

Araştırma Makalesi / Research Article

TARHUN BİTKİSİNİN (*ARTEMISIA DRACUNCULUS L.*) YÜNLÜ KUMAŞLARIN RENKLENDİRİLMESİNDE VE ANTİBAKTERİYEL BİTİM İŞLEMLERİNDE KULLANILABİLİRLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Fazlıhan YILMAZ^{1*} 

¹Atatürk Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü, Erzurum, Türkiye

Gönderilme Tarihi / Received: 09.09.2024

Kabul Tarihi / Accepted: 03.12.2024

ÖZ: Bilindiği üzere tekstilde uygulanan terbiye işlemlerinde genel olarak yoğun bir şekilde kimyasal madde kullanımı söz konusudur. Günümüzde yoğun bir şekilde kullanılan bu kimyasal maddelerin oranlarının düşürülmesine yönelik kapsamlı araştırmalar yapılmaktadır. Bu kapsamda yapılan çalışmada tekstil boyamacılığı ve bitim işlemlerinde Erzurum yöresinden temin edilen tarhun bitkisinin (*Artemisia Dracunculus L.*) kullanılabilirliği araştırılmıştır. Çalışma kapsamında tarhun yaprağı yünlü kumaşların renklendirilme denemelerinde kullanılmak üzere seçilmiştir. Boyama denemelerinde bitkisel kaynağın yanında ayrıca 6 farklı mordan maddesinin kullanılabilirliği de araştırılmıştır. Ayrıca mordansız boyama denemeleri de gerçekleştirilmiştir. Boyama denemeleri sonucunda boyanmış, yıkanmış ve gölgede kurutulmuş olan yünlü kumaşların CIE L*a*b* C* h° değerleri, K/S renk verimliliği değerleri, yıkama ve sürme haslığı testleri de gerçekleştirilmiştir. Ayrıca mordansız boyanmış kumaş numunelerinin Gram-pozitif (*Staphylococcus Aureus*) ve Gram-negatif (*Escherichia Coli*) bakterilere karşı antibakteriyel etkinlik testleri de yapılmıştır. Bunlara ek olarak boyanmış bütün kumaş numunelerinin SEM görüntüleri de alınmıştır. Yapılan bu analizler neticesinde tarhun yaprağının yünlü kumaşları renklendirebileceği ve kullanım açısından gerekli ve yeterli derecede haslık özelliklerini sağlayabileceği tespit edilmiştir. Ayrıca mordansız direkt olarak tarhun yaprağı ile boyanmış olan yünlü kumaş numunelerinin *Staphylococcus Aureus* cinsi bakteriye karşı da yüksek değerlerde (%95,99) antibakteriyel etkinliğe sahip olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Boyama, *Artemisia Dracunculus L.*, mordan, renk, antibakteriyel etki

INVESTIGATION OF THE USABILITY OF TARRAGON PLANT (*ARTEMISIA DRACUNCULUS L.*) IN COLORING AND ANTIBACTERIAL FINISHING PROCESSES OF WOOLEN FABRICS

ABSTRACT: As it is known, there is generally an intense use of chemicals in textile finishing processes. Extensive research is being carried out to reduce the rates of these chemicals, which are used extensively today. In this context, the usability of tarragon (*Artemisia Dracunculus L.*) plant obtained from Erzurum region in textile dyeing and finishing processes was investigated. Within the scope of the study, tarragon leaves were selected to be used in coloring experiments of woolen fabrics. In addition to the plant source, the usability of 6 different mordant materials was also investigated in the dyeing experiments. In addition, dyeing experiments were carried out without the use of mordant. As a result of the dyeing experiments, CIE L*a*b* C* h° values, K/S color strength values, washing and rubbing fastness tests of the woolen fabrics that were dyed, washed and dried in the shade were also performed. In addition, antibacterial activity tests of fabric samples dyed without the use of mordant against Gram-positive (*Staphylococcus Aureus*) and Gram-negative (*Escherichia Coli*) bacteria were also performed. In addition, SEM images of all dyed fabric samples were also taken. As a result of these analyses, it has been determined that tarragon leaves can color woolen fabrics and provide the necessary and sufficient fastness properties for use. In addition, it was determined that woolen fabric samples dyed directly with tarragon leaves without the use of mordant had high antibacterial activity against *Staphylococcus Aureus* bacteria (95.99%).

Keywords: Dyeing, *Artemisia Dracunculus L.*, mordant, color, antibacterial effect

*Sorumlu Yazarlar/Corresponding Authors: fazlihan.yilmaz@atauni.edu.tr

DOI: <https://doi.org/10.7216/teksmuh.1545727>

www.tekstilmuhendis.org.tr