

SIIRT BATTANİYESİ VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ

Siirt Blanket and Technical Properties

Kemal Şahin TUNÇEL,¹ Hanım TAŞKAYNATAN,² Demet ERKUZU³

ÖZET

Geleneksel el dokuması ürünlerimizin büyük bir kısmında genellikle hammadde olarak yün kullanılmaktadır. Bu anlamda, Siirt battaniyesinin en önemli özelliği dokuma sırasında yün ipliklerinin yerine tiftikten elde edilen ipliklerin kullanılmasıdır. Siirt battaniyesi; el ile eğrilmiş olan ipliklerin dokunmasından sonra çelik taraklarla yüzeyin şekil verilerek tüylendirilmesiyle oluşmaktadır. Eğirme sonrası elde edilen tiftik ipliklerinde herhangi bir boyarmadde kullanılmamaktadır. Tiftikten elde edilen iplikler dokumada atkı ipliği olarak kullanılmaktadır. Siirt battaniyesi üretiminde kullanılan tezgâhlar ağaçtan elde edilmiş ve tezgâhta iki çerçeve bulunmaktadır. Genellikle 32 numara tarak kullanılmakta olup her bir tarak dışından bir çözgü ipliği geçirilmektedir. Bezayağı örgü tekniğiyle elde edilen Siirt battaniyesi, farklı ebatlardaki üretimleriyle battaniye olarak kullanılmasının yanı sıra seccade veya dekoratif bir ürün olarak da kullanılabilir. Kullanılan tiftiğin kalitesinin elde edilen ürünün kalitesini etkilediği bilinmektedir. Dolayısıyla bu çalışma; Siirt battaniyesinin üretiminde hammadde olarak kullanılan tiftiğin; lif uzunluğu, lif kalınlığı, iplik numarası, iplik mukavemeti ve renk ölçümleri gibi bazı teknik özelliklerini araştırmak ve üretimi yapılan ürünlerin dokuma süreçlerini incelemek için yapılmıştır. Bu çalışma kapsamında Siirt Üniversitesi El Sanatları Araştırma ve Uygulama Merkezinde kullanılan tiftik lifleri ve ipliklerinin özellikleri belirli deneysel yöntemlerle analiz edilmiştir. Üretimi yapılan ürünlerin dokuma parametreleri ve üretim süreçleri hakkındaki bilgiler dokuma ustalarıyla birebir gerçekleştirilen görüşmeler neticesinde elde edilmiş ve bu bilgiler çeşitli literatür taramaları ve işletme içi görseller ile desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Siirt Battaniyesi, Tiftik Lifi, Dokuma, El Sanatları.

ABSTRACT

In most of our traditional hand-woven products, wool is generally used as raw material. In this sense, the most important feature of the Siirt blanket is the use of threads obtained from mohair instead of wool threads during weaving. Siirt blanket is obtained by feathering the surface with steel combs after weaving of hand-spun yarns. Dyestuff is not used in mohair yarns obtained after spinning. Mohair yarns are used as weft yarns in weaving. The looms used in the production of Siirt blanket is made of wood and there are two frames in the loom. Generally, comb number 32 is used and a warp yarn is passed through each comb tooth. Siirt blanket, which is obtained by using the plain weave technique, can be used as a prayer rug or decorative product as well as being used as a blanket with its production in different sizes. It is known that the quality of the mohair used affects the quality of the product obtained. Therefore, this study was carried out to investigate some technical properties of mohair used as raw material in the production of Siirt blanket, such as fiber length, fiber thickness, yarn count, yarn tensile strength and color measurements, and to examine the weaving processes of the products produced. Within the scope of this study, the properties of mohair fibers and yarns used in Siirt University Handicraft Research and Application Center were analyzed by certain experimental methods. The information about the weaving parameters and production processes of the produced products were obtained as a result of one-to-one interviews with weaving masters and this information was supported by various literature scans and in-house visuals.

Keywords: Siirt Blanket, Mohair Fiber, Weaving, Handicrafts.

1. ORCID: 0000-0001-5095-6543

1. Öğr. Gör., Siirt Üniversitesi, Geleneksel El Sanatları Bölümü, kemalsahintuncel@gmail.com

2. ORCID: 0000-0002-4117-9735

2. Öğr. Gör., Siirt Üniversitesi, Geleneksel El Sanatları Bölümü, hanim_taskaynatan@hotmail.com

3. ORCID: 0000-0001-5041-0380

3. Öğr. Gör., Siirt Üniversitesi, Geleneksel El Sanatları Bölümü, demet.erkuzu56@gmail.com

TUNÇEL, Kemal Şahin., TAŞKAYNATAN, Hanım., ERKUZU, Demet. (2020). "Siirt Battaniyesi ve Teknik Özellikleri", Akademik Sanat Tasarım ve Bilim Dergisi, C. 5, S. 9, s. 47-60

Makale Geliş Tarihi: 4 Ocak 2020 Kabul Tarihi: 26 Mart 2020

EXTENDED ABSTRACT

Introduction and Research Purpose:

The most important feature of the Siirt blanket is the use of threads obtained from mohair instead of wool threads during weaving. All animal fibers except wool are defined as special animal fibers. Mohair is also a special animal fiber. More than half of the mohair production in the world is produced by South Africa. Turkey's role in the world mohair production is approximately 6%. By the end of 2018, the mohair fiber production in Turkey was 370 tons. The products obtained from mohair are generally used within the framework of handicrafts. In this sense, Siirt blanket has great importance in terms of keeping our traditional arts alive. Siirt blanket is obtained by feathering the surface with steel combs after weaving of hand-spun yarns. It is known that the quality of the mohair used affects the quality of the product obtained. Therefore, this study was carried out to investigate some technical properties of mohair used as raw material in the production of Siirt blanket, such as fiber length, fiber thickness, yarn count, yarn tensile strength and color measurements, and to examine the weaving processes of the products produced.

Methodology:

The research universe consists of raw materials and products in Siirt University Handicraft Research and Application Center. Research data were obtained as a result of various literature scans, examination of in-house equipment, experimental processes on raw materials and one-on-one interviews with 3 weaving masters and supported by visuals.

Findings:

Fiber length values change between 87-176 mm and fiber thickness values change between 28,54-33,98 μm . On the other hand, the tensile force of the mohair yarn is 30,45 N, while the elongation at break is 3,57%. The mohair fibers used were not dyed in any way with natural or synthetic dyestuff. They are the original colors of mohair goats. CIE Lab color values (X, Y, Z, L*, a*, b*) and K/S color yields of some wavelengths of these colors were examined. In addition, some weaving parameters used during production were also investigated. Yarns from mohair are used as weft yarns in weaving. The looms used in the production of Siirt blankets are made of wood and there are two frames in the loom. Generally, comb number 32 is used and a warp yarn is passed through each comb tooth. The plain weave technique is used. Single blanket sizes are generally produced in 120x190 sizes, while double blanket sizes are produced in 160x220 cm². In addition to its use as a blanket, Siirt blanket has a wide usage area as a prayer rug.

Conclusions:

Three basic features of Siirt blanket have been determined.

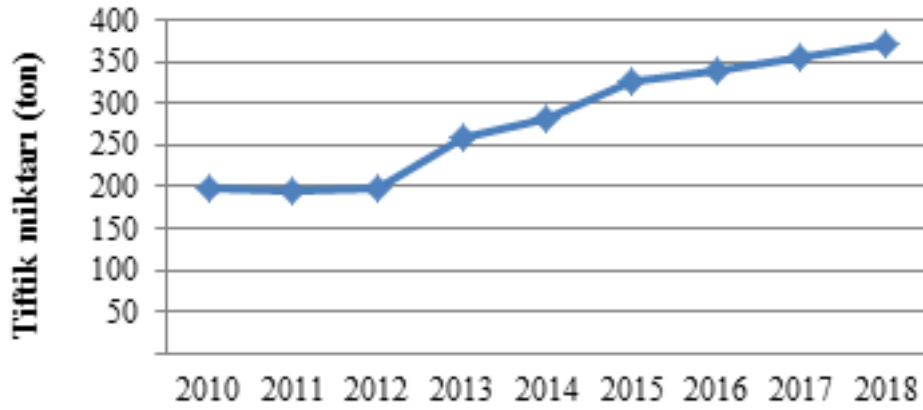
- Use of mohair yarn instead of wool yarn in weaving,
- There is no dyestuff in the yarns in any way and the colors used are obtained from the original colors of mohair goats,
- After the weaving process is completed, the surface is feathered with steel combs.

It was determined that the fiber properties such as fiber length and fiber thickness of the mohair used were in the range of values given in the literature. The data of the colors of the yarns used without any dyestuff were specified both visually and numerically. In addition, informations on the preparation and weaving properties of mohair fibers were expressed on the basis of various literature reviews and interviews with weaving masters.

GİRİŞ

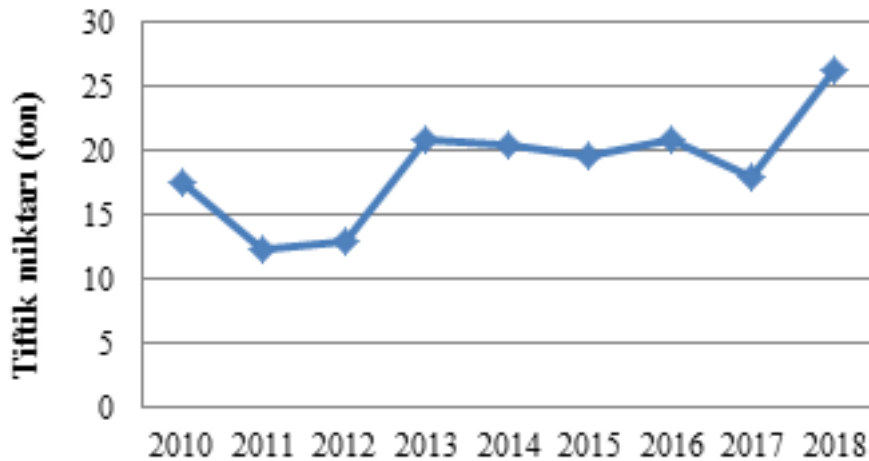
Koyundan elde edilen yün lifinin haricindeki diğer tüm hayvansal lifler, özel hayvansal lif olarak tanımlanmaktadır. Bu lifler tek başlarına saf halde kullanılabilirler gibi diğer liflerle karışım halinde de tercih edilebilmektedirler. Genel olarak üretimlerinin sınırlı olması ve pahalı olması sebebiyle diğer liflerle karışım halinde kullanılmaktadırlar (Harmancıoğlu, 1974), (Langley ve Kennedy, 1981). Siirt battaniyesinin en önemli özelliklerinden biri de üretiminde özel hayvansal bir lif olan tiftik liflerinin kullanılmasıdır.

90'lı yıllara kadar tiftik konusunda lif üretiminden kumaş üretimine kadar dünyada söz sahibi olan ülkemiz, günümüzde önemli bir üretici olma özelliğini kaybetmiştir. Dünya'daki tiftik üretiminin yarısından fazlası Güney Afrika tarafından üretilmektedir. Dünya tiftik üretiminde Türkiye'nin rolü yaklaşık olarak %6 oranındadır (Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, 2018).



Şekil 1. Ülkemizdeki Tiftik Elyaf Üretim Miktarı (TÜİK, 2018)

Şekil 1'de ülkemizde 2010 yılından itibaren kırılan tiftik keçilerinden elde edilen tiftik elyaf miktarı verilmiştir. Bu grafik incelendiğinde tiftik elyaf miktarında günümüze doğru bir artış gözlenmiş olsa da, 90'lı yılların başlarıyla kıyaslandığında, günümüzde üretilen tiftik elyaf miktarı yaklaşık 1400 tondan 370 ton dolaylarına gerilemiştir (TÜİK, 2018).



Şekil 2. Siirt İli Tiftik Elyaf Üretim Miktarı (TÜİK, 2018)

Tiftik keçisi, alçak arazilerde ve rutubetli ortamlarda yaşayamaz, nispeten yüksek, kuru ve az yağışlı ortamlarda yetiştirilebilmektedir (Tiftikbirlik, 2019). Ülkemizde çoğunlukla Ankara'da yetiştirilen tiftik keçileri, Siirt, Batman, Mardin ve Şırnak taraflarında da yetiştirilebilmektedir (Tiftikbirlik, 2019), (Şen, 2015). Son yıllarda azalma eğiliminde de olsa (Daşkiran ve Koluman, 2015) 2018 verilerine göre ülkemizdeki tiftik elyaf üretiminin %75'i (281 ton) Ankara'da gerçekleşmektedir (TÜİK, 2018).

Şekil 2'de Siirt ilinde 2010 yılından itibaren elde edilen tiftik elyaf miktarı gösterilmiştir. Bu verilere göre 2018 yılında yaklaşık 26 tonluk üretimi ile Siirt, ülkemiz tiftik elyaf üretiminin %7'sini oluşturmaktadır (TÜİK, 2018). Tiftik keçisinin en önemli verimi tiftiğidir. Tiftiğin kullanım alanları incelenecek olursa, dayanıklılık ve yüksek mukavemeti sebebiyle döşemelik, kolay boyanabilmesi ve renk muhafazasının iyi olması sebebiyle giyim ve perdelik gibi alanlarda kullanılabilmesinin yanı sıra eldiven, atkı, ceket, battaniye, halı, kilim, seccade, şapka (Yanar ve Akpınarlı, 2016), (Can ve Kaşıkçı, 2017) olarak da kullanılmaktadır.

Ülkemizde tiftiğin işlenmesi açısından endüstriyel bir oluşum olmaması sebebiyle bu ürünler daha çok el sanatları çerçevesinde üretilebilmektedir. Bu anlamda Siirt battaniyesi geleneksel sanatlarımızın yaşatılması açısından da büyük önem arz etmektedir. Siirt battaniyesi; tiftik lifinin kirmanla eğrilmesi sonucunda oluşan ipliklerin tezgâhlarda dokunup çelik taraklarla şekil verilerek tüylendirilmesiyle ortaya çıkmaktadır (Ayhan, 2017). Bezayağı örgü tekniğiyle dokunan Siirt battaniyesi; aynı teknik ve farklı ebatlardaki üretimleriyle battaniye olarak kullanılmasının yanında seccade veya dekoratif bir ürün olarak da tercih edilebilmektedir (www.siirtbattaniyesi.net). Siirt battaniyesi yüzeyindeki tüylendirmeler sayesinde doğal bir akrep kapanı olma özelliğine de sahip olup bu durum yıllarca Siirt battaniyesinin özellikle kırsal kesimde yaşayan insanlar tarafından tercih sebebi olmasını da sağlamıştır (Nakipoğlu, 2019). Siirt battaniyesi sadece Siirt için değil aynı zamanda ülkemiz geleneksel sanatlarının tanıtılması açısından da büyük öneme sahiptir. Hatırlanacağı üzere 2015 yılında ülkemizde gerçekleştirilen G20 zirvesinde bu anlamda dünya liderlerine hediye olarak takdim edilmiş ve adından sıkça bahsettirmiştir (www.milliyet.com.tr).

Bu çalışmanın amacı; Siirt battaniyesinin üretiminde hammadde olarak kullanılan tiftiğin; lif uzunluğu, lif kalınlığı, iplik numarası, iplik mukavemeti ve renk ölçümleri gibi bazı teknik özelliklerini araştırmak ve üretimi yapılmış olan ürünlerin dokuma süreçlerini incelemektir.

1. Materyal ve Metot

Araştırma evrenini, Siirt Üniversitesi El Sanatları Araştırma ve Uygulama Merkezinde bulunan hammadde ve ürünler oluşturmaktadır. Araştırma verileri, çeşitli literatür taramaları, işletme içi araç gereçlerin incelenmesi, hammadde üzerine yapılan deneysel işlemler ve 3 adet dokuma ustasıyla birebir gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda elde edilmiş ve görseller ile desteklenmiştir.

Dokumada kullanılan tiftiğin bazı özellikleri aşağıda verildiği şekilde verilerin toplanması sonucu

analiz edilmiştir.

İplik numara ölçümleri; çevre uzunluğu 1 yarda (0,9144 metre) olan elektronik kontrollü ve motorlu Brustio marka bir çıkırık kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İplik numarası aşağıda verilen iplik numaralandırma sistemleriyle ayrı ayrı gösterilmiştir.

Numara metrik (Nm): 1 gram ağırlığındaki ipliğin metre cinsinden uzunluğudur.

Numara İngiliz (Ne): $Nm=1,693 \times Ne$ formülüyle elde edilmiştir.

Tex: 1000 metre uzunluğundaki ipliğin gram cinsinden ağırlığıdır.

Denye: 9000 metre uzunluğundaki ipliğin gram cinsinden ağırlığıdır.

Lif uzunluğu ölçümleri; rasgele seçilmiş olan 400 adet tiftik lifinin tek tek ölçülmesi sonucu uzunlukları tespit edilmiş olup sonuç ortalama olarak milimetre (mm) cinsinden ifade edilmiştir.

Lif kalınlığı ölçümleri; Olympus marka CX31 model bir optik mikroskop kullanılarak 5 ayrı gelişi güzel seçilmiş filamentin lif eksenine boyunca 10 ayrı noktadan yapılmış olup elde edilen değerlerin ortalaması alınarak lif kalınlığı mikrometre (μm) cinsinden hesaplanmıştır.

İplik mukavemet ölçümleri; Prowhite marka mukavemet test cihazı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Ölçümler %100 çekme oranı, 250 mm çene mesafesi ve 250 mm/dk çekme hızı kullanılarak yapılmıştır. Test sonucunda çekme kuvveti (N), çekme mukavemeti (cN/Tex), kopma uzama (%) cinslerinden olmak üzere 10 koptarmanın ortalaması şeklinde hesaplanmıştır.

Renk ölçümleri; Renkli tiftiklerin renk verimleri (K/S) ve renk değerleri (CIE $L^*a^*b^*$) Konica Minolta Datacolor 3600d spektrofotometresinde, D65 ışık kaynağı ve 10° ölçüm açısıyla RealColor v1.3 renk ölçümü yazılımı kullanılarak yapılmıştır.

2. Bulgular ve Tartışma

2.1.Hammadde (Tiftik) Özellikleri

Bilindiği üzere tekstilde tiftik lifleri, doğal lifler sınıfının hayvansal lifler grubunda özel liflere ait bir üye olarak gösterilmektedir. Siirt battaniyesinin kalitesini belirleyen en temel faktör kullanılan tiftiğin kalitesidir. Bu anlamda tiftiğin rengi de önem arz etmektedir.

Ankara keçisi olarak da bilinen tiftik keçisinin esas rengi beyazdır. Fakat renkli olanlarına da rastlanılmaktadır (Söylemezoğlu, Erdoğan, Dellal ve Tatar, 2002), (Atav ve Öktem, 2006). Özellikle İç Anadolu Bölgesi'nde yetiştirilen keçilerden elde edilen tiftik beyaz olmasına rağmen Siirt yöresindeki bölgelerde yetiştirilen keçilerden elde edilen renkler beyazdan farklıdır (Tiftikbirlik, 2019). Bu renkler beyaz haricinde, gri, krem, siyah, açık kahverengi ve koyu kahverengidir (www.woto.com). Tiftik kullanımında en makul renk beyaz olanıdır (www.tarimkutuphanesi.com). Tiftik liflerinin yapı olarak yün lifine benzerlik göstermeleri sebebiyle, beyaz olan bu tiftik lifleri yün lifini boyayan boyarmaddelerle boyanabilmekte ve yine renkli olarak kullanılabilir.

Doğal boyamacılığın haricinde en çok tercih edilen boyarmaddeler 1:2 metal kompleks ve asit boyarmaddeleridir (Atav, 2013).

Renk	CIE Lab değerleri (D65/10°)					
	X	Y	Z	L*	a*	b*
	11,69	12,18	11,27	41,5	0,99	4,77
	45,08	46,93	36,35	74,14	1,7	16
	2,69	2,78	2,77	19,16	0,88	1,54
	14,33	14,09	9,87	44,36	6,15	13,8
	5,32	5,18	4,08	27,23	5,08	7,28

Tablo 1. Tiftik CIE Lab Renk Değerleri

Renk	Bazı dalga boylarına göre K/S değerleri			
	400	500	600	700
	4,64	3,41	2,94	2,38
	1,28	0,41	0,22	0,13
	19,01	17,74	16,14	13,06
	5,87	3,56	2	1,16
	13,34	10,93	7,04	4,2

Tablo 2. Tiftik K/S Değerleri

Siirt battaniyesinde kullanılan tiftik lifleri bu anlamda herhangi bir boyama işlemi görmemiş olup yapılan dokumalarda tamamen tiftik keçilerinin orijinal renkleri kullanılmaktadır. CIE Lab sisteminde renklerin sayısal ifadesinde X(kırmızı), Y(yeşil) ve Z(mavi) değerlerinden hesaplanan L*(açıklık-koyuluk), a*(kırmızılık-yeşillik) ve b*(sarılık-mavilik) değerleri kullanılmaktadır. Tablo 1 ve Tablo 2’de Siirt battaniyesinde kullanılan tiftik liflerine ait CIE Lab renk değerleri ve belirli dalga boylarındaki renk verimleri (K/S) gibi kullanılan renklere ait sayısal değerler verilmiştir. Üretim sırasında yukarıda verilen renkteki lifler kullanılmakta olup bazen iki ya da daha fazla elyafın birbirine karıştırılıp iplik formunda eğrilmesiyle de alternatif renkler oluşturulabilmektedir. Örneğin; gri rengi elde etmek için 1 kg siyah tiftik lifine 2 kg beyaz tiftik lifi karıştırılıp eğriilmektedir (El Sanatları Araştırma ve Uygulama Merkezi, 2019). Dolayısıyla ortaya çıkan tiftik ipliği yine herhangi bir kimyasal işleme maruz kalmamış olup %100 doğal olmaktadır. Güney Doğu Anadolu Bölgesinde yetiştirilen tiftiklerden beyaz renk elde edilemediği için gerekli olduğu durumlarda Ankara’dan beyaz renkli tiftiğin tedarik edilmesi gerekmektedir.

Dokumada genellikle atkı ipliği olarak %100 tiftik kullanılmasına rağmen çözümlü ipliği olarak pamuk tercih edilmektedir. Bazı durumlarda tiftiğin içerisine %5 oranı kadar sentetik elyaf karıştırılabilmektedir. Bu durum genellikle maliyeti düşürmek için yapılsa da, teknik açıdan bakıldığında özel hayvansal liflerin lif-lif tutuculuğunun düşük olduğu durumlarda daha iyi bir eğirme işlemi sağlamaktadır (Süpüren Mengüç, 2012).

Renkten başka, tiftiğin kalitesini belirleyen parametrelerden biri de lif kalınlığıdır. Amerika’da yetiştirilen keçilerden elde edilen tiftiğin kalınlığı 26-36 mikrometre, Güney Afrika’da 31-33 mikrometre (Dellal, 2019) ve Türkiye’de ki tiftik liflerinin kalınlığı ise, en genel anlamda 24-56 mikrometre aralığında değişmektedir (Yıldız, Gültiken ve Bolat, 2004). Özel liflerde hayvan yaşlandıkça lifin kalınlık değeri de artmaktadır. Tablo 3’de Siirt battaniyesinde kullanılan tiftiklerden alınan örnekler incelenmiş ve ortalama lif kalınlıkları verilmiştir.

Yapılan ölçümler neticesinde kullanılan tiftiğin lif kalınlığı minimum ve maksimum olarak 28,54-

33,98 mikrometre aralığında olup ortalama 31 mikrometre olarak bulunmuştur. İki kırkım süresi arasında geçen zaman lif uzunluğunun belirlenmesinde önemlidir. Yılda tek kırkımın yapıldığı durumlarda elbette ki lif uzunluğu daha yüksek olmaktadır.

Tiftik liflerinin uzunlukları kaliteyi belirleyen başka bir parametre olmakla birlikte kullanılan tiftiklerin lif uzunluğu ortalama 142 mm olarak bulunmuştur. Bu çalışma kapsamında elde edilen minimum ve maksimum değerler sırasıyla 87-176 mm'dir.

Tiftik					
	1. Numune	2. Numune	3. Numune	4. Numune	5. Numune
1	32,95	30,13	28,54	31,26	30,32
2	32,67	30,23	29,01	31,54	30,32
3	33,14	29,85	29,01	31,82	30,32
4	33,23	30,89	29,2	31,92	30,23
5	33,04	30,6	29,29	31,64	30,51
6	33,14	30,89	29,48	31,64	30,7
7	33,33	30,51	29,66	31,45	30,32
8	33,51	30,6	29,1	31,82	30,6
9	33,98	30,51	28,82	31,64	30,42
10	33,61	30,7	29,1	32,29	30,42
X	33,26	30,49	29,12	31,70	30,42
S.D	0,37	0,33	0,32	0,28	0,15
Genel Ort. (X)					31,00
Genel Std. Sapma (S.D)					0,29

Tablo 3. Lif Kalınlığı Verileri (mikrometre)

Tiftik keçilerinden; yaş, ırk, cinsiyet, beslenme ve vücut ağırlıklarına bağlı olarak 1-11 kg arasında tiftik elyaf elde edilebilmektedir. Ülkemizde ki tiftik elyaf miktarı ise ortalama 1,5-3,5 kg arasında değişmektedir (Daşkiran, Koluman ve Konyalı, 2019). Genellikle büyük tiftik keçilerinden 3-4 kg arasında tiftik elyaf elde edilebilirken, küçük tiftik keçilerinden 1-1,5 kg arasında tiftik elyaf elde edilebilmektedir (El Sanatları Araştırma ve Uygulama Merkezi, 2019). Bu durum yöresel ürünlerin maliyetini doğrudan etkilemektedir.

Ölçüm	Nm	Ne	Tex	Denye
1	1,138	0,672	878,6	7907,4
2	1,048	0,618	954,3	8588,7
3	0,972	0,574	1028,7	9258,3
4	1,213	0,716	824,4	7419,6
5	1,096	0,646	912,8	8215,2
Ortalama:	1,093	0,645	919,76	8277,84

Tablo 4. İplik Numarası Verileri

Kırkım işleminden sonra elde edilen tiftik lifleri çeşitli ön terbiye işlemlerinden geçtikten sonra iplik haline getirilmektedir. Eğirme işlemi tamamen kirman ile yapılmaktadır. Dolayısıyla elde edilen iplik homojen bir görünüm sergilemeyip çok fazla iplik düzgünsüzlüğü içermektedir. Buna rağmen bir fikir olması amacıyla, dokumada sadece atkı ipliği olarak kullanılan tiftiğin bazı iplik özellikleri (numara ve mukavemet) incelenmiştir. Bu doğrultuda Tablo 4’de dokumada kullanılan atkı ipliklerinin numaraları ve Tablo 5’te de iplik mukavemet verileri verilmiştir.

Tablo 4’de görüldüğü üzere dokumada desenlendirme amaçlı kullanılan atkı ipliği tüylendirme işlemini de kolaylaştıracak şekilde çok kalın olarak kullanılmaktadır. Aynı şekilde mukavemet verileri incelenecek olursa, iplik mukavemet değerleri 10 adet ölçümün ortalaması olarak şu şekildedir: Çekme kuvveti 30,45 N, kopma uzama % 3,57 ve çekme mukavemeti ise 3,32 cN/tex’dir. Elde edilen ipliğin homojen özellik göstermemesi sebebiyle bulunan değerler sadece dokumada kullanılan ipliğe dair fikir amaçlıdır.

Test no	Çekme kuvveti (N)	Çekme mukavemeti (cN/Tex)	Kopma uzaması (%)
1	29,99	3,27	1,88
2	36,57	3,99	2,33
3	31,11	3,39	1,70
4	26,86	2,93	7,66
5	29,29	3,19	6,78
6	30,49	3,33	3,17
7	27,04	2,95	2,32
8	29,32	3,20	2,92
9	28,71	3,13	3,99
10	35,11	3,83	2,97
X	30,45	3,32	3,57
SD	3,16	0,34	2,05
% CV	10,37	10,54	57,42
Mak	36,57	3,99	7,66
Min	26,86	2,93	1,70

Tablo 5. Tiftik Mukavemet Verileri

2.2. Hammaddenin Hazırlanması Süreci

Siirt battaniyesi üretiminde hammaddenin hazırlanması süreci tiftik keçilerinin kırkımıyla birlikte başlamaktadır. Genellikle senede bir kere yapılmakta olan kırkım işlemi nisan ve mayıs ayları

içerisinde yapılmaktadır. Tiftik keçisi özellikle tiftiği için yetiştirildiğinden kırkım aşaması özenli bir şekilde yapılmaktadır. Önceleri makaslarla gerçekleştirilen bu kırkım işlemi artık günümüzde daha hızlı bir şekilde modern aparatlarla gerçekleştirilmektedir. Kırkılan tiftikler renklerine göre ayrılırlar ve tarama işlemine maruz kalırlar. Böylece hem lifler taranıp paralel hale getirilmiş olurken hem de içerisindeki yabancı maddelerden temizlenmiş olurlar. Tiftik lifinin işlenmesi için yapılan ilk işlem yıkama işlemidir. İyi bir yıkama işlemiyle liflerin doğal parlaklıklarını bozmadan bir temizleme işlemi gerçekleştirilmektedir. Genellikle sıcak ortamda daha iyi bir yıkama işlemi gerçekleştirirken, bu durum liflerin parlaklığını kaybetmesine neden olabilmektedir. Dolayısıyla yapılan yıkama işlemlerinde sıcaklık 50°C'yi geçmemelidir. Yıkama işleminin ardından tiftikler kurutulmaktadır. Şekil 3'de çeşitli terbiye işlemlerinden geçirilip eğrilmiş olan tiftik iplikleri gösterilmiştir.



Şekil 3. Tiftik İplikleri (Tunçel, 2019)

Kurutulmuş olan tiftiklerin iplik haline getirilmesi işlemi yöre insanları tarafından köylerde el ile kirman vasıtasıyla gerçekleştirilmektedir. Eğrilmiş bu iplikler Şekil 4'de gösterilen çıkırık yardımıyla daha sonra mekik içerisinde kullanılmak üzere masuralara sarılmaktadır. Sarım işlemleri çıkırık vasıtasıyla dokumacı tarafından göz kararı olacak şekilde gerçekleştirilmektedir. Dokumada çözgü ipliği olarak doğal bir lif olan pamuk tercih edilmektedir.



Şekil 4. Çıkrık ve Masuralar (Tunçel, 2019)

2.3. Araç Özellikleri

Siirt battaniyesi üretiminde kullanılan dokuma tezgâhları ağaçtan yapılmıştır. Çözü levendi tezgâhın arkasında bulunurken, kumaş levendi tezgâhın ön kısmında yer almaktadır. Çözü iplikleri yatay düzlemde gerdirilmiş vaziyettedir. Tezgâhlar iki ayaklı olup sistemde iki çerçeve bulunmaktadır. Çerçeveler dokumacının ayakla çalıştığı pedallara bağlı olarak hareket etmektedir. Mekik el ile atılmaktadır. Tarak, atılan atkı ipliğini sıkıştırmak üzere, yukarıdan salınım yapacak şekilde konumlanmakta ve el ile çekilmektedir (Şekil 5). Belirlenen dokuma enine uygun bir tarak seçilmektedir. Tarak enleri 80 cm, 90 cm veya 120 cm gibi olabilmektedir. Örneğin; 70 cm ene sahip bir dokuma için 90 cm'lik tarak kullanılmakta ve çözü iplikleri tarağın her iki kenarından eşit mesafe bırakılacak şekilde tarağı ortalayarak yerleştirilmektedir. Genellikle 32 numara tarak kullanılmakta olup her bir tarak dışından bir çözü ipliği geçirilmektedir.



Şekil 5. Dokuma Tezgâhı (Taşkaynatan ve Erkuzu, 2019)

2.4. Dokuma Özellikleri

Tek kişilik battaniye boyutları genellikle 120x190 ebatlarında üretilirken, çift kişilik battaniye boyutları ise 160x220 cm² olarak üretilmektedir. Çift kişilik battaniye üretimi tezgâh eninin sınırlı olması sebebiyle iki adet 80 cm'lik dokumanın birbirine dikilmesiyle elde edilmektedir. Dokuma işlemi bittikten sonra battaniye yüzeyi çelik taraklarla tüylendirilip farklı şekiller verilebilmektedir. Yüzey tüylendirildiği için dikişli olan kısım görsel anlamda herhangi bir sorun oluşturmamaktadır. İstenildiği takdirde battaniye yüzeylerine çeşitli motifler işlenerek de ürünler hazırlanmaktadır. Tezgâhtan alınan battaniler tekrar yıkanıp kurutulur ve sonrasında satışa sunulmaktadır.

Elde edilen battaniler el ile yıkanabilmelerinin yanı sıra sıktırma işlemleri yapmadan düşük sıcaklıkta tüylü olan kısmı içeri gelecek şekilde katlandıktan sonra makinede de yıkanabilmektedir. Dikkat edilmesi gereken bir husus Siirt battaniyesinin mümkün olduğunca nemden uzak tutulması gerektiridir. Şekil 6'da yüzeyi çelik taraklarla şekil verilerek tüylendirilmiş Siirt battaniyesine ait bazı örnekler gösterilmiştir.



Şekil 6. Siirt Battaniyesi Örnekleri (Taşkaynatan ve Erkuzu, 2019)

Siirt battaniyesi, battaniye olarak kullanımının yanı sıra seccade olarak da geniş bir kullanım alanına sahiptir. Seccade olarak kullanımına dair bazı örnekler Şekil 7’de gösterilmiş ve dokuma özellikleri incelenmiştir.



(a)

(b)

(c)

Şekil 7. Seccade Örnekleri (Taşkaynatan ve Erkuzu, 2019)

(a) Dokuma örneği deseni minber motifinden ve enine renkli şeritlerden oluşmaktadır. Üç mekik ile dokunmuştur. Çözgü tahtasının (Deffe Tarağı) 10 cm’inde 32 adet çözgü bulunmaktadır. Bu dokuma örneği 4000–5000 arasında mekik atış sayısı ile dokunmuş olup kahverengi ve beyaz renkler kullanılmıştır. Kullanılan ipliklerde herhangi bir boyarmadde kullanılmamıştır. 80x130 ebatlarında üretilmiş olup çözgüsünde pamuk ipliği kullanılmıştır.

(b) Dokuma örneğinde bıçak ucu mihrap formu kullanılmış olup dokuma eninde renkli şeritler yer almaktadır. Üç mekik ile dokunmuştur. Çözü tahtasının 10 cm'sinde 32 adet çözgü bulunmaktadır. Bu dokuma örneği 4000–5000 arasında mekik atış sayısı ile dokunmuş olup kahverengi, beyaz, siyah, açık kahverengi ve gri renkler kullanılmıştır. Kullanılan ipliklerde herhangi bir boyarmadde kullanılmamıştır. 80x130 ebatlarında üretilmiş olup çözgüsünde pamuk ipliği kullanılmıştır.

(c) Dokuma örneğinde kahküllü mihrap formu kullanılmış olup dokuma eninde renkli şeritler yer almaktadır. Mihrap formundan aşağıya doğru alt alta karşılıklı yıldız motifleri olacak şekilde beş mekik ile dokunmuştur. Çözgü tahtasının 10 cm'sinde 32 adet çözgü bulunmaktadır. Bu dokuma örneği 9000'e yakın mekik atış sayısı ile dokunmuş olup kahverengi ve beyaz renkler kullanılmıştır. Kullanılan ipliklerde herhangi bir boyarmadde kullanılmamıştır. 80x130 ebatlarında üretilmiş olup çözgüsünde pamuk ipliği kullanılmıştır.

SONUÇ

Bezayağı örgü tekniğiyle dokunan Siirt battaniyesini geleneksel olarak üretilen çoğu üründen farklı kılan 3 temel özelliğinin olduğu belirlenmiştir. Bunlar;

- Dokumada yün yerine tiftik ipliklerinin kullanılması,
- İpliklerde herhangi bir şekilde boyarmadde bulunmayıp, kullanılan renklerin tiftik keçilerinin orijinal renklerinden elde edilmesi,
- Dokuma işlemi tamamlandıktan sonra yüzeyin çelik taraklarla şekil verilerek tüylendirilmiş olmasıdır.

Siirt Üniversitesi El Sanatları Araştırma ve Uygulama Merkezi tarafından Siirt battaniyesi üretiminde hammadde olarak kullanılan tiftiğin; lif uzunluğu, lif kalınlığı gibi lif özelliklerinin, literatürde verilen ve olması gereken değerler aralığında olduğu tespit edilmiş ve kirman ile eğrilen ipliklerin kalın ve dayanıklı olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, hiçbir boyarmadde olmadan kullanılan ipliklerin renklerine ait veriler, görsel olarak ifade edildiği gibi sayısal olarak da analiz edilmiştir. Kirman vasıtasıyla eğrilen ipliklerin biraz daha dikkat edilerek homojen özellik gösterecek şekilde eğrilmesi ve belirli bir lif uzunluğunun altında kalan kısa liflerin taranıp ayrılmasıyla daha da kaliteli tiftik ipliklerinin elde edilebileceği saptanmıştır. Tiftiğin kırkım işleminden başlayarak son ürün haline gelinceye kadar ki üretim süreciyle, dokumada kullanılan tezgâhlarla ve dokuma özellikleriyle ilgili veriler dokuma ustalarıyla gerçekleştirilen görüşmeler ve çeşitli literatür taramalarından elde edilen bilgilere dayanarak ifade edilmiş ve Siirt battaniyesi hakkında bir fikir sahibi olunmasını sağlamıştır.

TEŞEKKÜR

Materyal temini ve çalışma boyunca vermiş oldukları desteklerden ötürü Siirt Üniversitesi El Sanatları Araştırma ve Uygulama Merkezi çalışanlarına teşekkür ederiz.

KAYNAKÇA

- Atav, R., Öktem, T. (2006). Tiftik (Ankara Keçisi) Liflerinin Yapısal Özellikleri, *Tekstil ve Konfeksiyon*, 16(2): 105-109.
- Atav, R. (2013). Tiftik (Ankara Keçisi) Liflerinin Terbiye İşlemlerine Genel Bir Bakış, *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 3(1): 121-129.
- Ayhan, F. (2017). Keçilerden Elde Edilen Alt Liflerin (Kaşmirin) Ürün Olarak Siirt İline ve Ülke Ekonomisine Katkısı, *Social Sciences (NWSASOS)*, 12(3): 154-162.
- Can, Ö., Kaşıkçı, D. (2017). Sürdürülebilirlik Açısından Keçi Lifleri ve Geleceği Üzerine Bazı Değerlendirmeler, *Akademia Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 1(3): 184-195.
- Daşkıran, İ., Koluman, N. (2015). Ankara İli Tiftik (Ankara Keçisi) İşletmelerinin Güncel Analizi ve Sürdürülebilir Yetiştiriciliğe İlişkin Yaklaşımlar, *Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi*, 30(1): 25-38.
- Daşkıran, İ., Koluman, N., Konyalı, A. http://www.researchgate.net/publication/276920048_Kecicilik (Erişim Tarihi: 15.09.2019).
- Dellal, G. https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/33866/mod_resource/content/0/11_Hafta.pdf (Erişim Tarihi: 15.09.2019).
- Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü. (2018). 2017 Yılı Tiftik Raporu, Ankara.
- Harmancıoğlu, M. (1974). Lif teknolojisi (Yün ve Diğer Deri Ürünü Lifler). Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, İzmir.
- http://www.tarimkutuphanesi.com/SIIRT_BATTANIYESI_00511.html (Erişim Tarihi: 20.09.2019).
- <http://www.siirtbattaniyesi.net/> (Erişim Tarihi: 22.09.2019).
- <http://woto.com/siirt-battaniyesi> (Erişim Tarihi: 23.09.2019).
- <http://www.milliyet.com.tr/dunya-liderlerine-siirt-battaniyesi-siirt-yerelhaber-1046034/> (Erişim Tarihi: 23.09.2019).
- Langley, K.D., Kennedy, T.A. (1981). The Identification of Specialty Fibers, *Textile Research Journal*, 51(11): 703-709.
- Nakipoğlu, İ. <http://www.yazarvizor.com/siirt-battaniyesinin-akrep-kapani-olma-ozelligi/> (Erişim Tarihi: 25.09.2019).
- Siirt ve Yöresi El Sanatları Araştırma ve Uygulama Merkezi, Siirt Üniversitesi.
- Söylemezoğlu, F., Erdoğan, Z., Dellal, G., Tatar, A.M. (2002). Türkiye Kıl Keçilerinden Elde Edilen Alt ve Üst Liflerde Renklilik ile Fiziksel Özellikler Arasındaki İlişkiler, *Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences*, 26(6): 1395-1400.
- Süpüren Mengüç, G. (2012). Bazı Özel Hayvansal Liflerden Elde Edilen İpliklerden Üretilen Kumaşların Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 268s, İzmir.
- Şen, A. (2015). Genç Ankara Tiftik keçilerinde Bazı Tiftik Kalite Özellikleri. Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 37s, Tekirdağ.
- Tiftikbirlik, <http://www.tiftikbirlik.com.tr/sayfa.aspx?ID=5> (Erişim Tarihi: 20.09.2019).
- TÜİK. (2018). Hayvancılık İstatistik Veritabanı, Ankara.
- Yanar, A., Akpınarlı, F. (2016). Geleneksel Ankara Sof Dokumaları, *Ankara Araştırmaları Dergisi*, 4(2): 170-179.
- Yıldız, D., Gültiken, M.E., Bolat, D. (2004). Ankara Keçisi Tiftiğinin Taramalı Elektron Mikroskobu ile İncelenmesi, *Ankara Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi Dergisi*, 51(3): 225-227.