinceye kadar devam ettirmişlerdir. [33] Bu sebeple yörede yüne dayalı el sanatlarında kilim, cicim, sumak, zili gibi düz dokuma yaygılarda zengin bir çeşitlilik söz konusudur. Ancak yörede, bu tür düz dokuma yaygılar içersinde en çok dokunan ve özelliği kaybetmeden güzümüze kadar gelebilen kilimdir.

Doğu Anadolu Bölgesi'nde kışların uzun, soğuk ve yağışlı; yazların kısa, sıcak ve kurak geçen karasal iklim görülmektedir. İklime bağlı olarak, yöre kilimlerinde koyu renklerin hâkimiyeti göze çarpmaktadır. Yörede çözgüye uzatma, arış veya argaç; atkıya ise argaç, atma, germe gibi adlar verilir. Kilimlerde kullanılan malzeme genellikle yün ipliğidir. Yörede kullanılan ip eğirme aleti genellikle 'teşi'dir.[34] Ancak öreke, ağırşak, kirman gibi diğer yün eğirme aletleri de bölgede bilinir ve kullanılır.

Kilim yapımında atkı ve çözgü olarak kullanılan yünler yalnızca koyunlardan elde edilir. Yörede kilim yapımında kullanılan yün iplikleri, eskiden evlerde el eğirmesinde yapılmaktaysa da, uğraşması zor olmasından dolayı günümüzde fabrikasyon yün ipleri tercih edilmektedir. Yörede, kilim üretiminde kullanılacak olan ipler genellikle İran'dan, bunun yanı sıra Uşak ve Aksaray'da bulunan iplik fabrikalarından temin edilmektedir. Buna rağmen elde bükülen ve evde doğal boyanan iplikler az da olsa devam etmektedir.

İlkbahar ve yaz aylarında koyunların kırkılması ile elde edilen ürüne 'yapağı', sonbaharda kuzu ve koyunlardan elde edilenlere 'yün' denilmektedir. Parçalanmadan hayvanlardan çıkabilen post şeklindeki yapağılara 'gömlek' adı verilir. Ambalaja girecek şekilde katlanmış bulunan gömleklere 'tulum' denilir. Yapağıda bulunan pıtrak tarladan hayvanlara takılan dikenli, küçük ve yuvarlak bir ottur. Dikkatlice sökülmesi gerekir. Çakıldak, hayvanların kendi pislikleri olup üzerine yattıkları zaman yapışarak sertleşir. Siyek ise, hayvanın idrarından meydana gelmiş ve toz toprakla karışarak katılaşmış bir kirdir. Yörede, koyunlar genellikle senede bir defa havaların sıcak ve serin gitmesine bağlı olarak, Haziran sonu ve Temmuz başında kırkılır. Van yöresi ve çevresinde kışın uzun gitmesi ve havaların soğuk olması nedeniyle, kışı ahırda geçiren koyunların yünlerinde idrar ve pisliklerinden meydana gelmiş siyekler fazladır. Kırkım zamanında, kırkım için özel olarak yapılmış kırkım makasları kullanılır Kirli olan yapağılar Van gölü kenarında veya çeşme başlarında yıkanır. Yapağılar, düzgün bir zemin üzerinde tokaçlar ile dövülür. Yünler sabun gibi köpürene kadar tokaçlama işlemi devam eder. Beyaz yünler, bazen kil ile ovuşturularak köpürtülen yapağılar daha sonra bol su ile temizlenir. Karbonizasyon işlemi Van'da yapılmamaktadır. Bunun yerine yıkanan yünler açık havaya serilir, nemli olduklarında bir ağaçla vurulmak suretiyle çöp, ot, pıtrak gibi yabancı maddeler atılır. Sonra yünler tekrar yıkanır. Yapağılar taşlar üzerine serilerek kurutulur. Bol güneş altında kurutulan yünler, gölgede kurutulanlardan daha parlak olurlar. Hayvanlardan elde edilen doğal yünün rengi kirli beyaz veya sarımtıraktır.

---

[33] Kırzıoğlu; *Türk Halı Kültüründe Doğu Anadolu Dokumaları ve Giysileri*, Ankara, 1994, 4.
[34] Ayşen Aldoğan, *Doğu Yöresi Kilimleri*, Sanat Dünyamız, 1986.

Beyazlatmak için çeşitli maddelerden yararlanılmaktadır. Bu iş için köylerde genel olarak çöğen (yörede yün yıkamada kullanılan, kökleri sabun gibi köpüren bir bitki) ve kil kullanılır. Fakat bunlarla arzulanan ağartma tam sağlanamamaktadır.

Temizlenmiş yünlerden iplik yapmak için taraklama yapılmaktadır. Yapılacak ipliğe göre, yünler ayırt edilmektedir. Dokuma için ayrılıp yıkanan yünler, yaşlılar tarafından önce yün tarağında taranmakta, koyunun pisliği ve yüne karışan ot dikenleri temizlenmektedir. Taranan yünler iplik haline getirilmek üzere bir kenara ayrılmaktadır. Yünler, 'teşi' adı verilen eğirme aletiyle iplik haline getirilmektedir. Eskiden Van yöresinde, çok ince el eğirmesi yün iplikler kullanılmıştır. Van Gölü çevresinde uyluk iği kullanılmaktadır. İğ, gereken bükme yönüne göre uyluktan dize, ya da dizden uyluğa doğru yuvarlanmaktadır. Yün ipliğinin yapısı ne olursa olsun, tamamlanmış bir kilime özelliğini veren elle eğirme işlemidir. Elle eğrilmiş yünün bükümleri uzunluğuna paralel olarak ayarlanmış liflerle birlikte gevşektir ve kilim yüzeyine pürüzsüzlük vermektedir, bu da kullanılan renkleri güzelleştirir ve yumuşak bir parlaklık kazandırmaktadır.[35] Çile haline getirilen ipler boyamaya hazırlanmış durumdadır.

Günümüzde ise, işin kolayına gidilmiş ve giderek kalın ipler kullanılmaya başlanmıştır. Bu da kilimin kalitesinin düşmesine sebep olmaktadır. Yörede üretilen kilimlerde çözgüler boyanmadan kullanılmasına rağmen, atkı iplikleri kelepler (çileler) haline getirilerek boyanmaktadır. Bazı renkler koyun yününün doğal renklerinden elde edilmektedir.

Yörede, eskiden dokumada kullanılan yün iplikleri genellikle evde hazırlanmış boya ile boyanmaktadır. Fakat şimdilerde daha ucuz ve zahmetsiz olması nedeniyle sentetik boyalar tercih edilmektedir. Boyama, yörede bulunan çeşitli bitkilerin yaprak, meyve, kabuk ve köklerinden elde edilmektedir. Van yöresi, boya bitkileri açısından zengin bir floraya sahip olmasına rağmen, yün ipliklerini boyamada sınırlı sayıda bitki kullanılmaktadır. Ancak yörede yünün boyanmasına ilişkin düzenli bir ilerleme kaydedilememiştir.

Dokumalar, yerde yatay bir şekilde uzanan yer tezgâhlarında ve "ıstar" olarak adlandırılan dikey tezgâhlarda yapılmaktadır. Dokuma esnasında vurucu (kirkit) kullanmaktadırlar. Ancak vurucunun darbelerini iyice bastırmak için fazladan bir sicim çözgüler arasına sokulur. Bu tekniğe Anadolu'nun diğer yerlerinde pek rastlanmamaktadır.

Van yöresi kilimlerinin dokuma tekniği, atkı yüzlü dokuma şeklindedir. Bu teknikte, çözgüler atkılar tarafından tamamen gizlenir ve kilimin yüzeyini atkı oluşturur. Bu teknik, cicim ve sumak tekniklerinden farklıdır. Her motif kendi renginde ayrı ayrı dokunur, bir başka motifin sınırına kadar gider ve buradan geri döner. Sonra diğer motifin dokumasına geçilir. Desenler dokuyucunun arzusuna göre bölüm bölüm de dokunabilir. Bütün sıranın aynı anda dokunma şartı yoktur.

Van kilimleri eskiden yer tezgâhlarında ve değişik kullanım amacıyla dokunduğundan çift kanat diye adlandırılan (şak) bir biçimde dokunarak ortadan bir dikişle dikilmekteydi. Genellikle 6m² civarında olan bu kilimler, daha kullanışlı, taşıma kolaylığı ve ticari nedenlerden dolayı günümüzde 2m² civarında dokunmaktadır.

---

[35] Alastair Hull*, Living With Kilims,* Hong Kong, 1988.

Yöre kilimleri dokuma tekniği bakımından ilikli kilim tekniğinde olup, arka arkaya çift sıra haline getirilmiş çözgü ipliklerinin arasından atkı ipliklerinin önde ve arkada çapraz olarak geçirilmesi suretiyle dokunmaktadır. Standart olmamakla birlikte yöre kilimlerinde, çözgü sayısı 10 cm²'de 40 adedi atkı sayısı olmakla 230 adedi bulmaktadır. Kilim uçlarındaki saçaklar, diğer yörelerde olduğu gibi bağlanarak temizlenir. Ancak Van yöresine ait kilimlerin bağlamaları üçlü, beşli veya dörtlü; düz ya da saç örgüsü şeklindedir.

İl Özel İdare ve Yüzüncü Yıl Üniversitesi'ne bağlı Türk El Sanatları Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin bu konuyla ilgili ciddi çalışmaları söz konusudur. Kendi atölyelerinde yöre kilimlerinin dokunmasını sağlamakla beraber, kırsal kesimden Van'a göç etmiş ve geçim sıkıntısı çeken ailelere de kilim dokuma tezgâhları temin etmek suretiyle Van kilimlerinin dokunması teşvik edilmektedir.

2.3.2.1. Yöre Kilimlerinin Desen Özellikleri

Van yöresi ve çevresi kilimlerinde görülen motifler genellikle geometrik ve bitkisel süslemeler, çeşitli hayvan motifleri, aşiret ve aileleri simgeleyen imler, mimari tasvirler ve sembolik motiflerdir. Van yöresi ve çevresinde dokunan kilimlerde 30 civarında ana motifin kullanıldığı görülmektedir. Dokuyucunun yaşadığı dönemin kötülüklerini kilime yansıttığı kurt ayağı; muhabbet, sevgi ve sohbeti ifade eden koçboynuzu; yöre insanının tütün ve tütüne dayalı keyif verici alışkanlıklarına olan düşkünlüğünü anlatan çakmak; mutluluk ve bereketi sembolize eden yıldız; insanların refahı ve ebediliği için işlenen hayat ağacı; analık, doğurganlık ve bereketi temsil eden elibelinde; kötülükleri ifade eden yengeç ve akrep; ip bükümünde kullanılan ve yörede 'teşi' olarak adlandırılan aletin ucundaki çengelden ismini alan nehrek; baklava dilimi, parmak, tarak, canavar, kuş gibi çeşitli hayvan figürleri, bitki ve insan figürleri yöre kilimlerinde en çok kullanılanlarıdır.

Van kilimi genellikle küçük motiflerden meydana gelmiştir. Dolayısıyla kilimlerde motif tekrarına, nöbetleşe ve atlayarak tekrarlanmasına, simetriye, motiflerin tedricen büyütülmesine ve motiflerin girişikliğine rastlanmaktadır. Ayrıca başından sonuna kadar aynı motiften oluşan, fakat kilimin merkezine bu motifin büyütülmüşünün değişik renkte yapılarak yerleştirilmesiyle ortaya çıkan desene ise, 'göbekli kilim' denir. Göbekli Van kilimine az rastlanmaktadır.

Kilimin en önemli unsuru olan motifin çıkış noktası büyük ölçüde kişilerin, grupların, toplulukların birbiriyle olan diyalogları, alışverişleri, bunların yanı sıra doğayla iç içe olmaları, yaşantı biçimleri büyük rol oynamıştır. Günlük yaşantılarındaki kesitleri stilize edilerek simgeleştirmişlerdir. Örneğin gül çiçeğinin stilize edilmesi, geçim kaynağının hayvancılıkla olmasından dolayı hayvan figürlerinin yapılması, göçebe hayatından esinlenerek çadır motiflerinin yapılması gibi. Motifler, günümüze kadar birikimler sonucunda zenginleşmiştir. Hatta Rus ve Ermeni motiflerine de rastlanmaktadır. Van yöresi motiflerinde, donmuş arkaik motiflere (geçmişten günümüze özelliğini kaybetmeden gelen motifler) de rastlamak mümkündür. Van kilimlerinde kullanılan motiflerin isimleri ve kilimde yansıttığı anlamlarına aşağıda yer verilmiştir.

Nehrek Motifi: Yörede teşi olarak adlandırılan ip büküm aletinin çengelini sembolize eder.

Akrep Motifi: Acı ve kederi belirler. Ancak desen içersinde kullanıldığında bazen erkekliği ve yiğitliği de sembolize eder.

Karma Motif: Koçbaşı, muhabbet kuşu ve göz motiflerinin bütünsel ifadesidir.

Kurtağzı-Kurtizi Motifi: Boş boğazlığı, menfaatçiliği, rüşveti ve tarafgirliği sembolize eder.

Zaman Saati-Kum Saati: Zamanı, özellikle de saati sembolize eder.

Çengel Motifi: Nazarlık, nazara karşı kötü gözlerden korunmayı sembolize eder.

Koçbaşı-Koç Boynuzu Motifi: Yiğitlik, doğru sözlülük, güvenlik, bereket, kahramanlık, güç ve erkekliği sembolize eder.

Elibelinde (Genç kız) Motifi: Evliliğe hazırlanan genç kızı sembolize eder. Mutluluk, uğur, saadet, neşe anlamında kullanılır.

Tarak Motifi: Malı, mülkü ve canı korumayı sembolize eder.

Yıldız Motifi: Mutluluk, sevgi ve muhabbeti sembolize eder.

Dikmeli Susma Motifi: Nazara karşı kullanılır. Sıkıntı ve bunalımı sembolize eder.

Çakmak Motifi: Motif yöre insanın tütün ve tütüne dayalı keyif verici alışkanlıklara olan düşkünlüğü sembolize eder.

Muhabbet Kuşları-Çifte Kuşlar Motifi: Muhabbeti, sevgiyi, sohbeti ve faniliği sembolize eder.

Elibelinde (Evli Kadın) Motifi: Evli kadın, analık ve doğurganlığı sembolize eder.

Katkatı (Katmerli) Gül ve Basamaklı Numlu Motifi: Lüleper deseninin ana motifidir. Başka bir desende motif olarak kullanıldığında sevgi sembolü katkatı (katmerli) gülü, Lüleper deseninde ise tamamen kötülüklere karşı duran çok sayıda silahı sembolize eder.

Muska Motifi: Kötü gözlerden ve nazardan korunmayı sembolize eder.

Yaba Motifi: Tarımı, ziraatı ve kırsal hayatı sembolize eder.

Haç Motifi: Nazara karşı kullanılan bir motiftir. Haçın kötü gözü dört parçaya bölerek etkisinin azalacağını sembolize eder.

Gül Motifi: Cennet bahçelerini sembolize eder.

Taraklı Motifi: Canbezar (candan bezdiren) desenin ana hat motifidir. Kadının saç örgüsünü, saç düzenliliğinde tarağın varlığı ile yiğitlik ve erkeklik özlemini de beraberinde sembolize eder.[36]

Van yöresi kilimleri, yerli halkın yanı sıra civar iller ve bu illerin kırsalından yöreye göç etmiş aşiretler tarafından da dokunmaktadır. Yörede dokunan kilimler, onu dokuyan boyun veya aşiretin adını alırlar. Belli bir boyun adını alan kilim, bir başka boy tarafından dokunsa bile ilk dokunan boyun adıyla anılır. Geşuran, Ezdiran, Alan, Gevdan, Gevdi, Jirki, Herki, Hertoşi vb gibi boy adlarıyla bilinirler. Bölge dokumaları üzerinde yapılan incelemelerde, Kafkas etkisinin izleri görülmektedir. İnce şeritlerle bağlantılı stilize çiçeklerle süslü bordür deseni bölge düz dokuma örneklerinde görülen bir özelliktir. [37]

Kilimlerde kullanılan bordürler genelde tek sıra halinde olup, dokunan kilimin anlamına bağlı motiflerden oluşur. Çift bordüre çok nadir rastlanır. Kilim kompozisyonları, kullanılan motiflerin simetrik bir şekilde yerleştirilmeleri sonucu oluşur. Van yöresinde yapılan dokuma stili, motif tekrarıdır. Zeminde bulunan motifler bordürde görülmez. Bordürlerde zemindekilerden ayrı olarak ele alınan motifler zemindeki gibi atlamalı motif tekrarı şeklinde yapılmaktadır. Genellikle bordürle zemin arasında bir uyumsuzluk söz konusudur. Kilimlerin kenarlarında kullanılan bordürlerin sayılarında ve ölçülerinde zaman zaman orantısızlıklar vardır. Yöre kilimlerinde kullanılan motifler az ve büyük, çözgüleri ise daha kalın ve basit bir şekilde düzenlenmişlerdir.

Zamanla göçebe motifler Van kilimlerine girmiş ve Van kilimlerine özgü motifler değişime uğramıştır. Van kiliminin, başta Hakkâri ve Bitlis kilimleri olmak üzere diğer yöre kilimlerinden de etkilendiği görülmektedir. Van kilimi, çevre illerin ve Van yöresi kilimlerinin bir sentezi durumundadır. Bunun yanında Van Sinesi, Herki, Gülhezar, Gülgever, Canbezar, Lüleper gibi bazı kilimler diğer yörelerin kilimlerinden fazlaca etkilenmeyip Van kilimi özelliğini koruyan örneklerdir.[38] Yörede dokunan kilimler motif ve desenlerine göre; Van Sinesi, Canbezar, Gülsarya, Kırkgül, Gülgever, Şamari, Lüleper gibi yerel isimlerle bilinirler.[39]

LÜLEPER KİLİMİ: Yolluk kilim olarak da anılmaktadır**.** Adını, sulak ve bataklık yerlerde yetişen ve sarı, beyaz, kırmızı, renklerde açan nilüfer çiçeğine benzer bir tür çiçekten almıştır. Kilim üzerindeki motifler bu çiçeğin kesitini andırır. Kenar bordürleri içinde, biri açık biri koyu zemin bölümleri üstüne dikine işlenen dilimlerin koyu zeminlerine açık lüleper motifleri, açık zeminli dilimlerin üstüne ise koyu renkli lüleper desenlerinin tekrarı ile oluşur. Genellikle çift kuş motiflerinin işlendiği üç bantlı bir görünüm hâkim kılınmaktadır. Büyük kilimler beş veya altı dilimli olabilir.

Kilimin zemini dikey kuşaklara ayrılmıştır. Kuşaklar ensiz tutulmuş zikzak, çengel, kurtağzı motifleriyle bezeli sularla sınırlandırılmıştır. Kahverengi beyaz, mavi, lacivert, kırmızı ve gibi renkler kullanılmıştır. Nehrek, elibelinde ve çeşitli geometrik motifler bu kuşakların ana motifleridir. Her iki kısa kenarda beyaz renkte at kuyruğu şeklinde örülmüş saçaklar bulunup, bu saçakların örülme tekniği yöresel özellik taşımaktadır.

---

[36] Münevver Ünsal, *Van ve Yöresi Kilim Motiflerinin Dili*, (Mimar Sinan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yeterlilik Tezi), İstanbul, 1998, 32.
[37] Kırzıoğlu, *a.g.e*., 36.
[38] Erol Esmer, *Van Kilimleri*, (Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Resim Bölümü, Yayınlanmamış Lisans Tezi), Van, 1998, 18.
[39] Ünsal, "Kilim"*, Dünyada Van Dergisi*, S. 2, İstanbul, 1993, 9.



RESİM 1: Lüleper Kiliminden Detay, Berna GÖNEN, Van, 2005

KESNEKER KİLİMİ: Nazik, ince desenlerden oluşan ve ***Kimse Yapamaz, Kimse Yapmadı*** anlamına gelen bir desen türüdür. Enine ve kenarları kesik 5'li, 6'lı göbeklerden oluşan kilimin kenar bordürleri genellikle 2'li ve 3'lü baklava dilimi sıralardan meydana gelir.



RESİM 2: Kesneker Kilim, Berna GÖNEN, Van, 2005

VAN SİNESİ; Motifleri genellikle böcek ve bitki uyarlamalarından oluşmaktadır. İki veya üç göbekli yapılmaktadır. Aralarına stilize kupa ve geyik motifi konulmaktadır. Göbeklerin zemin rengi beyazdır, köşelerinde ise çoğunlukla lacivert kullanılmaktadır.



RESİM 3: Sine Kilimi, Berna GÖNEN, Van, 2005

GÜLSARYA KİLİMİ: Sarya adlı bir kadın tarafından dokunduğu için ***Saryanın gülü*** adıyla adlandırılmaktadır. Van'da yaşayan Queşuaran aşiretine bağlı genç bir kızın Hakkâri yöresindeki ailesine karşı büyük bir özlem ve hasret taşıdığı ve burada dokuduğu kilimin, doğduğu ortamın hasretine bağlı olarak bu adı aldığı söylenmektedir. Gülsarya, Qeşuran aşiretinin gülü anlamına da gelmektedir.

Kilim 'eli belinde' ya da 'gelin kız' adı verilen motifle enine veya diyagonal şekilde dokunmaktadır. Renk bantları içinde eli belindeler koyu bantlarda açık, açık bantlarda ise koyu renklerle dokunur.



RESİM 4: Gülsarya Kilim, Berna GÖNEN, Van, 2005

HERKİ KİLİMİ: Herki kilimi adını yörede yaşayan Herki aşiretinden almıştır. Herki aşireti Türkiye, İran ve Irak'ta yaşayan göçer büyük bir aşirettir. Geçmişte Irak'ta ki Dahok ve Musul ovalarına inip kışlayan Herkiler baharla birlikte kuzeye yönelirlerdi. Şemdinli yöresi ve Van gölü çevresinde yayla kiralamak suretiyle hayvan otlatılırdı.

Cumhuriyetle birlikte bu yörelerde yerleşik düzene geçen Herkiler'in sumak dokuma tekniğiyle dokudukları kilimlerin hepsinin arkası 'iplik kırçıklı' olmaktadır. Bunun sebebi ise yayladan yaylaya, ovadan ovaya göç eden aşiret mensupları, rutubetten korunmak ve kilimlerin ömrünü uzatmak için kilimlerin arkasını 'kırçıklı' yapmalarıydı. Bu dokuma şekli günümüze kadar sürmüştür.[40]

ŞAMARİ KİLİM: Şamari 'arındırılmış, saf' anlamına gelmektedir. Desende ***Kulilk*** adı verilen formlar, enine tarak motifli fon üzerinde değişik renklerde yer almaktadır. Bu taraklarla bordürler arasına sık sık ***Ulısi*** motifleri işlenen bu kilimler Van'da dokunmaktadır. Bir söylentiye göre de; Irak'ta yaşayan göçebe bir Arap aşireti atlarla yakından ilgilenmiş ve bu aşiret atlara 'hevcani', 'hamdani', 'seklawi', 'şammari' gibi isimler vermiştir. Şammari motifi bu atlardan gelmektedir.

HEWÇEKER KİLİMİ: 'Bundan başka yapacak bir şey yok' anlamına gelmektedir. Hevçeker 'nadide, kendine özgü, özenilen' anlamına da gelmektedir. Kilimlerde genellikle, örümcek veya ejderha motifi yer almaktadır.

ŞEHVANİ KİLİMİ: Yan yana enine taraklar halinde dizilen iki desen bandı arasına serpilen altıgenlere yörede ***Şalalbılbıl***, yani bülbülyuvası denmektedir. Kilim bu motiflerin tekrarıyla oluşmakta, bazen taraklar arasında boynuzlu dağ keçileri motiflerine de rastlamaktadır. Kilimlerde, iki kuş bir araya getirilerek, bülbülün aşkı anlatılır.

ŞİMKUBİK KİLİMİ: Şimkubik 'güzel topuk', 'gelin topuğu' veya 'gelin pabucu' anlamına gelmektedir. Kilim, 'gül' adı verilen sıraların arasına 'Şimkubik' adı verilen motif sırasının işlenmesiyle dokunmaktadır. Oldukça değerli bir kilimdir.

ÇILGÜL (KIRKGÜL) KİLİMİ: Çılgül ***Kırkgül*** anlamına gelmektedir. Bu ismi, kilime kırk tane gülün yerleştirilmesinden dolayı almıştır. Koçboynuzu motifinden dizayn edilerek sekiz ayaklı örümcek şeklinde kompoze edilmiş ve testere motifiyle çerçevelenmiştir. En dış kenara kontur çekilerek düzgün altıgen oluşturulmuştur. Bu altıgenler fıstık yeşili, lacivert, siyah renkler hâkim olmak üzere kilim zemininde belli açılarla genişleyerek zeminine serpiştirilmiş ve her sıra ters 'S' harfleri ile bölünmüştür. Genellikle sergi yaygı ve süs eşyası olarak kullanılmaktadır.

GÜLGEVER KİLİMİ: Gever Yüksekova'nın ismidir. Oldukça geniş ve büyük bir ovadır. Gülgever ***yayla gülü*** anlamına gelmektedir. Kilim bu adı, büyük güller kullanıldığı için almıştır. Desenli kilimlerden bir form işlenerek dokunmuştur. Gül ismi alan dörtgenler, ***nehrek*** adı da verilen çengel motifi dizisiyle çevrelenmektedir.

HALİT BEY KİLİMİ: ***Gülgever*** ve ***Hevçeker*** adlı kilimlerin ana formlarından hareket etmek suretiyle ***Halitbey*** adı verilen desen türü oluşturulmaya çalışılmıştır. Halitbey ismi, gelinin hem babasının aşiretinde, hem de kocasının

[40] Esmer, *a.g.e*., s. 16.

mensup olduğu aşirete ait kilimlerde kullanılan motiflerin bir arada işlenmesiyle dokunmuş yeni bir kilim anlamına gelen hikâyeye dayandırılmaktadır. Bu kilimlerde genel olarak seratan (yengeç), riselük (püskül) ve nehrek motifleri kullanılmaktadır.



RESİM 5: Halitbey Kilimi, Berna GÖNEN, Van, 2005

GÜLHEZAR KİLİMİ: Gülhezar ***binbir çiçek*** anlamına gelmektedir. 'Gül' adı verilen formların çevrelenmesinde, testere dişi motifi sırası hâkim görünümdedir. İçe doğru olduğu gibi dış dörtgen alanlarda da aynı görünüm hâkimdir.

2.3.2.2. Yöre Kilimlerinde Kullanılan Renkler

Yöre kilimlerinin renk, motif ve kompozisyonları belli bir özellik taşır. Yörenin kendine özgü renkleri vardır. Dokunan kilimlerde bu renklerin dışına pek fazla çıkılmaz. Bu renkler; kırmızı, siyah, natürel, kahverengi, lacivert, Van beyazı (sarımtırak kirli bir beyazdır) olup, zeminde koyu renklere yer verilmesi iklimin etkisinden dolayıdır. Kilimlerde hammadde olarak genellikle doğal boyalar kullanılmıştır. Ancak ticari amaçlar için daha kolay ve zahmetsiz olmasından dolayı günümüzde anilin (kimyasal) boyalar tercih edilmektedir. Yörede yünün boyanmasına dair düzenli bir ilerleme kaydedilememiş, geçmişten günümüze gelen kulaktan dolma bilgiler de unutulmaya yüz tutmuştur. Eskiden oldukça zengin bir uygulama alanı bulan doğal boyamacılık, şimdilerde endüstrinin günlük hayata hızla etki etmesi sonucunda önemini kaybetmeye başlamıştır. Van yöresinde, otantik özelliğe sahip kilimler ticari zihniyetle yabancılara satıldığından, günümüzde aslına uygun Van kilimine rastlamak adeta imkânsız bir hale gelmiştir.

Kilimlerin zemin renkleri genellikle koyudur. Orijinal Van kilimlerinde, kökboyanın birçok renk ve tonu kullanılmıştır. Son yıllarda bunların yerine canlı kimyasal boyaların kullanıldığı kilimler dokunmaktadır. Kilim desenlerini genellikle doğal ve stilize edilmiş bitkisel motiflerle, hayvan motifleri oluşturduğu için, renklerin birden fazla tonları da kullanılmaktadır. Büyük bir doğal boyamacılık kültürüne sahip olan yörede, kalitesi düşük suni boyalarla yapılan yakın geçmişe ait kilimlerinde renklerin birbirine karıştığı gözlenmektedir. 40–50 sene öncesine kadar doğal boyaların kullanıldığı Van yöresinde, o dönemden itibaren kimyasal boyalarla doğal boyalar birbirine karıştırlmaya başlanmıştır. Bu tür boyalarla yapılan kilimlerin de renklerini ve canlılığını koruduğu gözlenmektedir. Sadece son birkaç sene içersinde dokunan kilimlerin renklerinin birbirine karıştığı gözlenmektedir.

Dokumada kullanılan yün iplikleri genellikle evde hazırlanmış boya ile boyanır. Boyama, çeşitli bitkilerin yaprak, meyve, kabuk ve köklerinden elde edilen tabii boyalarla olduğu gibi sentetik boyaların tabii (doğal) boyalarla karışımı şeklinde veya sadece sentetik boyalarla yapılabilir. Ağrı ve Kars'ın köylerinde katırtırnağının sap ve çiçeklerinden ve nar kabuğundan sarı boya, boyalık otunun çiçeklerinden ve marucak adlı bitkilerden kırmızı renk, demir pası ile yaylalarda bulunan özel bir çamurdan ise, siyah renk elde edilir.[41]

Doğal boyalardan istenen sonucu elde etmek için toplama zamanlarını Van yöresi ve çevresinde yaşayanlar geçmişte çok iyi biliyorlardı. Yaptığımız alan araştırmalarında ve görüştüğümüz kaynak kişilerden kök, kabuk, tohum, çiçek ve yapraklarını ayrı zamanlarda toplandığını; en olgun zamanında çiçeklerini, çiçek açtıkları zaman yapraklarını, sonbaharda kabuklarını toplayarak güzel renkler elde ettiklerini öğrenmiş bulunmaktayız. Usulüne uygun şekilde toplanan bitkilerin açık havada ve gölgede kurutulduktan sonra, öğütülerek kullanıldığında veriminin daha fazla arttığı, yine aldığımız bilgiler arasındadır. Araştırmalarda bilgisine başvurduğumuz Vasile İleri, ceviz yapraklarını mevsiminde toplayıp, yaprakları çok ince doğrayarak açık havada ve gölgede kuruttuklarını anlatmıştır. Daha sonra

[41] Metin Yerli, *Van Müzesinde Bulunan Kilimler*, (Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi),Van, 1995, s. 16.

kurutulan ceviz yaprakları 1 kg yün ipliği ile 40 litre su içinde ağır ağır ısıtılarak kaynatılmaktadır. Suyun içine atılan ipler sık sık karıştırılarak ipin suyu iyice emmesi sağlanmaktadır. Kaynama seviyesine geleceği zaman içersine bir tutam tuz atılarak biraz daha kaynatılmaya devam edilirse yünün kahverengiye boyandığı aldığımız bilgiler içersindedir. Bunun yanı sıra içene biraz amonyak ekleyerek daha canlı bir renk elde ettiklerini de eklemiştir.

Van yöresinde, evelik (yabani labada) bitkisinin köklerinden ve tohumlarından boya elde edilmiştir. Çataklı Mazdar Kılıç evelik köklerinden toplayıp çok ince dövdükten sonra toprak bir kabın içersinde ekmek hamuru mayasıyla beklettiklerini ve daha sonra evelik tohumlarını yün iplik ile kaynatıp açık kahverengi elde ettikleri söylemektedir. Bu ilave olarak da, artık bu şekilde doğal boyama yapmadıklarını, sadece büyüklerinin anlattıkları tariflerden hatırladığı kadarını bize anlattığını ifade etmiştir. Yün iplerini sütleğen bitkisi ve şap ile kaynatarak sarı elde ettikleri, ayrıca soğan kabuğundan da açık kahverengi elde ettikleri verilen bilgiler arasındadır.

Lacivert ve tonlarını elde etmek için geçmişte indigo bitkisini inek idrarıyla karıştırıldığını Van Belediyesine ait bir kilim atölyesini yöneten Enver Özkahraman'dan öğrenmekteyiz. İndigo, yörede kullanılan adıyla 'héş', Heştincoria adı verilen bir bitkinin yapraklarında bulunan "İndigotin" maddesinden elde edilmektedir. Bu bitki M.Ö. 3000 yılından bu yana boya maddesi olarak kullanılmaktadır. İndigo, Sumatra, Hindistan ve Asya'nın çeşitli bölgelerinde yetişen bitkinin yapraklarının fermantasyondan geçirilmesiyle elde edilmektedir. Bu yüzden indigo küp boyarmaddeler sınıfına girmektedir. İndigo, suda çözünmeyen bir bitki olduğundan, önce suda indirgenerek suda çözünmesi sağlanmaktadır. Geçmişte en çok kullanılan bir boya bitkisi olan İndigo artık kullanılırlığını kaybetmiştir. Yörede geçmişte indigo şu şekilde fermante edilmektedir: Kız çocuklarının küpe yaptıkları idrarın üstü bezle örtülür ve 15–20 gün mayalanmaya bırakılır. Daha sonra içine yeteri kadar héş atılır ve böylece indigo indirgenerek boyamaya hazır hale getirilir. Bu karışımın içine konulan ipliklerin limon sarısı renginde olması gerekmektedir. Karışımın içinde yeterince bekletilen iplikleri çıkarıldıktan sonra bir sopa ile silkelenerek havayla temas etmeleri sağlanır. Hava ile temas edip silkelenen ipler, birkaç dakika içinde sarıdan maviye, ardından da laciverde dönüşmektedir. Boyama sırasında çömleğe demir, bakır, alüminyum gibi maddeler batırılmaz.

Van kilimlerinde zaman zaman yeşil, pembe, turuncu gibi renkler ara renk olarak kullanılmaktadır. Kilimlerde kullanılan turuncu renk, ağaçlardaki böceklerin kuyruk yağı ile dövülüp, yün ipliklerinin elde edilen bu sıvıda kaynatılması ile elde edilmekteydi.[42] Siyah renk, demir pası ile yaylalarda bulunan özel bir çamurdan yapılmaktaydı. Doğu Anadolu'da, genellikle köylerde dokunan kilimlerde doğal boya kullanımının yaygın olması, bu yörede dokunan kilimlerin özelliklerinin korunması açısından önemlidir.

[42] Aldoğan, *a.g.e.*

2.4. YÖRE KİLİMLERİNDE BOYAMADA KULLANILAN BOYA BİTKİLERİ

2.4.1. YÜN İPLİKLERİNİ BOYAMADA KULLANILAN BOYA BİTKİLERİ

Tarihin çok eski dönemlerinde başlayan doğal boyacılık, XIX. yüzyılın ortalarına kadar uygulanmaya devam etmiştir. Doğal boya konusunda Anadolu'nun çok eski bir geleneği olduğu kesindir.[43]

Orta Asya'da temeli atılan dokumacılık, göçlerle birlikte sadece teknik değil, renk, uslup, malzeme ve birçok özellikleriyle diğer bölgelere yayılmıştır. İpliğin eğrilmesiyle başlayıp, çeşitli dokuma teknikleri uygulanarak, motifler arasındaki ahengin oluşması yüzyılların birikimini gerektirir. Bu birikim deneme-yanılmayla anadan kıza, ustadan çırağa aktarılarak günümüze ulaşmış metotları içerir. Tabiattan çeşitli şekillerde temin edilen bu hammaddeler bir takım işlemlerden geçerek boya hammaddesi haline getirilmiştir. İlk insanların dövülmüş renkli toprakları içyağı ile ezdikten sonra kemik borularla püskürterek duvarlara resim yaptıkları tahmin edilmektedir.[44]

XIX. yüzyıldaki sanayileşme ile beraber el sanatlarının bazılarında gelişme görülürken, bazıları gerilemiştir. Kimya sanayindeki ilerlemelerle sentetik boyalar, zamanla doğal boyaların yerini almaya başlamıştır. Örneğin kök boya bitkisinin ana boya maddelerinden biri olan 'Alizarin'in sentetik olarak elde edilmesiyle, bu bitkinin ziraatı hızla gerilemiştir.

1930'lu yıllarda sadece mavi rengin elde edildiği çivit otu (İndigofera tinctoria) bitkisi Hindistan'dan ithal edilirken, kırmızı rengin elde edildiği ve halk arasında kök boya, boya pürcü, boya çili, yapışkan otu denilen ve Latince adı Rubia Tinctorum olan bitki ile sarı renk elde edilmekteydi. Yine halk arasında akdiken, boyacı dikeni, alacehir, ebicel, cehri denilen ve Latince adı Rhamnus Tinctoria olan bitki yurt ise dışına ihraç edilmekteydi.[45] Bu durum Türk halılarını olumsuz yönde etkilemiş, bunun sonunda değer kaybına uğramıştır. Son zamanlarda dünyada ve ülkemizde boya bitkilerine verilen önem giderek artmıştır.

Doğu Anadolu, Türkiye'nin en fazla bitki türü içeren bölgesidir. Bol miktarda bulunmasına rağmen, yeterince tanınmamaktadır. Bu yüzden bitkilerin çok azı kullanılmakta olup, üretimleri yapılamadığından aşırı toplanmadan dolayı nesilleri tükenmektedir.

Genellikle kadınlar tarafından yapılan bu dokumalar, kadınlarda doğuştan var olan ince duygularının eserleridir. Koyundan aldıkları yünü kirmanda eğirip istediği renklere bazen kendisi boyamış, bazen de yakınında boyacı varsa boyatmıştır. Türk boyacıları; 19.yüzyılın ikinci yarısına kadar etrafında gördüğü çiçeklerin rengini

---

[43] Gürbüz Uğur*, Türk Halılarında Doğal Renkler ve Boyalar*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 42, Ankara, 1988, 9.
[44] Erişim: [http/www.restorasyon.org/yeni/pages/boyalar.asp], Erişim Tarihi: 12.Ocak 2005.
[45] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *a.g.e*., 13.

halısında, kiliminde, çorabında görmek istediğinden, doğal boyaları solmayan, olgun renklerde ve ipek parlaklığında ipliklere dönüştürmeyi başarmışlardır.[46]

Doğal boya, bitkilerin kökünden, kabuğundan, dalından, sapından, çiçeğinden, tohumundan, yapraklarından çeşitli yöntemlerle elde edilir. Doğal boya elde edilen bitkiler, Van yöresinin karakteristik iklim ve toprak yapısında çok kaliteli olarak yetişmektedir. Bu bitkiler, ilkbahar ve yaz aylarında, olgunlaştığı zaman ve meyve verdiği dönemlerde toplanır. Bitkilerin toplama zamanları kalite üzerindeki etkileri çok önemlidir. Çiçek, yaprak, tohum, kabuk ve kökler ayrı ayrı zamanlarda toplanır. Bir türün yetişmesi için en uygun iklim şartları nerede varsa oradan toplanmalıdır. Ayrıca toprağın beslenme yeteneği, kullanılan gübreler, o yılın yağış miktarı gibi faktörler de gerek boyarmadde gerekse elde edilen rengin niteliğini etkilemektedir. Bu nedenle; çiçekler, en olgun ve büyük duruma geldikleri zaman, tohumlar; olgunlaştıktan sonra, yapraklar; bitki çiçek açmaya başladığında, kabuklar; ağaca zarar vermeyecek şekilde toplanmalıdır. Kesilmiş ağaçların kabuklarından faydalanmak en iyisidir. Boyarmadde ağacın gövdesinin dış kabuğunda ya da dallarındaki kabuğun hemen içinde bulunur. Toprakaltı sürgünleri, bitkinin dikkatle toplanması gereken kısımlarından biridir. Yetişmesi uzun zaman alan bitki organlarını toplarken özen gösterilmesi gerekir. Bu organlar, ilkbaharda ya da sonbaharda toplanır.

Ceviz kabuğu, meşe palamudunun kabuğu olgunlaştıktan, kavak ağacının kabuğu kesim yapıldıktan sonra toplanır. Meyveleri içinden alındıktan sonra kabuklar gölgede kurutularak torbalarda saklanır.[47] Uzun süre bekletilen bitkilerden istenilen kalite ve nitelikte doğal boya elde edilmesi olanaksızdır.

Yaptığımız alan araştırmaları sonucunda Van ilinde; sütleğen, nane, ceviz kabuğu, kök boya (yöresel adı Runas), soğan kabuğu, guşuli, heş, gevger, evelik otu, üzerlik, ışgın bitkilerinden boyama yapılmakta olduğu tespit edilmiştir. Bu bitkiler, Van'ın dağlarından, köylerinden toplanıp evlerde muhafaza edilmektedir. Fakat günümüzde, yukarıda adını saydığımız bitkilerin büyük bir çoğunluğunun hazırlığı yapılmamaktadır. Van Özel İdare İl Müdürlüğü'nde bitkisel boyamacılık yapılmakta, ancak burada kullanılan bitkiler Hakkari (Şemdinli-Geçitli)'den temin edilmektedir.

Boya bitkileri, taze ve kuru halde kullanılmaktadır. Eğer mevsiminde toplanması gereken ancak hemen kullanılmayacak bitkileri bir müddet bozulmadan saklamanın yolu kurutmaktır. Kurutmak için seçilen en iyi yol açık havada ve gölgede kurutmaktır. Küflenme çoğu zaman boyarmaddelerin bozulmasına neden olur. Bu nedenle toplanan bitkiler küflenmeye neden olacak etkenlerden uzak tutulmalıdır. Araştırmalarımız esnasında Van'ın değişik yerlerinde farklı bitkilere ve boyama usullerine rastlanmıştır. Örneğin Van (Güzelsu-Taşdöndüren Köyü) ilinde yünleri siyaha boyamak için kullanılan ve yöre halkı tarafından Tehil (Turna Gagası) denilen bitkiye rastlanmıştır. Boyama metotları konusunda yaşlı köylüler ile yapılan sohbetlerde, boyamacılıkta kullanılan, fakat şimdiye kadar hiçbir yazılı metinde ismine rastlamadığımız ve köylüler tarafından 'Urtifan' olarak adlandırılan bir bitki tespit edilmiştir. Daha sonra bu bitki teşhis edildiğinde, bunun, Anadolu'nun muhtelif yerlerinde yetişebilen ve farklı isimlerle anılan, latince ismiyle Rheum Ribes olduğu anlaşılmıştır.. Bu bitki ile yapılan boyamalarda; mordan kullanılmadan hardal rengi, değişik mordan maddeleriyle kiremit rengi, nefti yeşil, bordo, kanarya sarısı olmak üzere değişik renkler elde edilmektedir.

---

[46]Erişim:[http/www.akmb.gov.tr/turkce/books/erdem3/aysensoysaldi.htm], Erişim Tarihi: 25 Aralık 2004.

[47] İbrahim Gündüz, *Karapınar El Dokumaları ve Kökboyacılık,* Karapınar Belediyesi Kültür Yayını, No:2, Konya, 1993, 17.

Van'da yaptığımız araştırmalar sonucunda; **Kırmızı:** Bu rengi elde etmek için 'kökboya' bitkisi yoğun olarak kullanılmıştır ve buna Van'da 'Runas' denilmektedir. Bu renkte mordanlama işleminde limon ve beyaz şap kullanılmıştır. **Sarı:** Bu rengi elde etmek için sütleğen bitkisi kullanılmıştır ve yörede "suşuli" denilmektedir. **Mavi:** Bu renk için indigo bitkisi kullanılmaktadır. Mordanlamada, hidio ve nar suyu kullanılmaktadır. Yörede bilinen adı 'heş'tir. **Yeşil:** Mavi ve sarı boyayı elde etmek için kullanılan bitkiler birlikte kullanılır. **Turuncu:** Kökboya ile sütleğen bitkisinin karışımından kullanılmıştır. **Mor:** Kökboya ve özel mordan maddeleri ile elde edilmektedir. **Kahverengi:** Bu rengi elde etmek için ceviz kabuğu kullanılmıştır ve bitkiye Van'ın bazı yerlerinde 'göğüs otu' da denilmektedir. **Siyah:** Ceviz kabuğundan ve yörede çıkarılan bir tür çamurdan elde edilmektedir. **Beyaz:** Doğal yünün boyanmayan şeklidir. Halı ve kilimlerde bu haliyle kullanılmaktadır.

Bitkisel boyalar kullanılarak yapılan halı ve kilimler, üzerlerinden geçen yıllara rağmen hâlâ çok canlı ve olağanüstü güzelliktedir. Doğal boyalarla dokunan halı ve kilimler geç solmakta, zaman içinde solsa bile sentetik boyalardakinden farklı olarak, bu süreç bellibir düzen içinde gerçekleşmektedir. Eskiden beri daha çok halı ve kilim iplerinin boyanmasında kullanılmış olan bitkiler günümüzde tekrar önem kazanmıştır. Çalımalarımız sırasında geçmişte ve günümüzde halı, kilim veya diğer dokumacılık ürünlerinde kullanılan boya bitkileri, boyama metotları ve geçmişte yapılan örnekler tespit edilmiştir. Buradan yola çıkılarak, Van kilimlerinin ipliklerinin boyanmasında kullanılan renklerin oluşturulmasında kullanılan bitkilerden bazılar seçilerek boya reçeteleri üzerinde çalışılmıştır. Aşağıda bu yörede kullanılan boya bitkileri tanıtılmaktadır.

Araştırma kapsamında bitki materyalinin temini için Van Merkez, Ahlat, Gevaş, Edremit, Erciş, Adilcevaz, Bahçesaray, Çatak, Muradiye, Hakkari il ve ilçelerinde araştırma gezileri yapılmıştır. Bu ilçe ve köyler Tablo 1'de verilmiştir. Bitki temini ve teşhisine ek olarak geçmişte ve bugün halkın kullandığı bitki türleri ile boyama metotları ve bu bitkilerle boyanan halı ve kilimlere ait örnekler tespit edilmiştir.

Tablo 1

Araştırma Kapsamına Giren İlçe ve Köyler

Van	**Ahlat**	**Gevaş**	**Edremit**	**Erciş**
Merkez	Merkez	Merkez	Merkez	Merkez
Adilcevaz	**Bahçesaray**	**Çatak**	**Muradiye**	**Hakkari**
Merkez	Merkez	Merkez	Merkez	Merkez

Bu bölümün birinci kısmında, yörede yetişen tüm boya bitkileri değil sadece yöre halkı tarafından boyama özelliği bilinen ve kilim ipliklerini boyamada kullanılan boya bitkileri anlatılacaktır.

2.4.1.1. Boyama İşlemi

Van ve yöresinde bitkisel ve doğal boyalardan renk elde edilmesi, yaşlıların ifadesine göre, 20–30 yıl öncesine kadar yapılırken, günümüzde unutulmaya yüz tutmuştur. Son yıllarda bunların yerini, çok canlı kimyasal boyalarla boyanmış iplikler almıştır. Araştırma sahamızda daha çok Van kilimleri ve Hakkari yöresi kilimleri dokunmaktadır.

Van ili ve çevresinde boyamacılık ilerideki satırlarda anlatılan şekilde yapılmaktadır. Boyamaya alınacak yün iplik önce ıslatılmaktadır. 1 kg yün ipliğinin boyanması için boya kazanının sertliğinden arındırılmış 40–50 litre yumuşak su ile birlikte ile boyama yapılacak bitki (mümkün olabildiğince küçük parçalar halinde) boyama kazanına atılır. Genelde boya bitkisinin ayrı bir bez torba içinde ve bir gün su içinde bekledikten sonra boya kazanına bırakılması, bitki artıklarının yün liflerinin arasına geçmesini önlemek ve boyamadan daha iyi sonuç almak açısından tercih edilmektedir. Kullanılacak boya miktarı, bitkinin kuru ve yaş olmasına göre değişmektedir. Araştırmalarımız sırasında yörede 1 kg yün iplik için 1 kg kuru bitki kullanıldığı öğrenilmiştir. Bu, yaş bitki için 2–3 kg'dır. Fakat daha net ve parlak bir renk elde etmek için bu miktarları arttırmak mümkündür.

Van'daki çalışmamızda, kazanın altına demirden yapılan ayaklar konularak yükseltildiği ve ısıtma işleminin tüp ile yapıldığı görülmüştür. Sıcaklığın derecesi, hafif şiddette ve bir saatin sonunda suyun kaynama noktasına ulaşacak şekilde verilmektedir. Yün iplikler bir saat süreyle sık sık alt üst edilerek ve sürekli kontrol edilerek boyama yapılmaktadır. Zaman zaman yün çileler parmaklar arasında sıkılarak boyanın yüne geçip geçmediği kontrol edilmektedir. Boyama işlemi bittikten sonra küçük bir havuzda yünler yıkanmakta, çıkarılan iplikler çileler halinde serilerek kurutulmaktadır. Yün yapağı durumunda da boyanabilir, ancak gelenek eğrilmiş ipliği boyanması yolundadır.

Geçmişte köklü bir boya kültürüne sahip bölgede, günümüzde kalitesi düşük suni boyalarla yapılan kilimlerin renklerinin birbirine karıştığı gözlenmektedir. Buna karşılık bazı köylerde orijinal boyacılığın devam ettiği de görülmüştür. Son yıllarda yapılan kilimlerde boyada kalite tamamen kaybolmuştur. Bilindiği gibi eskiden beri doğal boya renkleri, bitkilerin kök, kabuk, yaprak, çiçek ve meyveleriyle toprak ve çeşitli böceklerden elde edilirdi. 1982 tarihinden itibaren ülkemize girmeye başlayan anilin ve alizarin boyaları bunların yerini almaya başlamış ve dokuma iplikleri bunların usulüne göre boyanmıştır. Oysa ki hiçbir boya maddesi, orijinal doğal boyaların yerini tutmamaktadır.[48]

Doğal boyalarla yün boyamada kullanılan üç farklı teknik vardır. Bunlar direkt, mordanlı ve küp boyamadır. Bazı boyarmaddeler bu grupların ikisine dâhildir.

---

[48] İsmail Öztürk, *Doğal Bitkisel Boyalarla Yün Boyama*, Ankara 1994, s. 12; Çetin Aytaç, *El Dokumacılığı*, İstanbul 1982, s. 11; Neriman Görgünay, *Doğu Anadolu Köy Halılarının Kalite ve* Desenleri, 1984.

Direkt Boyama: Direkt boyarmaddeler mordan etkisine ve küpleme işlemine gerek olmaksızın yünü doğrudan doğruya boyarlar. Örneğin, ceviz kabuğunun ve yapraklarının içerdiği juglon, yünü doğrudan, hiçbir yabancı kimyasal etki olmaksızın boyar. Bu, yün ve boyarmaddenin sulu çözeltide zaman ve sıcaklık etkisiyle birleşmesi yöntemidir. Bu yöntemde eğer boyarmadde bazik gruplar içeriyorsa bunlar protein elyafın (yünün) asit gruplarıyla, eğer boyarmadde asidik gruplar içeriyorsa bunlar protein elyafın bazik gruplarıyla reaksiyona girerler. Bunun sonucunda boyarmadde elyafla kimyasal bağlar oluşturarak bağlanır. [49]

Bu tür boyamada kullanılan doğal boyarmaddelerin başında ceviz gelmektedir. Aspir, havacıva, kekik, kızılağaç (kabukları), kökboya, mazı, palamut meşesi (yaprak ve kabuk), sakız ağacı gibi bitkiler de doğrudan boyamada kullanılmaktadır.[50] Bitkisel boyarmaddeler arasında direkt boyarmadde olarak kullanılanların sayısı azdır. Bazı boyarmaddelerin adı kimi kaynaklarda direkt boyarmadde olarak geçerken, aynı boyarmaddelerin başka kaynaklarda mordanlı boyarmadde olarak kabul edildiği görülmektedir.[51] Doğal boyaların birçoğu bitkisel materyalden tanenle birlikte çıkarılır, bu durumda boya, işlenmiş selülozik materyal tarafından direkt olarak alınır.[52]

Mordanlı Boyama: Doğal boyarmaddelerin birçoğu mordan boyarmaddelerden oluşmaktadır. Bu tür boyarmaddeler yün lifleriyle doğrudan bağlanamazlar, bağlansalar da iyi sonuç vermezler. Bu boyarmaddelerin bağlanmasını sağlamak, boya etkisini güçlendirmek amacıyla kullanılan maddelere 'mordan' adı verilir.[53] Mordan, yün ipliği ile boya maddesi arasında bir bağlanma görevi üstlenmektedir. Asit özellikteki boyarmaddeler için bazik esaslı mordanlama, bazik özellikteki boyarmaddeler içinse asidik esaslı mordanlama gereklidir.[54]

Doğal boyaların büyük bir çoğunluğu, metal tuzlarının kendileri için uygun mordan teşkil ettiği, zayıf organik asitlerdir. Anadolu'da mordan olarak genellikle şap, demir sülfat kullanılır. Yün, bu tuzların sulu çözeltilerinde kaynatıldığında bunlar ilk olarak su ile hidrolizlenerek bazik hidroksitleri verirler.

Anadolu'da kullanılan tek bir bazik mordanlı boyarmadde vardır. Bu da karamuk kökünden elde edilen 'berberin'dir. Yün, boyamadan önce, boyama işlemi sırasında veya boyama sonrasında mordanlanabilir. Bu teknikler sırayla ön, beraber ve sonradan mordanlama isimlerini alırlar. Van yöresinde kırmızı renkli yün ipliklerinin boyanmasında genellikle ön, bazı bitkilerle yapılan (ceviz, soğan kabuğu, sütleğen gibi) boyamalarda birlikte mordanlama teknikleri kullanıldığı görülmektedir. Van'daki mordan malzemeleri; şap, limon suyu, nar suyu, hidio, sumaktır. Ceviz kabuğu gibi bazı bitkilerde ise hiçbir mordanlama maddesi kullanmadan boyama yapılabilmektedir.

Küp Boyama: Küp boyarmaddeler suda çözünmezler. Bu boyarmaddelerin lifler üzerinde sabitlenebilmesi için suda çözünür duruma getirilmeleri

---

[49] Nevin Enez, *Doğal Boyamacılık*, İstanbul, 1987.
[50] Öztürk, *a.g.e*., 63.
[51] Stuart Robinson, *A History of Dyed Textiles*, Chatham, 1969, 22–23.
[52] N. Sekar, *Doğal Renklendiricilerin Tekstillere Uygulanmasında İlkeler ve Sınırlar*, Colourage, Vol: 46, No: 7/1999, 33–34.
[53] Öztürk, *Doğal Bitkisel Boyalarla Yün Boyama*, Ankara, 58.
[54] Enez, *a.g.e*., 3-4.

gerekmektedir. Bu işlem, boyarmaddelerin bir çözelti içinde indirgenmesi yoluyla olur. [55]

İndigo, klasik bir küp boyarmaddedir. İndigonun indirgenmesi için daha önceleri esas bileşeni üre olan karmaşık bileşimdeki çözeltiler kullanılırdı. Örneğin Van yöresinde indigonun indirgenebilmesi için, insan idrarı biriktirilip bir hafta boyunca bekletildikten sonra boyama için kullanıldığı bilinmektedir. Bu çözeltiler yardımıyla önce indigo indirgenerek çözünür duruma getirilir ve sarı bir renk alır. Daha sonra lifler bu sarı çözeltiye batırılır. İndirgenme ürünü hava oksijeni tarafından yeniden indigoya yükseltgenir. Bu sırada oluşan ve çözünmeyen indigo elyafa tutunarak onu maviye boyar.[56] Çivitotu (*İsatis tinctoria*) ve mor renk veren Murex türü deniz salyangozları da indigo gibi işlem görürler ve küp boyarmaddelerdir.

Alan araştırması yaptığımız yöre halkından, orijinal boyacılığın devam ettiği köylerde doğal boyalarda istenilen sonucu alabilmek için, bu işle uğraşan yaşlı kişilerin bitkilerin toplanma zamanlarını çok iyi bildikleri, çiçek, tohum, yaprak ve köklerini ayrı ayrı zamanlarda toplayıp, onlardan çok güzel renkler aldıkları öğrenilmiştir. Usulüne uygun toplanan bitki organlarının açık havada ve gölgede kurutulduktan sonra öğüterek kullanıldığında, boya veriminin daha da artmakta olduğu görülmektedir. Araştırma sahamız Van yöresinde bol miktarda kendiliğinden yetişen Türk kırmızısı ve Çivit otu bitkisi bulunmaktadır. Boyacı kökü olarak da bilinen Türk kırmızısı bitkisinden kırmızı ve tonları elde edilmektedir.

Boyacı kökünden kırmızı elde etmek için; bitkinin uzunca kökleri sonbaharda toplanarak gölgede kurutulur ve bu kökler el değirmeninde öğütülerek toz haline getirilir. Öte yandan diğer bir kapta toprak, şap ve kül karışımı su hazırlanarak ipler toz boya ve su ile ovulur. Daha sonra kaynatılarak boyama yapılır. Boyanan bu iplikler çok canlı kırmızı renge kavuşur.

Yine Van yöresinde ceviz yaprakları çok ince doğranarak açık hava ve gölgede kurutulur. 1 kg. kuru ceviz yaprağıyla 1 kg. yün 1 saatte kaynar seviyeye gelecek şekilde ısıtılır, ipler sık sık karıştırılarak boyayı tamamen emmesi sağlanır. Bu yöntemle elde edilen renk yeşildir.

Yörede doğal boya olarak nar kabuğu, sütleğen, mazı, sarı muhabbet çiçeği, sarı papatya, ceviz kabuğu, çivit otu, kök boya, soğan kabuğu gibi bitkisel boyaların yanı sıra toprak boyalar da kullanılmaktadır.

Van ve civarında 'çamur boya' olarak da bilinen toprak boya daha çok Çatak ilçesinin çevresinde elde edilir. Bu yöntemde yünler toprağın içerisine gömülür. Bir hafta bekletildikten sonra topraktan çıkarılan yünler, yine o bölgede elde edilen şap ile kaynatılarak siyaha boyanır. Yine aynı mevkideki 'karaçamur'un sütleğen bitkisiyle kaynatılarak siyah renk elde edildiğini, yöredeki yaşlı insanlardan öğrenmiş bulunmaktayız. Yörede evelik bitkisinin köklerinden ve tohumlarından da boya elde edildiği bilinmektedir. Yine siyah boya elde edilen bu yöntemde, taze peynir suyu kazana konularak içerisine paslı demir atılır ve on gün bekletildikten sonra boyama işlemine geçilir. Aynı işleme bağlı olarak kazan on gün sonra kaynamaya alınır ve içerisine yarpuz, nane otları, sütleğen eklenerek kara boya elde edilmiştir.

---

[55] Enez, *a.g.e*., 4.
[56]Enez, *a.g.e*., 5.

Sarı renk pek çok köyde papatya ve şapla birlikte kaynatılarak yapılmaktadır. Baharda toplanan papatyalar kurutulur. Boyama yapıldığında, bir kazanda iple beraber kaynatılır. Karışım suyuna şap ilave edilir. Bir süre sonra kazandan alınan ipler, durulanıp kurutulur. Beyaz, her köyde genellikle saf olarak kullanılır. İplikler killi toprak içerisinde ağartılır.

2.4.1.2. Boyamada Kullanılan Mordanlar

Van kilimlerinde bölüm 1,2.'de söz edildiği üzere ara renkler fazla yoktur. Kilimlerinde kullanılan ipliklerin mordanlanmasında veya boyamaya yardımcı madde olarak, çok bilinen metal tuzları ve diğer elemanlar kullanılmaktadır. Bunlardan mordan olarak kullanılanlar şap (AINH3SO4), saçıkıbrıs (Fe2SO4), göztaşı (Cu2SO4)'dır. Yardımcı elemanlar olarak da; kremtartar, sirke ruhu, odun külü, is, çamur, boncuk tutkalı, yemek tuzu, limon tuzu kullanılır. Aşağıda bu mordanlar ve yardımcı maddeler tanıtılacaktır.

Mordanlar: Yün, ipek ve bitkisel liflerin boyanmasında hem rengin hassaslığını sağlamak, hem de aynı boyar maddeden değişik renkler elde etmek için kullanılmaktadır. Mordan maddelerinin her biri, boyarmadde ile birlikte farklı renkler ve tonlar verir. Tarihte kullanılan başlıca mordan maddesi 'şap'tır (Potasyum alüminyum sülfat). Yün mordanlarda yaygın olarak kullanılan 5 madde; şap, krom, saçıkıbrıs, göztaşı ve kalay klorürdür. Pamuk dokumalarda ise tanen kullanılır.

Şap: Tarihte şap üretiminin başlangıcı bilinmemektedir. Anadolu'da geleneksel yün boyamacılığında en yaygın olarak ise kullanılan mordan 'şap'tır. Hemen her yerde kolayca sağlanabilir. Temiz olması son derece önemlidir. Şap, sodaya benzeyen, renksiz kristallerden oluşur. Karışık olanların içinde renkli parçacıklar görülür ki bunların arasında demir bileşikleri bulunması, boya renginin değişmesine, koyulaşmasına neden olur. Mordanlamada yünün kilosu başına 150-250 gr. oranında şap kullanılır. Şapın az ya da çok olması yünün rengini değiştirmez, rengin parlaklık ve berraklığını sağlar, fakat fazla şap yünün sertleşmesine yol açar.[57]

Van yöresinde şap, kırmızı renk elde etmek için kremtartarla birlikte kullanılır. Bu da kilim iplerine daha canlı ve parlak bir renk katmaktadır. Ayrıca bunun yanı sıra daha parlak bir kırmızı elde etmek amacıyla da yardımcı madde olarak limon tuzu kullanıldığı görülmektedir.

Krom: Kimyasal adı 'potasyum dikromat'tır. Yazmacılar tarafından çok kullanılır. Batı dünyasında kromun modern olarak kullanılması 1850'den sonra başlar. Yün boyamada şapa oranla daha koyu renkler verir. Kromla, sarı boyarmaddelerden hardal renkleri, bazen de koyu pastel yeşilleri elde edilir. İkinci mordan maddesi olarak kullanıldığında ilk rengin daha koyu tonları elde edilir. Yünün ağırlığının % 3'ü, 1 kg. için 30 gr.dır. Daha yüksek oranda kullanıldığında yünü olumsuz etkiler. Potasyum bikromat ışıktan etkilenen bir madde olduğu için koyu renkli şişelerde saklamak gerekir.

Saçıkıbrıs: Kimyasal adı demir II sülfat'dır. 'Zaç' sözcüğü Türkçe'deki anlamı: "kükürtle demirin bileşmelerinden biri"dir. Anadolu'da yaygın olarak 'kara

---

[57] Tahsin Parlak, *Erzurum ve Çevre Kazaları Doğal Boya Potansiyelinin Tespiti Projesi*, Erzurum 1997, s. 6; Öztürk, *a.g.e,*1999; Ü. Eyüboğlu-I. Okaygün-F. Yaraş, *Doğal Boyalarla Yün Boyama*, İstanbul 1983, 35-37; Tahsin Parlak, *Geleneksel Kazak Halı Sanatı ve Tika Aral Bölgesi El Halıcılığını Geliştirme Projesi*, Ankara 2002, 99-103; Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin *Boyanması*, *a.g.e*, 120.

boya' adıyla da bilinmektedir. Saçıkıbrıs, bütün boyar maddelerden en koyu renklerin ve siyahların elde edilmesinde kullanılır. Işık haslığı çok yüksektir ve fazla miktarda kullanıldığında zamanla yünün çürümesine ve akmasına neden olur. Yünün kilosu başına 150 gr. oranında kullanıldığında hemen bütün boyarmaddelerden siyaha yakın renkler elde edilir. Saçıkıbrısla birlikte mordanlama yöntemi uygulanmaz.

Göztaşı: Kimyasal adı bakır II sülfat olan göztaşı, tarımda bitkilerin ilaçlanmasında kullanıldığından her yerde kolaylıkla bulunabilir. Birçok boyarmadde ile kahverengi, yeşil, bazıları ile de ilginç olmayan koyu renkler verir. İkinci mordan olarak yeşil renklerin elde edilmesinde kullanılır. Gereken oran yünün ağırlığının % 3'ü kadardır. Bakır tuzları ışığa karşı haslık sağlar.

2.4.1.3. Mordan Maddelerinde Kullanılan Yardımcı Maddeler

1- Kremtartar: Kimyasal adı 'potasyum asit tartarat'dır. Genellikle boya banyosundaki boyanın lif üzerine çekilmesini sağlar. Ayrıca renklere parlaklık ve nitelik kazandırır.

2- Sodyum Sülfat: Boya banyosundaki boyar maddelerin yüne geçmesini sağlayan yardımcı bir maddedir.

3- Okzalit Asit: Mordanlamada ve kırmızı skalalarda kullanılır.

4- Tartarik Asit: Şap, potasyum dikromat, Sn Cl_2 (kalay klorür) ve Fe SO_4 (Demirsülfat)'la birlikte kullanılır.

5- Asetik Asit: Boya banyosunda boyanın lif üzerine çekilmesini ve rengin açılmasını sağlar.

6- Çamur: Göllerden, su birikintilerinde ve yöre dağlarından çıkarılan çamurlar, bulundukları yöre toprağının, suyunun ve bazen de dibinde çürüyen bitki parçalarının özelliğine göre, başta demir bileşenleri olmak üzere çeşitli metalik tuzlar ve mineraller içerirler. Bu da genellikle bitkisel boyarmaddelerle boyanmış yünlerin renklerini koyultmada ve sıklıkla kalıcı bir siyah renk elde etmek amacıyla kullanılmasına yardımcı olmaktadır.

7- İdrar: Bayat idrar alkalik bir maddedir. Suda çözünmeyip ancak bir alkalide çözünebilen indigo içinde gerekli ortamı oluşturur. Çürümüş insan idrarı, indoksili eriyiğe geçiren bir alkalik olduğu gibi, bir maya oluşturan yeterli miktarda bakteriler ve organik maddelere de sahip olduğundan, dolayı indigo için iyi bir indirgeyicidir. Çürümüş idrar indigo boyamacılığında hem fermantasyonu hem de doğru derecede alkalik ortamı sağlar. Geçmişte Van yöresinde bu yöntem sıklıkla kullanılmıştır.

8- Kil: Kalsiyum oksit'tir. Kalsiyumun alkalik bir inorganik bileşiğidir. Kalsiyum karbonatın kavrularak, karbondioksitinin uçurulmasıyla elde edilir. Beyaz ya da grimsi beyaz renktedir. Küp boyamacılığında kullanılır. Yöre toprağının oldukça killi olması, boyamada yardımcı mordan olarak kullanılmasında etkili olmuştur.

9- Kurum (İs): Ağaç veya çürümüş bitkilerden elde edilen yakacak isi, Avrupa'da diğer renkler için temel oluşturan bir mordan tipi olarak veya tek başına

sarı- kahve tonları için kullanılmıştır. İlkel insanlar da isten, tütsüleme yoluyla giysilerini boyamakta yaralanmıştır.

10- Kül: Bitkilerin yakılmasıyla elde edilen ve boyamacılıkta çok sık kullanılan alkalik maddelerdir. Sabun yerine yün ve keteni ağartmada, boyayı sabitlemede ve özellikle küp boyamacılığında kullanılır.

11- Limon tuzu, Limon: Güçlü birer asidite kaynağı oldukları için, boya renklerini güçlendirmede ve parlaklığını arttırmada, mordan yanında yardımcı olarak kullanılmıştır.

12- Paslı çiviler: Oksalik asit, sülfirik asit, sirke gibi bazı asitlerde eriyerek, bazı boyarmaddelerde siyah elde edilmesine yarar. Demir mordan görevini görür. Yörede çok yaygın bir şekilde kullanılmıştır.

13- Yoğurt ve Peynir suyu: Asidiktir. Yün üzerinde boyanın sürekliliğini ve parlaklığını sağlar.

2.4.2. BOYA REÇETELERİ

2.4.2.1. Kırmızı Renk İçin Yörede Uygulanan Boya Reçeteleri

1- 500 gr soğanın kırmızımsı kuru kabukları bir hafta suda bekletilir. Daha önce sapla mordanlanmış 1 kg yün bir saat kaynatılırsa, kırmızı renk elde edilmiş olur.[58]

2- Bir hafta suda bekletilen kırmızı soğan kabukları ve runas (kökboya) tozlarının yünlerle 2 saat kaynatılması sonucunda turuncu renk elde edilir.[59]

3- 20 gr. kurutulmuş runas kökü öğütülerek 1 litre su içinde bir gece bekletilir ve ertesi gün kaynatılır. Posa daha sonra süzülerek tül bir çorap içine alınır. Boyarmadde iyice sıkılarak kaba ilave edilir. Yün iplikleri ile birlikte mordanlama yoluyla hafif ateşte kaynatılır. Kırmızı renk elde edilir.[60]

4- Bir kazana 20 litre su, 200 gr şap ve 80 gr. kremtartar konularak hafif ateşte erimesi sağlanır. Daha sonra 100 gr. runas yaprağı ilave edilerek 2 saat kaynatılır. Suyun kendi halinde soğuması beklenir. İstenirse yaprak bir gece bunun içinde bırakılır. Diğer tarafta runas kökü tozu bir leğende yoğrularak bırakılır. Ertesi gün aynı ölçüde su konulan kazana kök tozu ve yün ip yerleştirilerek ateş yakılır. Kaynatmak koşulu ile ve ipler sık sık alt üst edilerek 2 saat hafif ateşte tutulur. Daha sonra dinlenmeye bırakılır. Soğuduktan sonra ipler çıkarılıp bol suda durulanır ve kurutulur. Aynı suya ikinci ve üçüncü kez ipler atılarak hafif ateşte kaynatıldığında kırmızının tonları elde edilir.[61]

---

[58] Kaynak Kişi, Aynur Akdağ, Yün İplik Mah. / Van.
[59] Kaynak Kişi; Aynur Akdağ, Yün İplik Mah./ Van.
[60] Kaynak Kişi; Nişan Tecir, Örenburç Köyü/Van.
[61] Kaynak Kişi; Abide Turan, Karahisar Köyü/Van

5- 1 kg yün için 500 gr üzerlik meyvesi kullanılır. Kurutulmuş meyveler bir gece suda bekletilir. Bir gün sonra şapla mordanlanmış yünlerle birlikte hafif ateşte bir saat kaynatılır. Şap mordanlı yün ile kırmızı elde edilir.[62]

6- 1 kg yün için 1 kg kök boya kullanılır. 200 gr şap sıcak suda çözülür ve içinde 35–40 litre su bulunan mordanlama kazanına atılır. Aynı anda mordanlanacak çile ya da yapağı halinde yün atılarak karıştırılır. Bir saat süreyle 100°C'ye ulaşacak şekilde kaynatılır. Daha sonra kazanın içinde kendi halinde soğumaya bırakılır ve soğuduktan sonra çıkarılarak yıkanır. Hemen ardından boyama kazanına alınır ya da kurutularak sonra kullanılır. Bu yöntemle mordanlama yapılmış olur. Boyama işlemine bu aşamalardan sonra geçilmektedir. Çile halindeki ipin kazan içinde rahatlıkla karıştırılabilmesi için 40 litre su kullanılmalıdır. Öğütülmüş 1 kg kökboya bitkisi, bir bez torba içinde ağzı sıkılarak suya bırakılır. Aynı anda şapla mordanlamış ip de kazana atılır. Sıcaklık arttıkça kökboyanın yapısındaki boyarmadde önce suya, sudan da yüne geçer. Böylece çok hafif ateşte, bir saatin sonunda su 70 °C'ye ulaşacak şekilde sürekli ve kontrol edilerek, ipler alt üst edilmek suretiyle karıştırılır. 70 °C'ye ulaştığında ısıtma işlemine son verilir. Yünler, boya banyosundaki boyarmaddenin yüne iyice geçmesi için 24 saat süreyle boya kazanında bekletilir. Bu sürenin sonunda yünler çıkartılıp yıkanır ve kurutulur. Yıkama sabunla yapılabilir. Elde edilen renk kiremit kırmızısıdır.[63]

2.4.2.2. Sarı Renk İçin Yörede Uygulanan Boya Reçeteleri

1- 1 kg kurutulmuş adaçayı bitkisinin tüm aksamları suda ıslatılır. Şap mordanlı yünlerle kaynatılırsa griye yakın sarı olur.[64]

2- 500 gr adaçayı bitkisinin tüm aksamları ve 1 kg kuru soğanın kabuğu üç gün soğuk suda bekletilir. Şapla mordanlanmış yünler bunlarla birlikte aynı suda bir saat kaynatılırsa, limon sarısı renk elde edilir.

3- Saçıkıbrısla mordanlanmış yünler, bir hafta suda bekletilmiş adaçayı, saman çöpü (Triticum sp.) kuru soğan kabuğu (Allium cepa L.) suyunda bir saat kaynatılır ve iki gece aynı kazanda bekletilir, böylelikle sarı renk elde edilir.[65]

6- Taze evelik (yöresel adı trişow) yaprakları ve kökleriyle birlikte bir gün suda ıslatılır. Şapla beraber kaynatılır ve üç saat sonra istenilen koyulukta bej rengi elde edilir.[66]

7- Kurutulmuş 500 gr menengiç (Pistacia terebintus L.) yaprağı bir hafta suda bırakılır, sonra şap mordanlı yünler bir saat kaynatıldığında sarı renk elde edilir.[67]

8- Kurutulmuş boyacı papatyalarının (Anthemis tinctoria L.) taç yapraklarından 2 kg alınır, bir gün suda bekletildikten sonra şapla mordanlanan yünlerle iki saat kaynatılırsa ve hemen çıkartılırsa açık sarı renk elde edilir.[68]

---

[62] Kaynak Kişi; Kıymet Dağgezen, Karahisar Köyü/ Van
[63] Kaynak Kişi; Ahmet Kolkoçak, Hacıbekir Mah./ Van.
[64] Kaynak Kişi; Yakut Özay, Koç Başı Köyü/ Van.
[65] Kaynak Kişi; Yakut Özay, Koçbaşı Köyü/Van.
[66] Kaynak Kişi; Çiçek Keleş, Kapı Köyü/Van.
[67] Kaynak Kişi; Zeliha Keşkan, Kapı Köyü/ Van.

9- 500 gr iri papatyaların sadece sarı göbekleriyle kaynatılıp, üç gün suda bekletildikten sonra iki saat daha kaynatılıp içine kromla önceden mordanlanmış ipler atılıdığında tarçın rengine yakın sarılar elde edilir.[69]

10- 1 kg yün için 1 kg aspir'in çiçekleri kullanılır. Kurutulmuş taç yapraklar bir gece önceden suda ıslatılır. Ertesi gün mordanlanmış ve iyice su emdirilmiş yünlerle birlikte hafif ateşte bir saat kaynatılır. Yüne karışmalarını önlemek için taç yapraklar tülbent bir torba içine konmaktadır. Şap mordanlı yün ile sarı renk elde edilir.[70]

11- 600 gr kuru fındık yaprakları üç gün suda bekletilir. Önceden şapla mordanlanmış 1 kg yünle iki saat kaynatılır. Bu yöntemle pastel sarı bir ton elde edilir.[71]

12- Önceden saçıkıbrısla mordanlanmış 1 kg yün 1.5 kg kuru sütleğenin toprak üstü aksamlarıyla bir saat kaynatılırsa kirli sarı renk elde edilir.[72]

13- 1 kg yün için 500 gr boyacı katırtırnağı bitkisinin kurutulmuş çiçekli dal uçları bir gece suda bekletilir, sonraki gün şap mordanlı yünlerle hafif ateşte bir saat kaynatılırsa sarı renk elde edilir.[73]

14- 1 kg yün için 1 kg sarı piren bitkisinin topraküstü aksamı kullanılır. Kurutulmuş topraküstü kısım bir gece önceden ıslatılır. Ertesi gün şapla mordanlanmış ve iyice su emdirilmiş yünlerle birlikte hafif ateşte bir saat kaynatılır. Şap mordanlı iplerle sarı renk elde edilir.[74]

15- 1 kg kuru ceviz kabukları, 100–200 gr kuru soğan kabukları ile birlikte 3–4 gün suda bekletilir. Şapla mordanlanmış yünlerle bir saat kaynatıldığında sarıya bakan bir bej renk elde edilir.[75]

16- 500 gr kuru soğan kabukları ve 100 gr taze ceviz kabuğu bir hafta suda bekletilip, 100 gr runas tozuyla birlikte şap mordanlı yün kullanılarak önce yarım saat ağır, sonra bir saat hızlı ateşte kaynatılır. Aynı yerde bir gece bekletilip ertesi gün durulanarak çıkarıldığında bej renk elde edilir.[76]

17- Şapla mordanlanmış yünler 1 kg taze muhabbet çiçeği bitkisinin çiçekli dalları ile kaynatılırsa açık sarı renk elde edilir.[77]

18- Şap ile önceden mordanlanmış yünler, 1 kg taze muhabbet çiçeği ile bir kazana atılır. Kaynatılan bitki ve yünler ateşten indirilip soğutulur. Bu boyamadan açık sarı renk elde edilir.[78]

---

[68] Kaynak Kişi; Kezban Kılıç, Çatak/Van.
[69] Kaynak Kişi; Mazdar Kılıç,Çatak/Van.
[70] Kaynak Kişi; Medine Zorlu, Şerefiye Mah./Van.
[71] Kaynak Kişi; Emine Büyük, Şerefiye Mah/Van.
[72] Kaynak Kişi; Ayşe Ayan- Hacıbekir Mah./Van.
[73] Kaynak Kişi; Veysel Kara, Bardakçı Köyü/Van.
[74] Kaynak Kişi; Cemile Bayturan, Ahlat/Van.
[75] Kaynak Kişi; Hanım Atasayar, Edremit/Van.
[76] Kaynak Kişi; Kumuriye Ayyıldız, Edremit/Van.
[77] Kaynak Kişi; Hatun Sevinç, Erciş/Van
[78] Kaynak Kişi; Aynur Şanlı, Gevaş- Van.

19- 1 kg kurutulmuş badem yaprağı, şapla mordanlanmış yünlerle birlikte bir gün su içersinde bekletilir. Bekletilen su içindekilerle birlikte bir saat kaynatılmaya bırakılır. Soğuyan ipler kurutulur. Koyu sarı renk elde edilir.[79]

20- 1 kg kurutulmuş ayva yaprağı, 1 litre su içinde bir gün bekletilir. Ertesi gün bir kazan içinde bir saat boyunca kaynatılır, daha sonra soğumaya bırakılır. Soğuyan bu suyun içinde bir gece daha bekletilir. Böylece sarı renk elde edilir.[80]

21- Bir kazan içersinde, runas (kökboya) ile mordansız yün iplikleri birlikte kaynatılır. Kaynayan suyun içersine 250 gr limon tuzu eklenerek kaynama noktasına getirilir. İçine 1 kg dövülmüş fındık kabukları eklenir. Bir saat kaynatılıp alınır ve iyice durulanarak kurutulur. Kuruduğunda açık sarı renk elde edilir.[81]

22- 1 kg yün için 1 kg kurutulmuş sığır kuyruğu bitkisinin çiçekli dalları kullanılır. Yörede bilinen adı 'merijenk'tir. Sığır kuyruğu dalları üç gün boyunca su içersinde bekletilir. Sonra şapla mordanlanmış ve iyice suyu sıkılmış iplerle birlikte hafif ateşte bir saat kaynatılarak sarı renk elde edilir.[82]

23- 500 gr ısırgan otu (gezgezk) çiçekliyken toplanır. Kurutulmadan şapla önceden mordanlanmış 500 gr yünle bir saat kayunatılır. Bir gece aynı suda bekletilir. Sarı renk elde edilir.[83]

24- Mordansız yün iplikleri runas ile kaynamaya bırakılır. Birinci suyu alınır ve ikinci suyuyla kaynatıldıktan sonra sıcak sıcak külle ovulur. Açık sarı bir renk elde edilir.[84]

25- Önce kazana 20 litre su, 200 gr şap ve 500 gr kuru papatya konularak 2-3 saat kaynatılır. Elde edilen renk limon sarısıdır. Eğer bu daha koyu bir renge dönüştürülmek istenirse içine 30 gr kök tozu atılır. Hardal sarıya yakın bir renk elde edilir. Soğumaya bırakılır. Sonra yünler, soğumuş boya banyosuna batırılarak 100 °C'de kaynamaya getirilir. Bir saat süreyle kaynatılır. Yine soğumaya terk edilir. Daha sonra banyodan çıkartılan yünler durulanarak kurutulur.[85]

2.4.2.3. Yeşil Renk Eldesi İçin Yörede Kullanılmış Reçeteler

1- Saçıkıbrısla mordanlanan yünler, 500 gr iri papatyaların sadece sarı göbekleriyle kaynatılıp, üç gün suda bekletildikten sonra 2 saat daha kaynatılırsa, bir gün sonra yünler zeytinyağı yeşili olur.[86]

2- 1 kg ün için 1 kg aspir'in çiçekleri kullanılır. Kurutulmuş taç yapraklar bir gece önceden suda ıslatılır. Ertesi gün mordanlanmış ve iyice su emdirilmiş yünlerle birlikte hafif ateşte bir saat kaynatılır. Yüne karışmalarını önlemek için taç

[79] Kaynak Kişi; Hermuş Karayılan, Gevaş/Van.
[80] Kaynak Kişi; Sakine Kaplan, Hakkari.
[81] Kaynak Kişi; Vasile İleri, Hakkari.
[82] Kaynak Kişi; Hazal Çalışkan, Hakkari.
[83] Kaynak Kişi; Rahime Alptekin, Bahçesaray/ Van.
[84] Kaynak Kişi; Hınar Örgen, Bahçesaray/Van.
[85] Kaynak Kişi; Zehra Karabulak, Saray/Van.
[86] Kaynak Kişi; Ayşe Çelebi, Yün İplik Mah./Van.

yapraklar bir tülbent torba içine konmaktadır. Saçıkıbrıs ile mordanlanan yünler zeytin yeşili renk alır. Mordan miktarı arttıkça renk koyulaşır.[87]

3- Bir hafta suda bekletilen 500 gr kadın tuzluğu kökünün suyu, şapla mordanlanan yünlerle iki saat kaynatılır ve soğutulur. Bu yöntemle zeytin yeşili renk elde edilir.[88]

4- 20 gr havacıva otunun kökleri bir gece 1 litre suya konur ve hafif ısıtılır. Ertesi gün yarım saat kaynatılır. Boya banyosunda çıkarılan yünler sabunla iyice yıkanır. Demir sülfatla mordanlanmış yün ipi üzerinde açık yeşil renk elde edilir.[89]

5- 1 kg taze fındık kabukları üç gün suda bekletilir. Önceden kromla mordanlanmış yünlerle üç saat kaynama noktasında bekletilir. Ardından bir gece daha bu suyun içinde tutulur. Kurutulduktan sonra elde edilen renk yeşildir.[90]

6- Şap mordanlı yünler 1 kg taze sütleğen yapraklarıyla kaynatılıp bir gece bekletilir. Bu boyamadan açık renk elde edilir.[91]

7- Bir hafta suda bekletilen nane bitkisinin dal ve yaprakları kaynatılır. 2 litre suya 1 kg yün bırakılarak göztaşı ile mordanlanır. İpler ve bitki hafif ateşte yeniden kaynatılırsa yeşil renk elde edilir.[92]

8- 1 kg kekik otu suda ıslatılır. Yünler saçıkıbrısla mordanlanır. Mordanlanan yün ipiyle ıslatılan bitki iki saat kaynamaya bırakılır. Elde edilen renk hakidir.[93]

2.4.2.4. Kahverengi Renk Eldesi İçin Yörede Kullanılmış Reçeteler

1- 1 kg kurutulmuş nane (yöresel adı 'punk') bitkisinin tüm aksamları suda ıslatılır. Şap mordanlı yünlerle bir saat kaynatılırsa gri renk, saçıkıbrıs mordanlı yünlerle iki saat kaynatılırsa açık kahve renk elde edilir.[94]

2- 5 kg kül ile 3 kg kızılağacın kuru gövde kabukları bir kazan içindeki 25 litre su ile kısık ateşte kaynatılır. Beş saat bekledikten sonra koyu kahve renk elde edilir.[95]

3- 1 kg yün, şap, 500 gr havacıva otu bitkisinin kökleri uygun bir kap içersinde 8- 10 litre kadar suyla yarım gün bekletilir. Daha önceden ıslatılmış ve su emdirilmiş yünler, bu boyalı su kabına konur. Bir saat hafif ateşte kaynatılır. Soğumaya bırakılıp ardından kurutulan ipler kızılkahve renk alır.[96]

---

[87] Kaynak Kişi; Vetham Pak, Kepir Köyü/Van.
[88] Kaynak Kişi; Ayfer Gülmez, Gevaş/Van.
[89] Kaynak Kişi; Dulbahar Sevim,Özalp/Van.
[90] Kaynak Kişi; Refika Gönül, Özalp/Van.
[91] Kaynak Kişi; Naime Duman, Kapı Köyü/Van.
[92] Kaynak Kişi; Azimet Durdurel, Edremit/Van.
[93] Kaynak Kişi; Fatma Topalsan, Yün İplik Mah./Van.
[94] Kaynak Kişi; Saliha Karahançer, İstasyon Mah./Van.
[95] Kaynak Kişi; Halime Baştinç, İstasyon Mah./Van.
[96] Kaynak Kişi; Sami Duran, İstasyon Mah./ Van.

4- 20 gr havacıva kökleri bir gece 1 litre suya konarak hafifçe ısıtılır. Ertesi gün yarım saat kaynatıldıktan sonra boya banyosundan çıkarılan yünler sabunla iyice yıkanır. Mordansız yün ipliği üzerinde mora yakın bir kahverengi elde edilir.[97]

5- 1 kg yün için 1 kg binbirdelik otunun topraküstü aksamları kullanılır. Önceden şapla mordanlanmış yünler, dövülmüş yapraklar iki gün suda bekletildikten sonra iki saat hafif ateşte kaynatılarak kahve renk elde edilir.[98]

6- Ceviz meyvesinin kurutulmuş kabukları havanda dövülür. Toz halindeki ceviz kabukları bir kaba konularak üzerine bir litre su dökülür. Kısık ateşte bir saat kaynatılırve bir gece bekletilir. Daha sonra yarım saat tekrar kaynatılır. Posa bir tülbent yardımıyla süzülür ve tülbent tekrar boyalı suyun içine konur. Bu suda 1 kg yün mordanlama yöntemiyle bir saat kaynatılır. Banyodan çıkan yünlerin rengi koyu olmasına rağmen sabunla yıkayınca açılır. Boyamayla birlikte mordanlama yapılırsa elde edilen kahverengi açık, sonradan mordanlama yapılırsa koyu renk elde edilir.[99]

7- Saçıkıbrıs kullanarak yapılan birlikte mordanlama yöntemiyle, 1 kg kuru ceviz kabukları 1 kg yün ile üç saat kaynatılırsa açık kahve renkli yün elde edilir.[100]

8- Kuru ceviz yaprakları bir hafta suda bekletilir. Elde edilen sıvıda 1 kg ip, 100-150 gr şap ilavesiyle bir saat kaynatılır. Kaynatma işlemi istenilen renk tonu elde edilinceye kadar sürdürülür. Bu işlemden yanık kahve tonu elde edilir.[101]

9- Runas (kökboya) bir kap içinde kaynatılır. 1 kg kuru soğan kabuğu su içinde üç gün bekletilir. Yünler, runastan ve soğan kabuğunun kaynatılmasından elde edilen boyalı suyun içine atılarak bir saat kaynatılır. Elde edilen renk açık kahvedir.[102]

10- 1 kg yün ipi için 1 kg kuru soğan kabuğu kullanılmaktadır. Şap suda çözünür. Mordan, yün ipi ve kuru soğan kabuğu boyama kazanına alınır ve 40 litre su içinde bir saatin sonunda 100 °C'ye ulaşacak şekilde kaynatılır. 24 saat boya banyosu içinde bekletilen ipler bu sürenin sonunda çıkarılır, yıkanıp kurutulur. Elde edilen renk kızıl kahvedir.[103]

11- 1 kg yün ipliği için 2 kg ceviz kabuğu kullanılmaktadır. Boya kazanına 40 litre su alınır. Aynı anda ufak ufak kıyılmış (kurutulmuş ya da yaş olarak) ceviz kabuğu ve yünler de bırakılarak boya kazanı ısıtılmaya başlanır. Bir saat süreyle kaynatılır. Ancak yörede yaptığımız araştırmada, ceviz ile yapılan boyamada 70 °C aşıldığı anda yün üzerinde oluşan kahverengi, siyaha dönüşmektedir. Buna kullanılan suyun neden olduğu düşünülmektedir. Çünkü Van'ın suları sodalı ve sert olması boyanın rengini etkilemektedir. Boyama işlemi bittikten sonra 200 gr kaya tuzu ilave edilir. Yün ipler boya kazanında 24 saat süreyle bekletilir. Bu sürenin sonunda çıkarılıp yıkanır ve kurutulur. Elde edilen renk kahverengidir. Ancak çeşitli mordanlarla değişik renkler elde edilebilmektedir.[104]

---

[97] Kaynak Kişi; Nayme Pak, Yol Boyu/Van.
[98] Kaynak Kişi; Hülya Dinder, Ahlat/Van.
[99] Kaynak Kişi; Aynur Durmaz, Şerefiye Mah./Van.
[100] Kaynak Kişi; Rukiye Sarı, Kale/Van.
[101] Kaynak Kişi; Nazmiye Çentek, Edremit/Van.
[102] Kaynak Kişi; Fadime Akdağ, Saray/Van.
[103] Kaynak Kişi; Ahmet KOLÇAK, Hacıbekir Mah./Van.
[104] Kaynak Kişi; Ahmet KOLÇAK, Hacıbekir Mah./Van.

2.4.2.5. Mavi Renk Eldesi İçin Yörede Kullanılmış Reçeteler

1- Bir kazan suyun içine çivit otunun yapraklı gövdesinden 80 gr konup buna 350 gr sönmemiş kireç ilave edilerek karıştırılır. Bu karışım bir hafta bekletilir. Diğer taraftan bir sopa üzerine asılan 1 kg yün ipi kazana tamamen batacak şekilde sarkıtılır. Sürekli kontrol edilerek istenen sonuca ulaştığında, işleme son verilerek çıkarılır. İlk önce rengin sarı olduğu, hava ile temasa geçtiğinde ise maviye dönüştüğü görülür.[105]

2- 1 kg uçgun kökü, suyun içinde iki saat bekletilir. Yumuşadıktan sonra bu kökler, 1 litre suyun içine bırakılır, kaynayıncaya kadar ateşte tutulur. Süzülen suyun içine 1 kg yün atılır. Yarım saat kaynatılır. Tam mavi renk alınca ateşten alınır, yıkanır ve kurutulur.

3-1 kg İndigo için; 30 cm³ su, 1,3 cm³ NaOH(%33'lük), 1,5 gr Hidrosülfit kullanılır. 50–55°C de 15–20 dakikalık ısıtma sonucunda indigo indirgenerek çözünmektedir. Boyanacak olan yün miktarına göre 40 misli su (50–55°C)'de %2 Hidrosülfit, Nar suyu (Bu madde Van yöresindeki boyamalarda kullanılmaktadır.) gerekmektedir. Bu şekilde hazırlanmış olan boya banyosuna indigo bitkisi eklenir. Daha sonra yün hava kabarcığı çıkmayacak şekilde boya banyosuna daldırılarak 50–55°C de yarım saat boyanır. Banyodan çıktığında sarı olan yünler yarım saat kadar havadan asıldığında maviye dönüşür. Daha sonra soğutulur, temiz suyla durulandıktan sonra havada kurutulur. Elde edilen renk mavidir.[106]

2.4.3. YÖREDE YETİŞEN BOYA BİTKİLERİ VE KİMYALARINA GÖRE SINIFLANDIRILMASI

Bu bölümde çok zengin bir floraya sahip olan Van yöresi ve çevresinde halkın yün boyamada yaygın olarak kullandığı boya bitkileri, bu bitkilerin yöresel isimleri, boya elde edilen bitki kısmı ve elde edilen renk, boyarmaddeler ve renklerin elde edilme şekilleri araştırılmıştır. Kültür ve sanatımızın bir parçası olan yörenin kendine has desen ve motiflerinin boyar bitkiler ve yünden imal edilen kilimler özellikle son dönemlerde gittikçe önem kazanmıştır.

Aşağıda Van yöresinde ve çevresinde yetişen boya bitkilerinin özellikleri; kimyasal yapılarına ve familyalarına göre incelenmiştir. Boya bitkilerinin botanik yapısı, yetişme ortamı, boyamacılıkta kullanılan kısımları ve farklı mordanlarla verdiği renklere değinilecektir.

Bu kısımda boya bitkileri Türkçe adları esas alınarak alfabetik sıraya göre tablolar halinde düzenlenerek içerdikleri boyarmaddelerin kimyasal yapıları anlatılmıştır.

---

[105] Kaynak Kişi; Saime Parlak, Yün İplik Mah./Van.
[106] Kaynak Kişi; Ahmet Kolçak; Hacıbekir Mah./Van.

ADAÇAYI *(Salvia Sp.)*



RESİM 6: Adaçayı *(Salvia sp.)*



RESİM 7: Adaçayı *(Salvia sp.),* Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü, Ankara,1991, 23.

Bu bitki labiatae (Ballıbabagiller) familyasının stachyoideae alt familyasının üyesi olup Salvia cinsine mensuptur. Labiatea familyası çokça otsu, az olarak da çalımsı ya da çalı durumunda bulunan odunsu bitkilerdir. Genelde gövdeleri dört

köşelidir. Yaprak çoğunlukla saplı, görünüşünde karşılıklı ya da çevrel dizilişte kulakçık yoktur. Çiçekler çoğunlukla erdişi, zygomorph, çiçek yaprakları beşer parçalı, fakat bazen yalnız dört dudaklı, çanaklar bitişik durumda taçlar, çokça boru görünüşünde birleşmiş, kenarları genelde iki dudaklı, ercikler çoğunlukla dört, ender olarak da iki adettir.[107]

Birinci durumda ikisi uzun ikisi kısadır. Yumurtalık üst durumlu (hipogin) iki meyve yapraklı, gözü hep gözde iki yumurtacık bulunur. Meyve olgunlaşınca dört parçaya ayrılır. Her parça bir tohumlu fındıksı (nus) meyvecik durumunda, tohumda besin dokusu bulunmaz ya da pek az bulunur.[108]

Yapısı Ballıbabagiller familyasının 200 kadar cinsi, 3200 kadar da türü vardır. Dünyanın sıcak ve ılıman bölgelerinde, özellikle Akdeniz çevresinde yerli olarak bulunurlar. Soğuk bölgelerde tür sayısı asgariye iner. Tedavi edici özellikleriyle tıbbi bitki olarak kullanılan türleri olduğu gibi, sebze olarak faydalanılanları da vardır. Bazı türleri süs bitkisi olarak kullanılır. Hekimlikte kullanılan salvia officanils L. Gerçek ada çayı bitkisel boyacılıkta da kullanılır.

Boyamacılıkta adaçayının hemen hemen bütün türleri kullanılabilirse de, ülkemizde bu iş için kullanılanlara örnek olarak; gerçek adaçayı (Salvia officinalis) Batı ve Güney Anadolu'da kıyıya yakın taşlık yörelerde yetişen acıelma otu (Salvia triloba), kara ot (Salvia cryptantha), Hakkari ve Van'da iplik boyamada kullanılan siyah ot (Salvia nemorasa) gösterilebilir. Aynı familyadan olan Stachys officinalis ve karakurbağa (Sideritis) cinsinden bazı bitkiler de boyarmadde içerirler.[109]

Adaçayı bir ya da çok yıllık ve çoğunlukla güzel kokulu, tüylü bir bitkidir. Çalımsı ya da çalı durumunda olanı vardır. Yaprak çoğunlukla yürek, yumurta veya mızrak biçimlidir. Bölümsüz ya da çok az tüysü dilimlidir. Kenarları dişlidir. Çiçekler salkım veya başak durumundadır. Taç yaprakları değişik biçimlerde boru görünüşünde, üst ve dudaklı ercikler iki tanedir. Tohum yumurtamsı görünüşte düzgün ve yapışkandır.

Adaçayı cinsinin 500 kadar türü vardır. Kuzey ve güney yarım kürelerin tropik ve subtropik bölgelerinde, birçok türü Akdeniz ülkelerinde, bazıları da Avrupa'da yaygın olarak bulunmaktadır.

Yurdumuzda Adaçayının bütün türlerinden yararlanılabilir. Aynı şartlarda yapılan boyamalarla, tüm türlerden aşağı yukarı aynı sonuçları almak mümkündür.

Gövde ve yaprak aksamı birlikte kurutularak veya yeşil olarak boyacılıkta kullanılır. Söz konusu bitki aksamı suya konup kaynatılarak ekstrakte edilir ve yünler boyanır. Sıcak suya atılarak Adaçayına benzer kokulu bir içki yapmakta kullanılan karakurbağa otları (sideritis) cinsinden, dokuz donlu ve Hızlanda, Adaçayı mensup olduğu Stachyoidece alt familyasına ait bitkilerdir. Bu bitkilerin hepsi boyar madde içerir. Şap mordanlı yünle sarı, krom mordanlı yünle açık kahve, saçıkıbrıs mordanlı yün ile yeşil gri renk verirler.[110]

---

[107] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *a.g.e*., 1991, 23.
[108] *A.g.e*.,. 23.
[109] Turhan Baytop, *Türkçe Bitki Adları Sözlüğü*, Ankara, 1997, 20-21, 246.
[110] Ü. Eyüpoğlu – I. Okaygün – F. Yaraş, *Doğal Boyalarla Yün Boyama Uygulamalı ve Geleneksel Yöntemler,* İstanbul, 1983, 52.

Ada çayı floristik kompozisyonda ancak Mayıs aylarında görülür. Bitki 20–60 cm. boylanır. Çok yıllık olan cinsleri, her yıl kök boğazından tanelenen sürgünlerin gelişmesiyle vejetatif ve generatif hayatını tamamlar. Bitki kalsiyumu (Ca) zengin topraklarda iyi gelişir. Dağlık kesimlerde bol miktarda bulunur. İlaç endüstrisinde kullanılmak amacıyla tarla kültürlerinde yetiştirilen birkaç türü vardır.

Kimyasal açıdan, adaçayında mevcut olan luteolin boyar maddesi yünlerin sarı renge boyanmasını sağlar. Luteolin içeren bitkiler Anadolu'da yüzyıllar boyu kullanılmıştır. Bugün eski yünlü dokumaların laboratuar analizlerine tabi tutulması ile bu boyar maddenin yalın halde veya başka maddelerle karışık renk kombinasyonları oluşturduğu gözlenmiştir. Luteolin Heterosikli bileşikler grubundan olup, oksijenli boyar maddeler sınıfındandır.[111]

AKASYA *(Robinra pseudoocacia)*

Bu ağaç, 8–9 m. boyundadır. Bazı türler çalı grupları halindedir. Bunların boyları 2-5 m. boyundadır. Kerestesi sert ve kullanım sahası geniştir. İlkbaharda beyaz renkli çiçek açar ve çiçekleri güzel kokuludur. Kerestesi işlenmeye müsaittir. Çoruh Vadisi'nin birçok bölgesinde görülmektedir. Çiçeklerinden sonra fasulyeye benzer, ince uzun meyveleri vardır. Meyve kabukları sonbaharda koyu kahverengiye dönüşür. Dalları dikenlidir. Akasyanın kökünde boyarmadde bulunmaktadır.



RESİM 8: Akasya (*Robinra pseudoocacia*)

[111] Eyüpoğlu, *a.g.e.,* 23-24.

Yün iplerin açık sarı-açık kahverengi ve krem renge boyanmasına yarar. 1 kg. akasya kökü (küçük parçalara ayrılmış ve havanda kurutulmuş) boyanmadan bir gün önce ıslatılır, sonra 40 lt. boyama suyunda yün 1 kg. şapla mordanlanır, bu köklerle bir saatte kaynamaya gelecek şekilde kaynatılarak açık sarı renge dönüştürülür. Demir iki sülfatla mordanlanmış yünler ise koyu kahverengiye dönüşür. Yine kromla mordanlanmış yün ipler, yukarıda belirtilen metotla boyandığında kirli sarı bir renk alır.[112]

AKSÖĞÜT *(Salix alba L.)*

Söğütgiller (Salicaceae) familyasından, 30 m'ye kadar boylanabilen, dalları gençken açık sarı renkli olan, uzun dallı ağaçlardır. Genellikle sulak alanlarda ve dere içlerinde görülür.[113] Boyamacılıkta bitkinin ağaç kabukları kullanılır. Boya banyosundan kaynama süresine bağlı olarak, şap ön mordanlı yün iplikleri üzerinde sarı, hardal sarısı renkler verir. Bu ekstrakt belirli aralıklarla birkaç gün boyunca kaynatıldığında, mordansız yün iplikleri üzerinde sarımsı kahve, demir mordanla ise kahve/siyah renk tonları verir.



RESİM 9: Aksöğüt (Salix alba L. Sp.pl.)

[112] Tahsin Parlak,Çoruh Vadisinde Bitkisel Boya Potansiyeli, Ankara, 2007, 65.
[113] Özcan Seçmen, Yusuf Gemici, Güven Görk, L. Bekat, E. Leblebici, *Tohumlu Bitkiler Sistematiği*, İzmir, 1995, 214.

ASMA ***(Vitis vinifera L.)***

Asmagiller familyasının Vitis cinsine mensup olan Vitis vinifera L.(Yaban asması)'nın yapraklarından bitkisel boyacılıkta yararlanılır. 30 m'ye kadar boylanabilen, kışın yapraklarını döken, tırmanıcı, sarılıcı ve odunsu bir bitkidir. Genellikle Anadolu'nun sıcak ve ılıman bölgelerinde, kıraç bölümler ve yamaçlarda, toprak profilinin kalın olmadığı yerlerde, taşlık arazilerde rahatlıkla yetişir.[114]

Asma cinsinin 60 kadar türü vardır. Asma yaprağından boyama amacıyla sarı, sarı-yeşil renkler elde edilir.[115] Boyamacılıkta bitkinin yaprakları taze veya kurutulmuş olarak kullanılabilir. Bunlar üzüm mevsimi öncesinde veya Temmuz-Ağustos ayları içinde toplanır.[116] Kimyasal açıdan asma yapraklarında, sakaroz, invent şekeri ve sepileyici maddeler yanında Quercetin, Quercitrin ve Karotin gibi boyar maddeler vardır.



RESİM 10: ASMA YAPRAĞI (*Folia Vitis Vinifera*), Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 1991, 26.

[114] Bitkilerle Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *a.g.e*.,1991, 26.
[115] *A.g.e*.,26.
[116] Necla Tunaman, *Bitki Boyalarıyla Yünlerin Boyanması*, Ankara, 1962, 11.

AYVA *(Pyrus cydonia L.)*

Rosaceae familyasının, pomoideae alt familyasının cydonia cinsine mensup bir bitkidir. Kışın yaprağını döken bir bitkidir. Yetişme ortamına göre boylu çalı, bazen de 7–8 m.ye ulaşan ufak bir ağaçtır.[117]



RESİM 11: AYVA *(Cydenia vulgaris pers)*

Genellikle humuslu, geçirgen sulama imkânı bulunan topraklarda iyi yetişir. Anadolu'ya uzun yıllar önce getirilmiş ve yurdun her tarafına yayılmıştır.

Kimyasal açıdan ayva yapraklarında fazlaca bulunan boyarmadde Ksantofil'den ibarettir. Bir Dioksi- (Alfa) – Carotin olan ksantofile lutein de denilmektedir. Bu madde sonbaharda yapraklarda sarı rengi verir.[118]

Boyamacılıkta bitkinin yaprakları, dalları, meyve kabukları ve çekirdekleri kullanılır. Yapraklar yaz ortalarında toplanır. Bitkinin yapraklarından mordansız yün iplikleri üzerinde sarı- bej, şapla sarı, demir iki sülfatla haki, bakır iki sülfatla sarı-yeşil, olgun meyve kabukları ve çekirdeklerinden ise mordansız yün iplikleri üzerinde lacivert renkler ele geçer.[119]

---

[117] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *a.g.e.*, 31.
[118] *A.g.e.,*31.
[119] Zeki Özer,Nihat Tursun, Hüseyin Önen, *Yabancı Otlarla Sağlıklı Yaşam*, Ankara, 2001, 57.

BADEM *(Prunus amygdalus)*

Gülgiller (Rosaceae) familyasından, 6–8 m.ye kadar boylanabilen, ilkbahar başlarında yaprak vermeden önce açan beyaz ya da uçuk pembe çiçekleri birkaç ay sonra yeşil renkli ve tüylü meyvelere dönüşen bir ağaçtır. Kireci bol, humuslu, kalkerli topraklarda yetişir.



RESİM 12: BADEM *(Prunus amygdalus),* Yard. Doç.Fevzi ÖZGÖKÇE'nin arşivinden, Y.Y.Ü. Fen. Fakültesi Biyoloji Bölümü Öğretim Üyesi.

Badem ağacının yapraklarından şapla önceden mordanlanmış yün kullanılarak, ya da birlikte mordanlama yöntemiyle limon sarısı renk elde edilir. Bu rengin ışık haslığı zayıftır. Badem yaprakları kromla mordanlanmış yün ile yeşile çalan koyu sarı renk verir. Badem yapraklarından yeşil renk elde etmek için göztaşı kullanılır.[120]

[120] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması*, a.g.e.,*32.

BOYACI KATIRTIRNAĞI *(Genista tinctoria)*

Baklagiller (Fabacaea veya Leguminosae) familyasından, sarı çiçekli, sap üzerinde çok sayıda küçük yaprakları bulunan, bütün yaz çiçek açabilen bir bitkidir.[121]



RESİM 13: BOYACI KATIRTIRNAĞI *(Genista tinctoria),* Yard. Doç.Fevzi ÖZGÖKÇE'nin arşivinden, Y.Y.Ü. Fen. Fakültesi Biyoloji Bölümü Öğretim Üyesi.

Boyamacılıkta özellikle çiçekleri ve bazen de sapları ve genç filizleri kullanılır. Bitki yaz boyunca çiçek açar, tazeyken veya tam olgunlaştığında kullanılabilir.

Şap mordanlı yün iplikleri üzerinde, bitkinin dal uçları kullanılarak sarı, sapı kullanılarak ise yeşilimsi sarı renkler elde edilir.

---

[121] H.Hasan Mert, Süleyman Başlar, Yunus Doğan, *Çevre Sorunları Yönünden Bitkisel Boyaların Önemi,* II. Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu, 5-7 Kasım 1992, Ankara, 107.

CEVİZ *(Juglans regia)*

Cevizgiller (Juglandaceae) familyasından, kışın yaprak döken, 30 m.ye kadar boylanabilen geniş tepeli, elips şeklinde yaprakları, yumurta şeklinde yeşil ve kalın dış kabuğa sahip meyveleri olan bir ağaçtır.[122]



RESİM 14: CEVİZ (*Juglans regia L.),* Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 1991, 36.

Bu ağaç yurdumuzun kış mevsiminin sert geçtiği ve kıyıdan uzak bölgeleri hariç her yerinde yetişebildiği gibi, Anadolu'da yabani olarak da bulunur.[123]

[122] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Boyama, *a.g.e*., 23.
[123] Nejdet Seventekin, Tülay Gülümser; *Doğal Boyarmadde Kaynağı Olan Ceviz Ağacı Yaprakları ve Meyve Kabukları ile Yün Liflerinin Boyanması*, Tekstil Teknik Dergisi, Y.3, S. 28, 1987, 52.

Meşe (Quercus sp.) veya karışık yaprak döken ormanlarda, kalkerli, taşlık, eğimli arazilerde, taşlı bahçelerde, vadilerde, alivuyal topraklarca zengin ortamlarda gelişim gösterir. 1550 m.'ye kadar çıkabilir.[124]

Boyamacılıkta bitkinin kök, ağaç, yeşil dış meyve kabukları, yaprakları ve özü kullanılır. Doğal boyamacılık alanında en çok yararlanılan kısımlar; hiçbir işe yaramayan artıklar olan meyve kabukları ve yapraklarıdır. Bunlar taze veya kurutularak kullanılabilir. Cevizin içindeki juglon boyarmaddesinin miktarı mevsimlere göre değişir. Kabuklar, üzerinde siyah lekeler belirmeye ve çatlamaya başladığı zaman toplanır. Bunlar hemen kullanılmayacaksa kurutularak ya da kapalı bir kapta su içinde saklanmalıdır.[125] Bu yeşil dış kabuklar kısa zamanda esmerleşerek çürüdüklerinden, diğer mevsimlerde de bunlarla boyama yapabilmek için su ve alkolle ekstraktları çıkarılmalıdır. Ekstraktlar su ile çıkarılıp bırakıldıklarında üzerlerinde oluşabilecek beyaz küf tabakasını önlemek için çözeltinin içine biraz formalin veya salisilik asit katılır.[126]

Ceviz (Juglans regia) kültür başlangıcını öz Türkçe bir sözden almaktadır. Bu söz eski Türkçe'deki 'Yagag'dır. Anadolu'da bugün hâlâ ceviz ağacına 'Yangag' denen yerler mevcuttur. Kırgız ve Özbek Türkler'inde de cevize 'Yangag' denilmektedir. Hatta bütün Türk toplumunda ve Orta Asya'da Yangag sözcüğüne rastlamak mümkündür. Göktürk harfleri ile yazılmış 'Irk-Bitig' adlı belgede ceviz ağacı için 'yagag', 'yıgag', Cevizlik için ise 'yagaglık' kelimesi geçmektedir. Uygur Türkleri'nin eski hukuk vesikalarında ceviz için "koz" kelimesi de kullanılmıştır. Türklerin İslamiyet'i kabulünden sonra ceviz, Arap-Fars kültürü ile Türkçe'ye girmiştir.

Eskiden Orta Asya'da oldukça fazla bulunan ceviz ağacı bugün Anadolu'da da çok fazla yetişmektedir. 1972'de Türkiye'de üretilen ceviz dünya üretiminin 1/6'sı kadardır. Kışın yapraklarını döken ceviz ağacı çok büyük ve uzun boyludur. Gövde genç yaşlarda açık kül rengidir, yaşlılarında ise kalınca ve çatlaklı kabuklara sahiptir.[127]

Türk kültür tarihinde büyük geçmişi olan cevizin, kıymetli odunları ve lezzetli meyvelerinin yanı sıra kök, kabuk, yaprak ve meyvesinin kabukları da asırlar boyu boya maddesi olarak kullanılmıştır. Kurtuluş Savaşı'nda, Türkiye'de boya sıkıntısı nedeniyle Mordansız doğrudan boyama yapılabildiği gibi değişik mordanlarla değişik renkler elde etmek mümkün olmuştur.

Ceviz bitkisinden yün iplikleri üzerinde değişik mordanlarla farklı renk tonları elde edilebilir. Cevizin meyve dış kabuğundan yün iplikleri üzerinde bakır iki sülfatla yeşil-kahve tonları; ağaç kabuğundan bakır iki sülfatla haki; demir iki sülfatla yeşil-kahve renkler elde edilir. Yaprakları Ağustos'ta tam büyüklüğüne eriştiğinde toplanıp kurutularak kullanıldığında şap mordanlı yün iplikleri üzerinde açık küf sarısı, bakır iki sülfatla yeşil zeytin ve demir iki sülfatla haki renkleri verir.

---

[124] Mert, *Türkiye'de Boya Eldesinde Kullanılan Bitkilerin Tespiti, Renk Özellikleri, Boyama Yöntemleri ve Yörelerin Araştırılması*, D.E.Ü. Araştırma Fonu, D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi Biyoloji E. Anabilim Dalı, Proje No: 0901.97.01..01 İzmir, 1999, 6.

[125] Doğal Boyalarla Yün Boyama*, a.g.e.,*56.

[126] Tevfik Eşberk, Mustafa Harmancıoğlu; *Ceviz (J.regia*), A.Ü. Ziraat Fakültesi, 1952 Yıllığı, 43-44.

[127] Geniş bilgi için bkz. F. Özgirgin-M.Vartürk, *Tekstil Boya Teknolojisi Boya Kimyası*, Sümerbank Genel Müdürlüğü Neşriyatı, 43160, İstanbul 1948; N. R. Korur, *Türkiye'de Nebati Boyalar,* T.C.Yüksek Ziraat Enstitüsü Çalışmaları, 41, Ankara, 1937; Eşberk-Harmancıoğlu*, a.g.e.,* A. Baytop, *Bitkilerimizin Yerli Adları*, Eczacılık Fakültesi Mecmuası, C. 1, İstanbul, 1968, 4/55.

ÇİVİT OTU (*Isatis tinctoria L.)*

Çivit Otu, brassicaceae (Cruciferae) familyasının İsatis cinsine mensup bir bitkidir. Bu bitki, çiçek açmadan evvel dalları kesilir. Üst üste gelmek üzere 45-50 derece sıcaklıkta suya batırılır. 2-3 saat sonra boya çıkmaya başlar. Bu sıvı, başka bir kaba aktarılarak daha da saflaştırılır, filtre edilerek pat haline getirilir.[128]

Önceleri çivit boya farmantasyon suretiyle elde edilmekteydi. Bu yöntemle kireç ve soda eriği ile fermante edilip sonra oluşacak eriğe boyanacak yünler batırılıp çıkarılır, böylece havanın tesiriyle boya oluşurdu.[129] Bu yöntem zor olduğundan günümüzde boya 'hidrosülfit' mordanıyla oluşmaktadır

İndigo mavisi denilen bu renk, ışıktan etkilenmez. Bu işlemin başlangıcından bir gece önce suda ıslatılmış 20 gr. boncuk tutkal ile, 25 gr. süt kostik, 10 gr. hidrosülfit hazırlanır ve karışım yünün kilosu başına yeterlidir.



RESİM 15: *Isatis tictoria,* Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü Ankara, 1999, 39.

---

[128] Enez, *Doğal Boyamacılık*, (Anadolu'da Yün Boyamacılığında Kullanılmış Olan Bitkiler ve Doğal Boyalarla Yün Boyacılığı), Marmara Üniversitesi Yayınları, No: 449, İstanbul 1987, 80; *Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması*, Ankara 1991, 38.

[129] Ü. Eyüboğlu-I.Okaygün-F.Yaraş, *Doğal Boyalarla Yün Boyama*, İstanbul 1983, 60-64.



RESİM 16:Çivit Otu (*İndigofera tinctoria*), Recep KARADAĞ, Türk Halı, Kilim ve Kumaşlarında Kullanılan Doğal Boyarmaddeler, Araş, Yıl 1, S.2.8.1997, 44.

İçinde 25 lt. su bulunan kazan, 30-40 C^o ısıtıldıktan sonra, ayrı ayrı kaplarda, özellikle cam kaplarda cam bir çubukla karıştırılarak eritilen bu mordan maddeleri ilave edilir. Altı sürekli yanan kazanın ağzı kapalı olmalıdır. 25 gr. indigo tozu, cam bir kapta su ve sabun köpüğüyle macun haline getirilir ve bu karışım boya kazanının içine yavaşça dökülür. İşlem sırasında boya suyunun havayla fazla temas etmemesine özen gösterilmelidr. Kazan, ısı 70-80 C^o'ye ulaşınca ateşten indirilir ve yünler bu kazanın içine bastırılır. Birinci su denilen ilk koyu mavi rengi elde ederken, yünleri sıvı içinde bekletme süresi 4-5 dakika olmalıdır. Yünler sıkmadan sıkmadan çıkarılır ve asılır. Bu sırada renk yeşil-sarıdır, ancak oksijenle temasa geçer geçmez mavi renk alır.



RESİM 17:*Isatis tictoria (*Çiçeklenme Dönemi), Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 1991, 39.

DEBBAĞ SUMAĞI *(Rhus coriaria)*

Sumağın birkaç türü vardır. Bunlardan sarı boya ağacı (Rhus cotinus L.) ve debbağ sumağı (Rhus coriaria L.) yün boyamada kullanılır. Her ikisinin de yapraklarından ve ince dallarından yararlanılır. Debbağ sumağının kullanımı daha yaygındır.[130]

Sumakgiller (Anacardiaceae) familyasından, 3 m'ye kadar boylanabilen, beyaz bir lateks salgılayan, kış-yaz yeşil kalan, yaprak dökmeyen, 4-6 mm çapında küremsi, kırmızımsı renkli, çekirdekli sulu, buruk ve ekşi lezzetli meyveleri, yeşilimsi renkli ve konik durumlarda toplanmış çiçekleri, kırmızımtırak tüylü genç dalları, bileşik yaprakları olan çalı görünüşünde bir ağaççıktır. Genellikle orta derinlikte killi, taşlı, volkanik topraklarda yetişen bitki, dona ve yağmura karşı çok duyarlıdır. Ilıman yerleri sever, kurak ve güneşli yörelerde yetişir.[131]

Bol miktarda tanen içeren bir bitki olduğu için yaprakları pamukluların boyanmasında sepileyici (mordan) olarak da kullanılmaktadır. Daldan çıkan bir sap

[130] Üner Eyüpoğlu, Itır Okaygün, Füsun Yaraş; *a.g.e*., 94.
[131]Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması,*a.g.e.,*1991,96, Cahit Öncü, *Türkiye'nin Sepi Maddeleri Zenginliği II*, Ankara, 1951, 2.

üzerinde karşılıklı olarak yer alan yaprakları ince ve uzun, çevreleri dişlidir. Meyveleri kurutulup baharat olarak kullanılır. Sarı renk elde etmek için debbağ sumağının yaprakları ya da meyveleri kullanılabilir.[132] Kırmızı renk elde etmek için boyacılar tarafından kök ve meyveleri de kullanılır.

ERGUVAN *(Cercis siliguastrum)*

Erguvan, ilkbaharda mor-pembe çiçekler açan, kabukları boyarmadde içeren ve yün boyamada kullanılan bir bitkidir. Caesalpiniaceae familyasından olup yuvarlak kalp şeklinde yaprakları vardır. Yapraklar gelişmeden önce gövde ve dallarının üzerinde sık kümeler halinde meydana getiren, kışın yapraklarını döken bir ağaçtır.[133] Şap mordanlı yünle açık kahverengi, krom mordanlı yünle koyu kahverengi elde edilir.[134]

HAVACIVA OTU *(Alkanna tinctoria subs.tinctoria)*

Nisan ve Temmuz aylarında mavi renkli çiçekler açan, 10-30 cm boyunda, çok yıllık otsu bir bitkidir. Gövde dik ya da yatık, çok yapraklı ve tüylüdür. Yaprakları almaçlı dizilmiştir. Havacıva kökünden boya yapılır. [135]

Hondagiller familyasının dört alt familyası, 100 kadar cinsi 2000 kadar da türü vardır. Genellikle dünyanın ılıman ve sıcak bölgelerinde yerli olarak bulunurlar.[136]

Havacıva, Tubiflorae takımının, Boraginaceae (Hodangiller) familyasının Alkanna cinsindendir. Bu familyanın üyesi olan bitkiler genelde tüylü veya kıllıdırlar. Yapraklar düz kenarlı, bölümlere ayrılmamış, çoğunlukla almaçlı, az olarak da karşılıklı dizilişte dir. Kulakçık yoktur. Çiçekler erdişi ve ışınsıdır. Pek az olarak başak ya da salkım formundadır. Çiçekler genelde beş parçalıdır. Çanaklar boru veya çam biçimindedir. Taç yapraklar tabak ya da huni görünüşünde olup beş köşelidir. Çok yılık, otsu karakterdedir. Gövde dik yada yatık gelişebilir. Genellikle dünyanın ılıman bölgelerinde yerli olarak bulunurlar. Çoğunlukla Akdeniz bölgesinde spontan türlerine rastlanır. Bazı türlerine İç Anadolu'da Eskişehir, Kayseri ve Ankara'da rastlanır.[137]

Havacıva, Anadolu'da Kadirli yöresinde Enik, Elazığ yöresinde Yerineği, bazı yörelerde Karuvernik, Havlıcan, isimleriyle anılır. Bugün en çok likörlerin boyanmasında, ilaç endüstrisinde ve kozmetikte büyük kullanım alanı vardır. Daha önceleri yün, keten ve pamuklu malların boyanmasında kullanılmıştır.[138]

Havacıvayla mordanlı ve mordansız boyama yapmak mümkündür. Elde edilen renkler mordan maddesinin niteliğine göre değişir. Şap mordanlı yün ile kızıl kahve rengi elde etmek için 1 kg. yüne 500 gr. Havacıva kökü kullanılır. Bu amaçla bitki kökleri uygun bir kabın içine konmuş 8-10 litre kadar suda 12 saat bekletilir.

---

[132] Üner Eyüpoğlu, Itır Okaygün, Füsun Yaraş, *a.g.e*., 95.
[133] Asuman Baytop*, Farmasotik Botonik*; İstanbul, 1972,215.
[134] Eyüpoğlu, Okaygün, Yaraş, *a.g.e*.,57.
[135] Eyüpoğlu, Okaygün, Yaraş, *a.g.e*.,58.
[136] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *a.g.e*.,42.
[137] *A.g.e*.,42.
[138] *A.g.e.,*42

Daha önceden ıslatılmış ve su emdirilmiş yünler bu boyalı su kabına konur ve saat hafif ateşle bir kaynatılır. Soğumaya bırakılan yünler durulanır ve kurutulur



RESİM 18: Havacıva (*Alkanna tinctoria tausch),* Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 1991, 42.

Mordansız boyama yapmak için % 36'lık asetik asit kullanılır. Bitki 12 saat suda bekletilir ve bilahare iki saat kaynatılır, soğumaya bırakılır. Asetik asit eklenip daha önceden su emdirilmiş yünler ilave edilir. Bu şekilde kurulan banyoda bir saat kaynatılır. Bu boyamadan mora yakın bir kahverengi elde edilir.

Kimyasal açıdan havacıva köklerinde % 5-6 oranında alkonin boyar maddesi bulunur. Alkalin 220^{o}c'de parçalanır. Suda erimez. Alkolde, eterde, sirke asidinde kloroformda yağlarda erir. Alkalin göründüğü kadar basit bir madde değildir. Alkalile-i yeşile boyanan Anchusa asidi ile, alkalile-i maviye boyayan

alkana asidi denilen iki çeşit kırmızı renk maddesinden müteşekkildir. Alkannu asidi ile kolaylıkla yer değiştirir. Bu nedenle kaynatma temperatürene dikkat etmelidir.[139]

HAYIT ***(Vitex Agnus castus)***

Hayıt, Tubiflorae takımının Verbenaeceae (mineçiçeğigiller) familyasından Vitex (Hayıtlar) cinsine mensup bir bitkidir. Hayıt cinsi, ağaç ya da çalı durumunda bulunan kokulu, odunsu bitkilerdir. Kış ve yaz yapraklarını dökmezler.[140] Kokulu, seyrek dallı ve dağınık görünüşlü çalı durumunda, soluk pembe veya mavi çiçekli bir bitkidir. Genellikle hafif bünyeli ve kumlu çakıllı topraklarda, güneşli ve sıcak ortamlarda, dere kenarlarında, alçak, çukur alanlarda, çay ve deniz kıyılarında yetişir.[141]

Boyamacılıkta bitkinin tohumları, kökleri, yaprakları ve genç dalları kullanılır. Yapraklar genellikle Ağustos ayında toplanır. Hayıt dalları yün iplikleri üzerinde bakır iki sülfatla koyu yeşil, taze dal ve yaprakları şapla filizi yeşil, yaprak veya tohumu şapla sarı renk tonları verirler.[142]

IŞGIN *(Rheum Ribes L.)*

Kuzukulağıgiller (Polygonaceae) familyasından, ülkemizde yetişen tek ravent (Rheum) türü olup, 50 cm'ye kadar boylanabilen, geniş ve böbrek şeklinde yapraklara, kırmızımsı kanatlı meyvelere[143], sarımsı beyaz renkte çiçeklere ve kalın rizomlara sahip çok yıllık, otsu bir bitkidir.[144] Genellikle kayalık ve bayır yerlerde 2100- 2800 m. arası yükseklikte yetişir. Doğu Anadolu için tipik bir bitkidir.[145]

Kaynaklarda boyamacılıkta kullanılan diğer ravent (Rheum) türleriyle ilgili kesin bilgiler yoksa da, Rheum angustifolia ve papaz ravendi (Rheum rhaponticum) türlerinin boya denemelerinde kullanıldığı görülmektedir. Bir kaynakta, ravendin R.Ribes, R. Officinale, R. Palmatum türlerinin kimyasal açıdan, oksimetil antrakinon, emodin, krisofan asidi, tanen içerdiği belirtilmektedir.[146]

---

[139] *Yünleri Nebatlarla Boyama Reçeteleri*, Karınca Kooperatif Dergisi, Yıl 13, S. 122/1947, 16-17; Bkz. M. Harmancıoğlu, *Türkiye'de Bulunan Önemli bitki boyalarından Elde Olunan Renklerin Çeşitli Müessirlere Karşı Yün Üzerinde Haslık Dereceleri*, Ankara 1955, 48-206; S. Atayolu, *Boyaların Haslık Evsafının Muayene ve Tayini*, Feshane, Mensucat Meslek Dergisi, Yıl 1, S. 3-6, 9-12/1948; Bitki boyalarında haslık, ışık, yıkama, su, sürtünme v.b. geniş bilgi için bkz. Bitkilerde, Elde Edilen Boyalar ve Yün Liflerinin Boyanması , 165.

[140] Bitkilerde, Elde Edilen Boyalar veYün Liflerinin Boyanması ,*a.g.e.*,1991, 44.

[141] *A.g.e.,* 44.

[142] Ersin Yücel, *Türkiye'de Yetişen Çiçekler ve Yer Örtücüler*, Eskişehir, 2002, 358.

[143] Münir Öztürk-Hasan Özçelik, *Doğu Anadolu'nun Faydalı Bitkileri*, Ankara, 1991, SİSKAV (Siirt, İlim, Spor, Kültür ve Araştırma Vakfı) Yayını, 48.

[144] Turhan Baytop , *a.g.e.*,139.

[145] Asuman Baytop*, Farmasotik Botanik*, İstanbul, 1967, 132.

[146] Adil Asımgil, *Şifalı Bitkiler*, İstanbul, 1996, Timaş Basım Ticaret ve Sanayi Anonim Şti.,Timaş Yayınları: 176, Aile Sağlığı Dizisi: 2, 141.



RESİM 19: Işgın *(Rheum ribes L.),* Berna GÖNEN, Bitlis, 2005.

Ravent yaprakları sarı/yeşil bir boyarmadde üretebildiği gibi, zehirli bir madde olan oksalik asit açısından da zengindir. Yapraklarının suda kaynatılmasıyla elde edilen eriyik, özellikle koşinil boyamacılığında, daha parlak kırmızı renk elde etmek için, oksalik asit yerine kullanılmıştır.

Boyamacılıkta ravendin kökleri ve boyama işlemlerinde yardımcı madde olarak yaprakları kullanılır.

Işgın (R.ribes) türüyle ülkemizde yapılmış denemelerde; mordan kullanılmadan hardal rengi, değişik mordanlarla kiremit rengi, nefti yeşil, bordo, kanarya sarısı olmak üzere değişik renkler elde edilmiştir. Başka bir kaynakta ışgın (R.ribes) köklerinden Hakkari'de mavi renkli bir yün boyası ele geçirildiği belirtilmiş[147] fakat detaylarına değinilmemiştir.

[147] Öztürk- Özçelik, *a.g.e.*,45.

Yurdumuzda ışgın bitkisi; Aşgın, Aşkın (Oltu-Erzurum), Eskin, Eşgın, Eşgin, Eşkın, Içkın, Içgın, Işkın, Revam (Gevaş- Van), Rimbez (Mutki- Bitlis), Tatlı ravent, Uçkun, Uçgun (Mutki-Bitlis), Uskun (Van), Uşgun,Uşkun, Ribes adlarıyla tanınır.[148]

KADIN TUZLUĞU "Karamuk" ***(Berberis vulgaris L.)***

Anadolu'nun değişik yörelerinde karamuk, yılkı çalısı, tavşan ekmeği amber paris, diken üzümü gibi isimlerle anılır. Karamuk policarpicae (Ranales) takımından, Berberidaceae familyasının berberis cinsine mensuptur.[149] 2 m.'ye kadar uzayabilen, yaprak dökücü, kabuğunun içi sarı renkli olan dikenli bir çalıdır. 900-1500 m. arasında doğal bir yayılış gösterir.[150]

Anadolu yaylalarının dikenli bir bitkisidir. Türk kültüründe halkın yaşamına girmiş, genç kızların mani ve türkülerine konu, sofrasına aş olmuş, oyunlarında ve folklorunda yer almış, hastalıklarına deva olmuş, halı ve kilimlerinde sarı ve tonlarını vermiş bir bitkidir.[151]

Botanik adı Berberis crataegina[152] olan kızamuk, yurdumuzun birçok dağlarına yayılmıştır. 2-3 m. boyunda çalı görünümünde ağaççık olan kızamuk bitkisi Mayıs-Haziran aylarında küçük sarı ve kokulu çiçekler açar. Yaprakları ise küçük ve kısa saplı, dişli, kısa sürgünlerin altında üç parçalı dikenleri vardır. Gövde, dal ve kök içleri sarı, meyvesi ise mor renktedir.

Baharda yapraklarından yemek yapıldığı gibi, olgunlaştığında da meyvelerinden şurup ve hoşaf yapılmaktadır.

Kadın tuzluğu, yünü direkt boyar.[153] Boyacılıkta karamuk türlerinin kök, odun, filiz ve kabukları ve bunların yanı sıra kadın tuzluğu (B.vulgaris) türünün meyveleri kullanılır. Kadın tuzluklarında bulunan berberin miktarı iklim ve yetişme şartlarıyla, türlere göre değişir. Bu oran yurdumuzda bulunan türlerde %1-2 arasındadır.[154]

Kimyasal açıdan, kadın tuzluğunda Berberin boyarmaddesi bulunur. Bitkisel boyalar içinde alkali reaksiyon gösteren tek boyarmaddedir. Berberin sıcak suda ve alkolde kolay, soğuk suda ve kloroformda güç erir. Eter, Benzol ligroin ve sirke eterinde ise hemen hemen hiç erimez.[155] Boyacılıkta kadın tuzluğunun iç kabuğu mordansız yün iplikleri üzerinde sarı, kökleri ve kabukları demir iki sülfatla koyu yeşil, tamamı şapla sarımsı kahve, kökleri mordansız veya şapla parlak sarı verir.[156]

---

[148] Turhan Baytop, *a.g.e*., 140.
[149] Bitkilerde, Elde Edilen Boyalar ve Yün Liflerinin Boyanması , *a.g.e*.,1991, 47.
[150] H. Hasan Mert, Süleyman Başlar, Yunus Doğan, *Çevre Sorunları Yönünden Bitkisel Boyaların Önemi*, II. Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu, 5-7 Kasım 1992, Ankara, 106.
[151] Tahsin Parlak, *Geleneksel Kazak halı Sanatı ve Tika Aral Bölgesi El Halıcılığını Geliştirme Projesi*, Ankara, 2002, 129.
[152] A. Baytop*., Farmasotik Botanik*, İstanbul, 1997.
[153] Harmacıoğlu, *a.g.e*., 15.
[154] Ömer Köşker*; Kadın Tuzluğu*, Matematik ve Tabiat Bilimleri Dergisi 5, 1945, 30.
[155] Bitkilerde, Elde Edilen Boyalar veYün Liflerinin Boyanması ,*a.g.e*., 47.
[156]*RODALE'S IIlustrated Encyclopedia of Herbs*, Pennsylvania, 1987,173, Harmancıoğlu ,*a.g.e*.,187-192.



RESİM 20: Kızamuk *(Kara/Berberis vulgaris)*



RESİM 21: Kadın Tuzluğu *(Berberis vulgaris),* Berna GÖNEN, Konya, 2005.



RESİM 22:Karamuk *(Berberis vulgaris),* Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 1991, 47.

KEKİK *(Thymus sp.)*

Çalımsı ya da çalı durumunda bulunan kokulu bitkilerdir. Yapraklar haç görünüşünde karşılıklı dizilişte, kenarları düzdür. Yurdumuzda her bölgede rastlamak mümkündür. Çoğunlukla yüksek yerlerde, yaylalarda yaygın olarak bulunurlar. Thymus cinsinin kekik adıyla bilinen birçok türünün toprak üstündeki kısmı boya yapımında kullanılır. Bütün kekik türlerinden aynı renk tonlarını elde etmek mümkündür. Şap mordanlı yün ile sarı, krom mordanlı yün ile kahverengi, saçıkıbrısla mordanlanmış yün ile yeşil-gri renkler elde etmek mümkündür.



RESİM 23:Kekik *(Thymus sp.)*



RESİM 24:Kekik *(Thymus sp.),* Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 1991, 53.

KIZILAĞAÇ *(Alnus glutinosa L.)*

Yuvarlak ve çevresi kertikli yaprakları olan, 3-4 m boyunda bir ağaçtır. Aynı anda verdiği iki çeşit meyvenin biri minik biri kozalak görünümünde, öbürü ince ve uzundur.[157]

Huşgiller (Betulaceae) familyasından, kışın yaprak döken, gençken düz, siğili, yeşilimsi esmer ve parlak renkli, ileri yaşlarda koyu ve levha halinde parçalı gövde kabuğu, elips veya ters yumurtamsı şekilde yaprakları, aşağıya doğru sarkık erkek ve küçük bir kozalağı andıran , olgulaşınca odunsu bir yapı kazanıp, dar kanatlı küçük tohumlar taşıyan dişi çiçekleri olan bir orman ağacıdır. Yaralanan gövde kabuğunun çok kısa sürede oksitlenerek beyazdan kızıla dönüşmesi sonucu bu ismi almıştır.

Işık ve rutubet isteği fazla olan kızılağaç, bataklık, dere kenarları ve taban suyu yüksek alanlarda ve nemli ormanlarda yetişir.[158]

Kızılağacın kabukları ve ince dallarından yünleri sarıya boyamak için yararlanılır. Şapla açık kahverengi, kromla kızıl-kahverengi elde edilir. En yüksek tanen konsantrasyonu orta yaşlı ağaçlarının kabuklarında bulunur.

KIZILÇAM *(Pinus brutia. Ten.)*

Çamgiller (Pinaceae) familyasından, 20-25m.'ye kadar boylanabilen, 60 cm. kadar çap yapabilen, tüysüz genç sürgünleri çoğunlukla önceleri kırmızımsı daha sonraları ise yeşilimsi-kahverengi, nadiren de kurşuni boz renkli bir ağaçtır. İğne yaprakları çok saplı ince uzuncadır, kahverengi kozalakları dala dik ve yan olarak bağlanır. Dalları kalın ve genellikle eğridir, fakat yüksek rakımlarda düzgün gövdeye

[157] Nevin Enez*, Doğal Boyalarla Yün Boyama* , İstanbul, 1983, 71.
[158] *Türkiye Florası*, Bilim ve Teknik, C. 28, S.330, 5/1995, 82.

sahiptir. Genç ağaçların sivri yapıdaki tepesi ve boz renkli düzgün yüzeyli kabuğu, ileri yaşlarda geniş dağınık tepe ile derin çatlaklı esmer ve kırmızımsı renkli kalın kabuğa dönüşür. Bu tür, ismini, taze sürgünlerinin kırmızı renginden alır.

Boyacılık açısından kızılçamın gövde kabukları kullanılırsa da kozalaklarıyla da deneme yapılabilir. Kabuklar dövülüp ufak parçalara ayrılarak veya toz haline getirilerek kullanılabilir.[159]

Kızılçam kabukları ile boyanan şap mordanlı yünler kahverengi, krom mordanlı yünler fındık kabuğu rengi, demir iki sülfatla koyu haki, limon asidiyle sarı bej olur.

KİRAZ *(Cerasus avium)*

Gülgiller (Rosaceae) familyasından, 25 m.'ye kadar boylanabilen, meyvesi küremsi biçimde kırmızı siyah renkte olan bir ağaçtır. Meyveleri yenildiği için geniş oranda kültürü yapılır. Doğal olarak 1600 m.'ye kadar karışık ormanlarda bulunur.

Boyamacılıkta kirazın yaprakları ve meyveleri kullanılır. Yapraklarından kaynama süresine bağlı olarak, şap mordanla haki ve altın kahve, demir mordanla ise kırmızıya çalan kahve renkler ele geçirilir. Meyvelerinden ise şap mordanla solgun menekşe rengi elde edilir.

KÖKBOYA *(Rubia tinctorum L.)*

Kökboya Rubiales takımının rubiaceae familyasının Rubia (Kökboyalar) cinsine mensup bir bitkidir. Rubiaceae familyasının 450 kadar cinsi 6000 kadar, Rubia'nın ise 40 kadar türü vardır. Köklerinden boya elde edilen türü; Rubia tinctorum L.'dir. Bu bitkiye Anadolu'da Boyacı kökü, Kırmızı kök, Boyacılık otu, Boya pürçü, Boya çili, Boya kökü, Dilkanatan da denir. [160]

"Kökboyanın callico (pamuklu bez) baskıcılarına ve boyacılara çok gerekli olduğu iyi bilinir, onun varlığı olmaksızın bu mesleklerden ikisi de devam ettirilemezdi. İngiltere'de ki tüketimi çok fazlaydı, ortalama bir hesaplama ile, diğer yerlerden tedarik edilenler hesaba katılmaksızın, Hollanda'dan ithal edilmesi için yıllık olarak 180.000 sterlinden fazlası ödenmekteydi."

Bu düşünce 19.yy. başlarında en önemli Amerikan bahçe kitaplarının birinin yazarı olan, Philadelpia'lı Bernard Mc Mahon tarafından ifade edilmiştir. Mc Mahon'un çağdaşlarından çoğu boya kökünün önemi hakkında aynı fikirdeydi. Amerika'ya yüzyıl önce göçmen koloni kurucuları tarafından getirilmiş olmakla beraber, o 18.yüzyılın başlıca kırmızı yün, ipek ve pamuk boyası oldu. Kökboya boyası, 18.yüzyılın son çeyreğinde, ana unsuru olan alizarin sentetik usulüyle meydana getirilene kadar, Rubia tinctorum'un köklerinden ele geçirilmiştir.[161]

---

[159] Kerim Duran, *Yünün Kızılçam (Pinus brutia) Kabuğu ile Doğal Olarak Boyanması Üzerine Bir Araştırma*, Tekstil ve Konfeksiyon Y. 2, S. 16, 11/1992, 429.
[160] Bitkilerde, Elde Edilen Boyalar ve Yün Liflerinin Boyanması , *a.g.e*., 62.
[161] Rita J. Adrosko, *Naturel Dyes and Home Dyeing* , Dover Publication Inc, 1971, "Red Dyes" , 20-24.



RESİM 25: Kökboya *(Rubia tinctorum L.*), Berna GÖNEN, Konya, 2005.

Kökboyasıgiller (Rubiaceae) familyasına ait, çok yıllık, destek bulamadığı zaman toprak üzerinde sürünerek gelişen ve ancak 30-40 cm uzayabilen, gövde ve yapraklarında bulunan çengel şeklindeki sert tüylerle ağaç ve çalılıklara tutunarak tırmandığındaysa boyu iki katına varan otsu bir bitkidir. Bitkinin sarı çiçekleri, 5-6 mm çapında siyah renkli yuvarlak meyveleri ve başparmak çapına kadar kalınlaşabilen, kırıldığında ortası sarı, kenarları kırmızı veya esmer kırmızı yuvarlak çubuklar şeklinde kökleri vardır.[162]

Genellikle humuslu, derin ve özellikle kireçli topraklarda yetişen kökboya rutubeti sever ve daha çok sulak ve gölgelik yerlerde, özellikle dere yataklarında yetişir.[163]

Boyarmaddeler bitkinin kökünde bulunur ve bitkinin yetiştiği bölgenin koşullarına göre köklerindeki boyarmadde miktarı % 1-4 arasında değişir. Yaşlı kökler, genç olanlara göre daha fazla boyarmadde içerirler.[164] Kökboya yün, ipek ve keten elyafı boyamada kullanılmasına rağmen, pamuk boyamacılığında da (Rubia tinctorum L.) kullanılmıştır. Özel bir yol izlenerek pamuğun kırmızı renge boyanmasında elde edilen bu renk, dünyada Türk kırmızısı ve Edirne kırmızısı olarak ün yapmıştır.[165]

Türk kırmızısı boyamacılığı olarak isimlendirilen kökboya ile pamuklu boyama İran'da icat edilmiş, oradan Doğu'nun diğer kesimlerine geçmiş ve sonunda Fransızlar tarafından Avrupa'ya taşınmıştır. Türk veya Edirne kırmızısı 19.yüzyılın en çok aranılan son renklerinden biri olmuştur.[166]

Kökboyada bulunan boya maddeleri glikozit halindedir. Bunların yanında bir de kökboya anzimi adı verilen 'Erythrozym' vardır. Bu enzim kök boyadaki Rubierytnrin asidini alizarin ve glikoza ayırmada, hidrolizde büyük rol oynar.[167]

---

[162] Tevfik Eşberk, *Yurdumuzda Yetişen Boya Bitkilerinden, Köy Sanatlarında Faydalanma Usulleri (Kökboya*) , Türk Tekstil Mecmuası, 4/1947, 12.
[163] Tevfik Eşberk-Ömer Köşker, *Kökboya (R.tinctorum L.),* Ankara, Yüksek Ziraat Enstitüsü Dergisi, C. 4, S. 1 (7), 381.
[164] Emre Dölen, *Tekstil Tarihi*., 472.
[165] Recep Karadağ-Emre Dölen, *Pamuğun Türk Kırmızısı'na Boyanmasında Sülfolanmış Hint Yağının ve Tanenin Etkisinin İncelenmesi*, Tekstil Maraton, Yıl 6, S. 3, 1996, 55.
[166] Adrosko., *a.g.e*., 20-24.
[167] Ömer Köşker*, Matematik ve Tabiat Bilimleri*, C.1, S.4, 1945, 30.

Rubia cinsinin bitkileri özellikle kök kısımlarında antrakinon boyarmaddeleri bakımından zengin olduklarından, kökleriyle beraber sökülür ve kurutulurlar. Daha sonra kök kısımları ayrılarak boyamada kullanılır. Rubia cinsi bitkileri ayrıca flaonları, flavon glikozitlerini, iridoidleri, asperulosidleri ve antosiyaninleri içerir.[168]

Bitkideki boyarmadde miktarı bitkinin yetiştiği toprağın cinsine ve yetişme ortamına göre değişiklik gösterir. Bitkinin içindeki erythrozym enzimi bitkinin kurutulması ve boyama sırasında çok güçlü bir ısıyla karşılaşılırsa bozulur. Bu yüzden işlemler sırasında yüksek ısı kullanmaktan kaçınılmalıdır.[169]

Boyamacılıkta kökboya bitkisinin çoğunlukla köklerinden, bazen de meyvelerinden yararlanılır. Kökboya taze ya da kurutulmuş halde kullanılabilir. Ayrıca kökün kırmızı dış kabukları ve sarı orta kısımları ayrılarak da kullanılmıştır. Kökler sonbaharda dallar kuruduğu zaman veya ilkbaharda bitki yeşerirken toplanır. Gölge bir yerde kurutulup, ağzı kapalı torbalarda saklanır. Bir kg kökboya tozu için el değirmeninde öğütülmesi gereken boya kökü 7 kg'dır.[170] Boyamada önceden mordanlanmış yün kullanılabileceği gibi birlikte mordanlama yöntemi de uygulanabilir. Önceden mordanlama ile daha yoğun kırmızılar elde edilirken, birlikte mordanlama gül kurusuna kaçan renkler verir.[171]

Ülkemizde geleneksel boyamacılıkta kökboya kökü yün üzerinde sıklıkla şap ve demir iki sülfat mordanın yanı sıra pelit tozu, erik kurusu, saman, kuru soğan kabuğu, yoğurt suyu, nar kabuğu, sütleğen, çemen, sofra tuzu, deve pisliği, meşe veya sakız ağacı külü, limon tuzu gibi diğer boyarmadde ve yardımcı maddeler ile birlikte kırmızı, pembe ve turuncunun değişik tonlarını elde etmede kullanılmıştır.[172]

Kırmızı renge boyanmış yünler ayrıca %2-3'lük amonyaklı suda bekletilirse renkler koyulaşır ve daha parlak bir hal alır.[173]



RESİM 26: Kökboya *(Rubia tinctorum L.),* Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 1991, 62.

---

[168] Ayşe Uygur, Solmaz Doğanca, *Ülkemize Has Bir Bitki Olan Rubia Davisiana'nın Boyama Niteliklerinin İncelenmesi, ,*IV.Tekstil Sempozyumu 25-27 Ekim Özel Sayısı, 267.
[169] Eşberk, *a.g.m*., 12.
[170] Jon Thompson, *DOBAG (A Return to Tradition),* "Halı", The İnternational Magazine of Antiques, Carpets and Textiles, İ.30, 4/1986, Halı Publications Ltd., 14-21.
[171] Eyüboğlu-Okaygün-Yaraş, *a.g.e*., 75.
[172] Naci Eren*, Antalya Bölgesinde Bitkisel Boyamacılık*, Türk Etnografya Dergisi, S. 16, 1977, 55.
[173] Bitkilerde Elde Edilen Boyalar Ve Yün Liflerinin Boyanması, *a.g.e*., 64.



RESİM 27:Boyacı Kökü *(Rubia tinctorum L.*), Berna GÖNEN, Konya, 2005.



RESİM 28**:** Kökboya *(Rubia tinctorum L.*), Berna GÖNEN, Erzurum, 2005.



RESİM 29: Boyacı Çili *(Rubia tinctorum L.),* Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 1991, 75.

LABADA *(Rumex cristatus, R. crispus, R. pulcher)*

Kuzukulağıgiller (Polygonaceae) familyasından, Rumex alt cinsine bağlı bazı Rumex türlerinin genel adıdır. Bunlar çok yıllık, otsu bitkiler olup, yaprakları ok veya mızrak biçiminde değildir.[174]

Kıvırcık labada (R.crispus) 40-120 cm. yüksekliğe kadar boylanabilen, kazık kökü, Temmuz- Ağustos aylarında açan çiçekleri yeşilden sarımtırak kırmızıya kadar değişken renkte olan bir bitkidir.

Boyamacılıkta labada türlerinin kök ve kızarmış tohumları kullanılır. Kıvırcık labadanın tohumlarından şap mordanlı yün iplikleri üzerinde kiremit kırmızısı, köklerinden hardal rengi elde edilir. Kökler demir iki sülfatla mordanlanmış yün ipleriyle haki renk verir. Rumex cristatus'tan sarı, kızıl kahve renkler ele geçirilir. [175]

MAZI *(Quercus cerris L., Q.infectoria, Q.petrea, Q.robur)*

---

[174] Baytop, *a.g.e.,* 195.

[175]İsmet Uysal, *Çanakkale İlindeki Bazı Boya Bitkilerinin Morfolojisi, Kronolojisi ve Boyamacılıkta Kullanılması*, Trakya Üniversitesi Çanakkale Eğitim Yüksekokulu, Araştırma Dergisi, C.2, S.1, 1991, 71.

Mazılar, Fagales takımının Fagaceae familyasından Quercus cinsinin Quercus infectoria Oliv. türü (Mazı meşesi) üzerinde oluşan patolojik urlardır. Bu urlar, mazı meşesi üzerinde yaşayan, cynipideae familyasından Cynips, Westw, Cynips colari ve Cynips Gallae tinctoria adları ile anılan sinekler tarafından oluşturulur. Bu sineklerin bitkinin dal ve yaprakları üzerine bırakmış olduğu yumurtaların çevresi bitki tarafından salgılanan bir örtü ile kaplanır. Boyacılıkta, dericilikte ve ilaç endüstrisinde bu yumrulardan yaralanılır.[176]



RESİM 30: Mazı Meşesi *(Gallae quercinae),(Quercus infectoria Oliv.),* Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 1991, 68.

Kışın yaprak döken, pelit ve kadeh olmak üzere iki ana bölümden oluşan meyveleri palamut adını alan ağaç türleridir.[177]

Boyamacılıkta meşe türlerinin gövde, dal kabukları, palamut kadehi, tırnak ve kadeh kısımları ayrı ayrı veya bir arada kullanılır. Meyveler azami büyüklüğe eriştikleri ve henüz tamamen olgunlaşmadıkları bir tarih olan 15 Ağustos- 15 Eylül arasında toplanır. Toplanan meyveler güneşte kurutulur veya taze olarak kullanılabilir.[178]

[176] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *a.g.e.*, 68.
[177] Baytop, *a.g.e.*, 207-221.
[178] Enez, *a.g.e.*, 61.

MÜRVER *(Sambucus nigra L.)*

Mürverler, Rubiales takımının, Caprifoliaceae (Hanımeligiller) familyasından, Sambucus cinsine mensuptur.[179] 1-2 m yükseklikte, zehirli, çok yıllık ve otsu bir bitkidir.[180]



RESİM 31: Mürver *(Sambucus nigra L.),*Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 1991, 75.

Kara mürver (Sambucus nigra) türü 4–10 m. boyunda geniş taçlı, pis kokulu çalı veya ağaç formundadır. Yaprakları 2-3 adettir. Çiçekleri krem renginde olup, meyveler küre şeklinde ve siyahımsı mor renktedir.[181]

---

[179] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *a.g.e.*, 75.
[180] Baytop, *a.g.e.*,211.
[181] H. Hasan Mert-Süleyman Başlar-Yunus Doğan, *Doğal Boya Eldesinde Kullanılan Bazı Bitkiler*, Çev-Kor, C. 2, S. 5, 1992, 15.

Azotlu, bol humuslu ve ılıman toprakları sever. Yapraklı ağaç ormanlarında, tıraşlama orman kesim alanlarında, orman kıyılarında, akarsu kenarlarında, düzlük ya da 1400 m. dolaylarındaki yüksek çevrelerde görülür.[182]

Haziran ve Temmuz aylarında sarımsı-beyaz kokulu buket şeklinde çiçek açan, 2-5 m. boyunda bir ağaçtır. Yaprakları bir sap üzerinde karşılıklı dizilmiş, kenarları dişli ve ucu sivridir. Küçük siyah meyveler verir. Bunların içinde mavimsi siyah bir sıvı ve 3-4 tohum bulunur. Boyamada olgunlaşmış meyveler kullanılmalıdır. Bunlar bir gün önceden suya bastırılıp, ertesi gün mordanlanmış yünlerle birlikte hafif ateşte bir saat kaynatılır. Şap mordanlı yünler kahverengi-mor arası, kromla mordanlanmış yünle ise koyu mor bir renk alır. Şap mordanlı yünle kirli sarı, krom mordanlı yünle hardal rengi elde edilir.

Havanda ezilmiş mürver meyvelerinin suda kaynatılarak çıkarılan ekstraktı, şap, demir ve bakır sülfat mordanları kullanılıp, mordanlama süre ve teknikleri değiştirilerek yapılan bu denemelerde nefti yeşil, limon küfü, deve tüyü, çağla yeşili, yeşil kahve, kına yeşili, toprak ve kahverengi tonları ele geçirilmiştir. Ele geçen renklerin ışık haslıkları düşüktür.[183]

MUHABBET ÇİÇEĞİ ***(Reseda luteola L.)***

Sevgi çiçeği de denen, muhabbet çiçeği Resedaceae familyasının Reseda cinsine mensup bir bitkidir. Reseda cinsinin 60 kadar türü vardır. 30-60 cm. kadar boylanabilir.[184] Yygun yetiştirme ortamı bulduğunda orta kısmı kalınlaşıp boşalan tüysüz gövdesi, sarı çiçekleri, ince uzun ve bitkinin dibine yakın yerlerde daha sıkışan yaprakları olan, iki veya çok yıllık tohumlu ve otsu bir bitkidir.

Genellikle kireçli topraklarda, taşlık, kireç alanlarda, yol kenarlarında, mezarlıklarda, korunmuş alanlarda, demiryolu kenarlarında yetişir.

Muhabbet çiçeği çok eskiden beri boyacılıkta kullanılmış ve bilhassa Avrupa'da bu amaçla ziraatı yapılmıştır. Boyacılıkta bütün aksamı kullanılırsa da çiçek açan üst dalları daha çok boyarmadde içerir.[185]

Luteolin konsantrasyonu bitkinin gövdesinde yüksek, kökte nispeten düşüktür. Boyamada, yün üzerinde şapla limon sarısı ve çeşitli mordanlarla filizi yeşil, yosun yeşili, koyu altın sarısı, deve tüyü ve portakal sarısı renkler ele geçer. Bitkinin yüne karışımını önlemek için, bir tülbent içine kaynatılarak boya yapılmasında yarar vardır.

---

[182] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *a.g.e*., 75.

[183] Nuran Kayabaşı-Sema Etikan-H. Sinem Şanlı, *Yün Halı İplerinin Mordan ile İşlem Görme Şeklinin Bazı Bitkilerin Renkleri ve Haslıkları Üzerine Etkis*i, 2000'li Yıllarda Türkiye'de Geleneksel Türk El Sanatlarının Sanatsal, Tasarımsal ve Ekonomik Boyutu Sempozyumu, İzmir, 998, 4-7.

[184] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *a.g.e*., 70.

[185] *A.g.e*., 71.



RESİM 32: Muhabbet Çiçeği *(Reseda luteola L.),*Recep KARADAĞ, Türk Halı, Kilim ve Kumaşlarında Kullanılan Doğal Boyarmaddeler, Araş, Yıl 1, S.2, 8/1997, 46.

MEŞE PALAMUDU *(Quercus aegilops L.)*



RESİM 33: Meşe Palamudu *(Quercus aegilops L.), ,*Recep KARADAĞ, Türk Halı, Kilim ve Kumaşlarında Kullanılan Doğal Boyarmaddeler, Araş, Yıl 1 ,S. 2, 8/1997, 50.

Palamut meşesi, Fagales takımının, Fagaceae familyasının Quercus cinsine mensup bir bitkidir. En fazla 20 m.'ye kadar boylanabilen, çapı 1 m.'den fazla olabilen, yuvarlak tepeli bir ağaçtır. Yaşlı olan gövdelerin kalın, derin çatlaklı bir kabuğu vardır. Sarımtırak veya boz renkli genç sürgünler tüylü, yaşlılar çıplaktır. Tomurcuklar yumurta biçimindedir. Uçları sivri veya küt, üzerileri tüylüdür.[186] Yetişme ortamı meşenin türüne göre değişir.

Meşe türlerinin, kimyasal açıdan, bitki kabukları, meyvesi ve kadehinde bulunan tanen, yani sepi maddesinin esasını ellag asidi teşkil eder. Ellag asidi aynı zamanda bir boyarmaddedir. Meyvenin içerdiği tanen miktarı, meyvenin elde edildiği ağacın tipine, yetişme şartlarına, meyvenin olgunluğuna, tayinde kullanılan yönteme v.b. göre az çok değişir.

[186] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *a.g.e.*, 82.

Palamudun meyvesini oluşturan kısımların her birinin içerdiği tanen miktarı da değişmektedir. Palamut meşesi (Q.macrolepis) türünün palamudunda, en yüksek tanen içeren bölüm % 40-45 oranıyla 'tırnak' kısmıdır.[187]

Kırmızı meşe (Q rubra), kestane meşesi (Q.prinus) ve beyaz meşe (Q.alba) da içerdikleri tanen ve diğer renk maddeleri nedeniyle boyamacılıkta kullanılmıştır. Boyamacılıkta meşe türlerinin gövde ve dal kabukları, palamudun kadehi, tırnak ve pelit kısımları ayrı ayrı ya da bir arada kullanılır. Ülkemizde boyamacılıkta en çok palamut meşesi türünün meyvesinin kadeh kısmı kullanılır.

Palamut meşesinin olgunlaşması iki yılda tamamlanır. Olgunlaşma ilerledikçe tanen miktarı azaldığından toplama işlemi meyvelerin azami büyüklüğe eriştikleri ve henüz tamamen olgunlaşmadıkları bir tarih olan 15 Ağustos-15 Eylül ararsında yapılır. Palamut meşesi 5-10 yaşından itibaren meyve vermeye başlar, fakat en bol ürün 25-30 yaşından sonra alınır. Toplanan meyveler güneşte kurutulur veya taze olarak kullanılabilir.[188]

Meşe palamudu kullanılarak yapılan boyamacılıkta mordan dışında, yöresine göre değişen kül ve çamur gibi yardımcı maddeler kullanıldığı görülür.

Palamutlar öğütülmüş ya da bütün olarak kullanılacağı zaman bir gün önceden suya ıslatılır. Suyun rengi giderek koyulaşıp siyaha yakın bir renk alır. Mordansız veya önceden şap, krom, göztaşı ve saçıkıbrıs ile mordanlanmış yünler bu banyo içinde, yavaş ateşte bir saat kaynatılır. Sonra soğumaya bırakılır. Bu yoldan haki yeşilinin ya da hardal renginin değişik tonları elde edilir.[189]

NANE *(Mentha sp.)*

Ballıbabagiller (*Labiatae)* familyasından, çok yıllık, tüylü, mızrak ya da genişçe yumurta biçiminde yaprakları, mor veya morumsu beyaz renkli çiçekleri olan, güzel kokulu, otsu bitkilerdir. Yapraklar mızrak veya genişçe yumurta biçiminde, saplı ya da oturmuş durumda, damarları tüylü veya ağ görünüşündedir. Yaprak dizilişi; çapraz çiçekler yaprağın koltuğundan, çok çiçekli başçık ya da yan çan görünüşünde birleşmiş düzenli 5 yada 3 dişlidir. 2 dudaklı çanak borusunda 10-13 damar bulunur. Taçlar genellikle menekşe renginde olup kısa ve boyun bölümünde genişçe boru biçiminde birleşmiş uç bölümü hemen hemen birbirine eşit 4 dilimlidir. Üst dilim diğerlerinden genişçe ve 4 tanedir. İpçikleri eşit uzunlukta ve tüysüzdür.

Genellikle nemli, besin maddelerince zengin, azotu bol, az tuzlu, kireççe fakir, kumlu-killi topraklarda yetişirler. Anadolu'nun hemen hemen her tarafında; nemli ve rutubetli yerlerde, tarla sulama arklarının kenarlarında, dere yataklarında, su kıyılarında ve küçük kaynak suların açmış olduğu su yollarında rastlamak mümkündür.[190] Boyacılık açısından, naneden şap mordanlı yünler ile sarı, sarıya boyanan yünleri diğer bitkilerle boyamak yoluyla da başka renkler elde edilir. Kimyasal açıdan, naneden mentolıkarvon ve limon uçucu yağları ile bir miktar tanen bulunur.

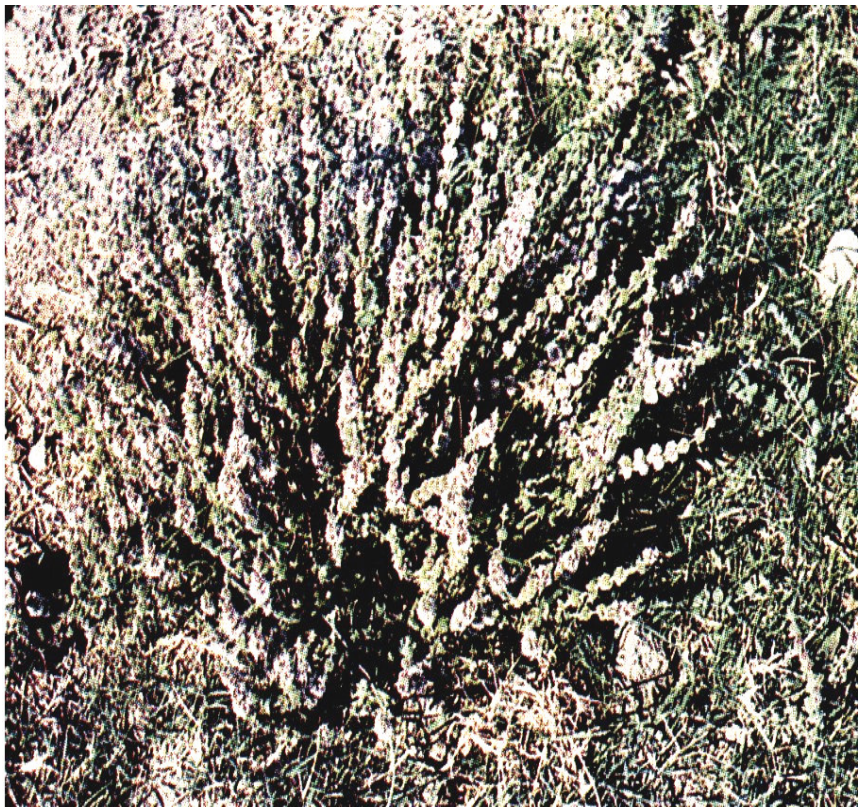
---

[187] Turhan Baytop, *Farmakogniziye Giriş*, İstanbul, 1966, 106; Kazım Dirik, *Eski ve Yeni Türk Halıcılığı ve Cihan Halı Tipleri Panaroması*, İstanbul, 1938, 39.
[188] Enez, *a.g.e.*, 61.
[189] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *a.g.e.,* 83.
[190] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *a.g.e.*, 77.
* Bkz. Yarbuz.

Kaynaklarda geçen ve boyamacılıkta kullanımına en sık rastlanan türleri; Yarpuz *(Mentha pulegium L.)'*dur ve bunun aynı isimle anılan bir alt türü vardır. *Tomentosa,* kıvırcık nane (*Mentha spicata L.),* su nanesi (*Mentha aquatica L.)* ve *Mentha silvestris* . Hemen hemen bütün türlerinden aynı renkler alınır.

Kimyasal açıdan nanede mentol, karvon ve limonen uçucu yağları ile bir miktar tanen bulunur. Boyamacılıkta nanenin çiçekli toprak üstü kısımları, yaprakları veya tamamı kullanılabilir.

Boyacılık açısından, naneden, şap mordanlı yünler ile sarı, sarıya boyanan yünler ile saçıkıbrısla ise nefti yeşil verir. Göztaşı ile haki, sadece saçıkıbrısla siyahi yeşil, tanen ile bej renkler elde edilir.[191]



RESİM 34: Nane *(Mentha sp.),* Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 1991, 77.

[191] *A.g.e.*, 77.

NAR (*Punica granatum L.)*

Narlar Myrtales takımının, Punicaceae (Nargiller) familyasının, Punica L. cinsine mensuptur. Punica cinsine mensup bitkiler, ağaççık veya çalı durumunda bulunan, kışın yaprağını döken bitkilerdir.[192]



RESİM 35: Nar (*Punica granatum L.)*

Genellikle kültür topraklarında, kayalık alanlarda, taşlık ve nispeten kurak yamaçlarda yetişir. Kirece toleransı iyidir. Bu nedenle yurdumuzun yarı kurak, ılıman ve sıcak alanlarında iyi uyum sağlar. Kültürü kolaydır

[192] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *A.g.e.*, 78.



RESİM 36: Nar (Punica granatum L.), Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 1991, 78.

Çoğunlukla 5–6, bazen de 10 m. ye kadar boyu olan, çalı durumunda bulunur. Dalları seyrektir. Yeni sürgünler tüysüz, dar kanatlı, bazen de dikenli, yapraklar sade ve kısa saplıdır. Meyveleri yuvarlak ve yalancı üzümsüdür. Ucunda çanak yaprak dişleri bulunur.[193] Yurdumuzda birçok çevrede yerli olarak bulunduğu gibi, faydalı bitki olarak da yetişen nar, çiçek ve meyve görünümü bakımından da güzeldir. Boyamacılıkta meyve, gövde kabukları ve çiçekleri kullanılır.

Nar meyvesinin dış kabuklarından genellikle siyah elde etmek için yararlanılır. Kabuklar daha sonra değerlendirilmek üzere kurutulabilir. Siyah renk elde etmek için önceden mordanlanmış yün kullanılır.[194]

Bitkinin meyve kabuklarından şap mordanlı yün üzerinde kızıl sarı, kanarya sarısı; mordansız olanlarda kahverengi; demir iki sülfat ve tuzla siyah renkler çiçeklerinden de şapla bej-sarı renkler elde edilir.[195] Bitki, kimyasal açıdan tanen ve henüz tanımlanmamış sarı bir boyarmadde içerir.

---

[193]Bkz; Z. Yalçıntepe, *Yusufeli Köylerinde Derlenen Doğal Boya Reçeteleri*, Erzurum Atatürk Üniversitesi Halıcılık Enstitüsü Seminerlerinden Basılmamış Notlar (1975-76).

[194] Enez, *ag.e.*,84.

[195] Geniş bilgi için Bkz; Osman Bayatlı, *Bergama'da Dokumacılık*, Türk Etnografya Dergisi, S. 2, 1957, 54., Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *a.g.e.*, 78-79, Enez Nevin, *a.g.e.*, 55.

PAPATYA ***(Anthemis tinctoria L.)***

Papatyalar Synandrae (Campanulatae) takımının Compositae (Topluçiçekliler) familyasından olup, Anthemis cinsine mensup olanları olabildiği gibi Matricaria cinsine mensup olanları da vardır. Fakat boyacılar tarafından, genellikle, boyacı papatyası olarak bilinen Anthemis tinctoria türü kullanılmaktadır.[196]

Anadolu'nun hemen her yerindeki çayır, park ve bahçelerde, taban suyunun yüksek olduğu yerlerde, bazen buğday tarlalarında yabani olarak yetişir. Kireçli topraklarda gelişen sarı papatya (A.tinctoria) türünün yaprakları, ortam kuraklaştıkça daha küçük ve tüysü bir hal alır.

Kimyasal açıdan beyaz papatyanın çiçekleri apigenin, sarı papatya esas bileşen olarak isorhamnetin ve daha küçük birer bileşen olarak myricetin ve quercetin, adi papatya apigenin, luteolin ve quercetin boyarmaddelerini içerir.

Boyamacılıkta genellikle bitkinin çiçeği olmak üzere bütün kısımları taze veya kurutulmuş halde kullanılabilir. İlkbaharda ve genellikle de Mayıs ayında, çiçek tam solmaya döndüğü zaman toplanır.

Bitkinin adı geçen türlerinden yün üzerinde çeşitli mordanlar ve yardımcı maddeler kullanılarak sarı, kayısı ve zeytin yeşili tonlar elde edilir. Yalnızca çiçekleri kullanılarak en doymuş, sıcak sarı renkler elde edilir.[197] Papatya türleri şap mordanlı yün iplikleri üzerine sarı; indigo ile ön veya son boyama yapılmış yün üzerinde yeşil; demir iki sülfat mordanla da yeşil renk verir.

SIĞIR KUYRUĞU (*Verbascum sp.)*

Sığırkuyruğu Tubiflarae takımının Scrophulariaceae (aslanağızıgiller) familyasının Verbascum L. Cinsine mensub bitkilerdir. Çoğunlukla bir, iki ya da çok yıllık otsu karakterlidir. Gövdeleri diktir.[198] 15-80 cm.boyunda, sarı çiçekli, parçalı yapraklı, tek yıllık, Verbascum xanthophoeniceum 35-70 cm. boyunda, çok yoğun tüylü, iki yada çok yıllık, sarı çiçekli bir bitkidir. Genellikle her iki tür de meşe çalılıklarında, çam ormanlarında ve makide bulunur.[199]

Boyamacılıkta sığır kuyruğunun çiçekli dalları kullanılır. Boyacılık açısından, sığır kuyruğu ile yapılan boyamalarda şap mordanlı yünle sarı; krom mordanlı yünle yeşilimsi hardal rengi elde edilir. Sığır kuyruklarında hakim olan boyar madde luteolindir.[200]

---

[196] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *ag.e*., 84.
[197] Ü. Eyüpoğlu–I. Okaygün–F. Yaraş, *Doğal Boyalarla Yün Boyama Uygulamalı ve Geleneksel Yöntemler,* İstanbul, 1983, 86.
[198] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *a.g.e*., 93.
[199] Özcan Seçmen-Erkuter Leblebici-Yusuf Gemici-G. Görk-L. Bekat, *Tohumlu Bitkiler Sistematiği*, İzmir, 1995, E.Ü Fen Fakültesi Kitaplar Serisi No: 116, 131.
[200] Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, *ag.e*., 93.

SOĞAN (*Allium cepa)*

Soğan, Allium cepa, Türkçe konuşan bütün kavimlerde ‘sogan, soğan, sugan, sogun, soguna’ olarak. Altay Türkleri’nde ise Uksim, uksüm diye geçmektedir.[201] Orta Asya’da soğanın sarı, kırmızı ve beyaz çeşitleri bulunmaktadır. Anadolu’da ise kırmızı ve menekşe renginde soğan yetiştirilir. Yaprakları değişik görünüşlü olup çoğunlukla şeritimsi, mızrak, yumurtamsı ve elips şeklindedir.



RESİM 37: Soğan (*Allium cepa)*

Boyamacılıkta soğanın kurutulmuş koruyucu dış yaprakları kullanılır. Şap ile mordanlanmış yün iplikleri üzerinde sarıdan, kahverengi-sarıya varan renkler elde edilir. Kırmızı soğan kabuğundaki kırmızı boyar maddeler etkili renk verici madde olmadıklarından (bunlar antosiyanindir.), kırmızı soğan kabuğu ile de aynı sarı tonları elde edilir. Van ilinde soğanın kabuğundan boyama yapılmaktadır.

[201] Parlak , *a.g.e*., 154.

SÜTLEĞEN (*Euphorbia biglandulosa)*

Sütleğenler, 60 kadar türü olan ve süt taşıyan bir bitkidir. Çoğunun sütü zehirlidir.[202] Sütleğenler sukulent bitkilerdir. Yani suyun bol olduğu mevsimlerde çeşitli organlarına bol miktarda su depo ederler. Su depoladıklarından gövdeleri küre veya silindir şeklini almıştır.



RESİM 38: Sütleğen (*Euphorbia biglandulosa),* Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Küçük Sanatlar Sanayi Bölgeleri ve Siteleri Genel Müdürlüğü, Ankara, 1991, 97.

E.rigida genellikle kızılçam ormanları açıklıklarında ve makide, E.helioscopla L. kireçli kayalıklar ve yamaçlar, dere kenarları, harabeler ve nadaslarda yetişir. Sütleğen sarı quercetin boya maddesi içerir. Çiçek açma zamanı, Şubat ile Mayıs aylarıdır. Sütleğenin tümü boyar madde içerir. Şap mordanlı yün iplikleri üzerinde parlak sarı renk verirler.

[202] Ü. Eyüpoğlu – I. Okaygün – F. Yaraş, *Doğal Boyalarla Yün Boyama Uygulamalı ve Geleneksel Yöntemle*r, İstanbul, 1983, 96.

ÜZERLİK OTU ***(Peganum harmala L. Sp. Pl.)***

Çok tohumludur ve kazık köklüdür. Meyveleri yuvarlakçadır. Nazara karşı iyi geldiği inancı yaygındır. Zehirli bir bitki ve aynı zamanda önemli bir ilaçtır. Yünler, tohumlarından kırmızıya boyanır. Mordanlı boyama, 1 kg. yün şapla mordanlandıktan sonra 40 lt. su içinde tohumlar atılarak 1 saatte 100 C^o ye gelecek şekilde kaynatılır. İpler kırmızıya boyanmış olur.

YARPUZ ***(Mentha pulerium L.)***

Ballıbabagiller (Labiatae) familyasından, 10-15 cm boylanabilen, çiçekleri sıklıkla menekşe renginde olan bir nane türüdür.

Genellikle nemli, besince zengin, azotlu, az tuzlu, kireçsiz, kumlu-killi topraklarda yetişir. Taban suyu yüksek olan çayırlıklardan, su arkı kıyılarından, dere yataklarından toplamak mümkündür.[203]

Boyamacılıkta yarpuzun bir alt türü olan Mentha pulegium yaygındır. Tometosa ve diğer nane türleri de kullanılır. Adı geçen iki tür kimyasal açıdan pulegom uçucu yağı ve tanen içerir. [204]

Yarpuzun boyama gücü çok yüksek değildir. Buna rağmen siyahımtırak renkler için aranan bir bitkidir. Çeşitli mordanlar üzerinde bej, kirli sarı, gri, grimsi nefti, koyu nefti, kayısı sarısı renkler verir.

YABANİ LABADA ***(Rumex Patientia)***

Tüvelik otu, çakalboğan, kurt boğan, kuzu kulağı olarak da adlandırılır. Yol kenarlarında yetişen, kaba yapraklı uzun bir bitkidir. Bazı türleri ıspanak gibi sebze olarak yenilir. 70-120 cm. kadar boylanır. Genellikle taban suyu yüksek olan yerlerde, sulak arazilerde, su arkları kenarlarında, çalılıklar arasında diğer bitkilerle birlikte görülür. Van yöresinde bol miktarda vardır.

Boyacılıkta labadanın kızarmış tohumlarından ve köklerinden yararlanılır. Derine inen kazık kökleri bulunur. Köklerin üzerinde kırmızı lekeler vardır. Labada astar olarak kullanılmıştır. Önce labada ile boyaya sokulan yünler, daha sonra asıl renge boyanmıştır. Bu şekilde boyanan yünlerin daha uzun ömürlü olduğu fikri yaygındır. Labada kökünden elde edilen renklerin çoğu sarı-hakinin açık ve koyu tonlarıdır. Bakır sülfatla (göztaşı) kahverengi; demir sülfatla (saçıkıbrıs) kına; dikromatla ayva; sodyum karbonatla da açık kahverengi elde edilir.

YOĞURT OTU ***(Galium aparine, Galium verum)***

Galium verum, Kökboyasıgiller (Rubiaceae) familyasından çok yıllık bir bitkidir. 50-120 cm. boyunda gövdeleri çok sayıda topluluklar oluşturan çiçekleri altın sarısı renktedir. Genellikle çalıklarda ve kültür alanları civarında bulunurlar.

---

[203] *Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması*, Ankara, 1991, 104.
[204] Turhan Baytop, *Türkiye'nin Tıbbi ve Zehirli Bitkileri*, İstanbul, 1963, 37.

Ülkemiz bitki örtüsünde yaygın bir şekilde, bol miktarda bulunan bitki, istenirse kolaylıkla kök boya gibi tohumdan yetiştirilebilir. Türkiye'de 101 türünün yetiştiği bilinmektedir.

Galium ailesinin bir çok üyesi boyamacılıkta kullanılmıştır. Sarı yoğurt otu (galium boreale), tırmanıcı yoğurt otu (galium aparine L.), beyaz yoğurt otu (galium mollugo) ve Galium odoratum, kaynaklarda boyar madde olarak yer almış türlerdir. Boyamacılıkta yaprak, çiçek, dal ve kökleri taze veya kurutulmuş olarak kullanılabilir.

Bitkinin en olgun olduğu zaman Haziran sonu, Temmuz başlarıdır. Sonradan kullanılmak üzere, bitkinin çiçek, yaprak ve dalları taze halde toplanıp, gölge ve serin bir ortamda kurutulur ve harmanlanır. Bitki harmanındaki çiçek, yaprak ve dal ormanın değişmesi, bitkinin toplandığı yöre toprağındaki ve mordan ile boyamada kullanılan suyun içindeki minerallerin miktarlarının farklı olabilmesi gibi birçok nedenden dolayı boya denemelerinde çok az değişiklikler gözlenebilir. Boyamadan önce hazırlanan bitki harmanı 24 saat suda bekletilir. Bu kısımlardan yün üzerinde çeşitli mordanlarla sarı, bej ve haki yeşil tonları elde edilir.

Bitkinin kökleri ise kökboya gibi, kırmızı tonları elde etmede kullanılmıştır. Her kalınlıktaki kökte kırmızı boyarmadde vardır, fakat yaşlı kökler daha koyudur ve genellikle boya içeriği yüksektir. Kökler topraktan çıkarıldıktan sonra güneşte kurutulur ve sonradan kullanılmak üzere depolanır.

3. SEÇİLEN BOYA BİTKİLERİYLE RENK DENEMELERİ

3.1. RENK DENEMELERİ

Bu bölümde Van yöresinde yetişen 19 farklı bitki ile yapılmış 90 ayrı boya denemesine yer verilmiştir. Boya denemeleri için kullanılan boyarmadde, mordan miktarı, süre ve sıcaklık ayarları genellikle yöre halkından alınan bilgilere göre yapılmıştır.

Deney bitkileri alfabetik sıradaki başlıklar altında toplanmıştır. Uygulamalar anlatılırken öncelikle malzeme ve boyama tekniği açıklanmış, kullanılan malzeme miktarı ve boyama süresini gösteren bir tabloya da yer verilmiştir.

Bütün deneyler için 30 gr yün ipliği kullanılmıştır. Kullanılan yün iplikleri Aksaray'da bulunan bir atölyeden temin edilmiştir.[*] Mordanlama işlemlerinde, 7.5 gr şap, 3 gr krom, 3 gr demir sülfat, 3 gr bakır sülfat kullanılmıştır.

Şap önce sert bir cisimle ezilmiş, 10'ar adet 30 gr'lık yün iplikleri ile birlikte 75 gr şap 15 lt su içinde eritilip, ağır ateşte kaynamaya bırakılmıştır. Mordanlanan yün iplikleri soğumaya alınmış ve kurutulmuştur.

Demir sülfat da aynı şekilde sert bir cisimle ezilmiş, 10'ar adet 30 gr'lık yün iplikleri ile birlikte 30 gr demir sülfat 15 lt su içinde kaynama noktasına gelinceye kadar ağır ateşte kaynatılmış, kaynatılan yün iplikleri ateşten alınıp soğumaya bırakılmıştır. Soğuyan yün iplikleri kuruduktan sonra koyu renklerin elde edilmesinde kullanılmıştır.

Kullanılan bakır sülfat oranı genellikle 3 gr'dır. Bu mordan genellikle yeşil tonların eldesinde kullanılmıştır.

Mordan olarak kullanılan madde kromda aynı şekilde 30 gr yün ipliği için 3 gr'dır.

Boyama tekniğinde bütün deneyler için 30 gram yün ipliği ve deney başına 1,5 litre su kullanılmıştır. Boyama teflon yüzeyli bir kap içersinde, üç gözlü sanayi tipi ocak üzerinde yapılmıştır.

Deneyler anlatılırken önce malzeme ve boyama tekniği açıklanmış, bununla birlikte malzeme miktarını ve boyama süresini açıklayıcıyı bir tablo da eklenmiştir. Ayrıca kullanılan bitkinin iplik üzerinde verdiği rengi görmek açısından, boyanan ipliğin fotoğrafına da yer verilmiştir.

Deney bitkisinin botanik özellikleri, yetişme ortamı, bölüm 1.3'te Yörede Yetişen Boya Bitkileri ve Kimyalarına Göre Sınıflandırılması kısmında açıklanmıştır.

[*] Mustafa Sarıca, İplik Atölyesi Sahibi, 0 542 8017910, Aksaray.

3.1.1. ADAÇAYI BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Adaçayı *(Salvia nemorasa L.)*

Materyal ve Boyama Tekniği

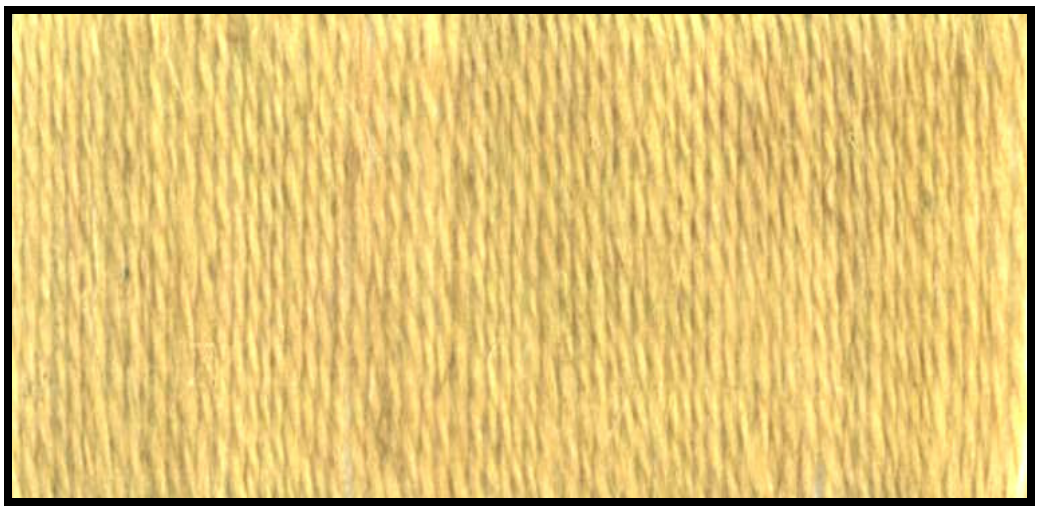


RESİM 39: Adaçayı Bitkisinden Elde Edilen Renkler

Salvia nemorasa L. bitkisi ile yapılan deneylerde, bitkinin toprak üstü kısımlarından yararlanılmıştır. Kurutulmuş halde olan bitki öğütülerek boyamaya hazır hale getirilmiştir.

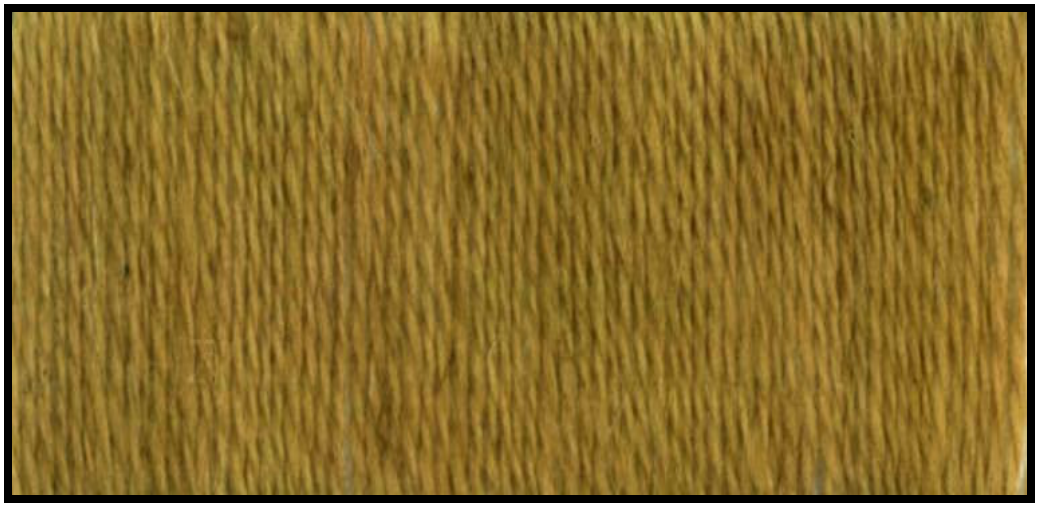
Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte

tutlmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk parlak yeşilimsi limon sarıdır.



Resim 40: Adaçayı Bitkisinin Şapla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk açık kahve yeşildir.



Resim 41: Adaçayı Bitkisinin Kromla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr

yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk asker yeşilidir.



Resim 42: Adaçayı Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

Deney 4: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra önceden demir sülfatla ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk koyu hakidir.



Resim 43: Adaçayı Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

Tablo 2

Adaçayı (*Salvia nemorasa L)* Bitkisi ile Yapılan Deneyler

Deney Numarası	Boya Bitkisi	Yün Miktarı	Mordan Türü ve Miktarı	Bitki Miktarı	Boyama Süresi	Elde Edilen Renk
1	Adaçayı *(Salvia nemorasa L)*	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Parlak Yeşilimsi Limon Sarı
2	Adaçayı *(Salvia nemorasa L)*	30 gr	3 gr krom	30 gr	20 dk	Açık Kahve Yeşil
3	Adaçayı *(Salvia nemorasa L)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Asker Yeşili
4	Adaçayı *(Salvia nemorasa L.)*	30 gr	3gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Koyu Haki

3.1.2. AKASYA BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Akasya (*Robinra pseudoocacia)*

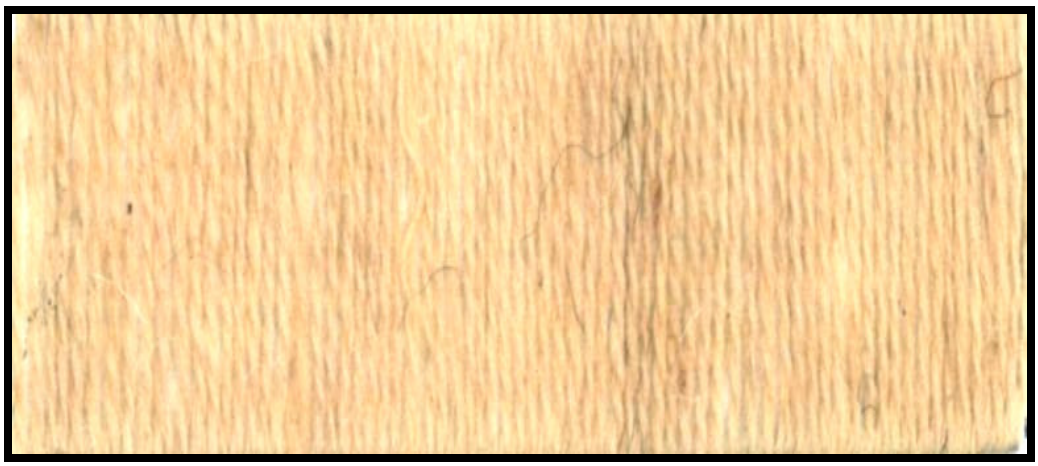
Materyal ve Boyama Tekniği

Akasya (*Robinra pseudoocacia)* bitkisi ile yapılan deneylerde, bitkinin toprak üstü kısımlarından yararlanılmıştır. Kurutulmuş halde olan bitki öğütülerek boyamaya hazır hale getirilmiştir.



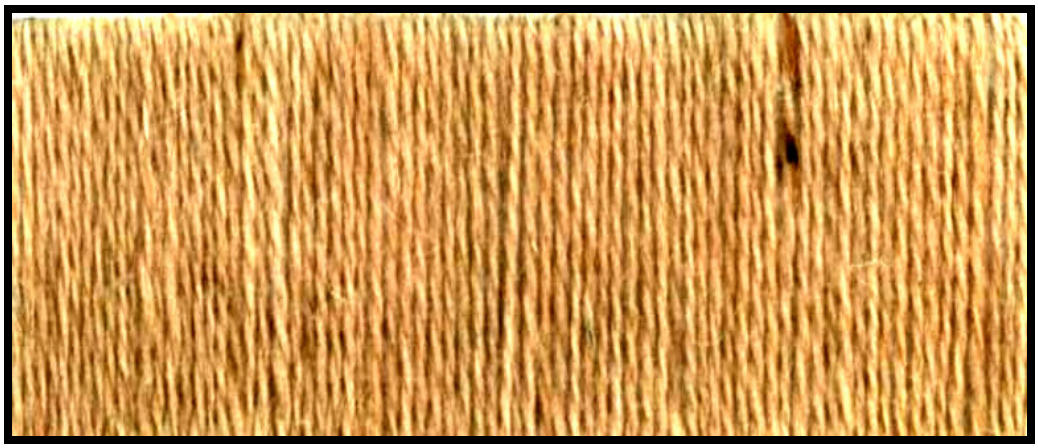
RESİM 44: Akasya Bitkisinden Elde Edilen Renkler

Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutlmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk pastel sarıdır.



Resim 45: Akasya Bitkisinin Şapla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk başak sarıdır.



Resim 46: Akasya Bitkisinin Kromla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk açık fıstık yeşildir.



Resim 47: Akasya Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

Deney 4: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra önceden demir sülfatla ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır.



Resim 48: Akasya Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

Tablo 3

Akasya (*Robinra pseudoocacia)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	**Boya Bitkisi**	**Yün Miktarı**	**Mordan Türü ve Miktarı**	**Bitki Miktarı**	**Boyama Süresi**	**Elde Edilen Renk**
1	Akasya (*Robinra pseudoocacia)*	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Pastel Sarı
2	Akasya (*Robinra pseudoocacia)*	30 gr	3 gr krom	30 gr	20 dk	Başak Sarı
3	Akasya (*Robinra pseudoocacia)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Açık Fıstık Yeşil
4	Akasya (*Robinra pseudoocacia)*	30 gr	3gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Açık Haki

3.1.3. AKSÖĞÜT BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi / AKSÖĞÜT *(Salix alba L.)*

Materyal ve Boyama Tekniği

Aksöğüt (Salix alba L.) bitkisi ile yapılan deneylerde bitkinin yapraklarından yararlanılmıştır. Kurutulmuş halde olan bitki yaprakları öğütütlerek boyamaya hazır hale getirilmiştir.



RESİM 49: Aksöğüt Bitkisinden Elde Edilen Renkler

Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutlmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk parlak saman sarısıdır.



Resim 50: Aksöğüt Bitkisinin Şapla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

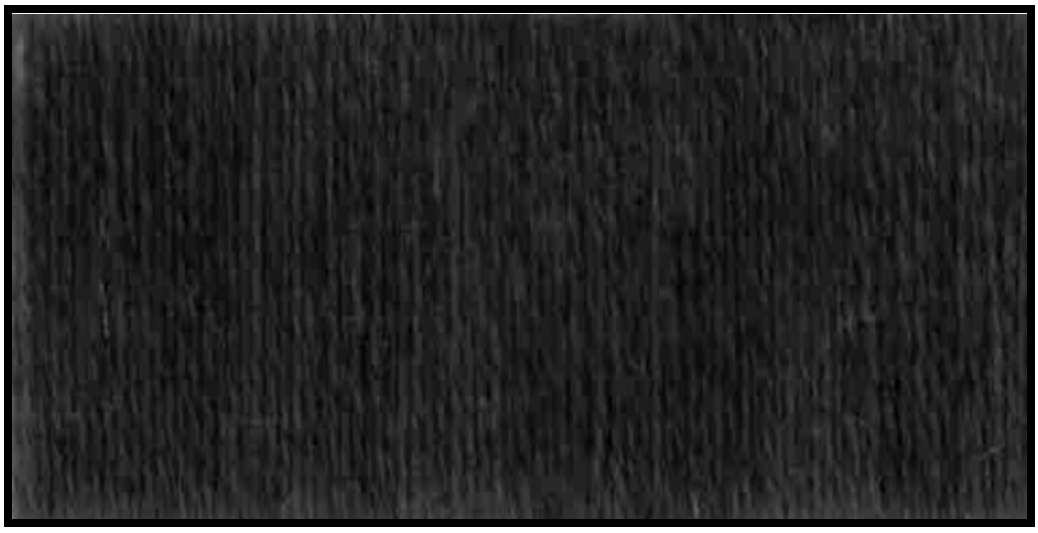
Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi

ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk açık asker yeşilidir.



Resim 51: Aksöğüt Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk koyu asker yeşilidir.



Resim 52: Aksöğüt Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

Tablo 4

Aksöğüt (*Salix alba L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	Boya Bitkisi	Yün Miktarı	Mordan Türü ve Miktarı	Bitki Miktarı	Boyama Süresi	Elde Edilen Renk
1	Aksöğüt *(Salix alba L.)*	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Parlak Saman Sarı
2	Aksöğüt *(Salix alba L.)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Açık Asker Yeşil
3	Aksöğüt *(Salix alba L.)*	30 gr	3gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Koyu Asker Yeşil

3.1.4. CEVİZ BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Ceviz *(Juglans regia L.)*

Materyal ve Boyama Tekniği

Ceviz *(Juglans regia L.)* bitkisi ile yapılan deneylerde, bitkinin yapraklarından ve kuru kabuklarından yararlanılmıştır. Kurutulmuş halde olan bitki yaprakları öğütülerek, kurutulmuş ceviz kabukları da eklenmesiyle 3 gün su içersinde bekletilip ekstraktı alınarak boyamaya hazır hale getirilmiştir.

Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutlmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk deve tüyüdür.

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk sütlü kahvedir.



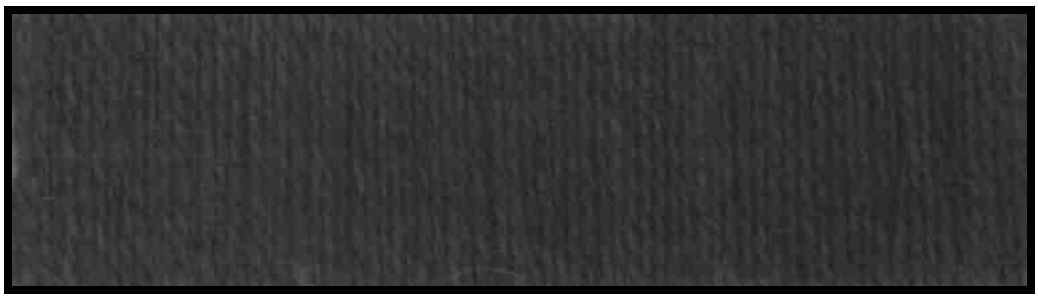
Resim 53: Ceviz Bitkisinin Şapla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk



Resim 54: Ceviz Bitkisinin Kromla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk



Resim 55: Ceviz Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk



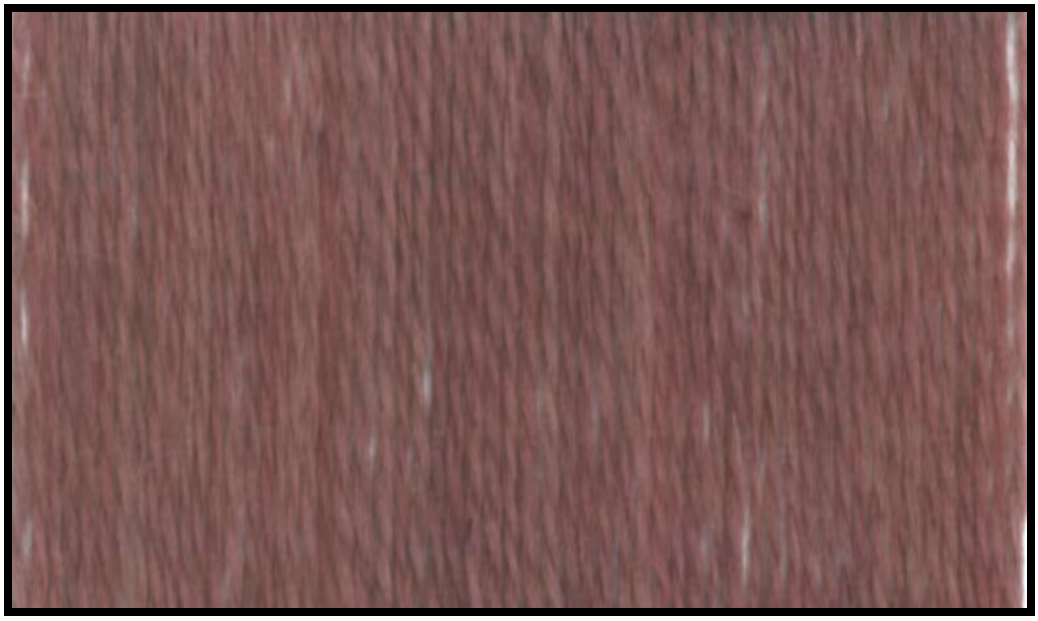
Resim 56: Ceviz Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar

kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk açık kahvedir.

Deney 4: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra önceden demir sülfatla ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk koyu kahvedir.

Deney 5: Boya ekstraktı hazırlamak için kurutulmuş ceviz yaprakları su içersinde 1 hafta bekletilmiştir. Elde edilen su emaye bir kap içersine konularak kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelen su içine 1 gr sodyum sülfat eklenmiştir. Kaynamakta olan ekstraktın içersine şapla önceden mordanlanmış 30 gr yün ipi atılmıştır. Kaynama hızı sabit kalacak şekilde kısık ateşte 20 dakika daha kaynatıldıktan sonra ipler çıkartılmış ve soğutulup yıkanmıştır. Elde edilen renk koyu gülkurusudur.



Resim 57: Ceviz Bitkisinin Sodyum Sülfat Mordanlanmasmdan Elde Edilen Renk

Deney 6: Boya ekstraktı hazırlamak için kurutulmuş ceviz yaprakları su içersinde 1 hafta bekletilmiştir. Elde edilen su emaye bir kap içersine konularak kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelen su içine 1 gr sodyum sülfat eklenmiştir. Kaynamakta olan ekstraktın içersine kromla önceden mordanlanmış 30 gr yün ipi atılmıştır. Kaynama hızı sabit kalacak şekilde kısık ateşte 20 dakika daha kaynatıldıktan sonra ipler çıkartılmış ve soğutulup yıkanmıştır. Elde edilen renk açık kızıl kahvedir.



Resim 58: Ceviz Bitkisinin Sodyum Sülfat Mordanlanmasmdan Elde Edilen Renk

Deney 7: Boya ekstraktı hazırlamak için kurutulmuş ceviz yaprakları su içersinde 1 hafta bekletilmiştir. Elde edilen su emaye bir kap içersine konularak kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelen su içine 1 gr sodyum sülfat eklenmiştir. Kaynamakta olan ekstraktın içersine demir sülfatla önceden mordanlanmış 30 gr yün ipi atılmıştır. Kaynama hızı sabit kalacak şekilde kısık ateşte 20 dakika daha kaynatıldıktan sonra ipler çıkartılmış ve soğutulup yıkanmıştır. Elde edilen renk koyu kahvedir.



Resim 59: Ceviz Bitkisinin Sodyum Sülfat Mordanlanmasmdan Elde Edilen Renk

Tablo 5

Ceviz *(Juglans regia L.)*Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	**Boya Bitkisi**	**Yün Miktarı**	**Mordan Türü ve Miktarı**	**Bitki Miktarı**	**Boyama Süresi**	**Elde Edilen Renk**
1	Ceviz *(Juglans regia L.)*	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Deve Tüyü
2	Ceviz *(Juglans regia L.)*	30 gr	3 gr Krom	30 gr	20 dk	Sütlü Kahve
3	Ceviz *(Juglans regia L.)*	30 gr	3gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Açık Kahve
4	Ceviz *(Juglans regia L.)*	30 gr	1gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Koyu Kahve
5	Ceviz (Juglans regia L.)	30 gr	1gr sodyum sülfat	20 gr	20 dk	Koyu Gülkurusu
6	Ceviz (Juglans regia L.)	30 gr	1gr sodyum sülfat	20 gr	15 dk	Açık kızıl kahve
7	Ceviz (Juglans regia L.)	30 gr	2gr sodyum sülfat	20 gr	20 dk	Koyu Kahve

3.1.5. HAVACIVA BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Havacıva Otu (*Alkanna tinctoria L.)*

Materyal ve Boyama Tekniği

Havacıva Otu (*Alkanna tinctoria L.)* bitkisi ile yapılan deneylerde, bitkinin köklerinden yararlanılmıştır. Kurutulmuş halde olan bitki kökleri öğütülerek boyamaya hazır hale getirilmiştir.



RESİM 60: Havacıva Otu Bitkisinden Elde Edilen Renkler

Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış daha sonra önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelmeye başladığı sırada esktrakt içine 10 gr kremtartar eklenmiştir. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte kaynatılmış ve ateşten alınıp, yün iplikleri 10 dakika süreyle bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edile renk vişne çürüğüdür.

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış daha sonra önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelmeye başladığı sırada 10 gr kremtartar ilave edilmiştir. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte kaynatılmış ve ateşten alındıktan sonra, yün iplikleri 10 dakika süreyle bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk fümedir.

Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış daha sonra önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelmeye başladığı sırada 10 gr kremtartar ilave edilmiştir. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte kaynatılmış ve ateşten alındıktan sonra, yün iplikleri 10 dakika süreyle bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk pastel yeşildir.

Deney 4: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış daha sonra önceden demir sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelmeye başladığı sırada 10 gr kremtartar ilave edilmiştir. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte kaynatılmış ve ateşten alındıktan sonra, yün iplikleri 10 dakika süreyle bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk kahvedir.

Tablo 6

Havacıva Otu (*Alkanna tinctoria L.)*Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	**Boya Bitkisi**	**Yün Miktarı**	**Mordan Türü ve Miktarı**	**Bitki Miktarı**	**Boyama Süresi**	**Elde Edilen Renk**
1	Havacıva Otu *(Alkanna tinctoria L.)*	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Vişne Çürüğü
2	Havacıva Otu *(Alkanna tinctoria L.)*	30 gr	3 gr krom	30 gr	20 dk	Füme
3	Havacıva Otu *(Alkanna tinctoria L.)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Pastel Yeşil
4	Havacıva Otu *(Alkanna tinctoria L.)*	30 gr	3gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Kahve

3.1.6. IHLAMUR BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Ihlamur

Materyal ve Boyama Tekniği



RESİM 61: Ihlamur Bitkisinden Elde Edilen Renkler

Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutlmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk pastel sarıdır.

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk saman sarıdır.

Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk fıstık yeşildir.

Deney 4: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra önceden demir sülfatla ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk kahvemsi yeşildir.

Tablo 7

Ihlamur Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	Yün Miktarı	Mordan Türü ve Miktarı	Bitki Miktarı	Boyama Süresi	Elde Edilen Renk
1	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Pastel Sarı
2	30 gr	3 gr krom	30 gr	20 dk	Saman Sarı
3	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Fıstık Yeşil
4	30 gr	3gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Kahve Yeşil

3.1.7. ISIRGAN BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Isırgan Otu *(Urtica dioica)*

Materyal ve Boyama Tekniği

Isırgan Otu *(Urtica dioica)* bitkisi ile yapılan deneylerde, bitkinin tüm aksamlarından yararlanılmıştır. Kurutulmuş halde olan bitkinin tamamı öğütülerek boyamaya hazır hale getirilmiştir

Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutlmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk deve tüyüdür.

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk fıstık yeşildir.

Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Sarımsı bejdir.

Deney 4: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra önceden demir sülfatla ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk bejdir.



Resim 62: Isırgan Bitkisinin Şapla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk



Resim 63: Isırgan Bitkisinin Kromla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk



Resim 64: Isırgan Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk



Resim 65: Isırgan Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

Tablo 8

Isırgan Otu *(Urtica dioica)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	Boya Bitkisi	Yün Miktarı	Mordan Türü ve Miktarı	Bitki Miktarı	Boyama Süresi	Elde Edilen Renk
1	Isırgan Otu *(Urtica dioica)*	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Deve Tüyü
2	Isırgan Otu *(Urtica dioica)*	30 gr	3 gr krom	30 gr	20 dk	Fıstık Yeşil
3	Isırgan Otu *(Urtica dioica)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Sarımsı Bej
4	Isırgan Otu *(Urtica dioica)*	30 gr	3gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Bej

3.1.8. IŞGIN BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Işgın *(Rheum Ribes L.)*

Materyal ve Boyama Tekniği

Işgın *(Rheum Ribes L.)* bitkisi ile yapılan deneylerde, bitkinin köklerinden yararlanılmıştır. Bitkinin kökleri parçalanarak kurutulmuş, kurutulan bu kökler öğütülerek boyamaya hazır hale getirilmiştir

Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutlmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk balmumudur.

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk deve tüyüdür.

Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk olive yeşildir.

Deney 4: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra önceden demir sülfatla ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk açık kahvedir.

Tablo 9

Işgın *(Rheum Ribes L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	Boya Bitkisi	Yün Miktarı	Mordan Türü ve Miktarı	Bitki Miktarı	Boyama Süresi	Elde Edilen Renk
1	Işgın *(Rheum Ribes L.)*	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Balmumu
2	Işgın *(Rheum Ribes L.)*	30 gr	3 gr krom	30 gr	20 dk	Deve Tüyü
3	Işgın *(Rheum Ribes L.)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Olive Yeşil
4	Işgın *(Rheum Ribes L.)*	30 gr	3gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Açık Kahve

3.1.9. KARAMUK BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Karamuk/ Kadın Tuzluğu *(Berberis vulgaris L.)*

Materyal ve Boyama Tekniği

Kadın Tuzluğu *(Berberis vulgaris L.)* bitkisi ile yapılan deneylerde, bitkinin köklerinden yararlanılmıştır. Bitkinin kökleri parçalanarak kurutulmuştur. Kurutulan bitkinin kökleri öğütülerek boyamaya hazır hale getirilmiştir



RESİM 66: Karamuk Bitkisinden Elde Edilen Renkler

Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutlmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk taze limon kabuğudur.

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk pastel sarıdır.

Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk fıstık yeşildir.

Deney 4: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra önceden demir sülfatla ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk hardal sarıdır.

Tablo 10

Kadın Tuzluğu-Karamuk *(Berberis vulgaris L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	Boya Bitkisi	Yün Miktarı	Mordan Türü ve Miktarı	Bitki Miktarı	Boyama Süresi	Elde Edilen Renk
1	Kadın Tuzluğu *(Berberis vulgaris L.)*	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Taze Limon Kabuğu
2	Kadın Tuzluğu *(Berberis vulgaris L*	30 gr	3 gr krom	30 gr	20 dk	Pastel Sarı
3	Kadın Tuzluğu *(Berberis vulgaris L.)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Fıstık Yeşil
4	Kadın Tuzluğu *(Berberis vulgaris L.)*	30 gr	3gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Hardal Sarı

3.1.10. KEKİK BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Kekik *(Thymus sp.)*

Materyal ve Boyama Tekniği

Kekik *(Thymus sp.)* bitkisi ile yapılan deneylerde, bitkinin tamamından yararlanılmıştır. Kurumuş halde olan bitkinin tamamı öğütülerek boyamaya hazır hale getirilmiştir



Resim 67: Kekik Bitkisinin Şapla Mordanlanmasmdan Elde Edilen Renk



Resim 68: Kekik Bitkisinin Kromla Mordanlanmasmdan Elde Edilen Renk



Resim 69: Kekik Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasmdan Elde Edilen Renk

Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi

ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutlmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk başak sarısıdır.

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk koyu hardal sarısıdır.

Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk çağla yeşildir.

Deney 4: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra önceden demir sülfatla ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk kehribardır.

Tablo 11

Kekik *(Thymus sp.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	**Boya Bitkisi**	**Yün Miktarı**	**Mordan Türü ve Miktarı**	**Bitki Miktarı**	**Boyama Süresi**	**Elde Edilen Renk**
1	Kekik *(Thymus sp.)*	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Başak Sarısı
2	Kekik *(Thymus sp.)*	30 gr	3 gr krom	30 gr	20 dk	Koyu Hardal Sarısı
3	Kekik *(Thymus sp.)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Çağla Yeşili
4	Kekik *Thymus sp.)*	30 gr	3gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Kehribar

3.1.11. KÖKBOYA BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*

Materyal ve Boyama Tekniği

Kökboya (*Rubia tinctorum L.)* bitkisi ile yapılan deneylerde, bitkinin köklerinden yararlanılmıştır. Kurumuş halde olan bitkinin kökleri öğütülerek boyamaya hazır hale getirilmiştir



RESİM 70: Kökboya Bitkisinin, Şap ile Mordanlanmış Yün İpleri Üzerinde Elde Edilen Renkler

Deney 1: Öğütülmüş runas bitkisi ve daha önceden 30 gr şap ile mordanlanmış yün ipleri avuç içersinde akşamdan iyice ovularak, ipliğe boyanın yedirilmesi sağlanmıştır. Sonra bu haliyle, 1.5- 2 litre su konmuş bir leğenin içersine alınarak sabaha kadar burada bırakılmıştır. 12 saat sonra 1 saatte 90 °C'ye gelecek şekilde ısınması sağlanmıştır. Kaynama noktasına gelmesine yakın içine 10 gr kremtartar eklenmiş, 15- 20 dk kaynatılan ekstrakt ocaktan alınarak soğumaya bırakılmıştır. Elde edilen renk mercan kırmızısıdır.

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr öğütülmüş bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelmeye yakın içine 10 gr kremtartar eklenmiştir. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, yün iplikleri 10 dakika süreyle bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk bayrak kırmızısıdır.

Deney 3: 30 gr önceden şap ile mordanlanmış yün ipi, kırmızıya boyanan yün iplikleri çıkarıldıktan sonra, Deney 1'den arta kalan boya ekstraktına sokulmuş ve 10 dakika bu ekstrakt içinde kaynatılmıştır. Elde edilen renk kızılımsı turuncudur.

Deney 4: Deney 2'den artakalan ekstrakt içerine önceden şap ile mordanlanmış yün ipi tekrar atılarak kaynamaya bırakılmıştır. 5 dakika kaynatılan ip boya suyundan çıkartılarak soğumaya bırakılmıştır. Elde edilen renk tabadır.

Deney 5: Deney 2'den artakalan ekstrakt içersine önceden şapla mordanlanmış 30 gr yün ipi yeniden atılmıştır. 3 dakika kaynatılan yün ipi boya suyundan çıkartılarak soğumaya bırakılmıştır. Elde edilen renk açık tabadır.

Deney 6: Deney 1'den artakalan ekstrakt içersine 30 gr mordanlanmamış yün ipi atılmıştır. 10 dakika 90 °C'de kaynatılan yün ipi sudan çıkarılarak soğumaya bırakılmıştır. Elde edilen renk nar çiçeğidir.

Deney 7: Deney 6'dan artakalan boyalı su içersine 30 gr mordansız yün ipi koyulmuştur. 3 dakika kaynatılan ip su içersinden çıkartılarak soğumaya bırakılmıştır. Elde edilen renk gülkurusu pembedir.

Deney 8: Deney 2'den artakalan ekstrakt içersine 30 gr mordansız yün ipi konulmuştur. 5 dakika kaynatılan yün ipi su içersinden çıkartılarak soğumaya bırakılmıştır. Elde edilen renk turuncudur.

Deney 9: Deney 8'den artakalan boyalı su içersine mordanlanmamış 30 gr yün ipi atılmıştır. 2 dakika kaynatılan yün ipi sudan çıkartılarak soğumaya bırakılmıştır. Elde edilen renk açık turuncudur.

Deney 10: Deney 9'dan artakalan ekstrakt içine mordanlanmamış 30 gr yün ipi konulmuştur. 1 dakika kaynatılan yün ipi sudan çıkarılarak soğumaya bırakılmıştır. Elde edilen renk açık turuncudur.

Deney 11: Deney 10'dan artakalan boyalı su içerisine 30 gr mordansız yün ipi atılmıştır. 10 dakika kaynatılan yün ipi sudan alınıp soğumaya bırakılmıştır. Elde edilen renk açık pembemsi turuncudur.

Tablo 12

Kökboya (*Rubia tinctorum L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	Boya Bitkisi	Yün Miktarı	Mordan Türü ve Miktarı	Bitki Miktarı	Boyama Süresi	Elde Edilen Renk
1	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	7.5 gr şap 10 gr kremtartar	30 gr	30 dk	Mercan Kırmızı
2	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	7.5 gr şap 10 gr kremtartar	30 gr	30 dk	Bayrak Kırmızısı
3	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	7.5 gr şap 10 gr kremtartar	Deney 1'den artakalan esktrakt	20 dk	Kızılımsı Turuncu
4	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	7.5 gr şap 10 gr kremtartar	Deney 2'den artakalan ekstrakt	20 dk	Taba
5	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	7.5 gr şap 10 gr kremtartar	Deney 2'den artakalan ekstrakt	5 dk	Açık Taba
6	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	Mordansız	Deney 1'den artakalan ekstrakt	10 dk	Nar Çiçeği
7	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	Mordansız	Deney 6'dan artakalan ekstrakt	3 dk	Gülkurusu Pembe
8	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	Mordansız	Deney 2'den artakalan ekstrakt	5 dk	Turuncu
9	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	Mordansız	Deney 8'den artakalan ekstrakt	2 dk	Açık Turuncu
10	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	Mordansız	Deney 9'dan artakalan ekstrakt	1dk	Açık Turuncu
11	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30gr	Mordansız	Deney 10'dan artakalan ekstrakt	10 dk	Açık Pembemsi Turuncu



RESİM 71: Kökboya Bitkisinden Kromla Mordanlanmış Yün ipleri Üzerinde Elde Edilen Renkler

Deney 12: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr öğütülmüş bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. 90°C'ye gelinceye kadar kısık ateşte kaynatılmış ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır.

Deney 13: Akşamdan, öğütülmüş runas bitkisi ile daha önceden 30 gr krom ile mordanlanmış yün ipleri avuç içersinde iyice ovularak, ipliğe boyanın yedirilmesi sağlanmıştır. Sonra bir leğendeki 1.5 – 2 litre soğuk su içersinde sabaha kadar bırakılmıştır. 12 saat sonra 1 saatte 90 °C'ye gelecek şekilde ısınması sağlanmıştır. Kaynama noktasına gelmesine yakın içine 10 gr kremtartar eklenmiştir. 15- 20 dk kaynatılan ekstrakt ocaktan alınmış ve soğumaya bırakılmıştır.

Deney 14: Deney 13'ten artakalan boyalı suya mordansız 30 gr yün ipi konulmuştur. Kaynama noktasında olan ekstrakt içersinde 2 dk kaynatıldıktan sonra ip sudan çıkartılmış ve soğumaya bırakılmıştır.

Deney 15: Deney 14'den artakalan ekstrakt içersine 30 gr mordansız yün ipi bırakılmıştır. 1 dk kaynatıldıktan sonra hemen çıkartılmış ve kendi halinde soğumaya bırakılmıştır.

Deney 16: Deney 12'den artakalan boyalı su içersine mordanlanmamış 30 gr yün ipi eklenmiştir. 5 dk kaynatılan yün ipi sudan çıkarılmış ve soğumaya bırakılmıştır.

Deney 17: Deney 16'dan artakalan suya 30 gr mordansız yün ipi hemen batırılıp çıkarılmış ve kendi halinde soğumaya bırakılmıştır.

Deney 18: Deney 15'en artakalan ekstrakt içersinde 30 gr mordansız yün ipi atılmış ve renk alır almaz hemen çıkartılmış, soğumaya bırakılmıştır.

Tablo 13

Kökboya (*Rubia tinctorum L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	Boya Bitkisi	Yün Miktarı	Mordan Türü ve Miktarı	Bitki Miktarı	Boyama Süresi	Elde Edilen Renk
12	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	3 gr krom 10 gr kremtartar	30 gr	30 dk	Vişne Çürüğü Kırmızı
13	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	3 gr krom	30 gr	30 dk	Kızıl Kahve
14	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	Mordansız	Deney 13'den artakalan esktrakt	2 dk	Taba
15	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	Mordansız	Deney 14'den artakalan ekstrakt	1 dk	Açık Hardal Sarısı
16	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	Mordansız	Deney 12'den artakalan ekstrakt	5 dk	Açık Gülkurusu
17	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	mordansız	Deney 16'dan artakalan ekstrakt	Hemen	Gülkurusu
18	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	mordansız	Deney 15'den artakalan ekstrakt	Hemen	Taba

Deney 19: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr öğütülmüş bitki bez bir torbanın içinde 1,5 litre suyun içine konulmuş, daha sonra önceden demir sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. 90°C'ye gelinceye kadar kısık ateşte kaynatılmış ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır.

Deney 20: Akşamdan, öğütülmüş runas bitkisi ile daha önceden 30 gr demir sülfat ile mordanlanmış yün ipleri avuç içersinde iyice ovularak, boyanın ipliğe yedirilmesi sağlanmıştır. Sonra bu şekilde bir leğendeki 1.5- 2 litre soğuk su içersinde sabaha kadar bırakılmıştır. 12 saat sonra 1 saatte 90 °C'ye gelecek şekilde ısınması sağlanmıştır. Kaynama noktasına gelmesine yakın içine 10 gr kremtartar eklenmiştir. 15–20 dakika kaynatılan ekstrakt ocaktan alınmış ve soğumaya bırakılmıştır.



RESİM 72: Kökboya Bitkisinden, Demir Sülfatla Mordanlanmış Yün ipleri Üzerinde Elde Edilen Renkler

Deney 21: Deney 20'den artakalan ekstrakt içersine demir sülfatla önceden mordanlamış 30 gr yün ipi eklenmiştir. Kısık ateşte kaynama noktası sabit tutulan ekstrakt içinde 15 dakika kaynatılmış ve sudan alınıp soğumaya bırakılmıştır.

Deney 22: Deney 19'dan artakalan boyalı su içersine 10 gr kremtartar eklenmiştir. Demir sülfat ile önceden mordanlanmış 30 gr yün ipi bu ekstrakt içersine konulmuştur. 15 dakika kaynatıldıktan sonra su içersinde çıkartılıp, soğumaya bırakılmıştır.

Deney 23: Deney 22'den artakalan boyalı su içersine 30 gr mordansız yün ipi eklenmiş ve 1 dakika bekletildikten sonra su içersinden çıkartılarak soğumaya bırakılmıştır.

Deney 24: Deney 23'ten artakalan ekstrakt içersine 30 gr mordansız yün ipi hemen batırılıp çıkarılmış ve soğumaya bırakılmıştır.

Deney 25: Deney 20'den artakalan su başka bir kaba alınmıştır. İçine kaynama noktasına gelmesine yakın 10 gr kremtartar eklenmiştir. Su içersine, mordanlanmamış 30 gr yün ipi konulmuştur. Boyalı su içersinde 5 dakika süreyle kaynatılıp su içersinden alınarak soğumaya bırakılmıştır.

Deneye 26: Deney 25'ten artakalan boyalı su içersine daha önceden demir sülfatla mordanlanmış 30 gr yün ipi eklenmiştir. Kaynama noktasında olan boyalı su içersinde 1 dakika bekletildikten sonra su içersinden çıkartılıp, soğumaya bırakılmıştır.

Deney 27: Deney 24'ten artakalan ekstrakt içersine daha önceden mordanlanmış 30 gr yün ipi eklenmiştir. Sonra 10 dakika süreyle kaynatılmış ve ateşten alındıktan sonra yün iplikleri 10 dakika daha bu su içersinde bekletilip çıkarılmıştır.

Tablo 14

Kökboya (*Rubia tinctorum L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	Boya Bitkisi	Yün Miktarı	Mordan Türü ve Miktarı	Bitki Miktarı	Boyama Süresi	Elde Edilen Renk
19	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	3 gr demir sülfat	30 gr	30 dk	Koyu Kızıl Kahve
20	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	3 gr demir sülfat 10gr kremtartar	30 gr	20 dk	Kızıl Kahve
21	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	3 gr demir sülfat	Deney 20'den artakalan esktrakt	15 dk	Demir Pası Rengi
22	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	3 gr demir sülfat 10gr kremtartar	Deney 19'den artakalan ekstrakt	15 dk	Kiremit Rengi
23	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	Mordansız	Deney 22'den artakalan ekstrakt	1 dk	Koyu Gülkurusu
24	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	Mordansız	Deney 23'ten artakalan ekstrakt	Hemen	Pastel Pembe
25	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	Mordansız	Deney 20'den artakalan ekstrakt	5 dk	Taba
26	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	3 gr demir sülfat 10gr kremtartar	Deney 25'ten artakalan ekstrakt	1 dk	Taba
27	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	3 gr demir sülfat 10gr kremtartar	Deney 24'ten artakalan ekstrakt	10 dk	Açık Kahve



RESİM 73: Kökboya Bitkisinden, Bakır Sülfatla Mordanlanmış Yün İpleri Üzerinde Elde Edilen Renkler

Deney 28: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr öğütülmüş bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış, daha sonra önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. 90°C'ye gelinceye kadar kısık ateşte kaynatılmış ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır.

Deney 29: Akşamdan, öğütülmüş runas bitkisi ile daha önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipleri avuç içersinde iyice ovularak, ipliğe boyanın yedirilmesi sağlanmıştır. Sonra bu şekilde bir leğende 1,5- 2 litre soğuk su içersinde sabaha kadar bırakılmıştır. 12 saat sonra 1 saatte 90 °C'ye gelecek şekilde ısınması sağlanmıştır. 15- 20 dakika kaynatılan ekstrakt ocaktan alınmış ve soğumaya bırakılmıştır.

Deney 30: Deney 28'den artakalan ekstrakt içersine bakır sülfatla önceden mordanlamış 30 gr yün ipi eklenmiştir. Kısık ateşte kaynama noktası sabit tutulan ekstrakt içinde 15 dakika kaynatılmış ve sudan alınıp soğumaya bırakılmıştır.

Deney 31: Deney 28'den artakalan boyalı su içersine 30 gr bakır sülfatla önceden mordanlanmış yün ipi eklenmiş ve 5 dakika bekletildikten sonra su içersinden çıkartılarak soğumaya bırakılmıştır.

Deney 32: Deney 31'den artakalan boyalı su içersine 30 gr mordansız yün ipi eklenmiş ve 5 dakika bekletildikten sonra su içersinden çıkartılarak soğumaya bırakılmıştır.

Deney 33: Deney 29'dan artakalan boyalı su içersine 30 gr mordansız yün ipi eklenmiş ve 10 dakika bekletildikten sonra su içersinden çıkartılarak soğumaya bırakılmıştır.

Deney 34: Deney 29'dan artakalan boyalı su içersine 30 gr mordansız yün ipi eklenmiş ve 2 dakika bekletildikten sonra su içersinden çıkartılarak soğumaya bırakılmıştır.

Deney 35: Deney 34'den artakalan boyalı su içersine 30 gr mordansız yün ipi eklenmiş ve hemen batırılıp çıkartılarak soğumaya bırakılmıştır.

Tablo 15

Kökboya (*Rubia tinctorum L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler

28	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	25 dk	Vişne Çürüğü
29	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Kızıl Kahve
30	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	Deney 28'ten artakalan ekstrakt	15 dk	Sütlü Kahve
31	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	Deney 28'den artakalan ekstrakt	5 dk	Demir Pası rengi
32	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	mordansız	Deney 31'den artakalan ekstrakt	5 dk	Açık Turuncu
33	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	mordansız	Deney 29'dan artakalan ekstrakt	10 dk	Açık Kiremit Rengi
34	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	mordansız	Deney 29'dan artakalan ekstrakt	2 dk	Gülkurusu
35	Kökboya (*Rubia tinctorum L.)*	30 gr	mordansız	Deney 34'ten artakalan ekstrakt	hemen	Pastel Pembe

3.1.12. MAZI BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Mazı *(Quercus cerris L., Qinfectoria)*

Materyal ve Boyama Tekniği

Mazı *(Quercus cerris L., Qinfectoria)* bitkisi ile yapılan deneylerde, bitkinin meyvelerinden yararlanılmıştır. Kurumuş halde olan meyveler öğütülerek boyamaya hazır hale getirilmiştir

Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutlmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk kirli bejdir.



Resim 74: Mazı Bitkisinin Şapla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk tahandır.



Resim 75: Mazı Bitkisinin Kromla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

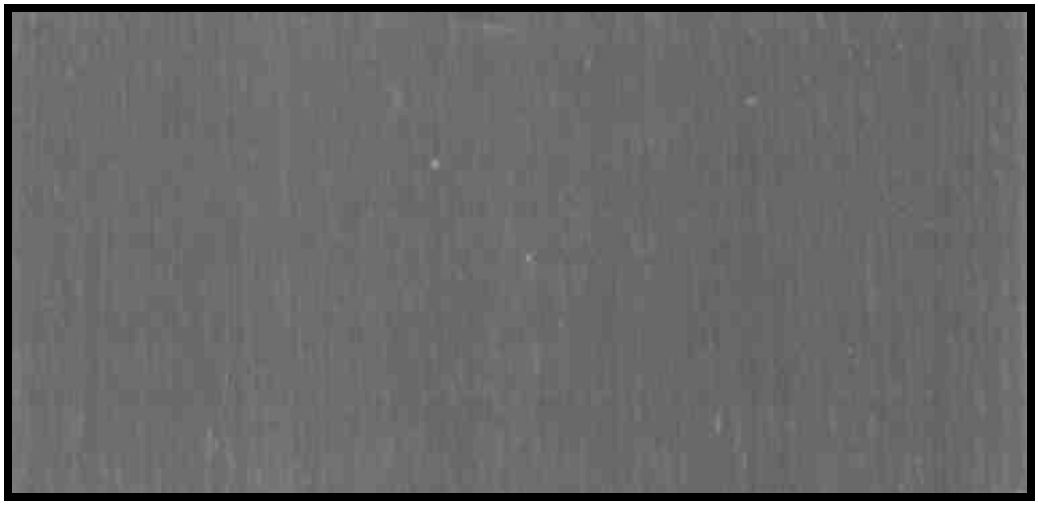
Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr

yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk olive yeşildir.



Resim 76: Mazı Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

Deney 4: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra önceden demir sülfatla ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk morumsu fümedir.



Resim 77: Mazı Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk

Tablo 16

Mazı *(Quercus cerris L., Qinfectoria)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	Boya Bitkisi	Yün Miktarı	Mordan Türü ve Miktarı	Bitki Miktarı	Boyama Süresi	Elde Edilen Renk
1	Mazı *(Quercus cerris L., Qinfectoria)*	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Kirli Bej
2	Mazı *(Quercus cerris L., Qinfectoria).)*	30 gr	3 gr krom	30 gr	20 dk	Tahan
3	Mazı *(Quercus cerris L., Qinfectoria)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Olive Yeşil
4	Mazı *(Quercus cerris L., Qinfectoria)*	30 gr	3gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Morumsu Füme

3.1.13. MEŞE PALAMUDU BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Meşe Palamudu *(Quercus aegilops L.)*

Materyal ve Boyama Tekniği

Meşe Palamudu *(Quercus aegilops L.)* bitkisi ile yapılan deneylerde, bitkinin meyvelerinden yararlanılmıştır. Kurumuş halde olan meyveler öğütülerek boyamaya hazır hale getirilmiştir

Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır.



RESİM 78: Meşe Palamudu Bitkisinden Elde Edilen Renkler

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır.

Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır.

Deney 4: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra önceden demir sülfatla ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır.

Deney 5: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine bırakılmış daha sonra önceden demir sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelmesine yakın ekstrakt içine 1 gr siyah toz boya eklenmiştir. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte kaynatılmış ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır.

Tablo 17

Meşe Palamudu *(Quercus aegilops L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	Boya Bitkisi	Yün Miktarı	Mordan Türü ve Miktarı	Bitki Miktarı	Boyama Süresi	Elde Edilen Renk
1	Meşe Palamudu *(Quercus aegilops L.)*	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Deve Tüyü
2	Meşe Palamudu *(Quercus aegilops L.)*	30 gr	3 gr krom	30 gr	20 dk	Yeşilimsi Bej
3	Meşe Palamudu *(Quercus aegilops L.)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Kına
4	Meşe Palamudu *(Quercus aegilops L.)*	30 gr	3gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Koyu Füme
5	Meşe Palamudu *(Quercus aegilops L.)*	30 gr	3gr demir sülfat 1gr siyah toz boya	30 gr	20 dk	Kahvemsi Siyah

3.1.14. MÜRVER BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Mürver *(Sambucus nigra L.)*

Materyal ve Boyama Tekniği

Mürver *(Sambucus nigra L.)* bitkisi ile yapılan deneylerde, bitkinin meyvelerinden yararlanılmıştır. Kurumuş halde olan meyveler öğütülerek boyamaya hazır hale getirilmiştir

Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır.

Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutlmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk koyu liladır.

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır.

Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk çağla yeşildir.

Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır.

Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk kınadır.

Deney 4: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra önceden demir sülfatla ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır.

Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk petrol yeşilidir.

Deney 5: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içinde daha sonra önceden demir sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelmesine yakın ekstrakt içine 1 gr siyah toz boya eklenmiştir.

Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte kaynatılmış ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk yeşilimsi fümedir.

Tablo 18

Mürver *(Sambucus nigra L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	Boya Bitkisi	Yün Miktarı	Mordan Türü ve Miktarı	Bitki Miktarı	Boyama Süresi	Elde Edilen Renk
1	Mürver *(Sambucus nigra L.)*	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Koyu Lila
2	Mürver *(Sambucus nigra L.)*	30 gr	3 gr krom	30 gr	20 dk	Çağla Yeşil
3	Mürver *(Sambucus nigra L.)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Kına
4	Mürver *(Sambucus nigra L.)*	30 gr	3gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Petrol Yeşil
5	Mürver *(Sambucus nigra L.)*	30 gr	3gr demir sülfat 1gr siyah toz boya	30 gr	20 dk	Yeşilimsi Füme

3.1.15. NANE BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Nane *(Mentha sp.)*

Materyal ve Boyama Tekniği

Nane *(Mentha sp.)* bitkisi ile yapılan deneylerde, bitkinin yapraklarından yararlanılmıştır. Kurumuş halde olan yapraklar öğütülerek boyamaya hazır hale getirilmiştir

Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutlmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk. fıstık yeşildir



Resim 79: Nane Bitkisinin Şapla Mordanlanmasmdan Elde Edilen Renk

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk. hardal sarısıdır.



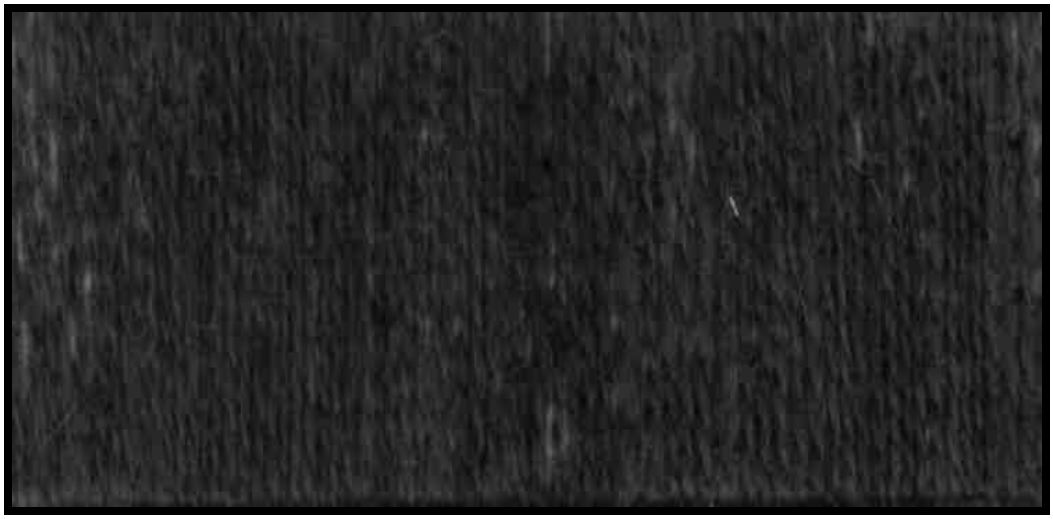
Resim 80: Nane Bitkisinin Kromla Mordanlanmasmdan Elde Edilen Renk

Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk olive yeşildir.



Resim 81: Nane Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasmdan Elde Edilen Renk

Deney 4: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra önceden demir sülfatla ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk yeşilimsi kahvedir.



Resim 82: Nane Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmasmdan Elde Edilen Renk

Tablo 19

Nane *(Mentha sp.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	Boya Bitkisi	Yün Miktarı	Mordan Türü ve Miktarı	Bitki Miktarı	Boyama Süresi	Elde Edilen Renk
1	Nane *(Mentha sp.)*	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Fıstık Yeşil
2	Nane *(Mentha sp.)*	30 gr	3 gr krom	30 gr	20 dk	Hardal Sarısı
3	Nane *(Mentha sp.)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Olive Yeşil
4	Nane *(Mentha sp.)*	30 gr	3gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Yeşilimsi Kahve

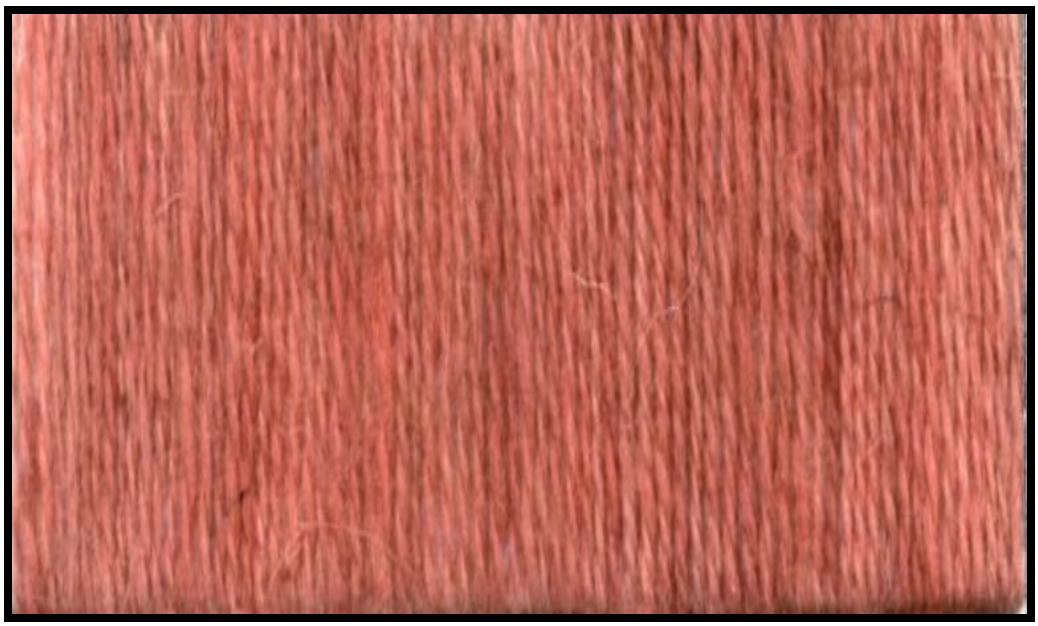
3.1.16. NAR BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Nar *(Punica granatum L.)*

Materyal ve Boyama Tekniği

Nar *(Punica granatum L.)* bitkisi ile yapılan deneylerde, bitkinin çiçeklerinden yararlanılmıştır. Kurumuş halde olan çiçekler öğütülerek boyamaya hazır hale getirilmiştir

Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutlmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk koyu yavruağzı pembedir.



Resim 83: Nar Bitkisinin Şapla Mordanlanmasmdan Elde Edilen Renk

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen dil rengidir.



Resim 84: Nar Bitkisinin Kromla Mordanlanmasmdan Elde Edilen Renk

Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk kirli koyu bejdir.



Resim 85: Nar Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasmdan Elde Edilen Renk

Deney 4: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra önceden demir sülfatla ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen toprak rengidir.



Resim 86: Nar Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmasmdan Elde Edilen Renk

Tablo 20

Nar *(Punica granatum L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	Boya Bitkisi	Yün Miktarı	Mordan Türü ve Miktarı	Bitki Miktarı	Boyama Süresi	Elde Edilen Renk
1	Nar *(Punica granatum L.)*	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Koyu Yavruağzı Pembe
2	Nar *(Punica granatum L.)*	30 gr	3 gr krom	30 gr	20 dk	Dil Rengi
3	Nar *(Punica granatum L.)*	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Kirli Koyu Bej
4	Nar *(Punica granatum L.)*	30 gr	3gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Toprak Rengi

3.1.17. PAPATYA BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Papatya *(Anthemis tinctoria L)*

Materyal ve Boyama Tekniği

Papatya *(Anthemis tinctoria L)* bitkisi ile yapılan deneylerde, bitkinin çiçeklerinden yararlanılmıştır. Kurumuş halde olan çiçekler öğütülerek boyamaya hazır hale getirilmiştir

Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutlmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk açık limon sarısıdır.

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi

ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk yeşilimsi bejdir.

Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk fıstık yeşilidir.

Deney 4: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra önceden demir sülfatla ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen koyu kına rengidir.

Tablo 21

Papatya *(Anthemis tinctoria L)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	**Boya Bitkisi**	**Yün Miktarı**	**Mordan Türü ve Miktarı**	**Bitki Miktarı**	**Boyama Süresi**	**Elde Edilen Renk**
1	Papatya *(Anthemis tinctoria L)*	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Açık Limon sarısı
2	Papatya *(Anthemis tinctoria L)*	30 gr	3 gr krom	30 gr	20 dk	Yeşilimsi Bej
3	Papatya *(Anthemis tinctoria L*	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Fıstık Yeşili
4	Papatya *(Anthemis tinctoria L)*	30 gr	3gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Koyu Kına

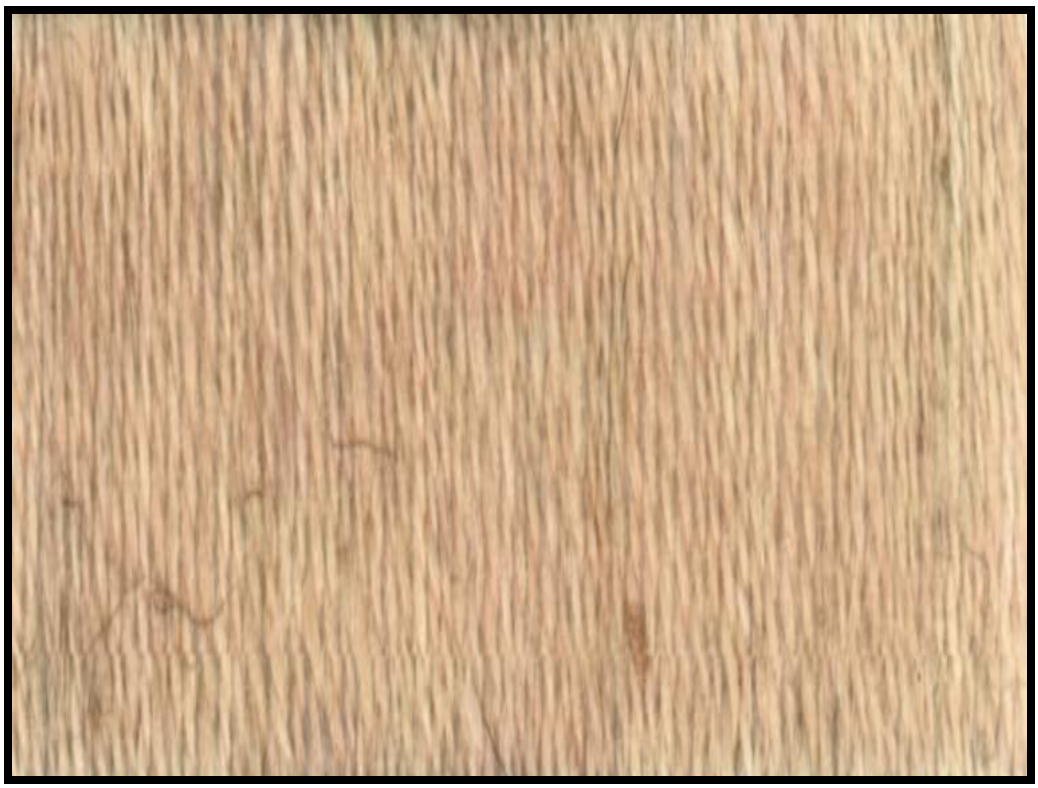
3.1.18. REYHAN BİTKİSİNDEN ELDE EDİLEN RENKLER

Deney Bitkisi/ Reyhan

Materyal ve Boyama Tekniği

Reyhan bitkisi ile yapılan deneylerde, bitkinin çiçeklerinden yararlanılmıştır. Kurumuş halde olan çiçekler öğütülerek boyamaya hazır hale getirilmiştir

Deney 1: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden şap ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutlmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk pastel sarıdır.



Resim 87: Reyhan Bitkisinin Şapla Mordanlanmasmdan Elde Edilen Renk

Deney 2: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden krom ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen açık kına rengidir.



Resim 88: Reyhan Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasmdan Elde Edilen Renk

Deney 3: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra, önceden bakır sülfat ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk olive yeşildir.

Deney 4: Boya ekstraktı hazırlamak için 30 gr bitki bez torbaya konularak 1,5 litre su içine atılmış ve daha sonra önceden demir sülfatla ile mordanlanmış 30 gr yün ipi ile birlikte kaynamaya bırakılmıştır. Kaynama noktasına gelinceye kadar kısık ateşte tutulmuş ve ateşten alındıktan sonra, 10 dakika süreyle, yün iplikleri bu ekstraktta bırakılmıştır. Elde edilen renk koyu renktir.

Tablo 22

Reyhan Bitkisi İle Yapılan Deneyler

Deney Numarası	Boya Bitkisi	Yün Miktarı	Mordan Türü ve Miktarı	Bitki Miktarı	Boyama Süresi	Elde Edilen Renk
1	Reyhan	30 gr	7.5 gr şap	30 gr	20 dk	Pastel Sarı
2	Reyhan	30 gr	3 gr krom	30 gr	20 dk	Açık Kına Rengi
3	Reyhan	30 gr	3 gr bakır sülfat	30 gr	20 dk	Olive Yeşil
4	Reyhan	30 gr	3gr demir sülfat	30 gr	20 dk	Koyu Yeşil

SONUÇ

İnsanoğlunun, boyamacılıkta bitkilerden yararlanması çok öncelere dayanmaktadır. Bu bitkiler ülkemizde yüzyıllar boyunca el sanatlarında halı, kilim, ipek işlemeciliği, kumaş gibi alanlarda kullanılmıştır. Teknolojinin gelişmesi birçok alanda olduğu gibi el sanatı ürünlerde de etkisini göstermiştir. 19. yüzyılın ortalarında sentetik boyarmaddelerin keşfi ile doğal boyalar yavaş yavaş önemini yitirmeye başlamıştır. Sentetik boyarmaddeler depolama, kullanım kolaylığı, maliyetinin düşük olması gibi etkenlerden dolayı daha fazla tercih edilir olmuştur. Düz dokuma yaygıların ana maddesi olan yün ve ipek gibi doğal liflerin boyanmasında yüzlerce yıldır uygulanan bitkisel kökenli boyarmaddeler, görerek ve uygulayarak kuşaktan kuşağa aktarılmış ve günümüze kadar gelmiştir. Ancak doğal boyamacılığın yoğun olarak kullanıldığı halı-kilimler zamanla sentetik boyarmaddelerin etki alanına girmiş ve yavaş yavaş önemini yitirmiştir.

Çalışma konumuz olan Van yöresinde boyamaddeleri ve kullanım şekilleri hakkında pek fazla bilgiye rastlanmamıştır. Bunun en büyük nedeni, boyamacılıkla uğraşan ailelerin bu işlemi sır gibi saklamalarıdır. Araştırma alanımıza giren bazı ilçe ve köylerde az da olsa boya reçetelerine ulaşılabilmiştir. Ancak elde edilen bu boya reçetelerinin yün ipliklerinde uygulanılabilirliği açısından detaylı laboratuar çalışması yapılamamıştır. Bunu yapamamızda ki sebep, bize verilen boya reçetelerinin hangi koşullarda (yer, iklim koşulu, boyanın yapıldığı ortam vb.) yapıldığı tam olarak tespit edilememiştir. Bu sebeple bizde yörede yetişen ve geçmişte kullanılan boya bitkilerini tespit ederek laboratuar ortamında renk denemelerini gerçekleştirdik. Boya reçetelerini bize veren kişiler, artık doğal boyarmaddelerle boyama yapmadıklarını sadece çarşıdan aldıkları toz (sentetik) boyalarla yün ipliklerini boyadıklarını belirtmişlerdir. Kilimcilik sektörünün ana ve vazgeçilmez unsuru olan ipliğin doğal boyarmaddelerle boyanması işlemi yörede unutulmaya yüz tutmakta ve yörede dokunan kilimlerinin değerinin düşmesine yol açmaktadır.

Türkiye'de kumaş, halı ve kilimlerin ipliklerini boyamada kullanılan boya maddelerini içeren çok sayıda boya bitkisi bulunmaktadır. Yöre coğrafyası boyarmadde içeren bitkiler açısından geniş bir floryaya sahiptir. Bu bitkilerin bazı kısımlarında boya maddeleri bulunur. Bu maddeler bazılarının çiçeklerinde, bazılarının da kök, kabuk ve yapraklarında bulunurlar. Yörede doğal boyarmaddelerin kullanılması sürecinde mavi renk için 'indigo' boyarmaddesini veren çivit otu (*İsatis tinctoria)* ile birlikte ondan daha fazla indigo içeren ve Hindistan'dan gelen *İndigofera tinctoria* kullanılmıştır. İndigo yöre "heş" adıyla bilinmektedir. Sentetik indigo, sonraki yıllarda kimyasal bakımdan doğal indigoya özdeş olarak sentez edilmiş ve I. Dünya Savaşı'ndan kısa bir süre önce Türkiye pazarına girmiştir. İndigo ile boyanmış iplikler belli dış etkenler sonucunda renk kaybetmektedirler. Yapılan araştırmalarda, lacivert ve tonlarını elde edebilmek için geçmişte yörede indigo bitkisini inek idrarıyla karıştırdıklarını öğrenmekteyiz. Ancak bölgede özellikle Van ve çevresinde mordan olarak çocuk veya sığır idrarı kullanımı söylentisi sadece altı-yedi kişiden öğrenilmiştir. Yörenin genelinde sohbet edilen yaşlı kadınlar, annelerinden ve ninelerinden böyle bir şey görmediklerini ve duymadıklarını, hatta idrarın döküldüğü eşyaları kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

Araştırmlarımız sırasında bilgisine başvurduğumuz Vasile İLERİ ceviz yapraklarından kahverengi elde ettiklerini ve elde edilen rengin daha canlı olması için kazana bir miktar amonyak eklediklerini belirtmiştir.

Araştırmalarımız sırasında Van'ın değişik yerlerinde farklı bitkilere ve boyama şekillerine rastlanmıştır. Örneğin Van (Güzelsu- Taşdöndüren Köyü) ilinde yünleri siyaha boyamak için kullanılan ve yöre halkı tarafından Tehil(Turna Gagası) denilen bitkiye rastlanmıştır. Boyama metodları konusunda yaşlı köylüler ile yapılan sohbetlerde, boyamacılıkta kullanılan fakat şimdiye kadar hiçbir yazılı metinde karşılaşmadığımız ve köylüler tarafından " Urtifan"olarak adlandırılan bir bitki tespit edilmiştir. Daha sonra bu bitki teşhis edildiğinde bunun, Anadolun'nun muhtelif yerlerinde yetişebilen ve farlı isimlerle anılan Rheum Ribes olduğu anlaşılmıştır.

Van ilinde sütleğen, nane, ceviz kabuğu, kök boya (yöresel adı Runas), soğan kabuğu, guşuli, heş, gevger, evelik otu, üzerlik, ışgın bitkilerinden boyama yapmakta oldukları tespit edilmiştir. Bu bitkiler Van'ın dağlarından toplanıp evlerde muhafaza edilmektedir. Fakat günümüzde, yukarıda adını saydığımız bitkilerin büyük bir çoğunluğunun hazırlığı yapılmamaktadır. Van Özel İdare İl Müdürlüğü'nde bitkisel boyamacılık yapılmakta ancak burada kullanılan bitkiler Hakkari(Şemdinli-Geçitli) den getirilmektedir.

Yörede kırmızı renk eldesi için en çok kullanılan boya bitkisi, yöresel adıyla 'Runas' kökboya (*Rubia tinctorum*)'dır. Şap mordanla sarı- kırmızımsı renk veren bu bitkiden, çeşitli mordanlar kullanılarak farklı kırmızı tonları elde etmek mümkündür. Kökboya ile çeşitli boyama teknikleri bilinmektedir. Bunlardan biri de ünlü 'Türk Kırmızısı' boyamacılığıdır. Kökboya içersinde bu bitkiye boya niteliğini kazandıran 19 değişik boyarmadde vardır. Anadolu'da kırmızı renk, eğer kökboyadan elde edilmemişse, böcekten elde edilmiştir. Kırmızı boyarmadde içeren bu böcekler arasında Cochineal, Lak ve Kermes sayılabilir.[205] Kırmızı ve mavi rengin eldesinin yanında, sarı rengin eldesinde kullanılan 20'den fazla bitki bulunmaktadır. Bunlar arasında muhabbet çiçeği, safran, adaçayı, boyacı sumağı, beyaz ve sarı papatya, sütleğen ve karamuku sayabiliriz. Kahverengi eldesi için yörede kullanılan en önemli boyarmadde kaynağı taze (yeşil) veya kurutulmuş ceviz kabuğudur. Siyah renk, tanin içeren bitkilerin (mazı, meşe palamudu, nar kabuğu) demir sülfat mordanla işleme sokulmasıyla elde edilmektedir. Van yöresinde buna ek olarak, yöre köylerinden çıkartılan bir çamurdan da siyah rengin elde edildiği söylenmektedir.

Alan araştırması yaptığımız yörede yaşayan halktan , orijinal boyamacılığın devam ettiği köylerde doğal boyalarla istenilen sonucu alabilmek için, bu işle uğraşan yaşlı kişilerin bitkileri toplama zamanlarını çok iyi bildikleri, çiçek, tohum, yaprak ve köklerini ayrı ayrı zamanlarda toplayıp onlardan çok güzel renkler aldıkları öğrenilmiştir. Usulüne uygun olarak toplanan bitki organlarının açık havada ve gölgede kurutulduktan sonra öğütülerek kullanıldığında, boya veriminin daha da artmakta olduğu görülmektedir.

Tez çalışmamızın içersinde, geçmişte yapılmış ancak günümüzde artık zor ve uğraş gerektirmesinden dolayı kullanılmayan boya reçetelerine yer verilmiştir. Yörede ipliklerin boyanması işleminde çeşitli mordanlar kullanıldığı görülmektedir. Mordan maddesi, boyanın iplerde sabit kalmasını sağlamaktadır. Mordanlar liflerin emme kabiliyetini arttıran, boyanın lifler üzerinde tutunmasını sağlayan şap, soda, sodyum sülfat, sodyum bikarbonat, bakır sülfat, alüminyum sülfat, çeşitli metal oksitleri gibi maddelerdir. Bunlar aynı zamanda boyaların tonlarına da etki ederler. Mordanlama işlemi; boyamadan önce, boyama ile birlikte ve boyamadan sonra yapılmaktadır.

Van ili ve çevresinde genellikle, önceden mordanlama ya da birlikte mordanlama yöntemi kullanılmaktadır. Bu mordan maddelerden yöre köylülerinin en

[205] Erişim: [http://www.bugday.org/article.php?ID=766], Erişim Tarihi: 02 Kasım 2005.

çok kullandıkları; tuz, limon tuzu, sirke, kül, kireç, kil, şap, saçıkıbrıs, kromatlar ve göztaşıdır. Şap, Anadolu'da geleneksel yün boyamacılığından en yaygın olarak kullanılan mordandır.

Kromla sarı boyarmaddelerden hardal renkleri, bazen de koyu pastel yeşiller elde edilir. İkinci mordan olarak kullanıldığında, krom ilk rengin daha koyu tonlarının çıkması sağlar. Demir iki sülfat olan saçıkıbrıs, bölgemizde bütün boyarmaddelerden, en koyu renklerin ve siyahların elde edilmesinde kullanılmaktadır. Elde edilen renk, kullanılan mordanın miktarına göre değişir. Yünün kilosu başına 30 gr. kullanıldığında iyi sonuç alınmaktadır.

Bakır iki sülfat olan göztaşı birçok boyarmadde ile kahverengi ve koyu renkler verir. İkinci mordan olarak yeşil yapmakta kullanılır.

Çalışmanın asıl hedefi Van yöresi kilim ipliklerini boyamada kullanılan bitkisel boyarmaddelerle alternatifler sunmak olmuş, bu doğrultuda Van ili ve çevresinde yetişen 19 farklı bitki ile 108 ayrı deney yapılmıştır.

Mordanlama işleminde kullanılan kimyasallar şap, demir iki sülfat, krom ve bakır sülfattır.

Deneylerde elde edilen renkler; parlak saman sarısı, pastel sarı, saman sarısı, sarımsı bej, bej, devetüyü, balmumu, taze limon kabuğu, hardal sarı, başak sarısı, kehribar, kirli bej, tahan, dil rengi, koyu kirli bej, toprak rengi, koyu yeşil, kına, olive, fıstık yeşil, çağla yeşil, petrol yeşili, yavruağzı pembe, füme, koyu lila, kiremit rengi, gülkurusu, kızıl kahve, sütlü kahve, taba, vişne çürüğü, bayrak kırmızı, mercan kırmızı, siyah ve koyu kahvedir.

Adaçayı bitkisi ile yün iplikleri üzerinde parlakyeşilimsi limon sarı, açık kahvemsi yeşil, asker yeşili ve koyu haki renk veren dört adet deney yapılmıştır.

Akasya bitkisinden, pastel sarı, başak, açık fıstık yeşil ve haki renkleri veren dört adet deney yapılmıştır.

Aksöğüt (Salix alba L.) bitkisinden, parlak saman sarı, açık ve koyu asker yeşil renkler veren üç adet deney yapılmıştır.

Ceviz (Junglans regia L.) bitkisinden devetüyü, sütlü kahve, açık ve koyu kahve, koyu gülkurusu, açık kızıl kahve renklerini veren yedi deney yapılmıştır. Bu deneyde mordan olarak bakır sülfat, demir sülfat ve şapın yanı sıra sodyum sülfat da kullanılarak farklı renk denemeleri çalışılmıştır.

Havacıva otu (Alkanna tinctoria L.) bitkisi ile yün iplikleri üzerinde vişne çürüğü, füme, pastel yeşil ve kahve renk veren dört tane deney yapılmıştır.

Ihlamur bitkisi ile yün iplikleri üzerinde pastel sarı, saman sarı, fıstık yeşil ve kahvemsi yeşil renk veren dört adet deney yapılmıştır.

Isırgan (Urtica dioica) bitkisi ile yün iplikleri üzerinde pastel sarı, saman sarı, fıstık yeşil ve kahve yeşil renk veren dört adet deney yapılmıştır.

Işgın (Rheum Ribes L.) bitkisi ile yün lifleri üzerinde balmumu, deve tüyü, olive yeşil ve açık kahve renk veren dört adet deney yapılmıştır.

Karamuk (Berberis vulgaris L.) bitkisi ile yün lifleri üzerinde taze limon kabuğu, pastel sarı, fıstık yeşil ve hardal sarı renk veren dört adet deney yapılmıştır.

Kekik (Thymus sp.) bitkisi ile yün lifleri üzerinde başak sarı, koyu hardal sarı, çağla yeşil ve kehribar renkleri veren dört adet deney yapılmıştır.

Kırmızı renk denemesi için kökboya (Rubia tinctorum L.) bitkisi kullanılmıştır. Bu bitki ile yün iplikleri üzerinde mercan kırmızısı, bayrak kırmızısı, taba, turuncu, nar çiçeği, pembe, vişne çürüğü, hardal sarısı, gülkurusukiremit rengi, kızıl ve kahve renklerini veren otuz beş adet deney yapılmıştır.

Mazı (Quercus cerris L., Qinfectoria) bitkisi ile yün lifleri üzerinde kirli bej, tahan, olive yeşil ve morumsu füme renklerini veren dört adet deney yapılmıştır.

Meşe palamudu (Quercus aegilops L.) bitkisi ile yün lifleri üzerinde deve tüyü, yeşilimsi bej, kına, koyu füme ve kahvemsi siyah renk veren beş adet deney yapılmıştır.

Mürver (Sambucus nigra L.) bitkisi ile yün lifleri üzerinde koyu lila, çağla yeşil, kına, petrol yeşil ve yeşilimsi füme renk veren beş adet deney yapılmıştır.

Nane (Mentha sp.) bitkisi ile yün lifleri üzerinde hardal sarısı, fıstık yeşil, olive yeşil ve yeşilimsi kahve renk veren dört adet deney yapılmıştır.

Nar (Punica granatum L.) bitkisi ile yün lifleri üzerinde koyu yavruağzı pembe, dil rengi, kirli koyu bej ve toprak renkleri veren dört adet deney yapılmıştır.

Papatya (Anthemis tinctoria L.) bitkisi ile yün lifleri üzerinde açık limon sarısı, yeşilimsi bej, fıstık yeşili ve koyu kına renklerini veren dört adet deney yapılmıştır.

Reyhan bitkisi ile yün lifleri üzerinde pastel sarı, açık kına rengi, olive yeşil ve koyu yeşil renklerini veren dört adet deney yapılmıştır. Seçilen boya bitkileriyle yapılan denemelerde yöre kilimlerinde uygulanılabilirliği ve geçmişte Van kilimlerinde kullanılan renklere benzerliği tespit edilmiştir.

Doğada bulunan bitkilerin büyük çoğunluğu sarı renk içeren flavonoidleri içermektedir. Bu çalışmada, Van yöresi kilimlerinde bulunan renklere alternatif olması düşünülen bitkilerin çoğundan sarı ve yeşil renk elde edilmiştir. Bu renklerin çoğunluğu geçmişte yöre kilimlerinde kullanılan renklerle benzerlik göstermektedir. Deneylerde kullanılan bu bitkilerin çoğu yörede bulunmaktadır. Yöre halkı kırmızı boyarmadde olarak runas (kökboya) kullanmaktadır. Ancak zahmetli ve uzun zaman almasından dolayı, genellikle, sentetik kırmızı toz boya tercih edilmektedir.

Yörede, doğal boyamacılığın yerini, artık, ipleri sentetik boyalarla boyama yöntemi almıştır. Sentetik boyama yönteminde kullanılan boyalar hazır halde satın alınmaktadır. İpler bu yöntemle boyanacaksa, şap kazandaki suya ilave edilir ve kaynatılır. Satın alınan sentetik toz boya kaynar suya eklenir ve kaynatılır. Çile haline getirilmiş iplerde kazana konularak kaynatılmaya devam edilir. Boyanan çileler çıkarılır. Soğuk su ile durulanıp kurutulur. Ayrıca günümüzde, sentetik boyama ile doğal boyama bir arada yapılmaktadır. Sentetik ve doğal boyama yönteminde ise, hem hazır alınan boyalar hem de bitkiler bir arada kullanılarak boyanır. Yörede sentetik ve doğal boyamanın bir arada uygulandığı yöntem daha fazla talep görmektedir. Yine son yıllarda ipler boyalı olarak satın alınmaktadır.

Günümüzden 35- 40 yıl önce yörede çok fazla boyama yapan insan varken, son yıllarda boyamacılıkla uğraşan bir-iki kişi kalmıştır.

Bu çalışma sırasında Van ili ve çevresinde boya eldesinde kullanılan bitkiler yöre halkına sorularak tespit edilmiştir. Yörenin dağlarında ve yaylalarında halkın çok yaygın olarak boya eldesinde kullandığı bitkiler ve bunların boya elde ediliş şekilleri üzerinde durulmuştur. Yörede boyama için kullanılan bitkilere bakıldığında fazla bir değişikliğin olmadığını, çoğunun hemen hemen aynı şekilde uygulandığını, bunun yanı sıra bölgenin coğrafyasına özgü daha değişik bitkilerin de kullanıldığı görülmektedir. Tez çalışması içinde yer alan bilgilerin tümü, yöre halkının yaşlılarından ve zamanında boyamacılıkla uğraşmış olan kişilerden elde edilen bilgilerdir. Yörede 50 yaş altındaki kişilerin ne bitkileri tanıdıkları ne de boyama tekniklerinden haberlerinin olmadığı anlaşılmaktadır. Yörede dokunan kilimlerin önemini daha fazla yitirmemesi ve kilim sektörünün ayakta kalabilmesi amacıyla doğal boyalı iplik ihtiyacı son derece zor koşullar altında ve değişik ticari kuruluşlardan temin edilmektedir.

Sonuç olarak, doğal boyamacılık her ne kadar zahmetli olsa da dokumanın kalitesini arttıran, istenilen bir özelliktir. Sentetik boyalar dokumanın kalitesi büyük ölçüde düşürmektedir. El dokumacılığı ile birlikte gelişen ve yüzyıllardır süregelen bitkisel boyamacılığın son zamanlarda kaybettiği önemi yeniden kazanması amacıyla çeşitli eğitim ve araştırma kuruluşları tarafından birçok araştırma yapılmaya çalışılmaktadır. Bu çalışmalarda çeşitli bitkiler kullanılarak renk katologları oluşturulmakta ve bu renklerin haslık değerlerini yükseltmek için çeşitli yöntemler ve mordanlar kullanılmaktadır. Van yöresinde de, boya bitkilerinin yetiştirilip tarımının yapılacağı işletmeler kurulmalıdır. Doğu Anadolu Bölgesi'nde doğal boya sanayi oluşturularak kırsal kesimdeki halka yeni istihdam olanakları ortaya çıkartılabilir.

KAYNAKLAR

Kitaplar

ADROSKO, Rita J.,*Naturel Dyes and Home Dyeing* , Dover Publication Inc, 1971.

AKSOY, Aslı, *Yün Liflerinin Boyanmasında Kullanılan Boya Bitkileri, Elde Edilen Renkler ve Kaynaklarda Yer Alan Boya Reçeteleri*, (D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İzmir, 1999.

ALPER, Cengiz, *Çeşitli Yönleriyle Van*, Ankara, 1983.

ASIMGİL, Adil, *Şifalı Bitkiler*, Timaş Basım Ticaret ve Sanayi Anonim Şti.,Timaş Yayınları:176, Aile Sağlığı Dizisi:2, İstanbul, 1996.

AYTAÇ, Çetin, *El Dokumacılığı*, Ankara, M.E. B. Yayınları, 1982.

BAYTOP, Asuman*, Farmasotik Botonik*, İstanbul, 1972.

BAYTOP, Turhan, *Farmakogniziye Giriş*, İstanbul, 1966.

BAYTOP, Turhan, *Türkçe Bitki Adları Sözlüğü*, Ankara, 1997.

BAYTOP, Turhan, *Türkiye'nin Tıbbi ve Zehirli Bitkileri*, İstanbul, 1963.

ÇAMAŞ, Gülten*, Van Çevresi Kilimleri,* (Y.Y.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Basılmamış Yüksek Lisans Tezi),1993.

DİRİK, Kazım, *Eski ve Yeni Türk Halıcılığı ve Cihan Halı Tipleri Panaroması*, İstanbul, 1938.

DÖLEN, Emre, *Tekstil Tarihi*.

ENEZ, N., *Doğal Boyamacılık, (Anadolu'da Yün Boyamacılığında Kullanılmış Olan Bitkiler ve Doğal Boyalarla Yün Boyacılığı)*, Marmara Üniversitesi Yayınları, No: 449, İstanbul, 1987.

ENEZ, Nevin, *Doğal Boyamacılık*, İstanbul, 1987.

ESMER, Erol, *Van Kilimleri*, (YYÜ Eğitim Fakültesi Resim Bölümü Yayınlanmamış Lisans Tezi), Van, 1998.

EYÜBOĞLU, Ünver-Itır Okaygün-Füsun.Yaraş, *Doğal Boyalarla Yün Boyama (Uygulamalı ve Geleneksel Yöntemler)*, Özkur, İstanbul, 1983.

GÖRGÜNAY, Neriman, *Doğu Anadolu Köy Halılarının Kalite ve* Desenleri, 1984.

GÜNDÜZ, İbrahim, *Karapınar El Dokumaları ve Kökboyacılık,* Karapınar Belediyesi Kültür Yayını, No: 2, Konya, 1993.

GÜNEL, F., Mine, *Eski Van Kent Dokusu Üzerine Bir Deneme,* (Y.Y.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), 1993.

HARMANCIOĞLU, M., *Türkiye'de Bulunan Önemli Bitki Boyalarından Elde Olunan Renklerin Çeşitli Müessirlere Karşı Yün Üzerinde Haslık Dereceleri*, Ankara, 1955.

HULL, Alastair*, Living With Kilims,* Hong Kong, 1988.

KIRZIOĞLU, Neriman Görgünay, *Türk Halk Kültüründe Doğu Anadolu Dokumaları ve Giysileri*, Türk Halk Kültürünü Araştırma ve Tanıtma Vakfı Yayınları, Ankara, 1994.

KORUR, N. R., *Türkiye'de Nebati Boyalar,* T.C.Yüksek Ziraat Enstitüsü Çalışmaları, 41, Ankara 1937.

MERT, H Hasan, Süleyman Başlar, Yunus Doğan, *Türkiye'de Boya Eldesinde Kullanılan Bitkilerin Tespiti, Renk Özellikleri, Boyama Yöntemleri ve Yörelerin Araştırılması*, D.E.Ü. Araştırma Fonu, D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi Biyoloji Anabilim Dalı, Proje No: 0901.97.01..01 İzmir 1999.

ÖNCÜ, Cahit, *Türkiye'nin Sepi Maddeleri Zenginliği II*, Ankara, 1951.

ÖZBEL, Kenan, *Anadolu Kilimleri El Sanatları*, Ankara, 1949.

ÖZER, Zeki, Nihat Tursun, Hüseyin Önen, *Yabancı Otlarla Sağlıklı Yaşam*, Dört Renk Yayınları, Ankara, 2001.

ÖZGİRGİN, F.-M.Vartürk, *Tekstil Boya Teknolojisi Boya Kimyası*, Sümerbank Genel Müdürlüğü Neşriyatı, 43160, İstanbul 1948.

ÖZTUNAY, Y*, Büyük Türkiye Tarihi*, XIII. Cilt.

ÖZTÜRK Münir, Hasan ÖZÇELİK, *Doğu Anadolu'nun Faydalı Bitkileri*, Ankara, SİSKAV (Siirt, İlim, Spor, Kültür ve Araştırma Vakfı) Yayını, 1991,

ÖZTÜRK, İsmail, *Doğal Bitkisel Boyalarla Yün Boyama*, Ankara, 1994.

PARLAK, Tahsin, *Erzurum ve Çevre Kazaları Doğal Boya Potansiyelinin Tespiti Projesi*, Erzurum, 1997.

PARLAK, Tahsin, *Geleneksel Kazak Halı Sanatı ve Tika Aral Bölgesi El Halıcılığını Geliştirme Projesi*, Ankara, 2002.

PARLAK, Tahsin, *Çoruh Vadisinde Bitkisel Boya Potansiyeli*, Ankara, 2007.

ROBİNSON, Stuart, *A History of Dyed Textiles*, Chatham, 1969.

RODALE'S IIIustrated Encyclopedia of Herbs, Pennsylvania, 1987.

SEÇMEN, Özcan, Erkuter Leblebici, Yusuf Gemici, G. Görk, L.Berat, *Tohumlu Bitkiler Sistematiği*, E.Ü Fen Fakültesi kitaplar Serisi No:116, İzmir 1995.

SEÇMEN, Özcan, Yusuf Gemici, Güven Görk, L. Bekat, E. Leblebici, *Tohumlu Bitkiler Sistematiği*, İzmir, 1995.

TUNAMAN, Necla, *Bitki Boyalarıyla Yünlerin Boyanması*, Ankara, 1962.

UĞUR, Gürbüz*, Türk Halılarında Doğal Renkler ve Boyalar*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 42, Ankara, 1988.

ÜNSAL, Münevver, *Van ve Yöresi Kilim Motiflerinin Dili*, (MSÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yeterlilik Tezi), İstanbul, 1998.

Van İli Yıllığı, 1967, 47.

Van Kütüğü, 1993,1.

YALÇINTEPE, Z., *Yusufeli köylerinde Derlenen Doğal Boya Reçeteleri*, Erzurum AtatürkÜniversitesi Halıcılık Enstitüsü Seminerlerinden Basılmamış Notlar 1975-76.

YERLİ, Metin, *Van Müzesinde Bulunan Kilimler*, (Y.Y.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Van , 1995.

Yurt Ansiklopedisi, 7550.

YÜCEL, Ersin, *Türkiye'de Yetişen Çiçekler ve Yer Örtücüler*, Eskişehir, 2002.

Makaleler

"Türkiye Florası", *Bilim ve Teknik*, C.28, S.330, 5/1995.

"Yünleri Nebatlarla Boyama Reçeteleri", *Karınca Kooperatif Dergisi*, Yıl 13, S. 122/1947

AKPINAR Candan, "Değişim Süreci İçinde Sivas Halıcılık Sanatı", *Cumhuriyetin 80. Yılında Sivas Sempozyumu, 15-17 Mayıs 2003*, Sivas, 2003.

ALDOĞAN, Ayşen, "Doğu Yöresi Kilimleri", *Sanat Dünyamız,* 1986.

ATAYOLU, S., "Boyaların Haslık Evsafının Muayene ve Tayini", *Feshane, Mensucat Meslek Dergisi,* Yıl 1, S. 3-6, 9-12/1948.

BAYATLI Osman, "Bergama'da Dokumacılık", *Türk Etnografya Dergisi*, S. 2, 1957.

BAYTOP, Asuman. "Bitkilerimizin Yerli Adları", *Eczacılık Fakültesi Mecmuası*, C. 1, İstanbul 1968 4/55.

DURAN, Kerim, "Yünün Kızılçam (Pinus brutia) Kabuğu ile Doğal Olarak Boyanması Üzerine Bir Araştırma", *Tekstil ve Konfeksiyon*, Y. 2, S.16, 11/1992.

EREN, Naci*,* "Antalya Bölgesinde Bitkisel Boyamacılık", *Türk Etnografya Dergisi*, S.16, 1977.

EŞBERK, Tevfik, "Yurdumuzda Yetişen Boya Bitkilerinden, Köy Sanatlarında Faydalanma Usulleri (Kökboya)", *Türk Tekstil Mecmuası*, 4/1947.

EŞBERK, Tevfik, Mustafa Harmancıoğlu, "Ceviz" (J.regia), *A.Ü. Ziraat Fakültesi, 1952 Yıllığı*.

EŞBERK, Tevfik, Ömer Köşker, "Kökboya (R.tinctorum L.)", *Yüksek Ziraat Enstitüsü Dergisi*, Ankara, C. 4, S. 1 (7).

KARADAĞ, Recep-Emre Dölen, "Pamuğun Türk Kırmızısı'na Boyanmasında Sülfolanmış Hint Yağının ve Tanenin Etkisinin İncelenmesi", *Tekstil Maraton*, Y. 6, S. 3, 1996.

KAYABAŞI, Nuran, Sema Etikan, H.Sinem Şanlı, "Yün Halı İplerinin Mordan ile İşlem Görme Şeklinin Bazı Bitkilerin Renkleri ve Haslıkları Üzerine Etkisi", *2000'li Yıllarda Türkiye'de Geleneksel Türk El Sanatlarının Sanatsal, Tasarımsal ve Ekonomik Boyutu Sempozyumu*, İzmir,1998.

KIRZIOĞLU, N. G., "Kars- Ardahan Çevresinde Tarih Yazılı Halı ve Kilimlerden Örnekler", *Kültür ve Sanat*, Ankara, 1990.

KÖŞKER, Ömer, "Kadın Tuzluğu", *Matematik ve Tabiat Bilimleri Dergisi*, S. 5, 1945.

KÖŞKER, Ömer, *Matematik ve Tabiat Bilimleri*, C. 1, S. 4, 1945.

LANDREAU, Anthony, "Kurdish Kılım Weaving in The Van-Hakkari District of Eastren Turkey", *The Textile Museum Journal*, S. 3, Washington D.C., 1973.

MERT, H. Hasan, Süleyman Başlar, Yunus Doğan, "Çevre Sorunları Yönünden Bitkisel Boyaların Önemi", *II. Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu*, Ankara, 5–7 Kasım 1992.

MERT, H.Hasan, Süleyman Başlar, Yunus Doğan, "Doğal Boya Eldesinde Kullanılan Bazı Bitkiler" , *Çev-Kor*, C. 2, S. 5, 1992.

SEKAR, N., "Doğal Renklendiricilerin Tekstillere Uygulanmasında İlkeler ve Sınırlar", *Colourage*, Vol: 46, No: 7/1999.

SEVENTEKİN, Nejdet, Tülay Gülümser; "Doğal Boyarmadde Kaynağı Olan Ceviz Ağacı Yaprakları ve Meyve Kabukları ile Yün Liflerinin Boyanması", *Tekstil Teknik Dergisi*, Y. 3, S. 28, 1987.

THOMPSON, Jon, DOBAG, (A Return to Tradition), "Halı", *The İnternational Magazine of Antiques, Carpets and Textiles*, Halı Publications Ltd., İ.30, 4/1986.

UYGUR, Ayşe, Solmaz Doğanca, "Ülkemize Has Bir Bitki Olan Rubia Davisiana'nın Boyama Niteliklerinin İncelenmesi", *IV.Tekstil Sempozyumu 25-27 Ekim Özel Sayısı*..

YAZICIOĞLU, Yahşi, Zeynep Tezel, "Sentetik Boyarmaddelerin İlmelik Yün Halı İpliklerinin Kopma Mukavemetleri Üzerine Bir Araştırma", 2000'li Yıllarda Geleneksel Türk El Sanatlarının Sanatsal, Tasarımsal ve Ekonomik Boyutu Sempozyumu Bildirileri, Ankara, 1995.

Diğer

Erişim:[http/www.folklor.org.tr/turkish/elsanat/elsanat_boyama.htm] Erişim Tarihi: 20 Kasım 2005.

Erişim:[http://www.ailem.com.tr/templates/library/8394.asp?id=12340], Erişim Tarihi: 16 Aralık 2004.

Erişim:[http/www.restorasyon.org/yeni/pages/boyalar.asp], Erişim Tarihi: 12.Ocak 2005.

Erişim:[http/www.akmb.gov.tr/turkce/books/erdem3/aysensoysaldi.htm], Erişim Tarihi: 25 Aralık 2004.

Erişim:[http://www.bugday.org/article.php?ID=766], Erişim Tarihi: 20 Kasım 2005

Kaynak Kişi Listesi

AKDAĞ, Aynur, Yün İplik Mah. / Van.

AKDAĞ, Fadime, Saray/Van

ALPTEKİN, Rahime, Bahçesaray/ Van

ATASAYAR, Hanım, Edremit/Van

AYAN, Ayşe, Hacıbekir Mah./Van

AYYILDIZ, Kumuriye, Edremit/Van

BAŞTİNÇ, Halime, İstasyon Mah./Van

BAYTURAN, Cemile, Ahlat/Van

BÜYÜK, Emine, Şerefiye Mah/Van

ÇALIŞKAN, Hazal, Hakkari

ÇELEBİ, Ayşe, Yün İplik Mah./Van

ÇENTEK, Nazmiye, Edremit/Van

DAĞGEZEN, Kıymet, Karahisar Köyü/ Van.

DİNDER, Hülya, Ahlat/Van

DUMAN, Naime, Kapı Köyü/Van

DURAN, Sami, İstasyon Mah./ Van

DURDUREL, Azimet, Edremit/Van

DURMAZ, Aynur, Şerefiye Mah./Van

GÖNÜL, Refika, Özalp/Van

GÜLMEZ, Ayfer, Gevaş/Van

İLERİ, Vasile, Hakkari

KAPLAN, Sakine, Hakkari

KARA, Veysel, Bardakçı Köyü/Van

KARABULAK, Zehra, Saray/Van

KARAHANÇER, Saliha, İstasyon Mah./Van

KARAYILAN, Hermuş, Gevaş/Van

KELEŞ, Çiçek, Kapı Köyü/Van

KEŞKAN, Zeliha, Kapı Köyü/ Van

KILIÇ, Kezban, Çatak/Van.

KILIÇ, Mazdar, Çatak/Van

KOLÇAK, Ahmet, Hacıbekir Mah./ Van.

KOLÇAK, Ahmet, Hacıbekir Mah./Van.

ÖRGEN, Hınar, Bahçesaray/Van

ÖZAY, Yakut, Koç Başı Köyü/ Van.

PAK, Nayme, Yol Boyu/Van
PAK, Vetham, Kepir Köyü/Van

PARLAK, Saime, Yün İplik Mah./Van

SARI, Rukiye, Kale/Van

SARICA, Mustafa, İplik Atölyesi Sahibi, 0 542 8017910, Aksaray.

SEVİM, Dulbahar, Özalp/Van

SEVİNÇ, Hatun, Erciş/Van

ŞANLI, Aynur, Gevaş- Van

TECİR, Nişan, Örenburç Köyü/Van.

TOPALSAN, Fatma, Yün İplik Mah./Van

TURAN, Abide, Karahisar Köyü/Van.

ZORLU, Medine, Şerefiye Mah./Van

6. ÖZET

Van ili ve çevresi, boya eldesinde kullanılabilecek çok zengin bitki floryasına sahiptir. Yörede doğal boyamacılık yaklaşık 50-60 yıl önce terkedilmiş, ağırlıklı olarak sentetik boyalar kullanılmaya başlamıştır. Yörede boya bitkileri ve doğal boyamacılıkla ilgili ciddi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Van ili ve çevresinde, yün ipliklerini boyamada kullanılan bitkiler yöre halkına sorularak, konuyla ilgili kaynaklardan yola çıkılarak tespit edilmiştir. Yörede boya eldesinde kullanılan bitkilere bakıldığında, diğer yörelerde boyama için kullanılan bitkilerden pek farklı olmadığı, sadece yöreye özgü bazı bitkilerinde boyamada kullanıldığı görülmüştür. Yörede elli yaşın altındaki kişilerin ne bitkileri nede boyama yöntemlerini bilmedikleri anlaşılmaktadır.

Bu çalışmanın, bundan sonra yörede boyamacılıkla ilgili yapılacak çalışmalara ışık tutması, gelecek nesillere aktarılmasında önemli bir yer teşkil etmesi umulmaktadır. Yörede, boya eldesinde kullanılabilecek pek çok bitki bulunmasına karşın, yapılan tez çalışması kapsamında kullanılan bitkisel boyarmaddeler; Adaçayı *(Salvia sp.),* Akasya *(Robinra pseudoocacia)*, Aksöğüt *(Salix alba L.),* Ceviz *(Juglans regia L.)*, Çivit otu *(İsatis tinctoria L.)*, Havacıva otu *(Alkanna tinctoria*), Ihlamur *(Tilia cordata*), Isırgan otu (*Urtica dioica)*, Işgın *(Rheum Ribes L.)* , Kadın tuzluğu –Karamuk *(Berberis vulgaris L.),* Kekik *(Thymus sp.),* Kökboya *(Rubia tinctorum L.*), Mazı (*Quercus cerris L.-Q.infectoria),* Mürver *(Sambacus nigra L.),* Meşe Palamudu *(Quercus aegilop L.)*, Nane (*Mentha sp.),* Nar (*Punica granatum L.*), Papatya *(Anthemis tinctoria L.),* Reyhan *(Ocimum basilicum L.).*

Bu tez çalışması, hangi amaçla olursa olsun, boya bitkileriyle ilgilenen herkese ve yörede yaşayan halka yol göstermesi düşünülerek yapılmıştır. Bu çalışmayla yöre halkının geçmişte yapmış olduğu ve günümüzde az da olsa devam ettirmeye çalıştığı doğal boyamacılığın, mordanlama yöntemlerinin, boya reçetelerinin tespit edilerek halka aktarılması amaçlanmıştır.

Çalışma iki bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde; Van ilinin coğrafi konumu ve tarihçesi anlatılmış, yörede kilimciliğin gelişim süreci, yöre kilimlerinde kullanılan malzemeler ve bu kilimlerin teknik, desen ve renk özelliklerine yer verilmiş, yöre halkı tarafından boyamada kullanılan boya bitkileri, mordanlar ve 50 adet boya reçetesi anlatılmıştır. Ayrıca yörede yetişen 34 tane boya bitkisinin botanik yapısı, yetişme ortamı, boyamacılıkta kullanılan kısımları ve farklı mordanlarla verdiği renkler tanıtılmıştır.

İkinci bölümde; yörenin bitki örtüsünde yetişen 19 tane boya bitkisi ile yün iplikleri üzerinde yapılan 108 renk denemesine yer verilmiştir.

7. ABSTRACT

Van province and its environment has many plant floras that can be used in making dye. Instead of natural dyeing, which was abondoned about 50-60 years ago, synthetic dyes have been begun to be used in this region. A serious research on dye plants and natural dyeing has not been done in the region to the present. In Van province and its environment, plants used in dyeing the woole yarns have been established by being asked to the region folk and by referring to the available resources. Seeing to the plants used in making dye in the region, we see that these plants have no difference from plants used for dyeing in other regions and only some plants pertaining to the region are used in dyeing. It is seen that people under 50 age in the region have known neither plants nor the methods of dyeing.

It is thought that this study will shed light on later studies regarding dyeing in the region. In spite of the fact that there is no enough plant which will be able to be used for making dye in the region, plantal dyestuffs in the context of the thesis are as follows; Sage *(Salvia sp.),* Acacia *(Robinra pseudoocacia)*, White willow *(Salix alba L.),* Walnut *(Juglans regia L.)*, Anil *(İsatis tinctoria L.)*, Alkanna plant *(Alkanna tinctoria*), Linden *(Tilia cordata*), Nettle (*Urtica dioica)*, Isgin *(Rheum Ribes L.)* , Corn cockle *(Berberis vulgaris L.),* Thyme *(Thymus sp.),* Madder *(Rubia tinctorum L.*), Arborvitae (*Quercus cerris L.-Q.infectoria),* Pitch ball *(Sambacus nigra L.),* Acorn *(Quercus aegilop L.)*, Peppermint (*Mentha sp.),* Pomegranate (*Punica granatum L.*), Chamomile *(Anthemis tinctoria L.),* Basil *(Ocimum basilicum L.).*

The main purpose of this thesis is to present mordanting techniques, dye presciriptions, natural dyeing used by the people of the region.

The thesis consists of two chapters.

In the first chapter, geographic position of Van province and its history is pictured and then the development process of kilim-makers, materials used in these kilims and technical, pattern and color specifications of these kilims are explained, dye plants, mordants and 50 dyestuff prescriptions used in dyeing by the people of the region are presented. Besides, botanic structure, growing environment, parts used in dyeing and colors with different mordants of 34 dye plants that grow in the region are explained.

In the second chapter, 108 color trials made on woolen yarns and 19 dye plants that grow in the region are presented.

8. EKLER

8.1. TABLOLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1: Araştırma Kapsamına Giren İlçe ve Köyler	26
Tablo 2: Adaçayı (Salvia nemorasa L) Bitkisi ile Yapılan Deneyler	85
Tablo 3: Akasya (*Robinra pseudoocacia)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler	88
Tablo 4: Aksöğüt (*Salix alba L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler	91
Tablo 5: Ceviz *(Juglans regia L.)*Bitkisi İle Yapılan Deneyler	95
Tablo 6: Havacıva Otu (*Alkanna tinctoria L.)*Bitkisi İle Yapılan Deneyler	97
Tablo 7: Ihlamur Bitkisi İle Yapılan Deneyler	99
Tablo 8: Isırgan Otu *(Urtica dioica)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler	102
Tablo 9. Işgın *(Rheum Ribes L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler	103
Tablo 10: Kadın Tuzluğu *(Berberis vulgaris L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler	105
Tablo 11: Kekik *(Thymus sp.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler	106
Tablo 12: Kökboya (*Rubia tinctorum L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler	110
Tablo 13: Kökboya (*Rubia tinctorum L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler	112
Tablo 14: Kökboya (*Rubia tinctorum L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler	114
Tablo 15: Kökboya (*Rubia tinctorum L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler	116
Tablo 16: Mazı *(Quercus cerris L., Qinfectoria)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler	119
Tablo 17: Meşe Palamudu *(Quercus aegilops L.)*Bitkisi İle Yapılan Deney.	121
Tablo 18: Mürver *(Sambucus nigra L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler	123
Tablo 19: Nane *(Mentha sp.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler	126
Tablo 20: Nar *(Punica granatum L.)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler	129
Tablo 21: Papatya *(Anthemis tinctoria L)* Bitkisi İle Yapılan Deneyler	130
Tablo 22: Reyhan Bitkisi İle Yapılan Deneyler	133

8.2. RESİMLER LİSTESİ

	Sayfa
RESİM 1: Lüleper Kiliminden Detay, Berna GÖNEN, Van, 2005	16
RESİM 2: Kesneker Kilim, Berna GÖNEN, Van, 2005	17
RESİM 3: Sine Kilimi, Berna GÖNEN, Van, 2005	18
RESİM 4: Gülsarya Kilim, Berna GÖNEN, Van, 2005	19
RESİM 5: Halitbey Kilimi, Berna GÖNEN, Van, 2005	21
RESİM 6: Adaçayı (Salvia sp.)	39
RESİM 7: Adaçayı (Salvia sp.)	40
RESİM 8: Akasya (Robinra pseudoocacia)	42
RESİM 9: Aksöğüt (Salix alba L. Sp. pl.)	43
RESİM 10:ASMA YAPRAĞI (Folia Vitis Vinifera)	44
RESİM 11: AYVA (Cydenia vulgaris pers)	45
RESİM 12: BADEM (Prunus amygdalus), Yard. Doç.Fevzi ÖZGÖKÇE'nin arşivinden, Y.Y.Ü. Fen. Fakültesi Biyoloji Bölümü Öğretim Üyesi	46
RESİM 13: BOYACI KATIRTIRNAĞI (Genista tinctoria), Yard. Doç.Fevzi ÖZGÖKÇE'nin arşivinden,Y.Y.Ü. Fen. Fakültesi Biyoloji Bölümü Öğretim Üyesi	47
RESİM 14: CEVİZ (Juglans regia L.), Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması	48
RESİM 15: Isatis tictoria, Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması	50
RESİM 16: Çivit Otu (İndigofera tinctoria), Recep KARADAĞ, Türk Halı, Kilim ve Kumaşlarında Kullanılan Doğal Boyarmaddeler	51
RESİM 17: Isatis tictoria(Çiçeklenme Dönemi), Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması	52
RESİM 18: Havacıva (Alkanna tinctoria tausch), Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması	54
RESİM 19: Işgın (Rheum ribes L.), Berna GÖNEN, Bitlis, 2005	56
RESİM 20: Kızamuk (Kara/Berberis vulgaris)	58
RESİM 21: Kadın Tuzluğu (Berberis vulgaris), Berna GÖNEN, Konya, 2005.	59

RESİM 22: Karamuk (Berberis vulgaris) 59

RESİM 23: Kekik (Thymus sp.) 60

RESİM 24: Kekik (Thymus sp.), Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması 60

RESİM 25: Kökboya (Rubia tinctorum L.), Berna GÖNEN, Konya, 2005 62

RESİM 26: Kökboya (Rubia tinctorum L.), Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması 64

RESİM 27:Boyacı Kökü (Rubia tinctorum L.), Berna GÖNEN, Konya, 2005 65

RESİM 28: Kökboya (Rubia tinctorum L.),Berna GÖNEN, Erzurum, 2005 65

RESİM 29: Boyacı Çili (Rubia tinctorum L.), Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması 66

RESİM 30: Mazı Meşesi (Gallae quercinae),(Quercus infectoria Oliv.), Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması 67

RESİM 31: Mürver (Sambucus nigra L.),Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması 68

RESİM 32: Muhabbet Çiçeği (Reseda luteola L.),Recep KARADAĞ, Türk Halı,Kilim ve Kumaşlarında Kullanılan Doğal Boyarmaddeler 70

RESİM 33: Meşe Palamudu (Quercus aegilops L.), ,Recep KARADAĞ, Türk Halı, Kilim ve Kumaşlarında Kullanılan Doğal Boyarmaddeler 71

RESİM 34: Nane (Mentha sp.), Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması 73

RESİM 35: Nar (Punica granatum L.) 74

RESİM 36: Nar (Punica granatum L.), Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması 75

RESİM 37: Soğan(Allium cepa) 77

RESİM 38: Sütleğen (Euphorbia biglandulosa), Bitkilerden Elde Edilen Boyalarla Yün Liflerinin Boyanması 78

RESİM 39: Adaçayı Bitkisinden Elde Edilen Renkler 82

RESİM 40: Adaçayı Bitkisinin Şapla Mordanlamasından Elde Edilen Renk 83

RESİM 41: Adaçayı Bitkisinin Kromla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 83

RESİM 42: Adaçayı Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 84

RESİM 43: Adaçayı Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 84

RESİM 44: Akasya Bitkisinden Elde Edilen Renkler 86

RESİM 45: Akasya Bitkisinin Şapla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 86

RESİM 46: Akasya Bitkisinin Kromla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 87

RESİM 47:Akasya Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 87

RESİM 48: Akasya Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 88

RESİM 49: Aksöğüt Bitkisinden Elde Edilen Renkler 89

RESİM 50: Aksöğüt Bitkisinin Şapla Mordanlanmasından Elde Edilen Renkler 89

RESİM 51: Aksöğüt Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 90

RESİM 52: Aksöğüt Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 90

RESİM 53: Ceviz Bitkisinin Şapla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 92

RESİM 54: Ceviz Bitkisinin Kromla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 92

RESİM 55: Ceviz Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 92

RESİM 56: Ceviz Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 92

RESİM 57: Ceviz Bitkisinin Sodyum Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 93

RESİM 58: Ceviz Bitkisinin Sodyum Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 94

RESİM 59: Ceviz Bitkisinin Sodyum Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 94

RESİM 60: Havacıva Otu Bitkisinden Elde Edilen Renkler 96

RESİM 61: Ihlamur Bitkisinden Elde Edilen Renkler 98

RESİM 62: Isırgan Bitkisinin Şapla Mordanlanmasından Elde Edilen Renkler 100

RESİM 63: Isırgan Bitkisinin Kromla Mordanlanmasından Elde Edilen Renkler 101

RESİM 64: Isırgan Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renkler 101

RESİM 65: Isırgan Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renkler 101

RESİM 66: Karamuk Bitkisinden Elde Edilen Renkler 104

RESİM 67: Kekik Bitkisinin Şapla Mordanlanmasından Elde Edilen Renkler 106

RESİM 68: Kekik Bitkisinin Kromla Mordanlanmasından Elde Edilen Renkler 106

RESİM 69: Kekik Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renkler 106

RESİM 70: Kökboya Bitkisinin Şapla Mordanlanmış Yün İplikleri Üzerinde Elde Edilen Renkler 108

RESİM 71: Kökboya Bitkisinin Kromla Mordanlanmış Yün İplikleri Üzerinde Elde Edilen Renkler 111

RESİM 72: Kökboya Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmış Yün İplikleri Üzerinde Elde Edilen Renkler 113

RESİM 73: Kökboya Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmış Yün İplikleri Üzerinde Elde Edilen Renkler 115

RESİM 74: Mazı Bitkisinin Şapla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 117

RESİM 75: Mazı Bitkisinin Kromla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 117

RESİM 76: Mazı Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 118

RESİM 77: Mazı Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 118

RESİM 78: Meşe Palamudu Bitkisinden Elde Edilen Renkler 120

RESİM 79: Nane Bitkisinin Şapla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 124

RESİM 80: Nane Bitkisinin Kromla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 124

RESİM 81: Nane Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 125

RESİM 82: Nane Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 125

RESİM 83: Nar Bitkisinin Şapla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 127

RESİM 84: Nar Bitkisinin Kromla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 127

RESİM 85: Nar Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 128

RESİM 86: Nar Bitkisinin Demir Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 128

RESİM 87: Reyhan Bitkisinin Şapla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 131

RESİM 88: Reyhan Bitkisinin Bakır Sülfatla Mordanlanmasından Elde Edilen Renk 132