



Araştırma Makalesi / Research Article

# SOĞAN (*ALLIUM CEPA*) YUMRU DIŞ KABUĞUNDAN DOĞAL BOYARMADDE EKSTRAKSİYONU VE DERİ BOYAMADA KULLANIMI

Ersin ÖNEM  
Mehmet Mete MUTLU\*  
Sevinç GÜNAY  
Hande AZERİ

Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Deri Mühendisliği Bölümü, Bornova-İzmir

Gönderilme Tarihi / Received: 10.08.2012

Kabul Tarihi / Accepted: 15.10.2012

**ÖZET:** Bu çalışmada; ekstraksiyon işlemi sonucu soğan yumru dış kabuklarından elde edilen boya ekstraktı ile derinin boyanabilirliği ve elde edilen haslıklar araştırılmıştır. Boyamalarda farklı renkler elde etmek ve elde edilen renklerin haslıklarını geliştirmek amacıyla potasyum alüminyum sülfat [ $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ ], bakır sülfat [ $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ ] ve demir sülfat [ $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ ] mordanları uygulanmıştır. Boyama işlemleri krom tabaklanmış deriler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Boyanan derilerin renk ölçümleri Konica Minolta CM-3600d marka spektrofotometre, boyarmadde tüketimleri ise Shimadzu UV-1601 PC UV-Visible marka spektrofotometre kullanılarak analiz edilmiştir. Mamül hale gelen derilerde yaş ve kuru sürtme haslığı testleri TS EN ISO 11640, ter haslığı TS EN ISO 11641, ışık haslığı analizleri ise ISO 105-B02 standart metodlarına göre yapılmış ve sonuçlar kıyaslamalı olarak incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; banyo tüketiminin ve elde edilen renk ve renk haslığı değerlerinin kullanılan mordan tipine göre farklılıklar gösterdiği, haslık değerlerinin ise genel olarak iyi seviyelerde olduğu sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Deri, boyama, doğal boyarmadde, *Allium cepa*, mordan

## NATURAL DYESTUFF EXTRACTION FROM ONION (*ALLIUM CEPA*) SKIN AND UTILIZATION FOR LEATHER DYEING

**ABSTRACT:** In this research, the dyeability of leathers by using dye extract obtained from the extraction of onion skins (*Allium cepa*) and obtained fastnesses have been investigated. Aluminium sulfate [ $KAl(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$ ], copper sulfate [ $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ ] and ferrous sulfate [ $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ ] mordants have been experimented to obtain various colors and enhance the fastness properties of dyed leathers. Dyeing processes have been applied to chromium tanned leathers. Color measurements have been performed by using Konica Minolta CM-3600d spectrophotometer and dyestuff exhaustions have been measured by using Shimadzu UV-1601 PC UV-Visible spectrophotometer. Back and fro rubbing fastness test, perspiration fastness and light fastness tests have been performed according to TS EN ISO 11640, TS EN ISO 11641, and ISO 105-B02 standards respectively. When the results have been considered, it was concluded that dyestuff exhaustion, colors and fastness values varied by mordant type used and generally all fastness tests gave acceptable results.

**Keywords:** Leather, dyeing, natural dyes, *Allium cepa*, mordant

\*Sorumlu Yazar/Corresponding Author: mete.mutlu@ege.edu.tr

DOI: 10.7216/130075992012198801, www.tekstilvemuhendis.org.tr