T.C.
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANABİLİM DALI

FARKLI DERİ TİPLERİ ÜZERİNE UYGULANAN EKOLOJİK BASKININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE BUNLARIN GİYSİ ÜRÜNLERİNE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ

Gülcan SAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Özge KILIÇ

Çankırı – 2021

T.C.
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANABİLİM DALI

FARKLI DERİ TİPLERİ ÜZERİNE UYGULANAN EKOLOJİK BASKININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE BUNLARIN GİYSİ ÜRÜNLERİNE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ

Gülcan SAK
0000-0003-1355-382X

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Özge KILIÇ
0000-0002-0094-0508

Çankırı – 2021

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ i
ONAY ii
ÖNSÖZ iii
ÖZET iv
ABSTRACT v
KISALTMALAR..... vi
RESİMLER LİSTESİ vii
ÇİZELGELER LİSTESİ xi

BÖLÜM I

1. GİRİŞ 1
   1.1. PROBLEM DURUMU..... 1
   1.2. AMAÇ..... 4
   1.3. ÖNEM..... 4
   1.4. VARSAYIMLAR..... 5
   1.5. SINIRLILIKLAR..... 5

BÖLÜM II

2. YÖNTEM..... 6
   2.1. ARAŞTIRMA MODELİ..... 6
   2.2. EVREN VE ÖRNEKLEM..... 6
   2.3. VERİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZİ..... 6

BÖLÜM III

3. KAVRAMSAL ÇERÇEVE 7
   3.1. DOĞAL BOYAMACILIK VE DOĞAL BOYARMADDELER..... 7
      3.1.1. Hayvansal Boyarmaddeler..... 10
      3.1.2. Madensel Boyarmaddeler..... 11
      3.1.3. Bitkisel Boyarmaddeler..... 11
   3.2. BİTKİSEL BOYAMACILIK..... 12
   3.3. EKOLOJİK BASKININ TANIMI VE TARİHÇESİ..... 14
   3.4. EKOLOJİK BASKIDA KULLANILAN MALZEMELER 16
      3.4.1. Tekstil Yüzeyi 16
      3.4.2. Bitki ve Çiçek..... 18
      3.4.3. Mordan Malzemeleri..... 20
      3.4.4. Plastik Kap..... 22
      3.4.5. Doğal Kumaş..... 22
      3.4.6. Plastik Eldiven..... 22

3.4.7. Tahta, Demir veya Bakır Boru……..…… 23
3.4.8. Streç Film…….…… 23
3.4.9. İp …….……..... 23
3.4.10. Tencere…….…..... 24
3.4.11. Isı Kaynağı…….. 24
3.5. EKOLOJİK BASKIDA KULLANILAN TEKNİKLER……..... 24
3.5.1. Vurarak (tataki-zoom) Ekolojik Baskı…… 24
3.5.2. Sıcak Rulo Ekolojik Baskı…….. 24
3.5.3. Pas Boyama (rustdyeing) Ekolojik Baskı……... 25
3.5.4. Güneşte boyama (solar dyeing) Ekolojik Baskı…….…. 25
3.5.5. Gömerek Ekolojik Baskı……. 25
3.6. EKOLOJİK BASKI (SICAK RULO) TEKNİĞİ……..... 25
3.6.1. Ön Hazırlık İşlemi……..... 26
3.6.2. Mordanlama İşlemi…… 28
3.6.3. Bitkileri Yüzeye Serme/Yerleştirme İşlemi……...…… 29
3.6.4. Yüzeyi Sarma İşlemi……..... 30
3.6.5. Pişirme İşlemi…… 31
3.6.6. Bitkileri Temizleme ve Kurutma İşlemi……..…...……..…..... 32
3.7. TEKSTİLDE DERİ YÜZEYLER VE ÇEŞİTLERİ……...…... 32

BÖLÜM IV

4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE YORUM……..... 34
4.1. DERİ TİPLERİNE UYGULANAN EKOLOJİK BASKI İŞLEMLERİNE İLİŞKİN DENEYSEL ÇALIŞMALAR…….. 34
4.1.1. Deneysel Çalışmalarda Kullanılan Deri Tipleri(Çeşitleri)…..…….. 34
4.1.2. Deneysel Çalışmalarda Kullanılan Bitkiler…… 36
4.1.3. Deneysel Çalışmalarda Kullanılan Mordanlar…….. 39
4.1.4. Deneysel Çalışmalara İlişkin İşlem Basamakları……..... 40
4.1.5. Deneylerden Elde Edilen Renk ve Biçimlerin Değerlendirilmesi…. 44
4.2. EKOLOJİK BASKI UYGULANMIŞ DERİ YÜZEYLERİN GİYSİ ÜRÜNLERİNE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ ……..…… 52

BÖLÜM V

5. SONUÇ VE ÖNERİLER…….…….. 67
5.1. SONUÇLAR……..…..... 67
5.2. ÖNERİLER……..... 68

KAYNAKÇA……..... 69
EKLER……... 76
EK-1 Deney Raporları ……..……..... 77
ÖZGEÇMİŞ…….…... 82

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek Lisans tezi olarak hazırladığım Farklı Deri Tipleri Üzerine Uygulanan Ekolojik Baskının Değerlendirilmesi ve Bunların Giysi Ürünlerine Dönüştürülmesi adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlanmasına kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

03 / 07 / 2021

İmza

Gülcan SAK

ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ

GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

178501032 numaralı öğrenci Gülcan Sak tarafından hazırlanan "Farklı Deri Tipleri Üzerine Uygulanan Ekolojik Baskının Değerlendirilmesi ve Bunların Giysi Ürünlerine Dönüştürülmesi" başlıklı bu çalışma, *03/07/2021* tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda *[oybirliği/oy çokluğuyla]* başarılı bulunarak jürimiz tarafından Sanat ve Tasarım Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ (Unvanı, Adı ve Soyadı)

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Özge KILIÇ İmza: ……..

Üye : Doç. Dr. Vildan BAĞCI İmza: ……..

Üye : Dr. Öğrt. Üyesi Demet AYDINLI GÜRLER İmza: ……..

ONAY

Bu Tez, Çankırı Karatekin Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Yönetim Kurulunun 03/07/2021 tarih ve ..... sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. M. Emin SOYDAŞ

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Ekolojik baskı ile ilgili olarak; ipek, yün ve pamuklu kumaş üzerine uygulanışı, ekolojik baskı yapan sanatçılar ve çalışmaları, ekolojik baskı özellikleri ilgili birtakım araştırmalar mevcuttur. Fakat farklı deri tipleri üzerine ekolojik baskının uygulanışı ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bundan dolayı "Farklı Deri Tipleri Üzerine Uygulanan Ekolojik Baskının Değerlendirilmesi ve Bunların Giysi Ürünlerine Dönüştürülmesi"nin konu olarak ele alınmasını uygun görülmüştür.

Bu çalışmanın hazırlanmasında yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Dr. Öğretim Üyesi Özge Kılıç'a; tezin yazım aşamasında ve tashihinde katkılarını esirgemeyen ve eğitim hayatım boyunca yetişmemde katkısı olan tüm hocalarıma teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

Çalışmamı tamamlamam konusunda moral ve motivasyonumu üst düzeyde tutmama yardımcı olan aileme şükranlarımı sunarım.

03/07/ 2021

Gülcan SAK

ÖZET

Tezin Başlığı: Farklı Deri Tipleri Üzerine Uygulanan Ekolojik Baskının Değerlendirilmesi ve Bunların Giysi Ürünlerine Dönüştürülmesi

Tezin Yazarı :Gülcan SAK

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Özge KILIÇ

Anabilim Dalı: Sanat ve Tasarım

Bilim Dalı :

Kabul Tarihi :03/07/2021

Sayfa Sayısı :

Ekolojik baskı; bitkilerin yaprak, dal veya çiçeklerinin renklerinin ve dokularının mordan malzemeleri yardımı ile doğal yüzeylere geçirildiği bir tekniktir. Ekolojik baskı yapmak için yün, pamuk, keten, ipek ve deri gibi doğal yüzeyler kullanılmaktadır.

Bu araştırma ile; dana, koyun ve keçi gibi farklı tip doğal derileri mordanlayarak farklı bitkilerle ekolojik baskı tekniğini uygulamak ve hangi derinin ekolojik baskıya daha elverişli olduğunu belirlemek amaçlanmıştır. Bunun yanı sıra ekolojik baskılı farklı deri ürünlerini yapılan tasarımlarla giysi formlarına dönüştürülmüştür.

Araştırmada betimsel ve deneysel araştırma modelleri kullanılmıştır. Araştırmanın ilk aşaması olan betimsel yöntemin tarama modeli ile konunun temellendirilmesi ve yönlendirilmesi için literatür taraması yapılmıştır. Araştırmanın deneysel modeli ile farklı deri tipleri üzerine(dana, koyun, keçi) ekolojik baskı tekniği uygulanan derilerden elde edilen sonuçlar değerlendirilmiş yapılan değerlendirmeler sonucunda uygun olanlar giysi tasarımları doğrultusunda giysi ürünlerine dönüştürülmüştür.

Araştırmanın amacına yönelik olarak deneysel süreç verileri deney raporları ile düzenlenmiştir. İlgili süreç görseller ve işlem basamakları ile sunulmuştur. Yapılan ekolojik baskıların kalitesi, görünümü, uygunluğu vb. özellikleri bakımından değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Araştırma sonucunda; farklı deri tipleri üzerine yapılan deneylerde kullanılan tüm deri tiplerinin ekolojik baskıya uygun olduğu görülmüştür. Dana derisi üzerine uygulanan baskılardaki bitkilerden sıcak ve parlak renkler elde edilirken koyun ve keçi derisine uygulanan baskılardan ise soğuk renkler elde edilmiştir.

Deneylerden elde edilen ekolojik baskılı yüzey tasarımları doğrultusunda 10 adet giysi ürünü tasarlanmıştır. Tasarlanan giysi ürünlerinden 5 adeti üretilebilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekolojik Baskı, Deri, Giysi

ABSTRACT

Title of theThesis : Evaluation of Ecological Printing on Different Leather Types and Conversion of These into Clothing Products

Author **:**Gülcan Sak

Supervisor **:**Dr. Özge KILIÇ

Department **:**Artand Design

Sub-field **:**

Date **:**03/07/2021

Ecoprinting; It is a technique in which the colors and textures of the leaves, branches or flowers of the plants are transferred to natural surfaces with the help of mordant materials. Natural surfaces such as wool, cotton, linen, silk and leather are used for ecoprinting.

With this research; It was aimed to apply ecoprinting technique with different plants by mortaring different types of natural hides such as calf, sheep and goat and to determine which leather is more suitable for garment production. In addition, ecologically printed different leather products have been transformed into clothing forms with designs made.

Descriptive and experimental research models were used in the research. The first step of the research was the scanning model of the descriptive method, and a literature review was conducted to base and direct the subject. With the experimental model of the research, the results obtained from leathers using ecoprinting technique on different leather types (calf, sheep, goat) were evaluated and the suitable ones were transformed into clothing products in line with the clothes designs.

For the purpose of the research, experimental process data were arranged with experiment reports. The relevant process is presented with visuals and process steps. The quality, appearance, suitability of the ecological prints made, etc. evaluations have been made in terms of features

As a result of the research; It has been observed that all leather types used in experiments on different leather types are suitable for ecoprinting. Warm and bright colors were obtained from the prints applied on calf leather, while cold colors were obtained from the prints applied on sheep and goats leather.

10 garment products were designed in line with the ecologically printed surface designs obtained from the experiments. 5 of the designed clothing products were produced.

Keywords: Eco-Printing, Leather, Clothing

KISALTMALAR

dk.	Dakika
gr.	Gram
lt.	Litre
sn.	Saniye
vb.	Ve benzeri
vd.	Ve diğerleri
M.Ö.	Milattan önce

RESİM LİSTESİ

Resim No Sayfa

Resim 3.1: İndigo mavisi ile renklendirilmiş eski dokumalardan bir örnek…. 8

Resim 3.2: 2500 yıllık pazırık halısı örneği…….…. 9

Resim 3.3: India Flint'in ekolojik baskı ile yaptığı yüzey tasarım örnekleri.... 16

Resim 3.4: Ekolojik baskıda kullanılan tekstil yüzeyi çeşitleri.…….…. 17

Resim 3.5: Lale ağacı yaprağı……... 19

Resim 3.6: Demir ağacı yaprağı…… 19

Resim 3.7: Gelincik çiçeği…… 19

Resim 3.8: Gerbera çiçeği…….…… 20

Resim 3.9: Mordan maddesi çeşitleri…….…….…….. 21

Resim 3.10: Ekolojik baskıda kullanılan kumaşlar……..……. 22

Resim 3.11: Kullanılan tahta boru…..……... 23

Resim 3.12: İp……... 23

Resim 3.13: Suda pişirme yöntemi…… 26

Resim 3.14: Ön hazırlık işlemi…….. 27

Resim 3.15: Bitkileri mordanlama işlemi…….. 29

Resim 3.16: Bitkileri yüzeye yerleştirme işlemi……... 30

Resim 3.17: Yüzeyi sarma işlemi…….. 30

Resim 3.18: Streçleme işlemi…… 31

Resim 3.19: İple bağlama işlemi……... 31

Resim 3.20: Pişirme işlemi…… 31

Resim 3.21: Bitkileri temizleme işlemi……. 32

Resim 4.1:Dana derisi……... 34

Resim 4.2: Keçi. derisi……... 35

Resim 4.3: Koyun derisi……... 35

Resim 4.4:Okaliptus bitkisi……... 36

Resim 4.5: Ceviz ağacı……...……... 37

Resim 4.6: Gül bitkisi…… 37

Resim 4.7: Demir ağacı……. 38

Resim 4.8: Akçaağaç bitkisi…….. 38

Resim 4.9: Böğürtlen bitkisi…….. 39

Resim 4.10: Çamaşır sodası…….……. 39

Resim 4.11: Demir sülfat…….……. 40

Resim 4.12: Şap……..…….……. 40

Resim 4.13: Deri ön hazırlık işlemi……....……... 41

Resim 4.14: Bitkileri mordanlama işlemi……...……... 41

Resim 4.15: Bitkileri deriye yerleştirme işlemi...……..…… 42

Resim 4.16: Deriyi sarma işlemi……..……...……... 42

Resim 4.17: Streçleme işlemi……...……. 43

Resim 4.18: İple bağlama işlemi…… 43

Resim 4.19: Pişirme işlemi……...……. 43

Resim 4.20: Bitkileri temizleme işlemi……...…….. 44

Resim 4.21: Koyun derisi üzerine yapılan ekolojik baskı 1……..……..…. 45

Resim 4.22: Koyun derisi üzerine yapılan ekolojik baskı 2…..…… 46

Resim 4.23: Dana derisi üzerine yapılan ekolojik baskı 1……..... 47

Resim 4.24: Dana derisi üzerine yapılan ekolojik baskı 2……..….. 48

Resim 4.25: Keçi derisi üzerine yapılan ekolojik baskı…….. 49

Resim 4.26: Tasarım 1…….. 52

Resim 4.27: Giysi ürünü 1…… 52

Resim 4.28: Tasarım 1 ön beden kalıp çizimi…….. 53

Resim 4.29: Tasarım 1 arka beden kalıp çizimi…… 53

Resim 4.30: Tasarım 2…….. 54

Resim 4.31: Giysi ürünü 2…… 54

Resim 4.32: Tasarım 2 ön beden kalıp çizimi…….. 55

Resim 4.33: Tasarım 2 arka beden kalıp çizimi…….. 55

Resim 4.34: Tasarım 3…….. 56

Resim 4.35: Giysi ürünü 3…… 56

Resim 4.36: Tasarım 3 ön beden kalıp çizimi…….. 57

Resim 4.37: Tasarım 3 arka beden kalıp çizimi…….…….. 57

Resim 4.38: Tasarım 4…….. 58

Resim 4.39: Giysi ürünü 4…… 58

Resim 4.40: Tasarım 4 ön beden kalıp çizimi…….. 59

Resim 4.41: Tasarım 4 arka beden kalıp çizimi…….…….. 59

Resim 4.42: Tasarım 4 kol kalıbı çizimi…….……...…….. 59

Resim 4.43: Tasarım 5…….. 60

Resim 4.44: Giysi ürünü 5…… 60

Resim 4.45: Tasarım 5 ön beden kalıp çizimi…….. 61

Resim 4.46: Tasarım 5 arka beden kalıp çizimi…….…….. 61

Resim 4.47: Tasarım 6…….. 62

Resim 4.48: Tasarım 7…….. 63

Resim 4.49: Tasarım 8…….. 64

Resim 4.50: Tasarım 9…….. 65

Resim 4.51: Tasarım 10…… 66

ÇİZELGE LİSTESİ

Çizelge No Sayfa

Çizelge 4.1: Ekolojik baskıda kullanılan biçimlerin subjektif değerlendirme dağılımı……..... 50

Çizelge 4.1: Ekolojik baskıda kullanılan renklerin subjektif değerlendirme dağılımı……..... 50

BÖLÜM I

1.GİRİŞ

1.1.PROBLEM DURUMU

İnsanlığın varoluşundan bu yana örtünme, insan bedenini çevreden korumak amacıyla ihtiyaç duyulan bir gereksinim olmuştur. Bu sebeple insanlar bedenlerini sıcaktan, soğuktan ve yağmurdan korumak amacıyla bitkilerden ve hayvanlardan tekstil yüzeyi oluşturmuşlardır (Bilir, 2018: 34).

"Tekstil liflerinden ya da ipliklerden, dokuma, örme veya çeşitli tekniklerle elde edilen ürünlere "tekstil yüzeyleri" denir. Tekstil yüzeyleri genel olarak ipliklerden elde edilen ve liflerden elde edilen yüzeyler olarak ikiye ayrılmaktadır" (Gürcüm, 2005: 179). İpliklerden elde edilen tekstil yüzeyleri; dokuma yüzeyler, örgü yüzeyler, kolon dokumalar, iplik bağlantılı yüzeyler ve dantellerdir. Liflerden elde edilen tekstil yüzeyleri ise; keçeler, kağıt kumaşlar ve telalardır (Akdemir, 2016: 49).

Tekstil, insanlık tarihinin en eski uğraşlarındandır ve ilk olarak nerede ve ne zaman başladığı tam olarak bilinmemektedir. Ancak yapılan çalışmalar ilk dokunmuş tekstil ürünlerinin İ.Ö. 6000'lerde Anadolu'da ortaya çıktığını göstermektedir (Tez, 2008: 21). Çatalhöyük'te yapılan kazı çalışmalarında mezarların ve yapıların içerisinde yangın sebebiyle kömürleşen basit örgü tekniğiyle yapılmış tekstil kalıntıları bulunmuştur. Bu kalıntılara yapılan analizler sonucunda keten, yün ve tiftik kumaşın olduğu tespit edilmiştir (Özdemir ve Bamyacı, 2018: 3).

Doğal boyamacılığın geçmişinin de dokumanın tarihi kadar eski olduğu bilinmektedir (İrgin, 2017: 303). Yapılan araştırmalarda doğal boyalarla yapılan renklendirme çalışmalarına ilk olarak Mezopotamya'da M.Ö 4000'li yıllarda rastlanmıştır (Yüksel ve Uygur, 2013: 12). 1947 yılından sonra Indus vadisinde yapılan kazı çalışmalarında zemin taşlarının çatlayan kısımlarında mavi renkte boyaya rastlanmıştır. Günümüzde Pakistan sınırı içinde bulunan ve M.Ö. 3500 yıllarına ait yerleşim bölgesinde bulunan indigo boya maddesi günümüze ulaşan en önemli bilgilerden biridir (İrgin, 2017: 303). Aynı bölgede daha sonraları yapılan diğer bir kazı çalışmasında da M.Ö. 3000'li yıllara ait pamuktan yapılmış kırmızı

renkte para keselerine rastlanmıştır. Bu keselerin doğal boyalar ile boyanmış en eski tekstil ürünü olduğu bilinmektedir (Torgan ve Karadağ, 2017: 83).

Doğal boyalar, tabiatta kendiliğinden var olan maddelerden elde edilen boyalardır. Doğal boyalar madensel, hayvansal ve bitkisel olarak üç grupta incelenmektedir. Madensel boyalara toprak boyalar veya mineral boyalar da denilmektedir. Genellikle çadırlık bez, tente ve branda boyamasında kullanılmaktadır. Hayvansal boyalar, kabuklu deniz hayvanları ve böceklerden elde edilmektedir. Hayvansal boyalardan elde edilen renkler parlak ve canlı olmaktadır. Çoğunlukla ana renkleri elde etmede böcekler kullanılmıştır. Günümüzde kozmetik ve alkolsüz içecek yapımında renklendirici madde olarak kullanılmaktadır. Bitkisel boyalar, doğada bulunan bitkilerin bir takım işlemler sonucunda renk vermesi ile elde edilmektedir. Boyamada bazı bitkilerin bütün kısımları, bazı bitkilerin ise belirli kısımları kullanılmaktadır. Bitkisel boyalar renk çeşitliliğinin fazla olmasından dolayı daha çok tercih edilmektedir (Öztürk , 1999: 20-21).

Doğal boyalar pamuk, yün ve ipek gibi liflerden elde edilen yüzeylerin yanı sıra deri ve kürklerin boyanması içinde kullanılmıştır. Doğal boyalar aynı zamanda kozmetik, mürekkep, su bazlı boyalarda ve sanatsal etkinliklerde de kullanılmıştır (Sarı ve Akduman, 2017: 104-105).

Çevre kirliliğini en aza indiren ve insan sağlığına zararı dokunmayan doğal boya kullanımına olan ilgi günümüzde önemini hızla artırmıştır. Doğal boyalara olan ilginin artmasından dolayı insanların eski zamanlardan beri kullandığı doğal baskı yöntemleri tekstil yüzeylerini renklendirme aşamasında daha çok tercih edilen bir uygulama olmuştur. Günümüzde doğal baskı ile çiçek ve bitki yapraklarının kumaş ile doğrudan temas etmesi yoluyla tekstil ürünleri üzerinde renkli yüzeyler oluşturulabilmektedir (Bilir, 2018: 64).

Doğal-ekolojik baskıda pas baskı, tataki-zome, sıcak rulo baskı vb. yöntemler kullanılmaktadır. Pas baskı yöntemi pasın kumaşa geçen izi sayesinde tekstil yüzeylerinde desen oluşturma işlemidir (Özkan Tağı, 2018: 328). Tataki-zome yöntemi, bitkilerin yaprak, dal ve çiçek gibi kısımlarını çekiç yardımı ile kumaş üzerinde dövülmesiyle bitkideki renk ve dokuların kumaş yüzeyine aktarılması işlemidir (Bozacı, 2016: 97). Sıcak rulo ekolojik baskı yöntemi, bitkilerin yaprak,

çiçek, gövde ve dal gibi kısımlarının doğal mordanlar sayesinde kumaş yüzeyinde desen oluşturması için yüzeyin suda pişirilmesi işlemidir (Oyman ve Can, 2017: 190).

Ekolojik baskı yönteminde sentetik karışımlı yüzeylerde iyi sonuçlar alınamadığından %100 doğal olan tekstil yüzeyleri tercih edilmektedir. Ekolojik baskı için çoğunlukla ipek, yün, pamuk, keçe ve deri gibi yüzeyler kullanılmaktadır (Bayram, 2017: 166). Bu yöntemde kullanılabilecek bitkiler oldukça fazladır. Okaliptüs yaprağı, akçaağaç yaprağı, çınar ağacı yaprağı, gül yaprağı, eğrelti otu ekolojik baskıda kullanılan bitkilerden bazılarıdır. Bitkilerden elden edilen renkler mevsime, bitkinin yaşına, yetiştiği toprağa, kullanılan tekstil yüzeyinin çeşidine ve kullanılan mordan maddesine göre farklılık gösterebilmektedir (Bozacı, 2016: 22-25).

Ekolojik baskıda sıcak rulo tekniğinin uygulama süreci genel olarak; yüzeylerin ve bitkilerin mordanlanması, yüzeyin üzerine bitki ve çiçek yerleştirmesi, yüzeyin boru yardımı ile sarılması, sarılan yüzeyin suda pişirilmesi, bitkilerin temizlenmesi ve yüzeyin kurutulması gibi işlemlerden oluşmaktadır.

Ekolojik baskı ile ilgili yapılan literatür taramasında genellikle pamuklu, keten ve ipek gibi tekstil yüzeylerinin araştırma konusu olduğu görülmüştür. Bir tekstil yüzeyi olarak deri yüzeylerin, giysi ürünlerinde hem dayanıklılık hem de estetik görünüm açısından farklılık yarattığı bilinmektedir. Tüm bu nedenlerle araştırma kapsamına uygulama yapılacak tekstil yüzeyi olarak deri çeşitleri alınmıştır.

Araştırmada ekolojik baskı uygulaması için deri yüzey çeşitleri seçilerek konuya hem farklı bir bakış sağlanmış hem de bunların giysi ürünlerine dönüştürülerek kullanımına ilişkin çıktılar sağlanmıştır.

Bu çalışmada problem durumu “Ekolojik baskı tekniğinin farklı deri tipleri üzerine etkileri nasıldır?” olarak belirlenmiştir.

Belirlenen problem durumundan yola çıkılarak aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

1. Bitkisel boyamacılığın özellikleri nelerdir?
2. Farklı deri tipleri üzerine yapılan ekolojik baskının uygulama süreci nasıldır?

3. Farklı deri tipleri üzerine ekolojik baskı uygulamada kullanılacak araç ve gereçler nelerdir?
4. Farklı deri tipleri üzerine ekolojik baskı uygulamada kullanılabilecek mordan ve bitkiler nelerdir?
5. Ekolojik baskıda kullanılan yuvarlak okaliptüs, ceviz yaprağı, gül yaprağı ve demir ağacı bitkilerinin dana derisi üzerine etkisi nasıldır?
6. Ekolojik baskıda kullanılan gül yaprağı, ceviz yaprağı, yuvarlak okaliptus, böğürtlen yaprağı, akçaağaç yaprağı ve demir ağacı bitkilerinin koyun derisi üzerine etkisi nasıldır?
7. Ekolojik baskıda kullanılan böğürtlen yaprağı, gül yaprağı ve yuvarlak okaliptus bitkilerinin keçi derisi üzerine etkisi nasıldır?
8. Deri üzerine uygulanan ekolojik baskının giysi ürünlerine dönüştürülme süreci nasıldır?

1.2. AMAÇ

Bu araştırmanın amacı; dana, koyun ve keçi gibi farklı tip doğal derileri mordanlayarak farklı bitkilerle ekolojik baskı tekniğini uygulamak ve baskı uygulanmış derilere ilişkin giysi tasarımları yaparak bu giysileri üretmektir.

1.3. ÖNEM

Son yıllarda sentetik boyaların sebep olduğu çevre kirliliği ve insan sağlığına olumsuz etkilerinden dolayı doğal boyama yöntemlerinin önemi artmıştır. Ekolojik baskıda doğal boyama yöntemlerinden biridir. Doğal kumaşların üzerine yapılan ekolojik baskının sonucu kumaşın özelliğine göre çeşitlilik göstermektedir. Ekolojik baskı ile ilgili olarak; ipek, yün ve pamuklu kumaş üzerine uygulanışı, ekolojik baskı yapan sanatçılar ve çalışmaları, ekolojik baskı özellikleri ilgili birtakım araştırmalar mevcuttur. Fakat farklı deri tipleri üzerine ekolojik baskının uygulanışı ile ilgili herhangi bir bilimsel çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu nedenle, araştırma sonucu elde edilecek veriler ile ekolojik baskı tekniği ile uğraşan sanatçılara farklı deri tipleri üzerine ekolojik baskı yapma ile ilgili bilgi ve katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

1.4. VARSAYIMLAR

1. Araştırmanın konusu ile ilgili ulaşılan kaynaklar geçerli ve güvenilir kabul edilmektedir.

2. Zaman ve olanaklar araştırmayı yapmak için yeterlidir.

3. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları(deney raporları) geçerlidir ve evreni temsil edecek niteliktedir.

4. Kullanılan deri tipleri ve bitki türleri genel kanıya varmada yeterli kabul edilmektedir.

1.5.SINIRLILIKLAR

1. Araştırma Türkçe ve İngilizce kaynaklarla,

2. Ekolojik baskıya uygun doğal boyasız deri çeşitleri(dana, koyun, keçi) ile,

3. Kullanılan bitki türleri yuvarlak okaliptüs, demir ağacı, ceviz ağacı yaprağı, böğürtlen yaprağı, gül yaprağı ve akçaağaç yaprağı ile,

4. 2018 -2021yılları ile,

5. Veri toplama aracı olarak deney raporları ile,

6. Giysi tasarımı olarak 10 giysi, ürün olarak 5 giysi ile,

7. Kumaş mordanlama şap ve çamaşır sodası ile bitki mordanlama demir şapı(demir sülfat) ile,

8. Ekolojik baskıda kullanılan tekniklerden sıcak rulo baskı tekniği ile sınırlandırılmıştır.

BÖLÜM II

2. YÖNTEM

2.1. ARAŞTIRMA MODELİ

Araştırmada tarama yöntemi, yüzey oluşturmada ise deneme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın ilk aşaması olan tarama modeli ile konunun temellendirilmesi ve yönlendirilmesi için literatür taraması yapılmıştır. Araştırmanın deneme yöntemi ile farklı deri tipleri üzerine(dana, koyun, keçi) ekolojik baskı tekniği ile boyanan derilerden elde edilen sonuçlar raporlanarak subjektif olarak değerlendirilmiş yapılan giysi tasarımları ile ürünlere dönüştürülmüştür.

2.2. EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmada, deri tipleri, bitkisel boyarmaddeler, doğal ve kimyasal mordanlar araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise; dana, koyun ve keçi derileri, 3 farklı mordan(şap, çamaşır sodası ve demir şapı), yuvarlak okaliptüs, demir ağacı, ceviz ağacı yaprağı, gül yaprağı, böğürtlen yaprağı ve akçaağaç yaprağı oluşturmaktadır. Giysi üretimlerinin maliyetli olması nedeni ile yapılan 10 adet tasarımdan 5 adeti üretilebilmiştir.

2.3. VERİLERİN TOPLANMASI VE ANALİZİ

Araştırma ile ilgili hazırlanmış kitap, makale ve tezler taranarak araştırmada kullanılmıştır. Literatür taraması sonucunda elde edilen veriler doğrudan ve dolaylı alıntılar ile araştırmanın çeşitli bölümlerinde kullanılmıştır Araştırmanın amacına yönelik olarak deneysel süreç verileri deney raporları ile düzenlenmiştir. İlgili süreç görseller ve işlem basamakları ile sunulmuştur. Yapılan ekolojik baskıların kalitesi, görünümü, uygunluğu vb. özellikleri deney sonuçlarına göre subjektif olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmada Adobe Illustrator Cs6 programı kullanılarak 10 adet giysi tasarımı yapılmıştır. Tasarımlar Adobe Illustrator Cs6 programında silüetler üzerine giydirilip boyutlandırılmıştır. 10 adet giysi tasarımı içerisinden seçilen (tasarım 1-2-3-4-5) 5 adet tasarım ürün haline getirilmiş ve modellerin tasarım özelliklerine yer verilmiştir.

BÖLÜM III

3. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

"Materyallerin yüzeyinin dış etkilerden korunması ve güzel bir görünüm kazanması için renkli hale getirilmesinde kullanılan maddelere "boya" denir. Boyalar başka bir deyişle bir alt tabakaya uygulandığında renk sağlayan maddeler olarak da tanımlanabilir" (Chequer vd., 2013: 151). "Materyalleri renkli hale getirmede uygulanan maddelere "boyarmadde" renklendirme işlemine ise "boyama" denir. En eski boyarmaddenin topraktan elde edilen krom sarısı ve indigofera bitkisinden elde edilen alizarindir" (Ciçen, 2017: 2-3).

Tarihte ilk boyarmadde kullanımına M.Ö. 4000-1000 yıllarında Lascaus ve Altamira'da bulunan mağara resimlerinde rastlanmıştır. İlk boya maddeleri metal oksit karışımları, killi toprak ve bazı bitkilerin özsuları olarak bilinmektedir.

İnsanlar ilk başlarda mağaraları, çanak ve çömlekleri renklendirmek için renkli toprakları sonraları ise bitkisel ve hayvansal boyarmaddeleri kullanarak tekstil boyamacılığını geliştirmiştir (Yakın, 2015: 3).

Boyarmaddeler doğal ve sentetik boyarmaddeler olarak 2 gruba ayrılmaktadır. Bu çalışmada doğal boyarmaddeler ele alındığından sentetik boyarmaddelere değinilmemiştir.

3.1.DOĞAL BOYAMACILIK VE DOĞAL BOYARMADDELER

Tabiattan elde edilen maddeleri kullanarak boya yapımı insanlık tarihinin ilk dönemlerinden beri bilinen bir sanattır (Eyüboğlu vd., 1983: 12). İnsanlar eski çağlardan beri doğadaki renklere hayranlık duymuşlardır. Renklere sahip olmak, süslenmek ve başkalarından farklı görünmek tarih öncesi çağlardan bu yana insanların tutkusu olmuştur. İlk başlarda süslenme ihtiyaçlarını çiçek, yaprak, hayvan tüyü ve renkli taşlarla karşılamış sonrasında ise çevreyi ve giysileri renklendirmek için farklı yollar aramışlardır. İnsanlar bu süslenme güdüsüyle doğadan birçok boya ve boyarmadde elde etmiştir (Öztürk, 1999: 69).

Doğal boyalar antik çağlardan bu yana yün, ipek, keten, pamuk ve deri gibi doğal yüzeylerin renklendirilmesinde kullanılmıştır (Sunerli ve Çakır Aydın, 2019: 197).

Doğal boyamanın kullanıma ait bilgiler bu sürecin tarih öncesine dayandığını söylemektedir. En ilkel topluluklar yaprak, çiçek, meyve ve kök gibi doğal kaynakları yumurta akı gibi maddeleri de ilave ederek materyaller üzerine uygulamışlardır. Bu şekilde birçok renk denemesi yapmışlardır (Yarwood, 1986: 471). İnsanoğlu tarafından yapıldığı bilinen en eski boyama örneklerine buzul çağı mağara resimlerinde rastlanmıştır. Bu resimler üzerinde yapılan incelemelerde kömür, kan, böğürtlen, bitki suyu ve çamur kullanıldığı tespit edilmiştir.

Tarihte dokumacılık kültürü ile başlayan ve birlikte gelişen doğal boyamacılık dünyada var olan pek çok medeniyet tarafından kullanılmış fakat Hindistan, Çin, Japonya ve Mısır'da boyamacılık daha fazla gelişmiştir. M.Ö. 2000 yılında Çin'de indigo boyamacılığının kullanıldığı Mısır'da ise mordanlı boyamanın yapıldığı bilinmektedir (Öztürk, 2018: 13).



Resim 3.1. İndigo mavisi ile renklendirilmiş eski dokumalardan bir örnek(URL 1)

Doğal boyamacılık Türk kültüründe köklü bir geçmişe sahiptir (Arlı, 1984: 15). Türkiye'de doğal boyamacılık genellikle yün halı ve kilim renklendirilmelerinde kullanılmaktadır. Türklerde doğal boyama örneklerine ilk kez M.Ö. 3. Yüzyıla ait

beşinci pazırık kurganından çıkartılan pazırık halısında rastlanmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda halının kırmızı renkli ipliklerinin kökboya ile boyandığı tespit edilmiştir (Becenen ve Sarıca, 2018: 37-39).



Resim 3.2.2500 yıllık pazırık halısı örneği (URL 2)

İnsanlar doğal boyaları eski çağlardan bu yana yün, pamuk, keten, ipek, kürk ve deri gibi doğal lifleri boyamada kullanmışlardır (Deveoğlu, 2018: 1). Boyamalarda ise bitkilerden, bazı hayvanlardan veya topraktan yaptıkları boyaları kullanmışlardır (Harbelioğ, 2011: 1).

Doğal boyalar hiçbir kimyasal işlem görmeden tabiatta bulunan kaynaklardan elde edilmektedir (Becenen ve Sarıca 2018: 40). Doğal boyacılığın ilk hammaddeleri boyama özelliklerine sahip olan taş, toprak, maden çeşitleri, yumuşakça ve böcek türleridir. Ancak taş, toprak, maden çeşitleri, yumuşakça ve böcek türlerinin yetersiz

olması nedeni ile doğal boya yapımında hayvansal ve madensel kaynakların kullanımı azalmıştır (Etikan, 2011: 12-13).

Doğal boyamacılıkta bitkisel boyalar, doğada kolay bulunması ve renk çeşitliliği bakımından hayvansal ve madensel boyalara göre daha çok tercih edilmiştir (Kılıçarslan, 2006: 1).

Bitkisel boyaların tekstil dışında da pekçok kullanım alanı bulunmaktadır. Bunlardan bazıları gıda, kozmetik ve eczacılık alanı olarak sıranabilir (Piccaglia ve Venturi, 1998: 27-28).

Doğal boyamada kullanılan bitkisel ve hayvansal boyaların kullanımı 19.yüzyılın sonlarına doğru sentetik boyaların bulunmasıyla birlikte giderek azalmıştır (Karadağ, 2007: 11). Sentetik boyarmaddeler petrokimya kaynaklı olmaktadır. Bazı boyarmaddelerin içinde bulunan kimyasal maddeler sebebi ile zehirli ve kanserojen etki gösterebilmektedir (Erdem vd., 2018: 1058). Sentetik boyaların tercih edilmesinin nedeni daha çok renk elde edilmesi ve ekonomik olmasıdır (Yılmaz vd. 2017: 92). Günümüzde sentetik boyaların kullanılmasıyla kanser vakaları ve çevre kirliliği artışından dolayı doğal boyaların kullanımı tekrar gündeme gelmiştir (Güngörmez, 2015: 58).

Doğal boyama yöntemiyle yüzey renklendirme ve baskı işlemleri yapılabilmektedir. Doğal boya kullanılarak yapılabilen baskı yöntemlerinden bazıları pas baskı, tataki-zoom ve ekolojik baskı tekniğidir (Bilir, 2018: 34). Bu tekniklerin en önemli özelliği kullanılan boyarmaddelerinin de doğal yapıda olmasıdır.

Doğal boyarmaddeler hayvansal, madensel ve bitkisel boyarmaddeler olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır (Öztürk ve Akpınarlı, 2017: 96).

3.1.1. Hayvansal Boyarmaddeler

Hayvansal kökenli boyarmadde elde etmede böcekler ve kabuklu deniz canlılarından yararlanılmaktadır. Bu boyarmaddeler mor ve kırmızı renklerini elde etmek için kullanılmaktadır. Hayvansal kökenli olan ipek ve yün gibi elyafların boyanmasında daha etkili sonuçlar elde edilmektedir (Kırmızı, 2009: 26).

Ağrı Dağı kermesi, ekin koşinil, koşinil, lak, murexbrandis(deniz salyangozu), murexturunculus(deniz salyongozu), Polonya kermesi ve pupurastramonita gibi canlılar hayvansal boyarmadde üretiminde kullanılmaktadır (Taş, 2019: 1114-1115).

3.1.2. Madensel Boyarmaddeler

Madensel boyarmaddelere toprak boyarmaddeler mineral boyarmaddeler adı da verilmektedir. Madensel boyalar ultramarin ve bakır arsenit vb. mineral bileşiklerden elde edilmektedir. Krom sarısı, doğal zencefre yeşili vs. pigment boyarmaddeleri olarak elyafa karşı çekim gösterdiklerinden ancak yumurta akı gibi bağlayıcı bir madde yardımı ile baskı yolu ile elyafa sabitlenebilmektedir. Tente, çadır bezi ve branda boyama işlemlerinde kullanılmaktadır (Kaya, 2016: 9).Madensel boyalar prusya mavisi, krom sarısı ve demir kahverengisi gibi boyarmaddelerin kaynağını oluşturmaktadır (İçoğlu, 2006: 27).

3.1.3. Bitkisel Boyarmaddeler

Tabiatta bulunan bitkiler bazı işlemler sonucunda renk verme özelliğine sahiptirler. Bazı bitkilerin tamamı boyama işleminde kullanılırken bazı bitkilerin ise belirli bölümleri kullanılmaktadır. Bitkisel boyarmaddelerle boyama yapılabilmesi için bitkilerin toplanması, kurutulması ve boyamaya hazırlanması gibi birtakım işlemlerden geçmesi gerekmektedir (Acar, 2013: 13).

> "*Bitkisel kaynaklı doğal boyarmaddeler üç grupta ele alınabilir:*
> *1) Tarım yoluyla elde edilen boyarmadde içeren bitkiler (kökboya, indigo, muhabbet çiçeği vd.)*
> *2) Tarım ve orman ürünlerinden elde edilen atıklar ve yan ürünler(kereste atıkları, ağaç kabukları, tarımsal hasat sonrası artakalan bitkisel kısımlar/kabuklar/saplar vd.)*
> *3) Gıda ve içecek endüstrisinden elde edilen atıklar ve yan ürünler (konserve ve meyve suyu üretiminden gelen sebze meyve posaları, çekirdekler, zeytinyağı üretiminden gelen posalar ve atık sular, vd.)" (Erdem İşmal, 2019: 42).*

3.2.BİTKİSEL BOYAMACILIK

“Bitkilerin kök, gövde, yaprak ve çiçeklerindeki boyarmaddelerden yararlanılarak yapılan boyamacılık işlemine “bitkisel boyamacılık” denir” (Demir ve vd, 2010: 1187).

Doğadan elde edilen doğal boyarmadde kullanımının tarihin eski dönemlerine dayandığı bilinmektedir. Boyacılık insanların doğada gördükleri renkleri kullandıkları eşyalarda taklit etmesi sonucunda başlamıştır (Akan, 2007: 8).
Geçmişte insanoğlunun doğal boyaları kullandığına ait birçok örnekler bulunmaktadır. İ.Ö. 5000’lerde dokumanın bulunması ile birlikte dokunmuş kumaşları boyama isteği doğmuştur. İlk başlarda renkli çiçeklerden su ile ekstrakte edilen boyarmaddelerin elyafa aktarılarak boyama yapıldığı ve mordanlı boyamanın ise İ.Ö. 2000 yıllarında tesadüf sonucu Hindistan’da bulunduğu sanılmaktadır (Akar, 2012: 4, Yaman, 2008:1).

M.Ö. 2000’de Çinlilerin indigo boyarmaddesi bulup kullanması, Hindistan’da ahşap kalıpları oyarak batik boyacılığının yapıldığı ve Mısır’da yapılan mumya kazıları sırasında ortaya çıkan renkli kumaşların indigo ve çeşitli mordan maddeleriyle boyanmış olması bu medeniyetlerde bitkisel boyamacılığın yapıldığını göstermektedir (Akan, 2007: 8-11).

Bitkisel boyamacılık göçler vasıtasıyla Orta Asya’dan Anadolu’ya taşınmıştır. Anadolu’da bitkilerle boyama yapılması çok eski dönemlerden itibaren yapılmaktadır. Osmanlılar döneminde halı ve kilimcilik vb. el sanatlarıyla uğraşılan bölgelerde bitkisel boyamacılık ve boyamada kullanılan bitkiler bu bölgelerde yetiştirilmiştir. Bursa, İstanbul, Edirne, Tokat, Kayseri ve Konya bitkisel boyamacılığın yapıldığı önemli merkezlerden olmuşlardır (İmer, 1999: 333, Yaman, 2008:2).

Anadolu boya bitkileri yönünden oldukça zengindir ve her bölgede bu bitkiler yetiştirilebilmektedir (Aydın, 2020: 9-11). Bitkisel boyacılığın Anadolu’da

gelişmesinin ve yaygın olarak kullanılmasının nedeni, bölge coğrafyası ve ikliminin çok çeşitli bitkilerin yetişmesine olanak sağlamasıdır. (Arabacıoğlu, 2017: 8)

Ülkemizde bitkisel boyamacılıkta kullanılabilen 150 kadar bitki çeşidi bulunmaktadır. Bitkisel boyamacılıkta en yaygın bilinen bitkilerinin başında çivit otu (*Isatistinctoria*), kökboya (*Rubiatinctoria*), papatya (*Anthemistinctoria*), muhabbet çiçeği (*Resedalutea*) gibi bitkiler gelmektedir (Yaman, 2008:3).

Bitkisel boyamacılıkta bitkilerin toplanma zamanları önem teşkil etmektedir. Boyarmadde olarak kullanılan bitkilerin çiçekleri ve tohumları olgunlaştıktan sonra, yaprakları bitki çiçek açtığı zaman, kabukları ise bitki yapraklarını döktükten sonra ağacına zarar verilmeden ya da kesilmiş ağaç kabuklarından dallarından yararlanılarak toplanmalıdır. Boyamada kullanılacak bitkiler taze olarak veya kurutularak kullanılabilmektedir (Aydın, 2020: 14).

Boya bitkileri ile çeşitli renk ve tonlara ulaşılabilmektedir. Aynı bitkilerden farklı renk tonları elde etmek için mordan maddelerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bazı bitkilerden elde edilen renk kaynakları şunlardır;

Kırmızı Rengin Kaynak Bitkileri

Kökboya bitkisi (Rubiatinctorum), kına (lawsoniainermis), aspir (carthamustinctorius) ve yoğurt otu (galiumverum) gibi bitkilerdir (Becenen ve Sarıca, 2018: 41-44).

Sarı Rengin Kaynak Bitkileri

Cehri (rhamnuspetiolaris), inci çiçeği (convallariamajalis), katır tırnağı (genistatinctoria), papatya (anthemistinctoria), kızıl ağaç (alnusglutinosa), sığır kuyruğu (verbascum), sütleğen (euphorbia), zerdeçal (curcuma longa), adaçayı (salviaofficinalis), duman ağacı (cotinuscoggyria), aspir (carthamustinctorius), zeytin (oleaeuropaea) ve muhabbet çiçeği (resedalutea) gibi bitkilerdir (Mert ve vd., 1992: 14-17).

Yeşil Rengin Kaynak Bitkileri

Asma yaprağı (foliavitisvinifera), defne (daphneoleoidesscreber), kırmızı soğan (alliumcepo), hayıt (vitexagus-cartus) ve ayva (cydoniavulgaris) gibi bitkilerdir (Güngörmez, 2015: 59-61)

Mavi Rengin Kaynak Bitkileri

Çivit otu (ısatistinctoria) ve diş budak (fraxinusornus) gibi bitkilerdir (Aydın, 2020: 13).

Mor Rengin Kaynak Bitkileri

Eski dönemlerde pelagia ve purpur olarak bilinen MurexTrunculusNeue ve MurexBrandaris isimli deniz salyangozlarıdır (Akan, 2007: 19).

Siyah Rengin Kaynak Bitkileri

Mazı meşesi (Quercus, İnfectoria, Olivier) ve meşe palamudu (Quercus, İthaburenis, Decaisne) gibi bitkilerdir (Tüm Cebeci, 2020: 662).

3.3. EKOLOJİK BASKININ TANIMI VE TARİHÇESİ

İnsanoğlu tarih boyunca doğal kaynaklardan boyarmadde üretmiş ve bu boyarmaddelerle boya-baskı işlemlerini çeşitli yollarla yapmıştır. Doğal boyarmaddeler bilimsel gelişmeler doğrultusunda zamanla yerini kimyasal boyarmaddelere bırakmıştır. Son yıllarda ise kimyasal boyarmaddelerin insan sağlığına ve doğaya verdiği zararlar çerçevesinde doğal boyarmadde kullanımını tekrar gündeme getirmiş ve tekstil üreticileri çevre dostu doğal tekstil üretimi arayışına girmiş ve ekolojik tekstiller gündeme gelmiştir. Ekolojik tekstil üretiminde ekolojik baskılı ürünler önemli bir yere sahip olmaktadır (Akpınarlı ve Tambaş, 2019: 1296, Ertürk ve Yılmaz, 2021: 305). Ekolojik baskılı ürünler tekstil sektörünün dışında giyim ve aksesuar gibi farklı alanlarda da kullanılmaktadır (Bağcı ve Tambaş, 2019: 383).

Ekolojik baskı ile geleneksel boya-baskı teknikleri birbirinden farklı tekniklerdir. Geleneksel boya-baskı tekniğinde tekstil yüzeyi eşit bir şekilde tek renge

boyanabilmekte ve kullanılan desen baskı tekniği ile ön plana çıkmaktadır. Ekolojik baskı tekniğinde ise desenlendirme, işlemi sırasında sanatçının yaratıcılığına bağlı olarak aynı bitkilerle farklı kompozisyonlarda baskı elde edilebilmektedir. Sanatçılar ekolojik baskı çalışmalarında sadece bitkilerden yararlanmayıp paslı materyal ve atık malzemeleri de kullanarak ekolojik baskı tekniğini doğal boya-baskı tekniklerinden farklılaştırmıştır (Şanlı ve Uzgidim, 2020: 1611-1612).

Ekolojik baskıyla ilgili birden çok tanımlama yapılmıştır. Bunlardan bazıları şunlardır:

> "*Ecoprint yaprak boyalarını kumaş, kil, ahşap, taş veya kâğıda aktaran ekolojik olarak sürdürülebilir bir temastır" (URL 3).*
>
> *"Ekolojik baskı çevreye dost hiçbir kimyasal madde kullanılmadan kumaş yüzeyine bitkilerin renk ve dokusunu geçirme işlemidir" (Bozacı, 2016: 20).*
>
> *"Ecoprint, bitki yaprakları veya çiçeklerin direkt olarak kumaş ile teması yoluyla desenlendirme yöntemidir" (Erdem vd., 2018: 1059).*
>
> *"Eco baskı (Ecoprinting) veya Eco boyama (Ecodyeing) terimlerinin her ikisi de aynı sonucun elde edildiği kumaş yüzeyleri üzerinde ekolojik ve doğal boyama, bitki renkleri ve desenlerinin baskısını uygulama süreçlerini ifade etmektedir" (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2017: 25).*

Ekolojik baskı tekniğini 1958 Avustralya doğumlu India Flint'in başlatıp, yaygınlaştırdığı kabul edilmektedir. Ekolojik baskı, India Flint'in Paskalya yumurtasının kabuğuna çeşitli bitkileri koyup üstünü tekstil malzemesi ile sararak suda kaynatması sonucunda bitki dokusunun ve renginin yumurta kabuğuna geçmesi ile doğmuştur. Bu fikirden yola çıkan India Flint bu yöntemi kumaşlara da uygulamaya başlamıştır. Ekolojik baskı sözcüğünün kullanılması ve tekniğin yaygınlaşması sanatçının öncülüğü sayesinde gerçekleşmiştir (Özkan Tağı ve Özel, 2019: 416, Tambaş, 2019: 10-13).

İndia Flint'ten sonra bu tekniği kullanan diğer bir sanatçı İrit Dulman demir battaniye olarak tanımladığı tekstil yüzeyine bitkileri yerleştirdikten sonra üzerini başka bir kumaş kaplayarak 3D print dedilen tekniği kullanarak ekolojik baskı tekniğine yenilik katmıştır (Çağdaş Ören, 2019:11-13).



Resim 3.3. India Flint' in ekolojik baskı ile yaptığı yüzey tasarım örnekleri (URL 4)

Ekolojik baskı tekniği sadece doğal tekstil yüzeylerinde etkili sonuçlar vermektedir. Mordan maddeleri doğal boyamacılıkta olduğu gibi ekolojik baskı tekniğinde de önemli bir yere sahiptirler. Mordan maddesi kullanımı ile ekolojik baskıda bitki ve çiçeklerden farklı renkler elde edilebilmektedir (Erdem İşmal, 2016: 84-85, İleri, 2021: 1589).

Ekolojik baskıda bitkilerin yaprak, çiçek ve dal gibi kısımları kullanılabilir. Bu baskı tekniği ile bitkilerin renkleri ve biçimleri buharda pişirme ve suda kaynatma işlemleri ile doğal tekstil yüzeylerine aktarılmaktadır (Oyman ve Can, 2017: 190).

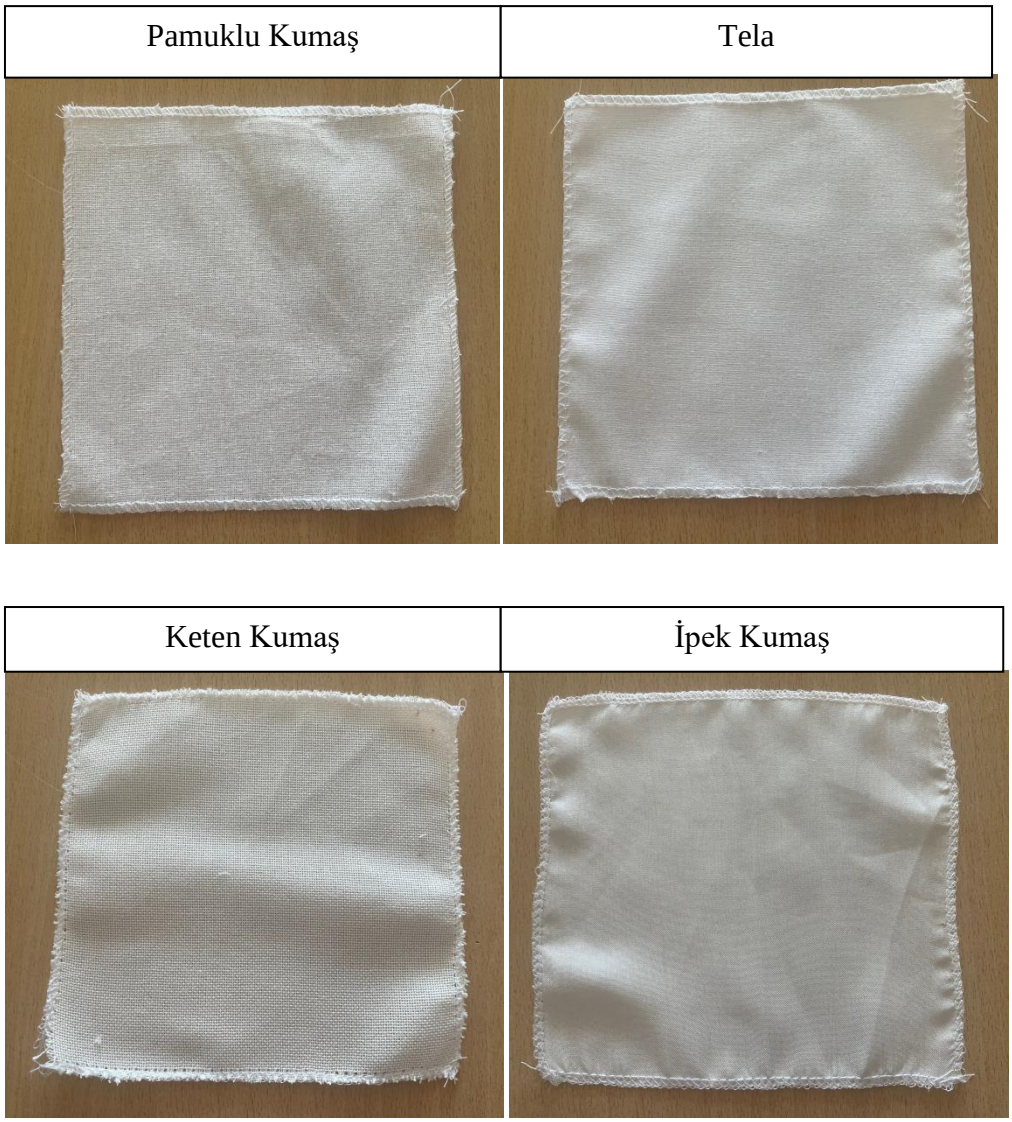
3.4. EKOLOJİK BASKIDA KULLANILAN MALZEMELER

Araştırma kapsamında ele alınan ekolojik baskı tekniklerinden biri olan sıcak rulo tekniğinde; tekstil yüzeyi, bitki ve çiçek, mordan malzemeleri, plastik kap, doğal kumaş, plastik eldiven, tahta demir veya bakır boru, streç film, ip, tencere ve ısı kaynağı ekolojik baskıda kullanılan malzemelerdir.

3.4.1. Tekstil yüzeyi:

Tekstil liflerinden ya da ipliklerden, dokuma, örme veya çeşitli tekniklerle elde edilen ürünlere "tekstil yüzeyleri" denir.

Ekolojik baskı yönteminde yün, keçe, ipek, pamuk, keten, kenevir, rami, kağıt, tela ve deri gibi doğal olan tekstil yüzeyleri tercih edilmektedir. Doğal tekstil yüzeylerinin tercih edilmesinin sebebi, doğal yüzeylerin sentetik yüzeylere göre nispeten su ve nem çekme oranın daha yüksek olmasıdır. Sentetik karışımlı tekstil yüzeylerinden iyi sonuç alınmadığından ekolojik baskıda tercih edilmemektedir. İpek kumaş boyaların parlaklılığını daha iyi yansıtması ve kaliteli olması bakımından ekolojik baskıda daha çok tercih edilmektedir.



Resim 3.4. Ekolojik baskıda kullanılan tekstil yüzeyi çeşitleri (Özgün, 2021)

Geleneksel olarak boyama ve baskı yapılacak tüm kumaşların yıkanması gerekmektedir. Kumaşların çeşitlerine göre boyama ve baskıya hazırlık işlemleri farklılık göstermektedir. Pamuklu kumaşlar çamaşır sodalı suda kaynatılarak, yünlü

kumaşlar ılık zeytinyağlı su ile deri şap ve çamaşır sodalı su ile ipek kumaşlar ise zeytinyağlı sabun ile suda kaynatılarak yıkanmaktadır. Boya-baskı işlemlerinin bitiminde; ipek ve yün kumaşlar bulaşık deterjanı ile yıkanıp sirkeli suda durulanmalı, pamuklu ve keten kumaşlar makinede düşük ısıda yıkanmalı ve gölgede kurumaya bırakılmalıdır. Deri ise boya-baskı işleminden sonra saf suyla yıkanıp nemli iken ütü yardımı ile kurutulmalıdır.

Ekolojik baskı yönteminde suda kaynatma, buharda pişirme gibi teknikler kullanılmaktadır. Ekolojik baskıda tekstil yüzeyi uygulanacak tekniği belirleyen bir özelliktir. Çünkü kaynatma süresi ve bekletme süresi tekstil yüzeyinin özelliğine göre değişmektedir.

3.4.2.Bitki ve çiçek:

Bitkilerin ve çiçeklerin toplanma zamanları doğal boyama ve baskıda en önemli unsurlardan biridir. Kullanılacak bitki ve çiçeklerin en olgun zamanında ilkbahar ve yaz aylarında yaş iken toplamak boyama ve baskıda daha iyi sonuç almak açısından önemlidir (Uğur, 1988: 11).

Ekolojik baskı tekniğinde; gül yaprağı, palamut yaprağı, adaçayı, bulut ağacı yaprağı, demir ağacı yaprağı, gravilla yaprağı, ceviz ağacı yaprağı, atkestanesi yaprağı, yabanı sardunya yaprağı, şeftali yaprağı, asma yaprağı, soğan kabuğu, süs eriği yaprağı, okaliptüs, pembe biber ağacı yaprağı, nar yaprağı, çınar ağacı yaprağı, sonbahar yaprakları, akçaağaç yaprağı, lale yaprağı, eğrelti otu, çam yaprağı, ginko yaprağı, çilek yaprağı, böğürtlen yaprağı vb. bitkiler, papatya, sarıpapatya, gülhatmi, gelincik, ve sardunya gibi çeşitli çiçekler iyi renk vermesinden dolayı kullanılabilir. Güzel renk veren bitkileri ortak özellikleri keskin kokuları ve ağaçtan toprağa düştüğünde bıraktığı izlerdir (Bozacı, 2016: 25-27).





Resim 3.5. Lale ağacı yaprağı (Özgün, 2021)**Resim 3.6.**Demir ağacı yaprağı (Özgün, 2021)



Resim 3.7. Gelincik çiçeği (URL 5)

Örneğin; soğan kabuğu, adaçayı, nar, papatya yaprağı ile sarı renk, palamut, ceviz ve ginko yaprağı ile kahverengi, gelincik çiçeği ile kurşuni, şeftali, çınar, atkestanesi ile de kahverengi, sarı ve yeşil renkler elde edilmektedir. Mavi ve mor çiçekler yapısal olarak narin olduklarından dolayı ısı işlemiyle birlikte kahverengi, sarı çiçeklerden ise ısı işlemiyle birlikte dana net sonuçlar elde edilmektedir (Can, 2016: 22-23).



Resim 3.8. Gerbera çiçeği (URL 6)

Bu bitkiler ekolojik baskıda toplandığı gibi kullanılacağı gibi kurutulduktan sonra da kullanılabilmektedir. Kurutulmuş bitkiler baskıda kullanılmadan önce suda bekletilip yumuşadıktan sonra kullanılabilmektedir. Bitkilerden elde edilecek renkler her tekstil yüzeyinde aynı sonucu vermeyebilir. Tekstil yüzeyinin özelliğine ve bitkileri mordanlamada kullanılan mordan maddesine bağlı olarak farklı sonuçlar alınabilmektedir (Bayram, 2017: 166).

Bazı bitkiler belirli oranda zehir içerdiğinden dolayı ekolojik baskı tekniğinde özellikleri bilinmeyen bitkileri kullanmak sakıncalıdır. Zehirli bitkilerden bazıları; fulya çiçeği ve yaprakları, nergis, lilyum, mavi teber, Atatürk çiçeği, kurtboğan, zakkum, çiğdem çiçeği, dağ lalesi ve hint yağı bitkisidir. Bu bitkileri ekolojik baskıda kullanırken oldukça dikkatli olmak gerekmektedir (Bozacı, 2016: 28).

3.4.3.Mordan malzemeleri:

“Boyama işleminde kullanılan yardımcı maddelere mordan, bu maddelerle yapılan işleme de mordanlama denir” (Uğur, 1988: 11). Doğada bulunan bitkisel boya maddelerinin birçoğu doğal tekstil yüzeylerini direkt olarak boyayamamaktadır (Becenen ve Sarıca, 2018: 72). Mordanlar bitkilerdeki renklerin canlılığını sağlamak, renk değişimini önlemek ve boyanın akmasını önlemek için kullanılacak malzemelerdir (Bozacı, 2016: 40). Bu tekstil yüzeylerinin bitkisel boyalar ile renklendirilebilmesi için genellikle mordanlama işlemine ihtiyaç duyulmaktadır (Öztürk ve Yılmaz Ege, 2019: 399).

Mordan maddeleri doğal ve kimyasal olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Doğal mordanlar; meşe palamudu, koruk suyu, sirke, sığır idrarı, kil, kireç, odun külü, turunç suyu, sütleğen sütü, taş yosunları vb. dir (Uğur, 1988: 11). Kimyasal mordanlar bakır sülfat (göztaşı), demir sülfat, alüminyum sülfat, şap, krem tartar vb. dır (Becenen ve Sarıca, 2018: 72).

Ekolojik baskıda kullanılan mordan maddeleri ise çoğunlukla demir sülfat, bakır sülfat, sirke ve şaptır. Demir mordanı ışık haslığı yüksek bir mordan maddesidir. Fazla miktarda kullanıldığında yün ile yapılan boyamalarda çürümeye sebep olmaktadır. Bu mordan maddesi ile tüm boyarmaddelerden koyu ve siyah renkler elde etmekte, bakır mordanı açık renkler elde etmede, şap parlak renkler elde etmede ve sirke ise renklerin bozulup dağılmaması için kullanılmaktadır (Can, 2016: 27, Gözütok, 2017: 14, Aytaç, 2002: 4).



Resim 3.9. Mordan maddesi çeşitleri (URL 7, URL 8)

Mordan maddelerinin türüne ve mordanlama yöntemine göre çeşitli renkler ve tonlar elde edilebilmektedir (Başaran ve Aydın, 2019: 400).

3.4.4.Plastik kap:

Tekstil yüzeylerini ve bitkilerin mordanlama işleminde kullanılacak kaplardır. Tekstil yüzeyi ve bitki mordanlama için farklı mordan maddeleri kullanılacağından her bir mordanlama işlemi için ayrı ayrı kaplar kullanmak gerekmektedir.

3.4.5. Doğal kumaş:

Ekolojik baskı için hazır hale gelen tekstil yüzeyini rulo halinde sarmadan önce üzerine serilen kumaşlardır. Bu kumaşların pamuk, keten gibi doğal liflerden oluşması ve açık renkli olması gerekmektedir.



Resim 3.10. Ekolojik baskıda kullanılan kumaşlar(Özgün, 2021)

3.4.6.Plastik eldiven:

Mordanlama işlemi sırasında kullanılacak olan mordan maddelerinin ellerimize zarar vermemesi için kullanılan malzemedir.

3.4.7.Tahta, demir veya bakır boru:

Ekolojik baskı yapmak için hazırlanan yüzeyi rulo haline getirmek için kullanılacak malzemedir. Bu işlem için kullanılacak boruların baskı yapılacak yüzeyden küçük olmaması gerekmektedir.



Resim 3.11. Kullanılan tahta boru(Özgün, 2021)

3.4.8.Streç film:

Rulo haline getirilen yüzeyin etrafını sarma işleminde kullanılan malzemedir.

3.4.9.İp:

Streç filmle sarılan rulonun pişirme sırasında açılmaması ve baskının daha net çıkması için rulonun üzerini sarma işlemi için kullanılan malzemedir.



Resim 3.12.İp(Özgün, 2021)

3.4.10.Tencere:

Yapılan ekolojik baskı rulosunu kaynatma işleminde kullanılan malzemedir. Kullanılacak tencere bakır, demir, alüminyum ve çelikten olabilir. Baskıda kullanılacak en çok tavsiye edilen çelik tenceredir.

3.4.11.Isı kaynağı:

Hazırladığımız ekolojik baskı rulosunu tencerede kaynatmak için kullanabileceğimiz araçtır.

3.5. EKOLOJİK BASKIDA KULLANILAN TEKNİKLER

"Bitki, çiçek, yaprak ve paslı metaller gibi doğal malzemelerin kullanılmasıyla tekstil yüzeylerinin desenlendirme işlemine "ekolojik baskı" denilmektedir" (Özkan Tağı, 2018:328). Ekolojik baskı işlemi farklı farklı tekniklerle yapılabilmektedir. Bunlar;

3.5.1. Vurarak (tataki-zoom) Ekolojik Baskı

Bitkilerin çekiç yardımı ile dövülerek şekillerinin, dokularının ve renklerinin tekstil yüzeyine aktarılması işlemine "tataki-zoom" adı verilmektedir. Bu teknikte tekstil yüzeyi sert bir zemin üzerine serilmektedir. Tekstil yüzeyinin yarısına bitkiler yerleştirilmektedir. Sonra tekstil yüzeyinin diğer yarısı ile bitkilerin üzeri kapatılmaktadır. Kullanılan yüzeye zarar vermemesi açısından üzerine ince bir karton konularak çekiçle dikkatli bir şekilde vurularak bitkilerin renkleri ve dokuları tekstil yüzeyine geçirilebilmektedir. Daha sonra ise tekstil yüzeyi bitkilerden arındırılıp kurumaya bırakılmaktadır (Bozacı, 2016: 97).

3.5.2. Sıcak Rulo Ekolojik Baskı

Ön hazırlık işlemi yapılan tekstil yüzeyi sert bir zemine serilerek üzerine bitki, yaprak ve çiçekler istenilen kompozisyonda yerleştirilmektedir. Sonra tekstil yüzeyi rulo yapılarak ip yardımıyla sıkı bir şekilde bağlanmaktadır. Hazırlanmış olan ekolojik baskı ruloları tencere içindeki suya atılarak kaynatılmaktadır. Bu şekilde 1 gece tencere içerisinde bekletilmektedir. Sonrasında ise rulolar açılarak tekstil yüzeyinin üzerindeki bitki ve çiçekler temizlenerek kurumaya bırakılmaktadır (Can ve Oyman, 2017: 2298). Ayrıntılı bilgi başlık 3.6. ile verilmiştir.

3.5.3. Pas Boyama (rustdyeing) Ekolojik Baskı

Pas boyama tekniğinde baskı yapabilmek amacıyla paslı veya paslanabilen malzemeler, çiviler, inşaat demirleri, gazoz kapakları, levha halinde saçlar, profil demirleri, teller, kafesler, eski ütü, konserve kutuları, logar kapakları, tel toka, toplu iğne, ataç vb. gibi metaller kullanılmaktadır. Pas baskı yapmak için tekstil yüzeyleri sirkeli su ile ıslatılarak üzerine paslı metaller yerleştirilmektedir. Paslı metallerin izinin yüzeye net bir şekilde geçebilmesi için metallerin üzerlerine ağırlık konulmaktadır. Pas izlerinin tekstil yüzeylerinde oluşmaya başlaması için en az 4-5 gün geçmesi gerekmektedir. Baskıda koyu tonlar elde etmek için daha uzun süre beklemek gerekmektedir (Özkan Tağı, 2018: 330-331).

3.5.4. Güneşte Boyama (solar dyeing) Ekolojik Baskı

Bu teknikte tekstil yüzeyi sirkeli su ile ıslatılmalı ve üzerine bitkiler istenilen kompozisyonda yerleştirilerek yüzey sıkı bir şekilde rulo yapılarak bağlanmalıdır. Hazırlanan ekolojik baskı rulosu bir kavanoz içerisine yerleştirilip ağzı kapatılmalı ve güneş ışığında 1 ay kadar bekletilmelidir. 1 ayın sonunda baskı kavanozdan çıkartılıp tekstil yüzeyindeki bitki kalıntılarını temizlemek için su ile durulanarak kurumaya bırakılmalıdır (Duyar Özel, 2019: 26-27).

3.5.5. Gömerek Ekolojik Baskı

Bu teknikte tekstil yüzeyi sirkeli su ile ıslatılmalı ve üzerine bitkiler istenilen kompozisyonda yerleştirilerek yüzey sıkıca bağlanmalıdır. Toprak bir miktar eşilerek hazırlanan ekolojik baskı toprağa gömülerek 20 gün bekletilmektedir. 20 günün sonunda ekolojik baskı topraktan çıkartılıp tekstil yüzeyindeki bitki kalıntılarını temizlemek için su ile durulanarak kurumaya bırakılmalıdır (Tambaş, 2019: 32).

3.6. EKOLOJİK BASKI (SICAK RULO) TEKNİĞİ

Ekolojik baskı tekniğinde; bitkinin hangi kısmının kullanıldığı, suyun ph oranı, boyama süresi, kullanılan mordanın türü ve kullanılacak kumaşın türü çıkan sonuçları değiştirmektedir (Oyman ve Can, 2017: 190). Baskıda kullanılacak bütün malzemelerin doğal olması gerekmektedir (Bayram, 2017: 165). Baskı yapmak için genellikle ipek, yün, pamuk, keten ve deri gibi doğal yüzeyler kullanılmaktadır

Oyman ve Can, 2017: 190). Ekolojik baskıda kullanılan bitkiler tek kullanımlıktır. Bu sebepten dolayı da yapılan baskının bir benzeri daha yapılamamaktadır (Bozacı, 2016: 20).

Sıcak rulo baskıda suda kaynatma ve buharda pişirme yöntemi çoğunlukla kullanılmaktadır. Bu tekniği uygularken kullanılacak suyun kalitesi oldukça önem taşımaktadır. Bunun için kullanılacak suyun ph oranı ölçülmelidir. Ph7:doğal, ph7'nin altı asidik ve ph7'nin üstü alkalin olarak belirlenmiştir. Ekolojik baskı yaparken ph oranının asidik ve alkalin olması istenilen renklerin elde edilmesini zorlaştırdığından yapılacak baskı çalışmalarında doğal su tercih edilmektedir (Oyman ve Can, 2017: 190).



Resim 3.13. Suda pişirme yöntemi (URL 9)

Ekolojik baskı tekniği sabır gerektiren, çalışma süresi uzun olan yorucu bir tekniktir. Tekniğin ilk aşamasından son aşamasına kadar kullanılan her türlü malzemenin doğal olması gerekmektedir (Bayram, 2017: 165). Bu uygulama tekstil yüzeyinin baskıya hazırlanması, bitkilerin mordanlanması, bitki ve çiçeklerin tekstil yüzeyinin üstüne yerleştirilmesi, tekstil yüzeyinin rulo yapılması, rulo yapılan yüzeyin kaynatılması, kaynatılan yüzeyin soğuması, yüzey soğuyup açıldıktan sonra üzerindeki bitki parçalarının temizlenmesi ve son olarak yüzeyi kurutma basamaklarından oluşmaktadır (Bilir, 2018: 68).

3.6.1. Ön Hazırlık İşlemi

Ekolojik baskı tekniği ile tekstil yüzeyinde farklı ve güzel sonuçlar alabilmek ön hazırlık ve baskı uygulama aşamasındaki gerekli şartların sağlanmasına bağlıdır.

Ekolojik baskı yönteminde baskı işlemine geçmeden önce tekstil yüzeyleri için ön bir hazırlık işlemi gerekmektedir. Dokuma yüzeylerin çözgü ipliklerine güç kazandırmak için dokuma işlemi sırasında yüzey birtakım işlemlerden geçmektedir. Bu işleme haşıllama denmektedir. Haşıllama denen bu kimyasal işlem sonrasında yüzeyde bir katman oluşmaktadır. Ekolojik baskı yönteminde kullanılan bitkinin renk ve dokusunun daha net çıkması için yüzeylerin bu katmandan arındırılması gerekmektedir. Bunun için baskı öncesi yüzeylerin bu katmandan arındırmak için temizleme işlemi yapılmaktadır. Temizleme işlemi her tekstil yüzeyinde farklılık göstermektedir (Bayram, 2017: 166-167).

Pamuklu kumaşları temizlemek için öncelikle çelik bir tencere içine kullanılacak kumaşı örtecek kadar su konur. Suyun içine 1 çorba kaşığı kadar çamaşır sodası ilave edilir 1 saat kaynatılır. Sonrasında çok iyi durulama yapılan kumaş mordanlama işlemine hazır hale gelir. Pamuk kumaşları mordanlamak için önce 1 çorba kaşığı şap sıcak suyla eritilir. Sonra tencereye tekrar kumaşı öretecek kadar su konulup üzerine eritilen şaplı çözelti ilave edilir ve kumaş tencereye konularak 1 saat kaynatılıp sabah kadar bekletilir. Bu işlemlerden sonra kumaş ekolojik baskı için hazır hale gelmiş olur.

Yünü temizleme için zeytinyağlı soğuğa yakın bir suyla yıkama işlemi yapılmalıdır. Ardından durulama işlemi yapılarak mordanlama işlemine geçilir (Bayram, 2017: 167). Yün mordanlama genel olarak şap ve krem tartar ile yapılmaktadır. Bir çay kaşığı şap ve krem tartar sıcak suda eritilir. Sonra bir kova ılık su içine ilave edilir. Önceden yıkama işleminden yün suyun içine konularak 1 gece bekletilir ve mordanlama işlemi tamamlanmış olur(Bozacı, 2016: 43).



Resim 3.14. Ön hazırlık işlemi(Özgün, 2021)

İpek kumaşları temizlemek için öncelikle çelik bir tencere içine kullanılacak kumaşı örtecek kadar su konur. Suyun içine 1 çorba kaşığı rendelenmiş zeytinyağlı sabun ilave edilir 1 saat kaynatılır. Sonrasında çok iyi durulama yapılan kumaş mordanlama işlemine hazır hale gelir. İpek kumaşlarda mordanlama işlemi çok gerekli değildir fakat daha parlak renkler elde etmek için mordanlamaya ihtiyaç duyulmaktadır(Bozacı, 2016: 43). İpek kumaşları mordanlamak için önce 1 çorba kaşığı şap sıcak suyla eritilir. Sonra tencereye tekrar kumaşı öretecek kadar su konulup üzerine eritilen şaplı çözelti ilave edilir ve kumaş tencereye konularak 1 saat kaynatılıp sabah kadar bekletilir. Bu işlemlerden sonra kumaş ekolojik baskı için hazır hale gelmiş olur.

Deriyi mordanlamak için önce bir plastik kabın içine 1 çorba kaşığı şap koyup şapı eritecek kadar sıcak su ilave edilir. Şap eridikten sonra 1 çorba kaşığı çamaşır sodası ilave edilir, üzerine kullanacağımız deri parçasını örtecek kadar soğuk su eklenir. Sonrasında deri suyun içinde 20-25 dk bekletilir. Deri sudan çıkarıldıktan sonra fazla suyu sıkılır ve deri baskı için hazır hale gelmiş olur.

3.6.2.Mordanlama İşlemi

"Tekstil elyafını doğal boyarmaddelerle boyamak için kullanılan bir ön işlem gerekmektedir. Metal veya metalleri ya da maddeleri tekstil elyafına bağlama işlemine mordanlama, bu amaç için kullanılan maddelere de mordan maddeler denir" (Karadağ, 2007: 11).Doğal tekstil yüzeylerine doğal baskı işlemi için genellikle mordanlama işlemi yapılmaktadır (Bilir, 2018: 66).

Ekolojik baskı tekniğinde çevreye dost doğal mordan maddeleri kullanılmaktadır. Ekolojik baskıda demir, bakır, şap ve sirke en çok tericih edilen mordan maddeleridir. Demir mordanından koyu etki, şap mordanından parklak renkler ve bakır modanından ise açık renkler elde edilebilmektedir. Mordanlama işlemi ile tekstil yüzeyleri bitkilerinin renk ve dokularını içine alarak güzel sonuçlar çıkmasını sağlar. Ekolojik baskıda bitkilerin mordanlanmasışart değildir. Bitkiler değişik ve net renkler elde edilmek istendiğinde mordanlanabilir. Mordanlanan tekstil yüzeyinin üzerine bitkilerininde mordanlanarak kullanılmasıekolojik baskı yönteminde daha belirgin yüzeyler elde edilmesini sağlar. Bitkilerin mordanlanmasında demir sülfat, bakır sülfat, şap ile hazırlanan su karışımları kullanılır ve bitkiler mordan maddesini

çekene kadar bu su içerisinde bekletilir. Genellikle demir sülfatla ile mordanlanan bitkilerden siyah ve kırmızı koyu renkler, bakır sülfat ile yeşil ve sarı renkler, şapla yapılan mordanlamada ise parlak yeşilimsi renkler elde edilir (Oyman ve Can, 2017: 190-191; Yaldızbaş, 2020: 12-15).



Resim 3.15. Bitkileri mordanlama işlemi(Özgün, 2021)

Ekolojik baskı tekniğinde çıkan sonuçlar bitkinin çeşidine, pigmentine, uygulama yöntemine, bekleme süresine, kullanılan mordan türüne, suyun ph oranına ve kullanılan kumaş çeşidine göre değişiklik gösterebilir (Bozacı, 2016: 22).

Bitkileri mordanlamak için plastik bir kabın içine 1,5 lt. sıcak su konulup içine 2 gr. demir sülfat ilave edilir. Bitkiler demir sülfatlı suda 15-20 sn. bekletilir ve üzerindeki fazla suyu almak için kağıt peçete üzerine çıkartılır.

3.6.3. Bitkileri Yüzeye Serme/Yerleştirme İşlemi

Ön hazırlığı yapılmış olan deri sert bir zemin üzerine serilir. Derinin üzerine mordanlanan bitkiler istenilen kompozisyonda yerleştirilir. Renklerin ve dokuların daha belirgin çıkması için bitkileri mordanlamak için hazırlanmış demir sülfatlı suda nemlendirilen doğal kumaş derinin üzerini kapatacak şekilde serilir.



Resim 3.16. Bitkileri yüzeye yerleştirme işlemi(Özgün, 2021)

3.6.4. Yüzeyi Sarma İşlemi

Derinin üzeri doğal kumaşla kapatıldıktan sonra derinin uzunluğundaki bir tahta boru yardımı ile deri rulo haline getirilir. Rulo hale gelen derinin etrafı içine pişirme sırasında su girmemesi için streç film ile sarıldıktan sonra doğal bir iple üzeri sıkıca bağlanır.



Resim 3.17.Yüzeyi Sarma işlemi(Özgün, 2021)



Resim 3.18. Streçleme işlemi(Özgün, 2021)



Resim 3.19. İple bağlama işlemi(Özgün, 2021)

3.6.5. Pişirme İşlemi

Çelik tencerenin içine rulo haline getirilen derinin üzerini kapatacak kadar saf musluk suyu konulur. Sonrasında 45 dk. süre ile pişirme işlemi yapılır.



Resim 3.20. Pişirme işlemi(Özgün, 2021)

3.6.6. Bitkileri Temizleme ve Kurutma İşlemi

Pişirme işleminden sonra rulo tencerenin içinde 1 gece bekletildikten sonra açılır ve derinin üzerindeki bitkiler temizlenir. Deri üzerine kumaş serilerek düşük ısıda ütüleme yaparak kurutulur.



Resim 3.21. Bitkileri temizleme işlemi(Özgün, 2021)

3.7.TEKSTİLDE DERİ YÜZEYLER VE ÇEŞİTLERİ

"Deri, çeşitli hayvanlardan elde edilen; yapısı, dokusu, kimyasal bileşimleri ve diğer özellikleri ile kendine has olan, doğal bir materyaldir" (Çınar, 2017: 1). Yazılı kaynaklara göre derinin ilk olarak ne zaman kullanılmaya başladığı ile ilgili net bir bilgi bulunmamaktadır. Fakat mağaralardaki resimler, yazıtlar, heykeller ve yapılan kazı çalışmaları sonucu elde edilen deri örneklerinin ilk çağlara ait olduğu bilgilerine ulaşılmaktadır. Deri insanoğlunun taş ve ağaçtan sonra en sık kullandığı doğal materyallerdendir (Çelik, 2013: 17-20).

İlk çağlardan bu yana işlenen deriler ile insanlar giyim ve örtünme ihtiyaçlarını karşılamışlardır. Buda derinin insanlık tarihi kadar eski bir materyal olduğunu göstermektedir. Hayvandan yüzüldüğünde ham madde niteliğinde olan deri uygun şekilde işlendiği takdirde birçok alanda kullanılmaya uygun hale gelmektedir. Yontma taş devrinde kısmen işlenmeye başlanan deri yerleşik hayata adım atılması ve hayvanların evcilleştirilmesi ile birlikte bilinçli olarak işlenmeye başlanmıştır (Topçu, 2019: 17, Çınar ve Büyükyazıcı, 2017: 258).

Derinin ilk örnekleri Mısır kazılarında bulunmuştur. Elverişli doğa şartları sebebi ile kazılarda bulunan deri örnekleri bozulmadan günümüze kadar gelebilmiştir. Mısır'da yapılan M.Ö. 1250 yıllarında yapılmış olduğu tespit edilen kösele sandaletlerden söz edilmektedir.

Derinin sanat ürünü olarak günlük hayatın içinde yer alması derinin işlenmesi ve tabaklanmasıyla birlikte başlamıştır. Deri veya hayvan derisinin yapısını stabilize ederek deri haline getirme işlemine "tabaklama" denir (URL 10). Derinin dayanıklı bir malzeme olması ve giyinme dışında farklı alanlarda da kullanılabilmesinden dolayı deri insan yaşamında önemli bir hal almıştır (Kayın, 2019: 50).

Deriler genel olarak büyükbaş, küçükbaş, av hayvanları ve diğer deri cinsleri olarak 4 grupta sınıflandırılmaktadır (Tozun ve Çınar, 2020: 375).

Büyükbaş Hayvan Derileri

Dana, at, eşek, öküz, manda, malak gibi hayvanlardan elde edilen deri çeşididir. Büyükbaş hayvanlardan kösele, videla, antilop, napa ve rugan deri çeşitleri elde edilmektedir.

Küçükbaş Hayvan Derileri

Koyun, kuzu, keçi ve oğlak gibi hayvanlardan elde edilen deri çeşididir. Koyun derisinden napa, rugan, süet, kuzu derisinden napa, süet, kürk, keçi derisinden glase, süet, rugan, astarlık ve oğlak derisinden ise glase, süet ve astarlık deri çeşitleri elde edilmektedir (Tosun, 1991: 4-5).

Av Hayvanı Derileri

Kurt, kunduz, tilki, tavşan, sansar, sincap, yaban kedisi, kokarca, merinos, karagül, yılan, timsah gibi hayvanlardan elde edilen deri çeşididir. Genellikle bu deri çeşidi kürk yapımında kullanılmaktadır.

Diğer Deri Cinsleri

Deve, geyik ve yaban domuzu gibi hayvanlardan elde edilen deri çeşididir (Semiz, 2019: 12-13).

BÖLÜM IV

4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE YORUM

Bu bölümde, ekolojik baskı denemelerinin işlem basamakları ve bu denemeler sonucunda oluşan yüzey tasarımları doğrultusunda üretimi yapılan giysi ürünleri açıklanmıştır.

4.1. DERİ TİPLERİNE UYGULANAN EKOLOJİK BASKI İŞLEMLERİNE İLİŞKİN DENEYSEL ÇALIŞMALAR

4.1.1. Deneysel Çalışmalarda Kullanılan Deri Tipleri(Çeşitleri)

Deneysel çalışmalar sırasında ekolojik baskı yapımında dana, koyun ve keçi deri tipleri kullanılmış olup aşağıda görselleri verilmiştir.



Resim 4.1. Dana derisi (Özgün, 2021)



Resim 4.2. Keçi derisi (Özgün, 2021)



Resim 4.3. Koyun derisi(Özgün, 2021)

4.1.2. Deneysel Çalışmalarda Kullanılan Bitkiler

Deneysel çalışmalar sırasında ekolojik baskı yapımında okaliptus, ceviz, gül, demir ağacı, akçaağaç ve böğürtlen bitkileri kullanılmış olup aşağıda özellikleri ve görselleri verilmiştir.

Okaliptus

Anavatanı Avustralya olan ülkemizde Akdeniz ve Ege kıyılarında yaygın olarak yetişen kış mevsiminde yapraklarını dökmeyen bir bitki çeşididir. Genellikle bataklık kurutmada kullanılan okaliptus bitkisi doğal boyamada ve ekolojik baskı çalışmalarında iyi sonuçlar verdiğinden tercih edilmektedir (Etikan ve Kayabaşı, 2006: 153; Karabulut, 2015: 9). "Ekolojik baskıda yaygın olarak kullanılan okaliptus bitkisinden kırmızı ve kırmızının renk tonları elde edilmektedir. Pamuklu kumaş üzerinde ise yeşil veya siyah renk tonları elde edilmektedir" (Akpınarlı ve Tambaş, 2019: 1298).



Resim 4.4. Okaliptus bitkisi (URL 11)

Ceviz

Kış aylarında iklimi yumuşak geçen bölgelerde yetişmektedir. Boyu 25-30 metreye kadar uzayabilen geniş yapılı bir ağaç türüdür. Ceviz bitkisi kahverengi ve tonlarını elde etmede kullanılmaktadır (Genç, 2017: 106; Karadağ, 2007: 36).



Resim 4.5. Ceviz ağacı (URL 12)

Gül

Güller 2,5 metreye kadar boyu uzayabilen çiçek ve yapraklardan oluşan çalı görünümlü bitkilerdir.

> *"Dünyada yaklaşık 150, Türkiye'de ise 25 kadar gül türü bulunmaktadır. En önemli türleri; Isparta gülü (Rosa damascena), Okka gülü (Rosa centifolia), Kırmızı Frenk gülü (Rosa gallica), Fenike gülü (Rosa phoenicia), kuşburnu (Rosa canina), misk gülü (Rosa moschata) ve akgül (Rosa Alba) olarak sayılabilmektedir" (Akar, 2012: 10).*

Yabani gül (Rosa spec) boyamacılıkta kullanılmaktadır. Kabuğundan esmer sarı, ferro sülfat ve şap mordanları ile kullanıldığında esmer kırmızımtrak bir renk elde edilmektedir (Duyar Özel, 2019: 32).



Resim 4.6. Gül bitkisi (URL 13)

Demir Ağacı

Anavatanı Avustralya olan hızlı büyüyen dalları çam ağacının yapraklarına benzeyen tropikal bir ağaç türüdür. Boyları 40 metreye kadar uzayabilmektedir. Demir ağaçları genellikle sahillerde düzenleme amacı ile kullanılmaktadır (URL 14).



Resim 4.7. Demir ağacı (URL 15)

Akçaağaç

Dünyada 200 civarı türü bulunan çoğunlukla kış aylarında yapraklarını döken kısa boylu bir ağaç türüdür. Akçaağaç bitkisi genellikle kahverengi ve sarı renkleri elde etmede kullanılmaktadır (Gönüz vd., 2006: 58; Öztürk, 2016: 80-81).



Resim 4.8. Akçaağaç bitkisi (URL 16)

Böğürtlen

Böğürtlen yol kenarlarında yetişen meyve veren ve görünümü çalıyı anımsatan bir bitki çeşididir. Bu bitkinin meyvesinden kahverengi dallarından ise sarı, haki yeşili ve koyu gri renkler elde edilmektedir (Karabulut, 2015: 4; Mert vd., 1992: 5).



Resim 4.9. Böğürtlen bitkisi (URL 17)

4.1.3. Deneysel Çalışmalarda Kullanılan Mordanlar

Deneysel çalışmalar sırasında mordan maddeleri olarak çamaşır sodası, demir sülfat ve şap'tan yararlanılmış olup aşağıda görselleri verilmiştir.



Resim 4.10. Çamaşır sodası (Özgün, 2021)



Resim 4.11. Demir sülfat (Özgün, 2021)



Resim 4.12.Şap (Özgün, 2021)

4.1.4. Deneysel Çalışmalara İlişkin İşlem Basamakları

Araştırma kapsamında belirlenen deri tiplerin tümü için aşağıda işlem basamakları verilen sıcak rulo ekolojik baskı süreci takip edilmiştir.

İşlem 1 Derinin Ön Hazırlık İşlemi

1. Plastik bir kap alınız.
2. Kabın içerisine 1 çorba kaşığı şap koyup üzerine 0,5 lt. sıcak su ilave ediniz.
3. Suyu şap eriyene kadar bir kaşık yardımı ile karıştırınız.
4. Karışımın içerisine 1 çorba kaşığı çamaşır sodası ve 1 lt. soğuk su ilave ediniz.



Resim 4.13. Deri ön hazırlık işlemi(Özgün, 2021)

5. Deriyi plastik kabın içine koyup 25 dk. bekletiniz.
6. Deriyi kaptan çıkartıp fazla suyunu sıkınız.

İşlem 2 Bitkileri Mordanlama İşlemi

1. Plastik bir kap alınız.
2. Kabın içerisine 2 gr. demir sülfat koyup üzerine 1,5 lt. sıcak su ilave ediniz.
3. Bitkileri kabın içerisine koyunuz.



Resim 4.14. Bitkileri mordanlama işlemi(Özgün, 2021)

4. Bitkileri 15-20 sn. sonra kaptan çıkartınız.
5. Bitkilerin fazla suyunu almak için bitkileri kağıt peçete üzerine çıkartınız.

İşlem 3 Bitkileri Yüzeye Yerleştirme İşlemi

1. Düz bir zemine streç film seriniz.
2. Streç film üzerine ön hazırlığı yapılmış deriyi seriniz.
3. Derinin üzerine mordanlanmış bitkileri istenilen kompozisyonda yerleştiriniz.



Resim4.15. Bitkileri deriye yerleştirme işlemi(Özgün, 2021)

İşlem 4 Deriyi Sarma İşlemi

5. Deriye yerleştirilen bitkilerin üzerine pamuklu bir kumaş yerleştiriniz.
6. Deriyi tahta bir boru yardımı ile rulo hale getiriniz.



Resim 4.16. Deriyi Sarma işlemi(Özgün, 2021)

7. Streç film ile ruloyu sarınız.



Resim 4.17. Streçleme işlemi(Özgün, 2021)

8. Sarılan ruloyu bir ip yardımı ile sıkıca bağlayınız.



Resim 4.18. İple bağlama işlemi(Özgün, 2021)

İşlem 5 Pişirme İşlemi

1. Çelik tencere alınız.
2. Tencerenin içine rulo haline getirilen deriyi koyunuz.
3. Tencereye rulonun üzerini kapatacak kadar saf su ilave ediniz.



Resim 4.19. Pişirme işlemi(Özgün, 2021)

4. 45 dk. süre ile pişirme işlemi yapınız.
5. Ruloyu 1 gecede tencerede bekletiniz.

İşlem 6 Bitkileri Temizleme ve Kurutma İşlemi

1. Ruloyu tencereden çıkartınız.
2. Ruloyu açıp derinin üzerindeki bitkileri temizleyiniz.



Resim 4.20. Bitkileri temizleme işlemi(Özgün, 2021)

3. Deriyi nemli iken düşük ısıda ütüleme yaparak kurutunuz.

4.1.5. Deneylerden Elde Edilen Renk ve Biçimlerin Değerlendirilmesi

Yapılan işlemlerde farklı deri tiplerinde farklı bitkiler kullanılmış ve bunların sonuçları görünüm özellikleriyle birlikte deney raporları halinde düzenlenmiştir. Uygulamalar sonucunda koyun derisi üzerine uygulanan sıcak rulo ekolojik baskı tekniği ile aşağıda verilen renk ve biçim görünümleri elde edilmiştir.



Resim 4.21. Koyun derisi üzerine yapılan ekolojik baskı 1 (Özgün, 2021)

Kullanılan bitkiler: Böğürtlen yaprağı, gül yaprağı, ceviz yaprağı, okaliptus yaprağı

Böğürtlen yaprağından haki yeşili, gül yaprağından açık yeşil, ceviz yaprağından kahverengi ve okaliptus yaprağından ise açık sarı renk elde edilmiştir. Böğürtlen, gül ve okaliptus yapraklarında yaprakların dış hatları dokularının belirgin olduğu görülmüştür. Ceviz yaprağında yaprak dış hatları belirgin yaprak dokularının ise net olmadığı görülmüştür.



Resim 4.22. Koyun derisi üzerine yapılan ekolojik baskı 2 (Özgün, 2021)

Kullanılan bitkiler: Akçaağaç yaprağı, gül yaprağı, demir ağacı, okaliptus yaprağı

Akçaağaç yaprağından koyu sarı, gül yaprağından açık yeşil, okaliptus yaprağından açık sarı renk ve demir ağacından ise sarı renkte çizgisel efektler elde edilmiştir. Akçaağaç, gül ve okaliptus yapraklarında yaprakların dış hatları dokularının belirgin olduğu görülmüştür. Demir ağacı bitkisiyle elde edilen efektlerin baskıya net olarak çıkmadığı görülmüştür.

Uygulamalar sonucunda dana derisi üzerine uygulanan sıcak rulo ekolojik baskı tekniği ile aşağıda verilen renk ve biçim görünümleri elde edilmiştir



Resim 4.23. Dana derisi üzerine yapılan ekolojik baskı 1 (Özgün, 2021)

Kullanılan bitkiler: Ceviz yaprağı, gül yaprağı, demir ağacı, okaliptus yaprağı

Ceviz yaprağından kahverengi, gül yaprağından açık yeşil, okaliptus yaprağından koyu sarı renk ve demir ağacından ise siyah çizgisel efektler elde edilmiştir. Kullanılan bitkilerin hepsinde yaprakların dış hatları dokularının belirgin olduğu görülmüştür.



Resim 4.24. Dana derisi üzerine yapılan ekolojik baskı 2 (Özgün, 2021)

Kullanılan bitkiler: Ceviz yaprağı, demir ağacı, okaliptus yaprağı

Okaliptus yaprağından parlak açık yeşil, ceviz yaprağından haki yeşili ve demir ağacından siyah çizgisel efektler elde edilmiştir. Kullanılan bitkilerin hepsinde yaprakların dış hatları dokularının belirgin olduğu görülmüştür.

Uygulamalar sonucunda keçi derisi üzerine uygulanan sıcak rulo ekolojik baskı tekniği ile aşağıda verilen renk ve biçim görünümleri elde edilmiştir. Keçi derisinin zor erişilebilir bir deri tipi olması ve ulaşılan keçi derisi parçanın küçük ölçülerde olması nedeniyle sadece bir ekolojik çalışma için yeterli olmuştur.



Resim 4.25. Keçi derisi üzerine yapılan ekolojik baskı (Özgün, 2021)

Kullanılan bitkiler: Böğürtlen yaprağı, gül yaprağı, okaliptus yaprağı

Böğürtlen yaprağından açık sarı, gül yaprağından koyu sarı ve okaliptus yaprağından açık kahverengi tonu elde edilmiştir. Böğürtlen ve gül yapraklarında yaprakların dış hatları ve dokularının belirgin olduğu görülmüştür. Okaliptus yapraklarında ise yaprak dış hatları belirgin yaprak dokularının ise belirgin olmadığı görülmüştür.

Çizelge 4.1. Ekolojik baskıda kullanılan biçimlerin subjektif değerlendirme dağılımı

Bitkiler	Koyun derisi				Dana derisi				Keçi derisi			
	Dış hatları		Doku		Dış hatları		Doku		Dış hatları		Doku	
	Belirgin	Belirgin değil	Belirgin	Belirgin değil	Belirgin	Belirgin değil	Belirgin	Belirgin değil	Belirgin	Belirgin değil	Belirgin	Belirgin değil
Okaliptus	X		X		X		X		X			X
Ceviz	X			X	X		X					
Gül	X		X		X		X		X		X	
Demir ağacı	X			X	X		X					
Akçaağaç	X		X									
Böğürtlen	X		X						X		X	

Çizelge 4.2. Ekolojik baskıda kullanılan renklerin subjektif değerlendirme dağılımı

Bitkiler / Renkler	Koyun derisi						Dana derisi						Keçi derisi					
	Okaliptus	Ceviz	Gül	Demir ağacı	Akçaağaç	Böğürtlen	Okaliptus	Ceviz	Gül	Demir ağacı	Akçaağaç	Böğürtlen	Okaliptus	Ceviz	Gül	Demir ağacı	Akçaağaç	Böğürtlen
Haki yeşili						X		X										
Açık yeşil			X				X		X									
Açık sarı	X			X								X						
Koyu sarı					X		X								X			
Kahverengi		X						X										
Açık kahverengi													X					
Siyah			X							X								

Çalışma kapsamında koyun, dana ve keçi derisi üzerine denemeler yapılmıştır. Deriler üzerine yapılan ekolojik baskı çalışmaları incelendiğinde bitkilerin renk, doku ve biçimlerinin oldukça net olduğu gözlemlenmiştir. Kullanılan deri çeşitlerinin ekolojik baskı tekniği uygulamalarına uygun olduğu görülmüştür.

4.2. EKOLOJİK BASKI UYGULANMIŞ DERİ YÜZEYLERİN GİYSİ ÜRÜNLERİNE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ

Araştırma kapsamında hazırlanan ekolojik baskılı deri tiplerinden yola çıkarak 10 adet giysi ürünü tasarlanmış bu ürünlerden 5 adeti üretilebilmiştir. Hazırlanan tasarımlar ve ürünler aşağıda sunulmuştur.

Giysi 1

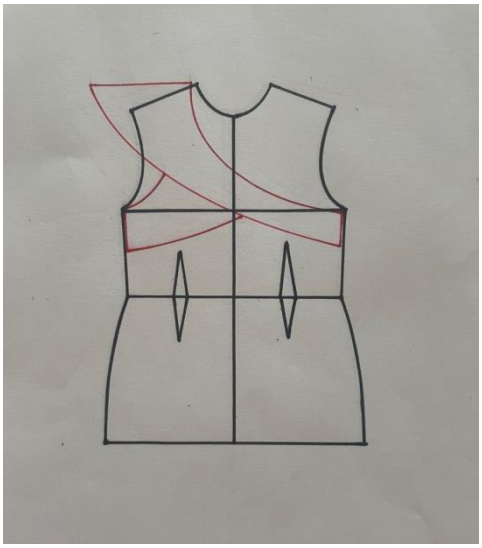


Resim 4.26. Tasarım 1

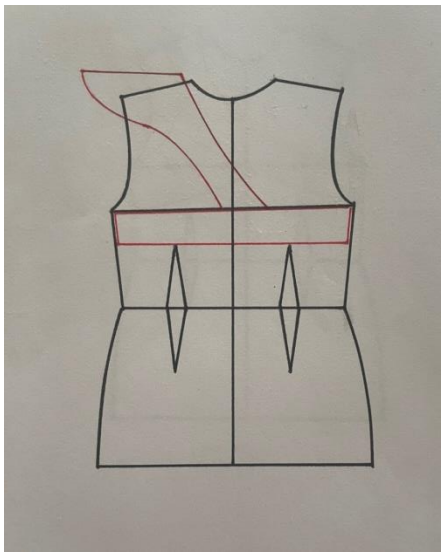


Resim 4.27. Giysi ürünü 1

Tasarımda temel elbise ve temel kol kalıbı kullanılmıştır. Temel elbise kalıbı üzerine model uygulama işlemi yapılmıştır. Malzeme olarak kolda ve elbisenin etek kısmında siyah krep kumaş, elbisenin üst kısmında dore koyun derisi ve yaka kısmında ise koyun derisi üzerine yapılan ekolojik baskılı deri tercih edilmiştir. Yaka kısmı biye ile kenar temizleme tekniği ile temizlenmiştir.



Resim 4.28. Tasarım 1 ön beden kalıp çizimi



Resim 4.29. Tasarım 1 arka beden kalıp çizimi

Giysi 2

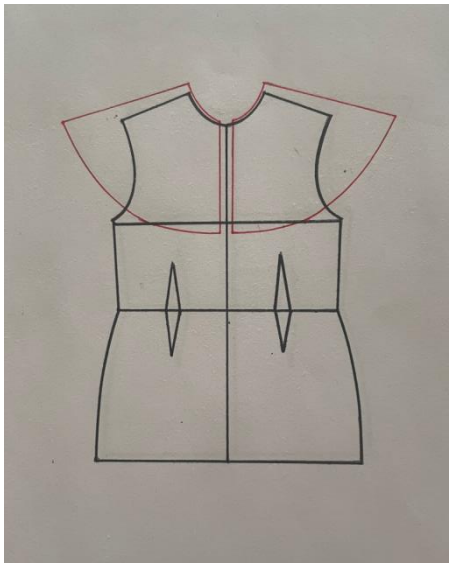


Resim 4.30. Tasarım 2

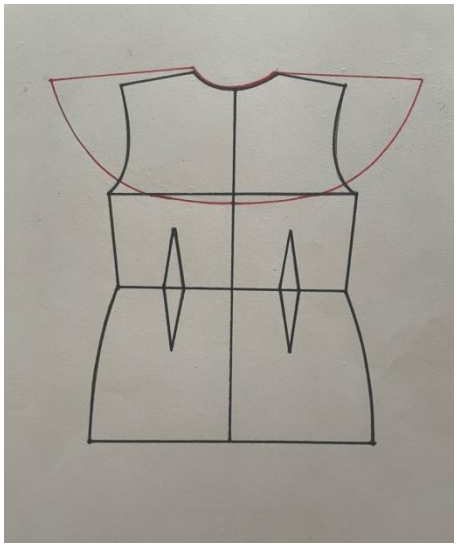


Resim 4.31. Giysi ürünü 2

Tasarımda temel elbise ve temel kol kalıbı kullanılmıştır. Yaka kalıbı drapaj tekniği ile elde edilmiştir. Malzeme olarak elbisede siyah jarse kumaş, yakada bordo, yeşil deri, koyun derisi üzerine yapılan ekolojik baskılı deri ve püskül kullanılmıştır. Yakada kullanılan deriler geometrik şekillerde kesilmiştir. Kesilen deriler düz bir kumaşa yapıştırılmıştır. Derilerin birleşim yerleri yün ip kullanılarak kazayağı dikişi ile süslenmiştir. Yakanın etrafı ise çift İspanyol dikişi ile temizlenmiştir.



Resim 4.32. Tasarım 2 ön beden kalıp çizimi



Resim 4.33. Tasarım 2 arka beden kalıp çizimi

Giysi 3

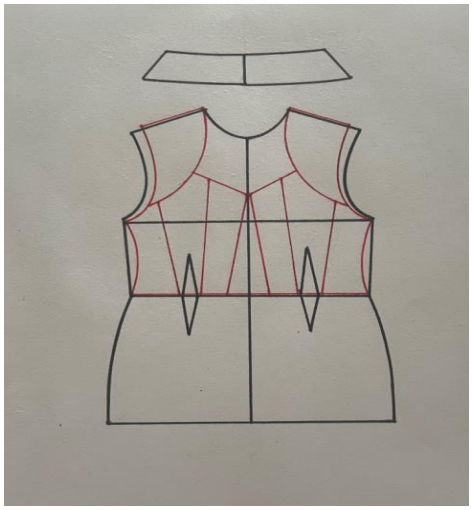


Resim 4.34. Tasarım 3

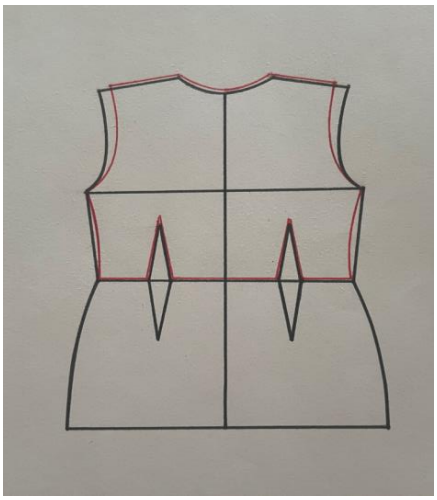


Resim 4.35. Giysi ürünü 3

Tasarımda temel yelek kalıbı kullanılmıştır. Temel kalıbın üzerine model uygulama yapılmıştır. Malzeme olarak pantolonda siyah krep renkte kumaş yelekte ise siyah dana derisi ve dana derisi üzerine yapılan ekolojik baskılı deri kullanılmıştır. Kağıt iple çift İspanyol dikişi ile yeleğin kenar temizleme çalışması yapılmıştır.



Resim 4.36. Tasarım 3 ön beden ve yaka kalıp çizimi



Resim 4.37. Tasarım 3 arka beden kalıp çizimi

Giysi 4

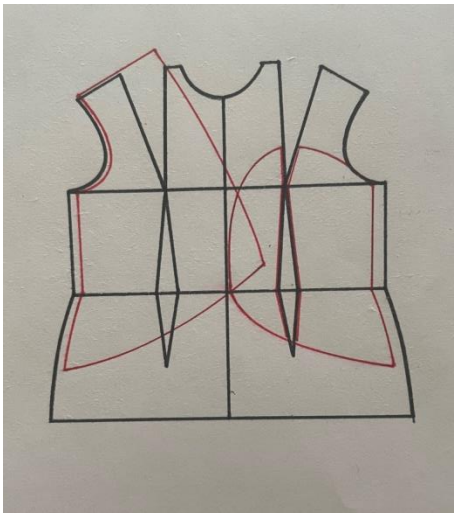


Resim 4.38. Tasarım 4

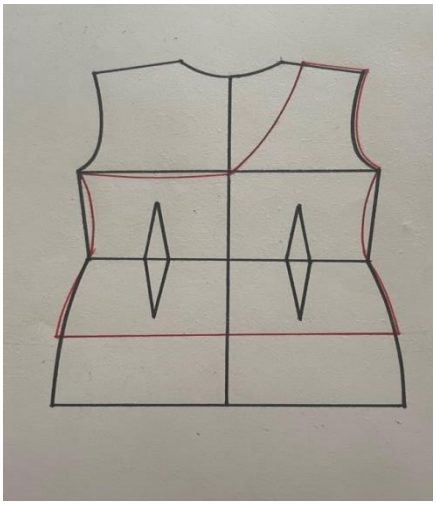


Resim 4.39. Giysi ürünü 4

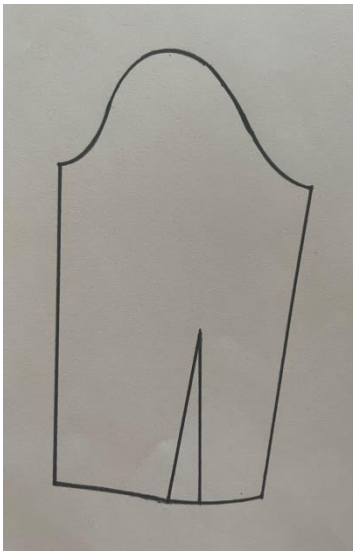
Tasarımda temel ceket ve temel pantolon kalıbı kullanılmıştır. Temel kalıplar üzerine model uygulama işlemi yapılmıştır. Malzeme olarak pantolonda siyah krep kumaş, ceketin sol kısmında mavi dana derisi ve sağ kısmında ise dana derisi üzerine yapılan ekolojik baskılı deri kullanılmıştır. Ceketin kenarları deri biye ile temizlenmiştir



Resim 4.40. Tasarım 4 ön beden kalıp çizimi



Resim 4.41. Tasarım 4 arka beden kalıp çizimi



Resim 4.42. Tasarım 4 kol kalıbı çizimi

Giysi 5

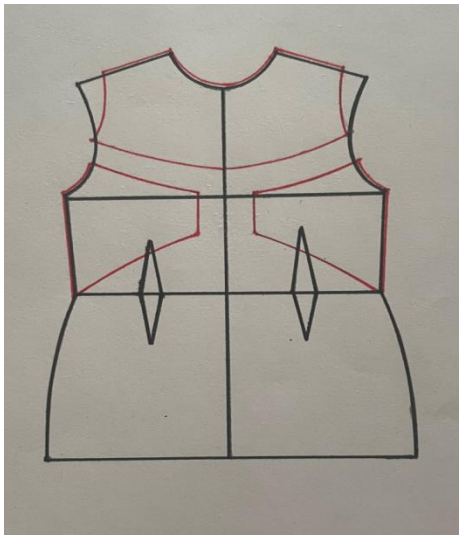


Resim 4.43. Tasarım 5

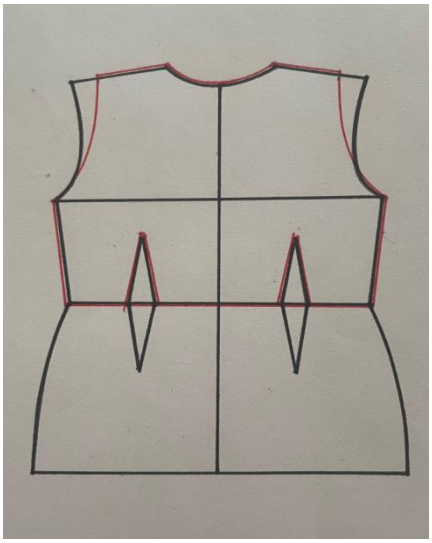


Resim 4.44. Giysi ürünü 5

Tasarımda temel bluz ve temel pantolon kalıbı kullanılmıştır. Temel kalıplar üzerine model uygulama işlemi yapılmıştır. Malzeme olarak pantolonda siyah krep kumaş, büstiyerin yaka kısmında keçi derisi üzerine yapılan ekolojik baskılı deri göğüs kısmında ise kahverengi keçi derisi kullanılmıştır. Büstiyerin yaka ile göğüs kısmı kafes dokuma örgüsü ile birleştirilmiş kenarları ise sık iğne tekniği ile temizlenmiştir.



Resim 4.45. Tasarım 5 ön beden kalıp çizimi



Resim 4.46. Tasarım 5 arka beden kalıp çizimi

Giysi 6



Resim 4.47. Tasarım 6

Tasarım bluz ve pantolon olmak üzere 2 parçadan oluşmaktadır. Bluz siyah organze kumaştan tasarlanmıştır. Göğüs kısmı, yaka ve manşet detaylarında ekolojik baskı yapılmış deri kullanılmıştır. Pantolon ise siyah krep kumaştan belden korsajlı olarak tasarlanmıştır. Korsaj kısmında ekolojik baskı yapılmış deri kullanılmıştır.

Giysi 7



Resim 4.48. Tasarım 7

Tasarım gömlek ve etek olmak üzere 2 parçadan oluşmaktadır. Gömlek beyaz şifon kumaştan tasarlanmıştır. Manşetlerinde ekolojik baskı yapılmış deri kullanılmıştır. Etek yüksek bel kalem etek olarak tasarlanmış ve etekte ekolojik baskı yapılmış deri kullanılmıştır.

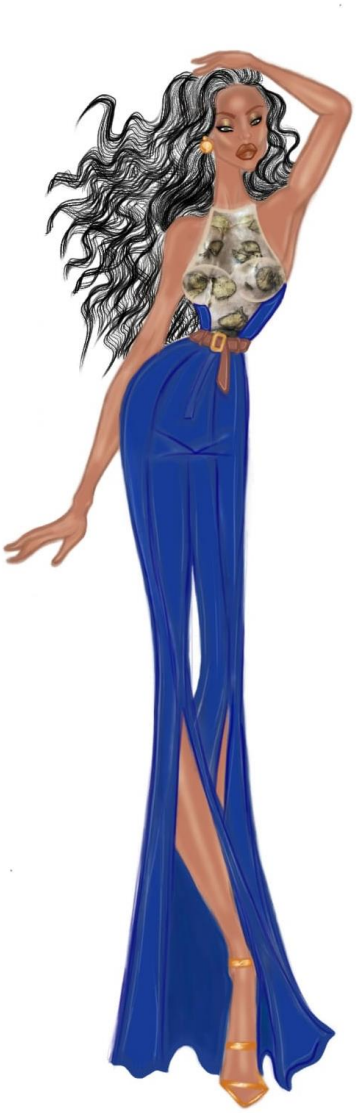
Giysi 8



Resim 4.49. Tasarım 8

Tasarım büstiyer ve etek olmak üzere 2 parçadan oluşmaktadır. Büstiyer ekolojik baskı yapılmış deriden sütyen formunda tasarlanmıştır. Etek ise beyaz krep kumaştan balık etek formunda tasarlanmıştır.

Giysi 9



Resim 4.50. Tasarım 9

Model önden yırtmaçlı tulum olarak tasarlanmıştır. Tulumda kot kumaşı tercih edilmiştir. Göğüs detayında ise ekolojik baskı yapılmış deri tercih edilmiştir.

Giysi 10



Resim 4.51. Tasarım 10

Tasarım etek, büstiyer ve yaka olmak üzere 3 parçadan oluşmaktadır. Etek siyah krep kumaştan balık etek formunda tasarlanmıştır. Büstiyerde siyah tül kumaş kullanılmıştır. Göğüs detayında ekolojik baskı yapılmış deri tercih edilmiştir. Yaka ise ekolojik baskı yapılmış deriden ruff yaka formunda tasarlanmıştır.

BÖLÜM V

5.SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1.SONUÇLAR

Ekolojik baskı tekniğinde kullanılan bütün malzemelerin doğal olması çevreye ve insan sağlığına zarar vermeden tekstil yüzeylerinin renklendirilmesini sağlamaktadır.

Son zamanlarda kimyasal ürünlerin çevre ve insan sağlığına verdiği zararların daha çok gündeme gelmesi ile kimyasaldan uzaklaşılması gerektiği insanlar tarafından oldukça önem kazanmıştır. Buda doğal malzeme ve bitkilerle yapılan ekolojik baskı tekniğini ön plana çıkarmaya başlamıştır.

Baskı sonrasında da herhangi bir atık probleminin olmaması ve kimyasal ürünlerin baskıda kullanılmaması tekniğin en önemli ve avantajlı yönü olarak görülmüştür. Ekolojik baskı tekniği uygulamasında kullanılan bitki ve çiçeklerin tekstil yüzeylerine geçirilerek farklı yüzey tasarımları elde edilmesi doğal, sağlıklı, sürdürülebilir ve geri dönüşüme uygun giysi üretimi açısından da önem taşıdığı görülmüştür.

Bu araştırmada şap ve çamaşır sodası ile mordanlanmış deri çeşitleri(keçi, dana, koyun) kullanılmıştır. Deri üzerine yapılan baskılarda demir sülfat ile mordanlanan bitkiler kullanılmıştır. Araştırma kapsamında farklı deri tipleri üzerine farklı bitkilerle kombinasyonlar oluşturulup 5 adet ekolojik baskı deneyi yapılmıştır.

Yapılan ekolojik baskı deneylerini kayıt altına almak için deney raporları düzenlenmiştir. Ekolojik baskı uygulanmış deri yüzeylerin renk ve biçim bakımından görünümleri subjektif değerlendirilmiştir. Elde edilen ekolojik baskı yapılmış deri parçaları giysi ürünü oluşumunda kullanılmıştır.

Yapılan deneyler sonucunda baskı işlemi için renk ve görünüm açısından dana ve koyun derisinin keçi derisine kıyasla daha uygun olduğu ve yapılan baskıların tamamının giysi ürünü tasarlamaya ve üretmeye elverişli olduğu gözlemlenmiştir. Hazırlanan ekolojik baskılı deri tiplerinden yola çıkarak 10 adet giysi ürünü tasarlanmış bu ürünlerden 5 adeti üretilebilmiştir.

5.2. ÖNERİLER

1. Kullanılan deri türleri dışında farklı deri tipleri ile yeni çalışmalar yapılabilir.
2. Araştırma kapsamında ele alınan mordanların dışında farklı mordanlarla yeni renk denemeleri yapılabilir.
3. Deri üzerine yapılan ekolojik baskı uygulamaları ile giysi tasarımı dışında farklı tasarım alanlarında çalışmalar yapılabilir**.**
4. İnsan sağlığı açısından doğal boyarmaddeler ile boya-baskı yapılan tekstil ürünlerinin üretiminin yaygınlaşması sağlanabilir.

KAYNAKÇA

Acar, G. (2013). *Doğa ve İnsan Sağlığı ile Uyumlu doğal Boyalı Kumaş Geliştirme.* Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.

Akan, M. (2007). *Uygun Renk, Işık ve Sürtünme Haslığı Değerlerine Sahip Bitkisel Boyalarla Boyanmış İlmelik Yün Halı İpliklerinde En Az Kopma Mukavemeti Kaybına Yönelik Boyama Yönteminin Geliştirilmesi.* Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.

Akar, E. (2012). *Gül Posası ile Ekolojik Tekstil Mamul Boyama Metotları.* Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Isparta.

Akdemir, N. (2016). *Sanat ve Tasarım Bağlamında Tekstil Yüzeylerinde Bipolar Bozukluğun İfadesi.* Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Sanatta Yeterlik Tezi, Ankara.

Akpınarlı, F., Tambaş, C. (2019). "Pamuklu ve İpekli Kumaşlara Ekolojik Baskı Uygulaması ve Haslık Düzeylerinin Belirlenmesi". *İdil Dergisi*, 1295-1311.

Arabacıoğlu, R. (2017). *Ceviz Kabuğunun Boya Yapımında Kullanılabilirliği: Atık Değerlendirme Çalışması.* Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Niğde.

Arlı, M. (1982). Doğal Bitkisel Boyalarla Boyama Yöntemleri Üzerine Düşünceler. *II. Ulusal El Sanatları Sempozyumu Bildirileri*,17-25.

Aydın, Ş. (2020). *Nar Bitkisinden Elde Edilen Boyarmaddenin Boyama Özellikleri ve Bazı Haslık Düzeylerinin Belirlenmesi, Tekstil Tasarımlarında Kullanılması.* Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Aytaç, A. (2002). "Kantoron Otu (Hypericum sp. L.) ile Farklı Kimyasal ve Doğal Mordan Maddeleri Oranlarının Yün Halı İpliği İle Boyanmasında Renk Oluşumuna ve Işık Haslık Derecelerine Etkisi". *Tekstil Maraton Dergisi*, (61): 73-76.

Bağcı, V., Tambaş, C. (2019). Tekstil Örme Yüzeyler Üzerine Ekolojik Baskı Uygulamaları. *II. Uluslararası Yörük Yaşamı, Kültürü ve Türk Sanatları Sempozyumu*, 381-389.

Başaran, F. N., Aydın, Ş. (2019). "Nar (Punica Granatum L.) Bitkisinin Doğal Mordanlarla Boyama ve Haslık Değerleri". *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (5): 397-406.

Bayram, M. A. (2017). Eco Printing Tekniği İle Çevre Dostu Ekolojik Tekstil Baskısı. *II.Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu*, 163-169.

Becenen, N., Sarıca, A. (2018). *Edirne'de Bitkissel Doğal Boyama.* İstanbul: Hiperlink Yayınları.

Bilir, M. Z. (2018). "Ekolojik Boyama Esaslı Çok Renkli Yüzey tasarımı". *Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, 63-73.

Bilir, M. Z. (2018). "Ekolojik Tekstil Baskı Tekniği:Tatakı-Zome". *İdil Dergisi*, 33-37.

Bozacı, B. (2016). *Doğanın Şarkısı:Ekolojik Baskı.* İzmir.

Can, D. İ. (2016). *Giyilebilir Sanatta Eko Boyama-Baskı Teknikleri ve Uygulamaları.* Süleyman Demirel Üniversitesi Sanat ve Tasarım Enstütüsü, Sanatta Yeterlik Tezi, Isparta.

Ciçen, G. (2017). *Benzotiyazol ve Pirazol Halkası İçeren Yeni Disazo Boyarmaddelerin Sentezi, Karakterizasyonu ve Absorpsiyon Özelliklerinin İncelenmesi,* Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Isparta.

Chequer, F.M.D., Oliveria, G.A.R., Ferraz, E.R.A., Cardoso, J.C., Zanoni, M.v.B., Oliveira, D.P. (2013). "TextileDyes: Dyeing Processand Enviranmental Impact". 151-176, DOI: 10.5772/53659.

Çağdaş Ören, N. (2019). *Görsel Sanatlar Eğitiminde Sürdürülebilirlik Bağlamında Ecoprint Çalışmalarının Değerlendirilmesi(Pamukkale Üniversitesi Örnekleminde).*Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Denizli.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (2017). *Fark Yarat Yerele Değer Kat Projesi*. Ankara.

Çelik, D. (2013). *Karabük İli Safranbolu İlçesinde Bulunan Deri Ürünlerin ve Yemeni Yapımının İncelenmesi.* Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Çınar, N. (2017). *El Yazma Eserlerin Ciltlerinde Kullanılan Deriler Üzerine Bir Araştırma* .Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Çınar, N., Büyükyazıcı, M. (2017). Türk Cilt Sanatında Kullanılan Deriler ve Özellikleri. *Türk&.İslam Dünyası Araştırma Dergisi,(11), 256-275.*

Demir, M., çelik, S., Noyan, Ö. S. (2010). Türkiye'de Yetişen Bazı Önemli Boya Bitkilerinin Üretim Teknikleri ve Elde Edilen Renklerin Haslık Dereceleri. *III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi*,(3), 1187-1196.

Deveoğlu,O.(2018). *Doğal Boyamacılıkta Kullanılan Bazı Flavonoidlerin Aluminyum Komplekslerinin Yapısının Aydınlatılması.* Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi,İstanbul.

Duyar Özel, C. (2019). *Doğal Mordanlar ve Farklı Bitkilerle Ekolojik Baskı Uygulamaları.* Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Erdem İşmal, Ö. (2019). Doğal Boya Uygulamalarının Değişen Yüzü ve Yenilikçi Yaklaşımlar. *YEDİ: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, (22), 41- 58.

Erdem İşmal, Ö. (2016) "Patterns from Nature: Contact Printing". *Journal of the Textile Association*, 77(2): 81-91.

Erdem, R., Bayram Aydoğan, M., Bilge, G., Atak, O. (2018). "İpek Kumaşların Bitki Yaprakları ile Bölgesel Değerlendirilmesi". *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 22 (2): 1058-1065.

Ertürk, N., Yılmaz E. (2021). "Eko Baskıda Uygulanan Bazı Mordanlar ve Etki Farklılıkları Üzerine Örnek Çalışmalar". *İdil Dergisi*, 78 (02): 304–313.

Etikan, S. (2011). "Doğal Boya Geleneğinin Türk Halı Sanatında Yeri ve Önemi Üzerine Bir Değerlendirme". *Türk Sanatları Araştırma Dergisi*, (1): 11-16.

Etikan, S, Kayabaşı, N. (2009). "Okaliptüs (Eucalyptus camaldulensis Dehnhardt) Ağacının Yapraklarından Elde Edilen Renkler ve Bu Renklerin Bazı Haslıkları Üzerine Bir Araştırma". *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10 (2) , 153-161.

Eyüboğlu U, Okaygun I, Yaras F, (1983). *Doğal Boyalarla Yün Boyama: Uygulamalı ve Geleneksel Yöntemler*. İstanbul: Özkur Yayınları.

Genç M. (2017). Sakarya Çevresi Doğal Boyarmadde Kaynakları Ve Boyahaneler. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (26). 100-119.

Gönüz, A, Aksoy, A, Karabacak, E. (2006). Çanakkale Ve Çevresinde Doğal Yayılış Gösteren Bazı Potansiyel Boya Bitkileri. *Anadolu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 16 (1) , 54-71.

Gözütok, Z. (2017). *Doğal Boyaların Işık Haslıklarının Geliştirilmesine Yönelik Bir Çalışma.* Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.

Güngörmez, H. (2015). "Doğal Boyalar ve Tuz". *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, (1): 57-63.

Gürcüm, B.H. (2005). *Tekstil Malzeme Bilgisi*. Ankara: Grafiker Yayınları.

Harbelioğ, Y. (2011). *Taşpınar Halı İpliklerinin Boyanmasında Uygulanan Doğal Boyama Yöntemlerinin Reçetelendirilmesi*.Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü,Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

İçoğlu, H. İ. (2006). *Pamuklu Dokunmuş Kumaşların Reaktif Boyarmaddelerle Boyaması ve Uygulama Yöntemlerinin İncelenmesi.* Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana.

İleri, B. (2021). "Geleneksel İpek Dokuma Yüzeylerde Çağdaş Bir Uygulama: Ekolojik Baskı*". International Social Sciences Studies Journal, 7 (81):* 1587-1598.

İmer, Z. (1999). "Türklerin Dokuma Sanatında Boyacılık", *Erdem Dergisi Halı Özel Sayısı*, 2 (29): 331-353.

İrgin, S. (2017). Boya ve Doğal Boya Anlatısı. *II.Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu*, 301-305.

Karabulut, K. (2015). *Pamuklu Örme Kumaşlara Doğal Boyalarla Boyama Yoluyla Tek Adımda Renk, Uv Koruyuculuk Ve Antibakteriyellik Kazandırılması*. Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ.

Karadağ, R. (2007). *Doğal Boyamacılık.* Ankara: Geleneksel El Sanatları ve Mağazalar İşletme Müdürlüğü Yayınları.

Karadağ, R. (2014). Doğal Boyama. *Sağlık Çevre Kültürü Dergisi*, 48-51.

Kaya, Ü. (2016). *Pamuk, Yün ve İpek Kumaşların Çivit Otu ile Boyanması ve Bazı Haslık Değerlerinin İncelenmesi.* Gazi üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Kayın, H. (2019).*Geleneksel Kispet Ustalığı ve Kispetin Moda ve Tekstil Tasarımında Uygulanması*. Çankırı Karatekin Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Çankırı.

Kılıçarslan, H. (2006). *Köknar(Abies) Kozalaklarından Elde Edilen Renkler ve Bu Renklerin Yün Halı İplikleri Üzerindeki Haslık Değerleri.* Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstütüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Kırmızı, G. M. (2009). *Japon Tekstil Boyama ve Desenlendirme Teknikleri Üzerine Bir Araştırma.* Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Mert, H., Doğan, Y., Başlar, S. (1992). Doğal Boya Eldesinde Kullanılan Bazı Bitkiler. *Çevre Dergisi*, 14-17.

Oyman, N. R., Can, D. İ. (2017). Okaliptus Bitkisiyle İpek ve Pamuklu Kumaş Üzerine Eko-Baskı Uygulamaları. *II.Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu*, 189-194.

Oyman, N. R., Can, D. İ. (2017). Giyilebilir Sanatta Eko Boyama-Baskı Teknikleri ve Uygulamaları. *İdil Dergisi,*2291-2310.

Özdemir, A., Bamyacı, A. O. (2018). Erken ve Orta Kalkolatik Dönemde Batı Anadolu'da Tekstil Üretimi:Gülpınar Buluntusu Ağırşakların İşlevlendirilmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1-14.

Özkan Tağı, S. (2018). Tekstil Tasarımında Alışılmadık Bir Ekolojik Baskı Yöntemi "Pas Baskı". *İdil Dergisi*, 327-333.

Özkan Tağı, S., Özel C. (2019). Farklı Oranlarda Mordan Kullanarak Pamuklu Kumaşlarda Yapılan Ekolojik Baskı Uygulamaları. *İdil Dergisi.* 415-420.

Öztürk, F., Yılmaz Ege J. (2019). "Sürdürülebilir Moda'nın, Ekolojik Baskı Tekniği ile Değerlendirilmesi ve Örnek Bir Uygulama". *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi,* (6): 394-406.

Öztürk, İ. (1999). *Doğal Bitkisel Boyalarla Yün Boyama.* İzmir: Dokuz Eylül Yayınları.

Öztürk, Ö. (2018). *Giresun Bölgesindeki Bitkisel Boyarmaddelerle Boyanan İpliklerin Tekstil Tasarımda Kullanılması*. Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstütüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Öztürk, Ö., Akpınarlı, H. F. (2017). Doğal Boyarmadde İle Yün ve Pamuk İpliklerinin Boyanması ve Haslık Değerleri:Akasya Örneği. *II.Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu* 96-100.

Öztürk, S. (2016). "Türkiye'de Doğal Yayılış Gösteren Akçaağaç (Acer) Türlerinin Bazı Botanik Özellikleri". *Ormancılık Araştırma Dergisi*, 1 (4A), 80-99.

Pıccaglıa, R., Venturi, G. (1998). *DyePlants: A Renewable Source of Natural Colours.* Agro Food Industry Hiteck.

Sarı, H. K., Akduman, Ç. (2017). Buldan Bezinin Ceviz Kabuğu ve Kök Boya İle Boyanması. *II.Akdeniz Sanat sempozyumu* 104-108.

Semiz, G. (2019). *Dericilikte Kullanılan Yüzey Süsleme Teknikleri (Ankara Örneği).* Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Sunerli, E., Çakır Aydın, M. (2019). "Doğal Boyamanın Farklı Tekstil Lifleri ile Oluşturulan Yüzeylere Etkisi". *TheJournal of International Lingual Socialand Educational Sciences*, 5 (1), 196-203. DOI: 10.34137/jilses.477947.

Şanlı, H. S., Uzgidim, G. (2020)."Ekolojik Baski İle Elibelinde Motifi Uygulamaları". *İdil Dergisi*, 74 (10): 1610–1622.

Tambaş, C. (2019). *Ekolojik Baskıda Farklı Yüzey ve Teknikler Kullanılarak Yeni Tekstil Yüzeyleri Oluşturma.* Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Taş, E. (2019). "Tekstil Hammaddelerinin Boyanmasının Tarihsel Gelişimi ve Boyarmaddeler". *Turkısh Studies-Social Siences,* 14(3): 1095-1120, DOI:10.29228/Turkısh Studies.22693.

Tez, Z. (2008). *Tekstil ve Giyim Kuşamın Kültürel Tarihi.* İstanbul: Doruk Yayınları.

Topçu, C. (2019). *Deri Giyim Sanayi İşletmelerinde Üretim Planlaması : Karabük İli Dericilik sektöründe Yapılan Araştırma.* Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Karabük.

Torgan, E., Karadağ, R. (2017). Doğal Boyaların Günümüz Testillerinde Kullanımı ve Sürdürülebilirliği:Armağan Koleksiyonu. *II.Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu*, 82-85.

Tosun, A. (1991). *Türk Deri Sanayiinin Yönetim Sorunları ve Çözüm Yolları.* İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Tozun, H., Çınar, N. (2020). "Kültürel Miras Bağlamında Derilerin Fiziksel Özellikleri ve Ham Derilerin İşlenmesi". *Sanat Tarihi Dergisi*, 29(2): 371-397).

Tüm Cebeci, D. "Dokumacılık Sanatında Kullanılan Bazı Doğal Boyarmaddeler ve Özellikleri". *İdil Dergisi*, (68): 657–674.

Uğur, G. (1988). *Türk Halılarında Doğal Renkler ve Boyalar.* İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Yakın, İ. (2015). *Enzimler ile Boyarmadde Sentezleri, Sentezlenen Bio-Boyarmaddelerin Karakterizasyonları ve Boyarmadde Özelliklerinin İncelemeleri.* İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Yaldızbaş, K. N. (2020). *Kadıntuzluğu, Ceviz, Kökboya Bitkileri ile Boyanan İpliklerin Bazı Haslık Düzeyleri ve Tekstil Tasarımında Kullanılması.* Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Yaman, E. (2008). *Diyarbakır Ekolojik Koşullarında Muhabbet Çiçeği (ResealuteaL.)'nde Farklı Biçim Zamanlarının Bazı Agronomik ve Boyama Kalitesi Üzerine Etkisi.* Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana.

Yarwood, D. (1986). *The Encyclopedia of World Costume.* NewYork.

Yılmaz, F., Bahtiyari, M. İ., Benli, H. (2017). Doğal Boyamacılıkta Yarpuz Bitkisinin Kullanımı. *II.Uluslararası Akdeniz Sanat Sempozyumu*, 92-95.

Yüksel, D., Uygur, A. (2013). *Tekstil Baskı Stilleri.* İstanbul: Bayko Yayınları.

İNTERNET KAYNAKALARI

İnternet URL 1 :https://phys.org/news/2016-09-oldest-textile-dyedindigoblue.html **adresinden 13.02.2021 tarihinde alınmıştır.**

İnternet URL 2: **https://arkeofili.com/dunyanin-en-eski-halisi-pazirik-halisinin-dovmeli-sahipleri-inceleniyor adresinden 13.02.2021 tarihinde alınmıştır.**

İnternet URL 3: https://indiaflint.com/ **adresinden 04.01.2021 tarihinde alınmıştır.**

İnternet URL 4: **https://www.indiaflint.net/story adresinden 30.04.2021 tarihinde alınmıştır.**

İnternet URL 5: https://www.gelincik.gen.tr/gelincik-cicegi.html **adresinden 01.04.2021 tarihinde alınmıştır.**

İnternet URL 6: https://ziraatyapma.blogspot.com/2012/10/gerbera-cicegi-yetistiriciligi.html **adresinden 01.04.2021 tarihinde alınmıştır.**

İnternet URL 7: http://www.ekmekciogullari.com.tr/Urunler/bakir-sulfat-pentahidrat/14 **adresinden 21.06.2021 tarihinde alınmıştır.**

İnternet URL 8: **https://www.ebitkisel.com/krem-tartar adresinden 21.06.2021 tarihinde alınmıştır.**

İnternet URL 9: **https://tr.pinterest.com/pin/354095589438264682/ adresinden 28.05.2021 tarihinde alınmıştır.**

İnternet URL 10:**https://www.leather-dictionary.com/index.php/Leather#History adresinden 18.06.2021 tarihinde alınmıştır.**

İnternet URL 11: **https://www.cicekal.net/blog/tag/okaliptus-agaci-nerelerde-yetisir/ adresinden 21.06.2021 tarihinde alınmıştır.**

İnternet URL 12: **https://www.yapraklar.gen.tr/ceviz-yapragi.html adresinden 21.06.2021 tarihinde alınmıştır.**

İnternet URL 13: **http://www.canimdoga.com/faydalibilgiler/categoryID07.htm adresinden 21.06.2021 tarihinde alınmıştır.**

İnternet URL 14: **https://katalog.smsmarmaragroup.com/casuarina-equisetifolia-casuarinaceae/avustralya-cami-at-kuyrugu-demir-agaci adresinden 06.07.2021 tarihinde alınmıştır.**

İnternet URL 15: **http://agaclar.net/galeri/misc.php?do=printimage&i=29453 adresinden 21.06.2021 tarihinde alınmıştır.**

İnternet URL 16: **https://www.neredeyetisir.org/akca-agac-acer/ adresinden 21.06.2021 tarihinde alınmıştır.**

İnternet URL 17: **https://www.dogadergisi.com/bogurtlen-yapragi/ adresinden 21.06.2021 tarihinde alınmıştır.**

EKLER

Ek-1 Deney Raporları

Deney Raporu	**:**1
Deri Cinsi	**:**Koyun derisi
Kullanılan Bitkiler	**:**Böğürtlen yaprağı, gül yaprağı, ceviz ağacı yaprağı ve yuvarlak okaliptus
Kullanılan Mordanlar	**:**Deri için çamaşır sodası ve şap, bitkiler için demir sülfat kullanılmıştır.
Baskı süresi ve yöntemi	**:**Suda kaynatma yöntemi ile 45 dakika süre ile pişirilmiştir.
Yardımcı malzemeler	**:** Tahta boru, streç film, ip
Baskının uygulama süreci	**:**Deri baskı öncesi çamaşır sodalı ve şaplı suda 20 dk. bekletilmiştir. Bitkiler ise demir sülfatlı suda 20 sn. bekletilip çıkartılmıştır. Sonrasında derinin üzerine mordalanan bitkiler yerleştirilmiş üzerine doğal bir kumaş konulup tahta bir boru yardımı ile sarılarak rulo hale getirilmiştir. Rulo hale gelen derinin üzeri streç filmle kaplanıp iple sıkıca bağlanmıştır. Bağlama işleminden sonra 45 dk. saf suda kaynatılmıştır. 1 gece tencerede bekletilmiş sonrasında açılarak üzerindeki bitkiler temizlenmiştir. Son olarak baskısı yapılan deri nemli iken ütülenmiştir.
	

Deney Raporu	**:**2
Deri Cinsi	**:** Koyun derisi
Kullanılan Bitkiler ve yuvarlak okaliptus	**:** Akçaağaç yaprağı, gül yaprağı, demir ağacı yaprağı
Kullanılan Mordanlar sülfat kullanılmıştır.	**:**Deri için çamaşır sodası ve şap, bitkiler için demir
Baskı Süresi ve Yöntemi pişirilmiştir.	**:**Suda kaynatma yöntemi ile 45 dk. süre ile
Yardımcı Malzemeler	**:**Tahta boru, streç film, ip
Baskının Uygulanması	**:**Deri baskı öncesi çamaşır sodalı ve şaplı suda 20 dk. bekletilmiştir. Bitkiler ise demir sülfatlı suda 20 sn. bekletilip çıkartılmıştır. Sonrasında derinin üzerine mordalanan bitkiler yerleştirilmiş üzerine doğal bir kumaş konulup tahta bir boru yardımı ile sarılarak rulo hale getirilmiştir. Rulo hale gelen derinin üzeri streç filmle kaplanıp iple sıkıca bağlanmıştır. Bağlama işleminden sonra 45 dk. saf suda kaynatılmıştır. 1 gece tencerede bekletilmiş sonrasında açılarak üzerindeki bitkiler temizlenmiştir. Son olarak baskısı yapılan deri nemli iken ütülenmiştir.



Deney Raporu	**:**3
Deri Cinsi	**:** Dana derisi
Kullanılan Bitkiler	**:**Yuvarlak okaliptüs, ceviz ağacı yaprağı,gül yaprağı ve demir ağacı
Kullanılan Mordanlar	**:**Deri için çamaşır sodası ve şap, bitkiler için demir sülfat kullanılmıştır.
Baskı Süresi ve Yöntemi	**:**Suda kaynatma yöntemi ile 45 dk. süre ile pişirilmiştir.
Yardımcı Malzemeler	**:**Tahta boru, streç film, ip
Baskının Uygulanması	**:**Deri baskı öncesi çamaşır sodalı ve şaplı suda 20 dk. bekletilmiştir. Bitkiler ise demir sülfatlı suda 20 sn. bekletilip çıkartılmıştır. Sonrasında derinin üzerine mordalanan bitkiler yerleştirilmiş üzerine doğal bir kumaş konulup tahta bir boru yardımı ile sarılarak rulo hale getirilmiştir. Rulo hale gelen derinin üzeri streç filmle kaplanıp iple sıkıca bağlanmıştır. Bağlama işleminden sonra 45 dk. saf suda kaynatılmıştır. 1 gece tencerede bekletilmiş sonrasında açılarak üzerindeki bitkiler temizlenmiştir. Son olarak baskısı yapılan deri nemli iken ütülenmiştir.



Deney Raporu	**:**4
Deri Cinsi	**:** Dana derisi
Kullanılan bitkiler	**:**Yuvarlakokaliptüs, ceviz ağacı yaprağı ve demir ağacı
Kullanılan mordan	**:**Deri için çamaşır sodası ve şap, bitkiler için demir sülfat kullanılmıştır.
Baskı süresi ve yöntemi	**:**Suda kaynatma yöntemi ile 45 dk. süre ile pişirilmiştir.
Yardımcı malzemeler	**:**Tahta boru, streç film, ip

Baskının uygulanması **:**Deri baskı öncesi çamaşır sodalı ve şaplı suda 20 dk. bekletilmiştir. Bitkiler ise demir sülfatlı suda 20 sn. bekletilip çıkartılmıştır. Sonrasında derinin üzerine mordalanan bitkiler yerleştirilmiş üzerine doğal bir kumaş konulup tahta bir boru yardımı ile sarılarak rulo hale getirilmiştir. Rulo hale gelen derinin üzeri streç filmle kaplanıp iple sıkıca bağlanmıştır. Bağlama işleminden sonra 45 dk. saf suda kaynatılmıştır. 1 gece tencerede bekletilmiş sonrasında açılarak üzerindeki bitkiler temizlenmiştir. Son olarak baskısı yapılan deri nemli iken ütülenmiştir.



Deney Raporu	**:**5
Deri Cinsi	**:** Keçi derisi
Kullanılan Bitkiler	**:**Yuvarlak okaliptüs, böğürtlen yaprağı ve gül yaprağı
Kullanılan Mordanlar	**:**Deri için çamaşır sodası ve şap, bitkiler için demir sülfat kullanılmıştır.
Baskı süresi ve yöntemi	**:**Suda kaynatma yöntemi ile 45 dk. süre ile pişirilmiştir.
Yardımcı Malzemeler	**:**Tahta boru, streç film, ip

Baskının Uygulanması **:**Deri baskı öncesi çamaşır sodalı ve şaplı suda 20 dk. bekletilmiştir. Bitkiler ise demir sülfatlı suda 20 sn. bekletilip çıkartılmıştır. Sonrasında derinin üzerine mordalanan bitkiler yerleştirilmiş üzerine doğal bir kumaş konulup tahta bir boru yardımı ile sarılarak rulo hale getirilmiştir. Rulo hale gelen derinin üzeri streç filmle kaplanıp iple sıkıca bağlanmıştır. Bağlama işleminden sonra 45 dk. saf suda kaynatılmıştır. 1 gece tencerede bekletilmiş sonrasında açılarak üzerindeki bitkiler temizlenmiştir. Son olarak baskısı yapılan deri nemli iken ütülenmiştir.



ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı	**Gülcan SAK**
Doğum Yeri	**EDİRNE**
Doğum Tarihi	**08.10.1987**

LİSANS EĞİTİM BİLGİLERİ

Üniversite	**GAZİ ÜNİVERSİTESİ**
Fakülte	**MESLEKİ EĞİTİM FAKÜLTESİ**
Bölüm	**MODA TASARIMI ÖĞRETMENLİĞİ**

YABANCI DİL BİLGİSİ

İngilizce	**KPDS (…..) ÜDS (….) TOEFL (….) EILTS (….)**
…	

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurum	**Edirne Halk Eğitim Merkezi Müdürlüğü**
Görevi/Pozisyonu	**Usta Öğretici**
Tecrübe Süresi	**7 yıl**

KATILDIĞI

Kurslar	
Projeler	

İLETİŞİM

Adres	**İstasyon Mahallesi Krizantem Sokak Kuter Kent 4B Blok D:27 EDİRNE/MERKEZ**
E-mail	**mercangulcan@gmail.com**