

ALPASLAN DEVLET ÜRETME ÇİFTLİĞİNİN MERİ NOS YAPAĞILARINA AİT BAZI FİZİKİ ÖZELLİKLERİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMA

Doç. Dr. Saip Tellioglu

ÖZET

Bu araştırma; Alpaslan Devlet Üretim Çiftliğinde yetiştirilen merinos sürüsünde yapağı gömlek ağırlığı, lüle uzunluğu ve kıl incelikleri ile yapağılarda bulunan tam medülla kanallı kıl nisbetlerini tesbit etmek amacıyla yapılmıştır.

Merinos sürüsünden, şansa balığı olarak seçilen 50 ergin koyunda yapağı gömlek ağırlıklarının ortalaması 2,398 kg. olarak bulunmuştur.

Koyunların omuz, kaburga ve but bölgelerine ait numunelerinde lüle uzunlukları bu sıraya göre 6,13 cm.; 6,25 cm.; 6,50 cm. ve genel ortalama 6,35 cm. olarak saptanmıştır.

Koyunların değişik beden bölgelerine göre; kıl inceliklerinin ortalama değerleri, omuzda 24,67 mikron; kaburgada 25,66 mikron; butta 26,97 mikron ve genel ortalama kıl inceliği 25,77 mikron olarak tesbit edilmiştir.

Yapağuların kıl incelikleri ile gömlek ağırlıkları arasında istatistik olarak önemli olmayan bir korelasyon, lüle uzunluğu ile kıl inceliği arasında negatif ($r = 0,388$) değerinde % 1 ihtimal seviyesinde önemli bir korelasyon bulunmuştur.

Tam kanallı olan medüllalı kullar sadece, 56's den aşağı sortimnarlarda bulunan kaburga ve but numunelerinde tesbit edilmesine rağmen, bu kulların nisbeti binde ile ifade edilebilecek kadar az olduğu tesbit edilmiştir.

1. GİRİŞ

Türkiye, yünlü dokuma sanayiinde kullandığı kumaş tipi^{xx} yapağının büyük bir kısmını ithal eder. 1972 yı-

linda, yapağı ithal ettiğimiz ülkeler ve ithalat miktarlarını belirtmek amacıyla cetvel 1 düzenlenmiştir.

x: Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Öğretim Üyesi, Erzurum.

xx: Yapağular; dokuma endüstrisinde kumaş ve halı tipi olmak üzere iki sınıfta ayarlırlar(Morton,1952)

Cetvel 1.

1972 yılında kumaş tipi yapağı ithal ettiğimiz ülkeler (Anonim,1973 a)

Ülkenin Adı	İthalat	Ödenen Döviz (USA Doları)
Avustralya	6 831 228	8 722 614
Avusturya	267 044	485 330
Batı Almanya	1 326 595	1 650 223
Fransa	42 839	34 592
G. Afrika Birliği	87 723	97 689
Hollanda	197 047	283 998
İngiltere	2 567 999	3 032 211
İsviçre	768 655	730 397
Yeni Zelanda	46 414	47 240
TOPLAM	12 130 554	15 084 294

Cetvel 1'in incelenmesinden de anlaşılacağı gibi, 1972 yılında yapağı ihtiyacını karşılamak için 221 739 000 TL. karşılığı bir döviz, yurt dışına çıkmıştır. Cetvelde de görüldüğü gibi, yapağı ithalatının bir kısmını koyun sayısı bakımından istatistik bültenlerde ismine rastlanmayan devletlerden yapmaktayız. Örneğin; Batı Almanya 841 000, Hollanda 610 000 ve İsviçre ise 291 000 koyuna sahiptir (Anonim, 1970). Diğer bir deyimle, bu üç ülkenin koyun sayılarının toplamı Türkiye koyun varlığının 1/20 si kadardır.

Osmanlı imparatorluğumuzdan bu yana, yünlü dokumamızda kullanılacak yapağıyı kendi olanaklarımızla karşılamaya çalışılmıştır. Bunun için, kumaş yapağısı veren merinos koyunları dışardan getirilerek bir yandan saf olarak yetiştirilirken diğer taraftan yerli ırklarımızın ıslahında da kullanılmaktadır. Batı Anadolu yakasından başlatılan bu merinoslaştırma işi, bilahare Orta ve daha sonra Doğu Anadolu'ya intikal ettirilmiş bulunmaktadır. 1951 yılından iti-

baren, Doğu Anadolu'nun Erzurum ve Kars illerinde Morkaramanların ıslahına başlanıldı (Özcan, 1960). Köy işletmelerimizde merinos tipi yapağı veren koyunların tutunabilmeleri; İşletme şartlarının, bu arada bilhassa damızlık seçimi ile birlikte besleme, bakım, barındırma ve hastalıklar ile savaşıma olanaklarına bağlı bulunmaktadır (Telliöğlü, 1962). Bunlara ilâve olarak; merinos yapağı fiyatları üreticiyi tatmin edecek bir düzeyde olmalıdır. Örneğin; 1973 yılı için Türkiye Yapağı ve Tiftik Şirketi % 50 randımanlı 64 / 70'S yapağlarında taban fiyat 27,60 TL. olarak tesbit edilmiş (Anonim, 1973 c) olmasına rağmen yapağı üreten devletlerin lideri olan Avustralya'da bu tip yapağının ortalama olarak kilosu 202.22 Avustralya cents (232 USA cents dir (Anonim, 1973 c).

Doğu Anadolu Bölgesinde yetiştirilen morkaraman koyunlarının toplamı, koyun varlığımızın 1/4 kadardır (Anonim, 1968 a) . Morkaraman yapağında kalite ve kantiteyi artırmak i-

x: Bir libre (453 gr) yıkanmış ve taranmış yapağıdan 560 yarda (610 metre) uzunluğunda kaç yumak elde edilebileceği esasına dayanır. Meselâ ; 80'S, 453 gr. yapağıdan 560 yarda uzunluğunda 80 yumak ip-lik çekilebileceğini ifade eder (Spelman ve Collinc, 1952; Telliöğlü,1971 a).

çin Atatürk Üniversitesi yanısıra İğdir ve Alpaslan (Muş) Devlet Üretim çiftliklerinde de çalışmalar olacaktır.

Bu araştırma, Muş ili dahilinde yetiştirilen ve morkaraman koyunlarının yapağlarını ıslâh etmede kullanılacak, Alpaslan Devlet Üretim Çiftliğine ait merinos koyunlarının yapağlarında kalite ve kantiteyi tesbit etmek için yapılmıştır. Yapağların kalitesini tesbit etmede; lüle uzunluğu ve kıl incelikleri ile medüllalı kıl nisbeti üzerinde duruldu. Bilindiği üzere; yapağların kantitesini tesbit etmede bu hususlar esas alınır. (Bergen, 1963; Anonim, 1968 b).

II. LİTERATÜR BİLDİRİŞLER

McFadden ve Neale (1954) New Mexico Bölgesine ait merinos koyunlarının yapağları üzerine yaptıkları on

yıllık araştırmaları neticesinde bu yapağlarda kırkım ağırlığı 4,8—5 kg. lüle uzunluğu 7,50 cm. —7,92 cm., kıl inceliği 21,45 mikron—22,25 mikron ve randımanlarını % 44, ile % 45,9 olarak tesbit etmişlerdir.

McFadden ve Sedor (1954) New Mexico Bölgesi dahilinde 60 değişik yapağı pazarından yapağı örnekleri almışlardır. Aldıkları bu örnekler üzerine yaptıkları araştırmalar neticesi ; yapağlarda kıl inceliği ortalamasını 20.5 mikron, lüle uzunluğunu 7,69 cm ve randımanı % 42,53 olarak saptamışlardır.

Minter (1959) Avustralya merinos yapağlarını ; çok ince, ince, orta incelikte ve sağlam olmak üzere dört sınıfa ayırmıştır. Araştırmacı, bu sınıflamayı yaparken yapağların sortimanları ile lüle uzunluklarını esas olarak almıştır. Avustralya merinos yapağlarının sortiman ve bu sortimanlara tekabül eden lüle uzunlukları aşağıda gösterilmiştir.

Yapağlar	Sortiman	Lüle Uzunluğu
Çok ince	80'S ve Yukarı	6,98 cm.ye kadar
İnce	70's " "	7,62 cm. " "
Orta incelikte	64'S " "	8,89 cm. " "
Sağlam	60'S " "	10,16 cm. " "

John ve çalışma arkadaşları (1961) Teksas Bölgesine ait merinos yapağı pazarlaması üzerine yaptıkları araştırmada; bu bölge yapağlarında lüle uzunluğu ortalamalarının 5,08 cm. ile 7,62 cm. arasında değiştiğini saptamışlardır. Ayrıca, yapağların sortiman değerleri 62'S ve 64'S olmasına rağmen büyük bir kısmında sortiman 62'S olduğunu bulmuşlardır. 62'S ve 64'S değerlerindeki yapağı randımanları ise % 57 olarak tesbit etmişlerdir.

Sandıkçioğlu (1961) Türkiye'de Akkaraman X Merinos Melezleri üzerinde yaptığı araştırmasında, Karacabey Harasında yetiştirilen elit merinos sürüsünde ortalama yapağı kırkım ağırlık değerini 3,786 kg. ve kıl inceliğinin de 23,66 mikron olduğunu bildirmektedir.

Slee ve Cartar (1961) Avustralya'nın Tasmania adasında yetiştirilen ince yapağı merinosları ile Wiltshire boynuzlu koyunlarının yapağlarını karşılaştırma, isimli araştırmada, merinosların sırt

bölgesi yapağlarında kıl inceliğini 19,5 mikron, yan bölgesinde 20,2 mikron ve karında ise 20,4 mikron olarak saptamışlardır. Ayrıca, yukarıda belirtilen sıraya göre, bu yapağların lüle uzunluklarını 10,92 cm; 10,60 cm. ve 11,95 cm. olarak tesbit etmişlerdir.

Batu ve Özcan (1962) Yerli Koyunlarımızdan bazılarına ait folikül sayıları üzerinde yaptıkları araştırmada, Karacabey Harasında yetiştirilen 21 saf merinosta kıl inceliği ortalamasının 22,29 mikron olduğunu saptamışlardır. Bu incelekteki yapağların 64'S sınıfına sokulabileceğini bildirmişlerdir. Araştırmalarında ince yapağı veren Avustralya merinoslarında kıl inceliğinin 22 mikron, orta incelikteki yapağı veren merinoslarda da 23 mikron ile 26 mikron ve kaba yapağı veren merinoslarda ise 27 mikron dan 30 mikrona kadar olduğunu bildirmektedirler.

McMahon ve çalışma arkadaşları (1962) Rusya Koyuncululuğu hakkında yazmış oldukları raporda, Avustralya merinos koyunlarında yapağı kırkım ağırlığının 10,5 kg. ile 11,4 kg, bu yapağların randımanlarının % 66 ve % 70 arasında değişmekte olduklarını ayrıca, sortimanlarının 58'S in üstünde olduğunu bildirmektedirler. Araştırmacılar, Rusya'nın Kafkasya bölgesinde yetiştirilen merinoslarda, yapağı kırkım ağırlığının 15,9 kg. randımanının % 41 ve sortimanlarının ise 60'S olduklarını bildirmektedirler.

Carter (1967) İspanya, Avustralya ve İngiltere'de yetiştirilen merinos koyunlarına ait yapağlar üzerinde yaptığı araştırmada, yapağı kırkım ağırlıklarını İspanya merinoslarında 2,450 kg. A-

Avustralya'nunkilerde 4,820 kg. ve İngiliz merinoslarında da 4.500 kg. olarak tesbit etmiştir. Yukarıda belirtilen sıraya göre, bu merinoslarda lüle uzunluğu ile kıl incelikleri ve sortimanları; 3,8 cm-8,75 cm.; 6,25 cm-12,70 cm.; 6,25-10,16 cm.; 18 mikron-26 mikron; 18 mikron-32 32 mikron; 18 mikron 24 mikron; 60'S-64'S;64'S;ve70'S olduklarını bildirmektedir.

Karataş (1967) Atatürk Üniversitesi Merinos Sürüsünde Bazı Parametreler ve Tahmin Metodları" üzerinde yaptığı araştırmada, yapağı kırkım ağırlığı ortalamasını 3,680 kg. olarak tesbit etmiştir.

Öztuncay (1970) Bursa Sümerbank Yünlü Mensucat Fabrikasına, Marmara Bölgesinden getirilen merinos koyunlarında yapağı sortimanları 52'S ile 54'S arasında olduğunu bildirmektedir.

Goot (1970 a) un İsrail et merinosları üzerinde yaptığı araştırma ile bu koyunlarda yapağı kırkım ağırlığı 3,540 kg. kıl inceliğinin 23,2 mikron ve sortimanın 62'S den 80'S e kadar değişmekte ve bu yapağların randımanlarının % 51,7 olduğunu bildirmektedir.

Tellioglu (1970 a) Atatürk Üniversitesi'ne ait merinos sürüsünden şansa bağlı olarak seçtiği 167 ergin koyunun yapağlarında sortimanları ; 64'S,66'S ve 70'S olarak saptamıştır. Bu sortimanlar sırasına göre; yapağlarda lüle uzunlukları 7, 950 cm. ; 6,90 cm; 6,44 cm ve yapağı kırkım ağırlıklarını 3,190 kg. , 3,800 kg., 3,140 kg olarak tesbit etmiştir.

III—METERYAL VE METOD

A. MATERYAL

1. Yapağı Materyalı

Araştırmanın materyalı olan yapağı numuneleri 1971 yılında kırkımında Alpaslan Devlet Üretme Çiftliğine ait ergin merinos sürüsünden alınmıştır

2. Alet Materyalı

Araştırma yapılmasında, bölümüz yapağı laboratuvarlarında bulunan aletlerden faydalanılmıştır.

a. Terazi ve Hassas Teraziler

Terazi 0.01 kg. dan 20.000 kg. tartı yapabilen el terazisidir.

Hassas terazilerse; 220 voltluk alternatif akımla çalışan ve bunlardan biri 0.010 gr. dan 120 gr. a kadar, diğeri ise 0.0001 gr. dan 150,000 gi. a kadar duyarlıdır.

b. Naylon ve keten Torbalar

Naylon ve keten torbalar bölümüz laboratuvarlarından temin edilmiştir.

c. Stollet-Board Cetveli

20 cm. genişliğinde, 50 cm. uzunluğunda ve 3 cm. kalınlığında bulunan tahtadır. Bu tahtanın orta kısmında 1,50 cm. derinliğinde bir oluk mevcuttur. Oluğun üst kenarında mm. taksimatlı bir cetvel vardır.

d. Kurutma Dolabı

105°C. lık ısıya ayarlanan 220 voltluk alternatif akımla çalışan silindirik şekilde RB tipindedir.

e. Mikro-Projeksiyon ve Hardy Aleti

Kıl inceliklerinin kısa zaman içinde tesbit etmek için IWTO^x tipi mikroskoptur. Mikro- Pro-jeksiyon ile kıl inceliklerini tesbit etmek için usulüne göre hazırlanan (Telliöglü, 1971 a) preparatlardaki kıl parçalarının görüntülerini yarı saydam cam ekranı üzerine 500 defa büyütür. Bu alet 6 voltluk ve 5 amperlik akımla çalışır.

Hardy, aleti, yerli malı olup, iki parçadır. Kıllarda kısa kesit almak için kullanılır.

B—METOD

1. Yapağı Gömlek Ağırlıklarının Tesbiti ve Numune Alma

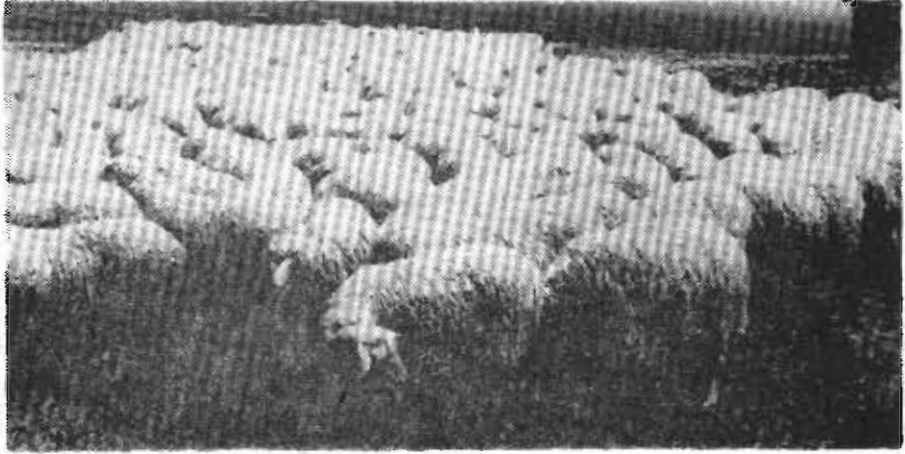
Materyal kısmında belirtilen, 2 yaşını^{xx} geçmiş, gebe olmayan merinos sürüsünden (Resim 1) şana bağlı olmak üzere 50 baş koyun seçilmiştir (Goot, 1970 b). Seçilen bu koyunlarda iç parazit kontrolü için çene altı, gözkapığı ve deri muayeneleri yapılmıştır (Telliöglü, 1971 a) . Bu 50 koyunun kırkımı kırkım makinası ile aynı şahıs tarafından temiz bir branda bezi üzerinde yapılmıştır (Manika, 1967; Atkinson, 1968).

Kırkımla elde edilen gömleklerin ağırlıkları el terazisi ile tesbit edilmiştir.

Kırkım esnasında her koyunun omuz, kaburga ve but bölgelerinden (Turner, 1954; Yarkın, 1961) 4x4 16cm² lik bir alandan (Burgurlu ve Sönmez,

x: IWTO: Internation Wool Textile Organization (Meckay, 1968)

xx: Koyunlar için iki yaş erginlik yaşı olarak kabul edilir (McKinney, 1959).



Resim 1. Merinos sürüsü. Orjin. Alpaslan

1959) analizlere yetecek miktarda ve numune alma tekniğine uygun olarak numuneler alınmıştır (Bilgemre, 1950; Telliöglü, 1971 b). Her bölgeden alınan numuneler naylon torbalara konularak (Yalçın ve Müftüoğlu, 1968; Goot, 1970b) bölgelerin adı ve koyun'a tarafımızdan verilen numarası 4x3 cm. boyutlarında olan bez parçası üzerine çamaşır (laundry) kalemiyle yazıldıktan sonra ait olduğu torba içine konulmuştur.

2. Lüle Uzunluklarının Testiti

Numunelerin omuz, kaburga ve but bölgelerine ait örneklerinden tesadüfi olarak 15'er adet 4000× kıl sayarak bunların ağırlıkları tesbit edildi. Bu ağırlıklar 0,65 gr. ile 0,85 gr. arasında değişmektedirler.

Lüle uzunluklarını tesbit etmek için, her yapağı numunesinden yukarıda belirtilen ağırlıklar dahilinde 5'er adet lüle (Arıtürk ve çalışma arkadaşları, 1964), üzerinde bulunan kıvrım şekilleri bozulmayacak tarzda alınmışlardır. Ağırlıkları tesbit edilen lüleler, Stoled-Board cetvelinin oluk kısmına konularak cetvelin taksimatlı kısmı ile lüle uzunluğu saptanmıştır (McFadden ve Sedor, 1954;). Lüle uzunluklarının genel ortalaması, vücudun her üç bölgesin ait olan lüle uzunlukları toplamının üçe bölmek suretiyle elde edilmiştir. (Telliöglü, 1971 b).

3. Yapağı Randıman Tayini

Ağırlıkları 20 gr. civarında bulunan numuneler conditioning room^{xx} da 0,01

- x: Merinos yapağlarında bir lüle, 4000 kıldan meydana gelmiştir. Standart bir lülenin ağırlığı 0,56 gr. ile 0,85 gr. arasında değişmektedir (Mackay, 1968; Holdoway, 1969).
- xx: Conditioning room olarak, kapı ve duvarları izoleli olan Zootečni Bölümü Et Laboratuvarının odasından faydalanılmıştır. Bu odanın ısısı air coditionin aleti vasıtasıyla 21 C^o.ye ayarlandıktan sonra Rh ile 65±2 ve ayarlamak için değişik hacimlerde olan kaplara su doldurmakla temin edildi. Çünkü, yapağılara ait fiziki özellikler ancak conditioning room şartlarında tesbit edilir (Anonim 1962 b; James, 1963; Telliöglü, 1970 b).

gr. a kadar duyarlı terazi ile tartıldıktan sonra içlerinde bulunan bitkisel maddeler bir pens vasıtasıyla temizlendiler (Bergen,1963).Bu şekilde bitkisel maddelerden arı olan numuneler, teker teker etiketleri ile birlikte keten torbalara konulmuşlardır(Goot,1970 b).

Böylece yıkamaya hazır duruma sokulan numunelerin yıkanması için 4 ayrı taptan faydalandı. Yıkama kapları içine konulan su miktarı, ısısı ve temizlemede kullanılan temizleyici maddelerin nisbetleri ile yıkama süreleri cetvel 2 de belirtilmiştir,

Cetvel 2

Kap No	Numune sayısı	Su Miktarı (litre)	Su Isısı (C°)	Teepolx (%)	Soda (gr)	Yıkama Süresi (dakika)
1	15	40	45	2	62	15
2	"	"	"	"	"	"
3	"	"	43	1	31	"
4	"	"	"	—	—	"

Yapağı örneklerini yıkamak için su ve kullanılan temizleyici madde miktarları ile yıkama süreleri (Anonim, 1962 a; Brooks ve McPee, 1967) Sırası ile kaplar içinde yıkanan numuneler, saf sudan geçirildikten sonra kurumları i-

çin 105°C ısıya ayarlı kurutma dolabında 6 saat (ağırlıkları sabit oluncaya kadar) tutuldular (Lunney ve Mokay 1965; Anonim, 1967). Tartıları yapılan numunelerin randımanları Bernard, 1962'in bildirdiği formül ile saptandılar.

$$\text{Numunenin Kuru Ağırlığı} + \text{Kuru Ağırlığının \% 16}$$

Randıman =

$$\frac{\text{Numunenin ilk Ağırlığı (Bitkisel Madde Dahil)}}{\text{Numunenin ilk Ağırlığı (Bitkisel Madde Dahil)}}$$

4. Yapağı Kıl İnceliğinin Tayini

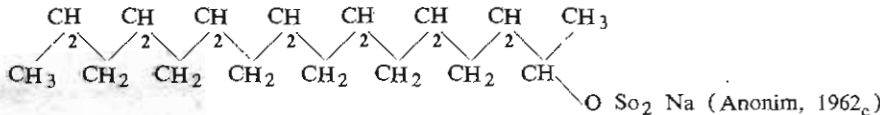
Mikro-Projeksiyon aleti (Resim 2) vasıtasıyla her yapağı numunesinden kısa kesit metodu ile kıl incelikleri tesbit edildi. Numunelerden kısa kesit almak için Hardy aletinin tırnakları arasında sıkıştırılan yapağı lüleleri aletin alt va üst tarafından traş edilir gibi kesildiler. Aletin tırnakları arasında kalan yapağı kısa kesitleri Lam üzerine alındılar Toz halinde bulunan kısa kesitlerin üzerine bir-iki damla geliserin damlatılıp usulüne göre karıştırıldıktan (Telloğlu, 1971 b), sonra Lamel ile üzerleri örtülerek ölçülmeye hazır preparatlar halinde sokuldular (Anonim, 1961).

Her numuden 100 kıl kesiti ölçmek suetiyle bir koyundan 300 kıl incelen inceliği ölçülmüştür (Mockay, 1968; Ryder, 1968).



Resim 2 Mikro-Projeksiyon Orjim

x: Teepol



5. Yapağıda Medüllülük. Kıl Nisbetinin Tayini

Mikro-Projeksiyon ile numunelerde kıl inceliklerinin tesbitleri esnasında tam medüllülük* kıl nisbetlerinde tesbit edilmiştir.

Bir kılı iki defa saymamak için preparat tek yönde hareket ettirilmiştir ((McFadden, 1955).

6. Yapağıda Sortiman Tesbiti

Ortalama kıl incelikleri saptanan yapağılar ASTM** standartlarında belirtilen incelik değerlerine uydurmak suretiyle numunelerin sortimanların tesbit edilmiştir. (ASTM, 1969).

Araştırmada elde edilen rakamlar istatistik metodlar ile değerlendirilirler. (Steel ve Torrie, 1960; Düzgüneş, 1963)

IV—SONUÇ VE TARTIŞMA

a. Gömlek Ağırlıkları

Alpaslan Devlet Üretim Çiftliğine ait ergin merinos koyunlarının gömlek ağırlıkları ortalaması 2, 398±0,170 kg. , maksimum 5,250 kg. ve minimum değer 0,740 kg. olduğu saptanmıştır. Bulunan bu değer, New Mexico (McFadden ve Neala, 1954), Karacabey Harası (Sandıkçıoğlu, 1961), Rus ve Avustralya (McMahon ve çalışma arkadaşları, 1962) ve Atatürk Üniv. - sitesi Çiftliği merinos koyunlarının yapağı gömlek ağırlıklarından (Karataş, 1967; Tellioglu, 1970 a) az ve İspanya

merinoslarınkine yakın bir diğer de olduğu saptanmıştır.

Alpaslan Devlet Üretim Çiftliğine ait merinos yapağı gömleklerinin literatür bölümde belirtilen ağırlıklardan az oluşu, bu koyunların karın ve bacaklarının yapağı örtüsünden yoksun, oluşundan ileri gemektedir. Ayrıca koyunların kış aylarında bir süre için ağılda tutulmaları neticesi, birbirlerine sürünmelerinden yapağıları fitillenecek dökülmektedir (Resim 3.)

Alpaslan Çiftliğinde yetiştirilen merinos koyunlarında yapağı gömlek ağırlıklarını artırmak için;

1. Gömlek ağırlıkları fazla olan koçları aşımelerde kullanmak;

2. Gömlek ağırlıkları noksan olan koyunlar ile karın altı ve bacakları yapağısız koyunlara üreme şansını vermemek suretiyle bu durum gelecek generasyonlarda giderilebilir.

b. Yapağılarda Lüle Uzunlukları

Elle alınan yapağı numunelerinde lüle uzunluklarının ortalaması ile maksimum ve minimum değerleri cetvel 3 de gösterilmiştir.

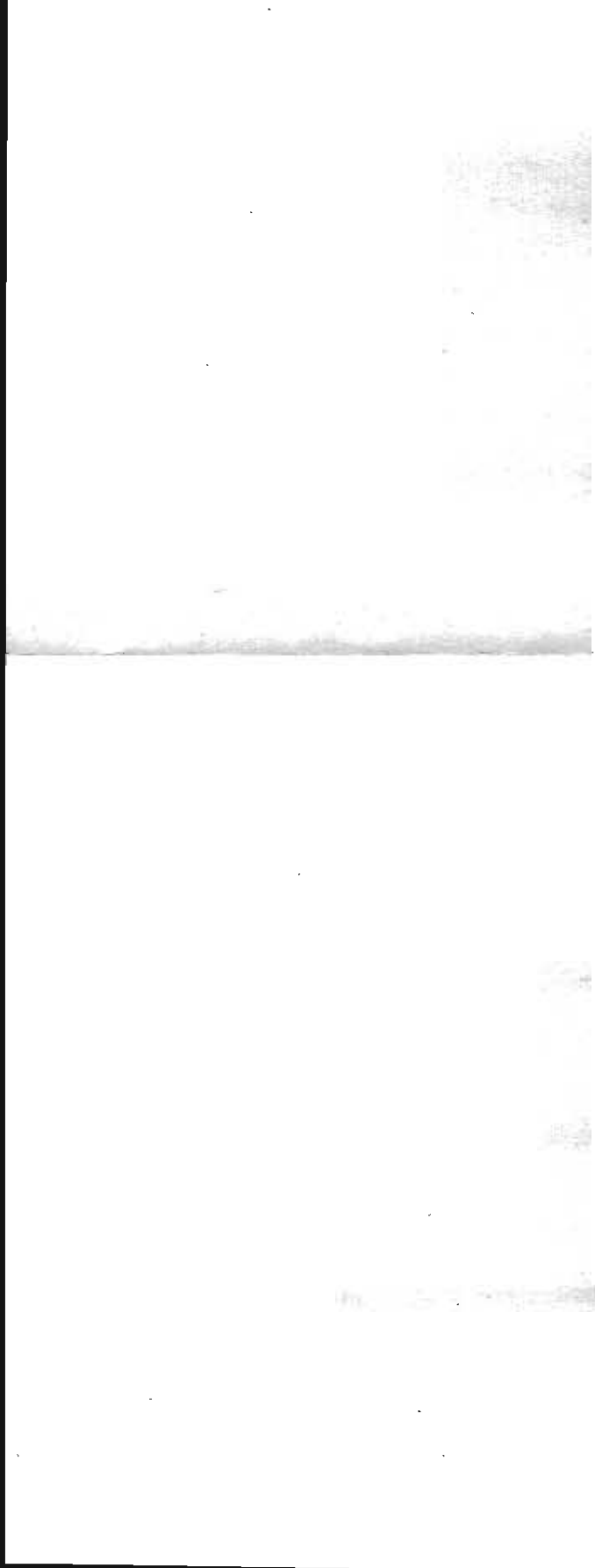
Koyun vücudunun değişik bölgelerine göre; lüle uzunluklarının farklı bulunduğu ve omuzla but arası farkın kaburga ile but arası farkından fazla olduğu bulunmuştur. Ayrıca, lüle uzunluklarının omuzdan butta doğru arttığı tesbit edilmiştir. Bu durum birçok araştırmacıların buluşlarını doğrulamaktadır (Ensminger, 1955; Oninos, 1962; Sönmez, 1963 ve Tellioglu, 1970 b).

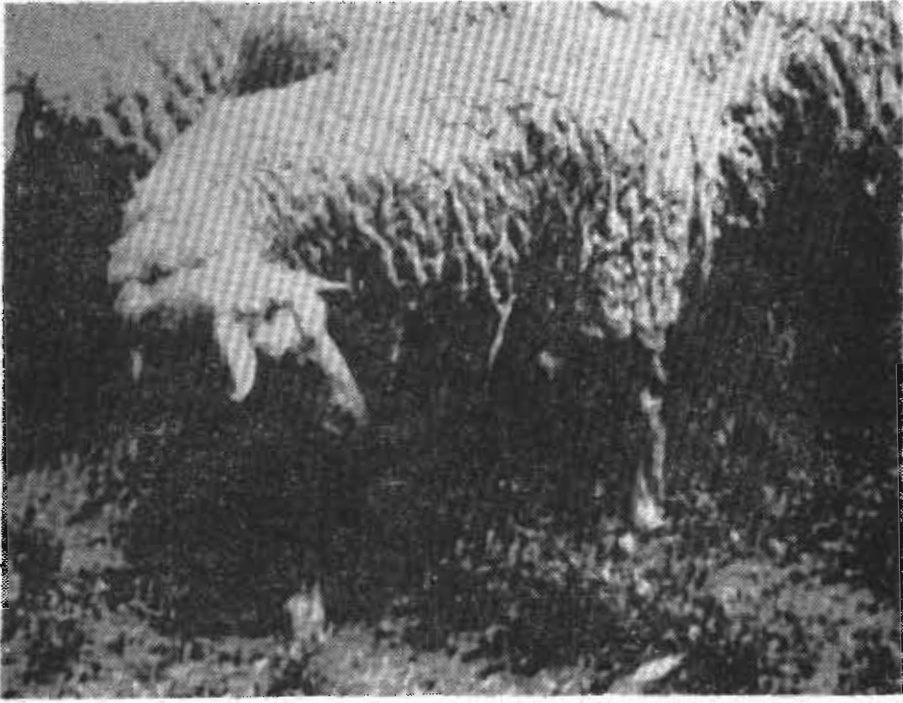
x: Geçit Formu teşkil eden kanallı kıllar gözönüne alınmamıştır. Bu tip kıllar orta kalite kıl olarak kabul edilirler (Sönmez, 1963).

xx: American Society For Testing And Materials.

Cetvel 3
Alpaslan Devlet üretme çiftliğinin merinos yapığalarına ait bazı fiziki özellikler

	omuz			Kaburga			But			GENEL	
	SX ± sx	mak.	Min	SX ± sx	Mak.	Min.	SX ± sx	Mak.	Min.	SX ± sx	
Lüle uzunluğu	6,13±0,116	7,8	4,6	6,25±0,15	7,9	4,3	6,50±0,13	9,3	4,6	6,35±0,12	
Randıman %	62,29	70,1	50,1	60,17	70,5	45,3	59,71	69,0	45,1	60,92	
İncelik mik.	24,67±0,31	70,0	14,0	25,66±0,45	70,0	14,0	26,97±0,49	76,0	14,0	25,77±0,33	





Resim 3. Fitilleşen yapağı Oriin.

Araştırmanın bu kısmında ele alınan lüle uzunluğu ile yapağı kırkım ağırlığı arasında bağıntı incelenmiş ve pozitif $r=0,266$ korrelesyon emsali tesbit edilmiştir. Tesbit edilen bu değer $\% 5$ ihtimal seviyesinde önemli olduğu saptanmıştır.

c. Yapağlarda Randımanlar

Yapağı numunelerine ait randıman ortalama değerleri ile maksimum ve minimum değerleri cetvel 3. de gösterilmiştir.

Cetvel 3 incelendiğinde, koyunların yapağı gömleklerinde randımanın en düşük olduğu bölgenin but olduğu an-

laşılır. Bu durum, Ersminger, 1955; Tellioğlu, 1971 b ve Esmen, 1975 in buluşlarını doğrulamaktadır.

Araştırmanın bu kısmında da bulunan değerlerin, Literatür bilgiler bölümünde belirtilen değerlerden üstün olduğu saptanmıştır. Bu durumun, yapağı kıl inceliği, (Batu 1962) koyunun ırkı (Yarkın, 1959; Bergen, 1963; Tellioğlu, 1971 b) ve çevre şartlarıyla (Tellioğlu, 1971 a) ilgili olduğu da tesbit edilmiştir.

Elle alınan yapağlar fire nisbetlerine göre, orta incelikte* ve uzun lüleli^{xx} yapağlar grubuna dahil edilebilirler.

x: Orta incelikte merinos yapağlarında randımanlar $\% 80$ ile $\% 50$ arasında değişmektedir (Bergen, 1969)

xx: Uzun lüleli yapağlarda lüle uzunluğu 6,35 cm den fazladır (Anonim, 1968).

d.Yapağılarda İncelik

Elle alınan merinos koyun yapağılarında kıl inceliklerinin ortalama değerleri ve bedenine değişik bölgelerine göre, bulunan değerler cetvel 3 de gösterilmiştir. Koyunların yapağuları, omuzdan butta doğru kabalaşmaktadır. Bu durum Sönmez, 1963 ; Yalçın ve Müftüoğlu, 1968 nun bildirişlerini doğrulamaktadır.

İncelediğimiz numuneler, incelik bakımından orta incelikteki sağlam yapağılar sınıfına dahil edilirler. Bu yapağılar kumaş endüstrisinde kullanılırlar.* Bu duruma ilâve olarak orta incelikteki yapağılardan yapılan kumaşlar ince yapağılardan yapılanlara nazaran daha fazla ömürlü (dayanıklı) olurlar (Julia ve Finner, 1965).

Araştırmanın bu bölümünde de kıl incelikleri ile yapağı kırkım ağırlıkları arasında bir korelasyon bulunduysa da bunun önemsiz olduğu saptanmıştır. Ayrıca, numunelerdeki kıl inceliği ve lüle uzunlukları arasında da negatif bir korelasyon'un olduğu tesbit edilmiştir. Bulunan $r = -0,388$ korelasyon değerinin % 1 ihtimal seviyesinde önemli olduğu saptanmıştır. Anonim, 1968 ve Tolan, 1969 un bildirişlerini bu durum doğrulamaktadır. Diğer bir deyişle, bir yapağı gömleğinde gömleği meydana getiren lülelerin uzunluk değerleri ile kıl incelikleri arasında ters bir bağlantı vardır.

Numunelerde kıl inceliklerinin dağılımını göstermek maksadiyle Şekil 1 tertip edilmiştir.

Şekil 1'in incelenmesinden de anlaşılacağı üzere, incelediğimiz numunelerle kıl incelikleri daha ziyade 18 mikron ile 32 mikron arasında toplanmışlardır. 27 mikrondan kaba olan yapağı örneklerinin kaburga ve but kısımlarında tam medülla kanallı kıllar bulduysa da burların nisbetleri binde ile ifade edilebilecek kadar az oldukları tesbit edilmiştir. Bu durum Onions, 1962 bildirisini kısmen doğrulamaktadır.

e. Yapağuları Sortiman Değerlerine Göre Sınıflandırma

Alınan numuneler kıl inceliklerinin dağılımına göre, ASTM Standartları esas alınarak sortimanları cetvel 4 ile gösterilmiştir.

Cetvel 4 incelendiğinde, alınan numunelerin sortiman değerleri bakımından % 68 i kumaş tipi ve geri kalan % 32 si pardösülük ve % 2 si ise halı yapağılara katılabilir sortimandırlar.

İncelenen numunelerin sortiman değerlerinin büyük bir kısmı Marmara Bölgesinde yetiştirilen merinos koyunlarından daha üstün olduğu anlaşılar (Öztuncay, 1970),

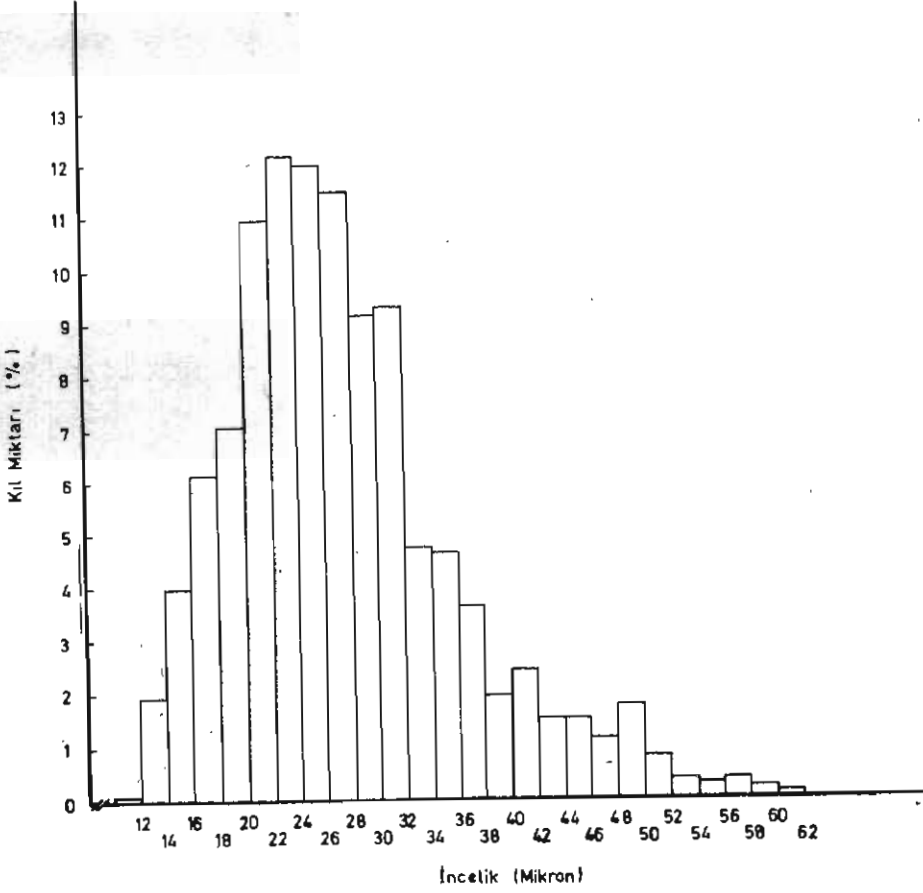
GENEL SONUÇ

Bu araştırmadan elde edilen neticeler :

1. Alpaslan Devlet Üretim Çiftliği merinoslarından yapağı gömlek ağırlıklarının düşük olduğu;

2. Yapağılar lüle ve uzunlukları bakımından, uzun lüleli ve dokuma sanayinde de tarak yapağısı sınıfına girerler;

x: Orta incelikteki yapağılar 64'S—62'S, Orta Sağlamlar 60'S ve çok sağlamlar ise 58'S olarak kabul edilirler (Anonim 1964), Ayrıca, 27 mikrona kadar kıl incelikleri olan yapağılar kumaş endüstrisinde kullanılır (Carter, 1970).



Şekil 1 Numunelerde Kıl inceliklerinin dağılımı

Cetvel 4

Alpaslan Devlet Üretim Çiftliğine ait merinos yapağlarının Sortimanları (ASTM,1969)

Sortimanlar	Kıl incelikleri mikron	standart sapma	Sınıf	toplam içinde yüzdesi
62'S	22,05 — 23,49	5,89	orta	22
60'S	23,50 — 24,94	6,49	" sağlam	20
58'S	24,95 — 26,39	7,09	Çok sağlam	26
46'S	26,49 — 27,84	7,59		10
54'S	27,85 — 29,29	8,19		14
50'S	29,30 — 30,99	8,69		6
48'S	31,00 — 32,69	—		2

3. Randıman değerlerinin düşük olmadığı ;

4. Numunelerin büyük bir kısmında sortimanların kumaş tipi olduğu;

5. Yapağular kıl inceliği ve lüle uzunluğu bakımından da Kamgarn* dokumacılığı için uygun olduğu tesbit edilmiştir.

NETİCE

Alpaslan Devlet Üretim Çiftliğine ait merinos yapağularında sortiman itibarı ile 58'S (24,95 — 26,39 mikron) dan aşağı değerde yapağı veren koyunların, yapağularını 58'S in üstüne çıkarmak ve yapağı gömlek ağırlıklarını arttırmak için kırkım ağırlıkları fazla, or

tai ncelikte yapağuları olan koçlar sürüye katmakla ilerki generasyonlardan 58'S in üstünde yapağı almak mümkündür. Ayrıca, 58'S den düşük sortimanda yapağı veren ve karın altı ile bacakları çıplak koyunları da sürüden çıkarmak gerekir.

THE RESEARCH ON SOME PHYSICAL PROPERTIES OF MERINO WOOL RAISED IN ALPASLAN DEVLET ÜRETME ÇİFTLİĞİ

SUMMARY

This research was carried out in order to find shearing wool weight staple length, yield, fibre fineness and the amount of the main medullated fibres in the merino breed raised in Alpaslan Farm.

1. The determination of fleece weight in wool and sampling

The wool samples for this research was taken from the ewes that healthy and over two years old randomly, The wool of 50 selected sheep, were sheared with machine clipper and their weight was determined by a scale. The average shearing weight of wool was found 2,398 kg.

2. Staple length of wool

The wool samples were randomly-taken from rib, shoulder and thigh parts

of each sheep in order to determine the staple length in wool and 15 staples were taken from each wool sample.

The staple length of wool samples were measured by Stollert-Board and taking 5 staples from per sample.

The taken results were to rib shoulder and thigh parts of sheep as follows : 6, 13 cm ; 6,25 cm. and 6.50 cm.

3. Yield of wool

The samples about 20 gr. was weighed in the conditioning room by scale accurate to 0,01 gr. and their vegetable matter was taken out by forceps. Later on, the samples were put into labelled cotton bags and wetted out according to the rules of wetting. After drying the clean samples at 105 °C. their second weight was also measured.

x: Kamgarn sanayiinde kamgarn tipi iplik ve kumaş yapımı için uzun elyaflı orta incelikte mütecanis yapağular kullanılır (Davasligil, 1960).

The percentage of values according to Barnard Method were found as follows: 62,29 for shoulder; 60,17 rib; 59,51 thigh and general percentage was found as 60,92.

4. Fineness of wool

The fibre fineness of the samples were measured by means of Micro-Projection. The different fibre fineness values according to the different parts of body were determined as follows: 24,67 microns for shoulder; 25,66 microns rib; 26,97 microns thigh.

In addition, the difference between fibre fineness and fleece weight statistically had a insignificant correlation effect and also a negative correlation about 1% significant effect between staple length and fibre fineness was found.

The full medullated fibres were only found in the samples less than 56'S belonging to rib and thigh.

The percentage of the medullated fibres was found to be less than thousand

L İ T E R A T Ü R

ALIGIE, J., 1969: The measurement of capacity moisture meters. Part IV. The effects of packing density on the dielectric constant of cones of yarn. CSIRO. Division of Textile Physics. Ryde—AUSTRALIA.

ANONİM., 1961: Identification of textile materials. Published by The Text. Ins. 10 Blackfriars St. Manchester 3—ENGLAND

ANONİM., 1962a: Wool Industrial Research. Published by Int. Wool Sec. December. London—ENGLAND

ANONİM., 1962b: Plasticity/Quality relationship in carpet wool. Division of Animal Science Wool Section. University of Wyoming. USA

ANONİM., 1962c: Wool Science Review No: 9 Wool Ind. Research Org. AUSTRALIA

ANONİM., 1964: Dalgety's suggestion for the proportion of wool and produce for market. Dalgety and Company Limited. ENGLAND

ANONİM., 1968 a: Tarımsal yapı ve üretim. Devlet İstatistiklen Ens. Yayın No: 539. ANKARA

ANONİM., 1968b: Annual Report. CSIRO Research Laboratories. Victoria—AUSTRALIA

ANONİM., 1970: F.A.O Vol 24. Printed in ITALY

ANONİM., 1973 a: T.C. Ticaret Bakanlığı Dışticaret Gen.Sek.Dos.No: 23.711.0/598.3617. ANKARA

ANONİM., 1973 b: Türkiye Yapağı ve Tiftik Anonim Şirketi. Sayı 6100—151. ANKARA

ANONİM., 1973c: The Wool Outlook. Bureau of Agr. Eco. December Canberra—AUSTRALIA

ARİTÜRK.E ve çalışma arkadaşları., 1964: CSIRO Leaflet Series No: 13 Registered in Australia by Post As A Periodical Mat. ANKARA. Lalahan Zootekni Ens. ANKARA

ASTM., 1969: Standard with Related Material American Society For Testing Material. 1916 Race St. Philadelphia. D. 419—68. USA

ATKINSON, J., 1968: Shear Common Sense Maintenance. Australian Country Magazine. Vol, 25. 142 Clarence St. Sydney — AUSTRALIA

BARNARD. A., 1962: The Simple Fleece Studies in The Australian Wool Industry Melbourne University Press in Association With Australian National University. AUSTRALIA

BATU. S., 1962: Koyuncululuğun E-sasları. Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Yayınları 136 Ders Kitabı 56. ANKARA

BATU. S ve ÖZCAN. K., 1962: Akkaraman, Dağlıç. Kıvırcık ve Türkiye de Yetiştirilen Merinos Melezlerinde Fölikül Sayıları ve Elyaf Çapları Üzerinde Araştırmalar. Lalahan Zootečni Araştırma Ens. Yayın No: 10. ANKARA

BERGEN. W., 1963: Wool Handbook, Volume One. Interscience Publishers a Division Of John Wiley and Sons. New York-USA

BERGEN. W., 1969: Wool Handbook. Volum Two Part One. Interscience Publisher s a Division of John Wiley and Sons. New York-USA

BİLGEMRE. K., 1950: Koyun Yetiştire. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Talebe Derneği Yayınlarından No: 1. Güney Matbaacılık TAO ANKARA

BROOKS ve McPEE., 1967: The Effect of Determinants on the Felting of Wool. CSIRO Reprinted from Textile Research Journal. Vol. 37, No: 5, Printed USA

BURGURLU.Ş. ve SÖNMEZ. R., 1958: Gelişmesini Bitirmiş ve Bitirilmemiş Akkaraman koyunlarında Çeşitli Rasyonların Yapağı Verimi ve Kalitesine Tesirleri Üzerinde Araştırmalar. Ege. Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 25. Ege Üniversitesi Matbaası İZMİR

CARTER.B., 1970: Tommorow's Sheep and Each Way Best. Australian, Country Magazine Clarence St. 142 Sydney-AUSTRALIA

DAVASLIĞİL. Ş., 1960: Yün ve İpek iplik Teknolojisi Cilt 1. Kurtuluş Matbaası İSTANBUL.

ENSEN.H.,1975: Merinos x Mor-karaman F₁ Melez Koyunlarının Sana-yiinde Kullanılır Yönünden Yapağı Özellikleri. Ziraat Fak. Zootečni Bölümü (Doktora) ERZURUM

ENSMINGER. M., 1955: Sheep Husbandry The Interstate Prenters and Publishereıs Dawille Illionois USA

GOOT. H., 1970a: Physical Characterestics and Praparetion For Sale of Mutton Merino Wool Grown in ISRAEL. The Volcani Ins. Of Agr. Res. Rehovot-ISRAEL

GOOT. H. 1970 b: Özel mektup The Volcani Ins. of Agr. Research P.O.B. 6. ISRAEL

HOLDOWAY. W., 1969: A "Wisp" Tes For Mechanical Properties of Row Wool.CSIRO Reprinted From Textile. Research Vol 39, No: 3pp 228-233. Printed USA

JAMES.P., 1963: Journal of Textile Ins. Vol 54. Numb. 10. Printed Great Britain. 10 Blackfnars St. Mar-chester-ENGLAND

JOHN ve çalışma arkadaşları., 1961: Wool Marketing Problems in Texas. The Agr. and Mechanical College of Texas Cllege Station Texas-USA

JULIA. S ve FINKNER., 1965: Wearing Qualits of Selceted New Mexico Wools. Agr. Exp. Station. Buletin 494. New Mexico State University USA

KARATAŞ.Ş., 1967: Atatürk Üniversitesi Merinos Sürüsünde Bazı Parametreler ve Tahmen Metodları. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fak. Araştırma Bülteni No: 22. ERZURUM

MACKAY. H., 1968: Technical Aspects of Texting Greasy Wool on A Scale CSIRO Division of Textile Physics. Victoria — AUSTRALIA

MANIKA. W., 1967: Rapid Fleece Sampling Technique. Reprinted from The New Zeland Jour. of Agr. Wilson and Horton LTD Printed Ductland N.Z

McFADDEN. D ve NEALE. E., 1954: Relative Value of Greasy Wool Characteristics's Agr. Exp. Sta. New Mexico State University USA

McFADDEN. D., 1955: Effect of Gage on Topmaking Qualities of Medium Wool. Agr. Exp. Sta. New Mexico State University USA

McMAHON. R ve Çalışma arkadaşları., 1962: Wool Technology and Sheep Breeding. Publisher by School of Wool Technology Vol IX. No. II. Kensington NSW. AUSTRALIA

McKINNEY. J., 1959: The Sheep Book. John Wiley and Sons New York USA

MINTER. M., 1959: Practical Wool Classing and Notes on Sheep. 5 Bond St. Sydney—AUSTRALIA

MORTON. M., 1952: An Introduction to The Study of Spining. Made and Printed in Great-Britain By William Claves and Sons Limited. London — ENGLAND

ONIONS. J., 1962: Wool An Introduction to Its Properties Varieties Uses and Production .Erens Been Limited. London — ENGLAND

ÖZTUNCAY. H., 1970: Mensucat Meslek Dergisi. Cilt. XXIII. Sayı 8. Ankara Cad. No:48/2 Sirkeci-İSTANBUL

SANDIKÇIOĞLU. M., 1961: Türkiye de Akkaraman x Merinos Melezleri. Ankara Üniversitesi Veteriner Fak. Yayınları 141. Çalışmalar 81. Ankara Üniversitesi Basımevi ANKARA

SEDOR. G ve McFADDEN. D., 1954: Physical Measurements and Prices of New Mexico Wool. Agr. Exp. Sta. New Mexico State University USA

SLEE. J ve CARTER. B., 1960: A Comparative Study of Fleece Grown in Tasmania Fine Merino and Wiltshire Horn Ewes. Jour. Agr. Sci. 57—11. Printed in GREAT BRITAIN

SÖNMEZ. R., 1963: Yapağı. Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 25 ERZURUM

SPELMA ve COLLENS., 1952: Profitable Sheep. The McMillan Company. New York USA

STEEL. R ve TORRIE. İ., 1960: Principles and Production of Statistics. McGraw Hill Book Co, Inc. New York USA

RYDER. M., 1968: Sonderdruck Aus "Zeitschrift Für Tierzucht und Tüchlungs Biologie" Band 85. Helf 2 (1968) S. 143—170. Verlag Paul Parey 2 Hanburg I. Spitalersrasse 12

TELLİOĞLU. S., 1962: Nisbetten Zengin ve Fakir Rasyonların Merinos Melezlerinin Çeşitli Verimlerine Tesirleri. Atatürk Üniversitesi Yıllığından ayrı basım ERZURUM

TELLİOĞLU. S., 1970 a: Atatürk Üniversitesi Merinos Sürüsünde Yapağı Gömlek Ağırlığı ile İle Uzunlukları Üzerinde Bir Araştırma. Ziraat Dergisi Cilt. 1, Sayı 2. ERZURUM

TELLİOĞLU. S., 1970 b: Merinos Yapağı Kıllarında Mukavemet (Kg/mm^2) Değerleriyle Bu kılların Kıvrım Şekilleri Arasında Bir Bağınıtı Kurmak Mümkündür. Mensucat Meslek Dergisi Sayı. 1. ANKARA Cad. No: 48/2 Sırkeci-İSTANBUL

TELLİOĞLU.S., 1971 a: Koyunculuk ve Yapağı. Ders Teksiri. Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü. ERZURUM

TELLİOĞLU. S., 1971 b: Merinos Morkaraman Bunların F_1 ve G_1 Melezleri Arasında Yapağı Özellikleri Bakımından Mukayeseler. Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü ERZURUM

TOLAN. B., 1969: Australian Country Magaziana March. 142 Clarence St. Sydney-AUSTRALIA

TURNER. H., 1953: Physical Definition of Sheep and Their Fleece for

Breeding and Husbandry Studies With Particular Referenc to Merino Sheep. CSIRO Division Animal Healt Service S W UASTRALIA

YALÇIN C ve MÜFTÜOĞLU. Ş., 1969: Merinos x Morkaraman Melezlerinde Canlı Ağırlık ve Yapağı Özellikleri Bakımından Genotip Grupları Arasında Karşılaştırmalar. Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsü Dergisi. Cilt Iv, Sayı 3-4 ANKARA

YARKIN. İ., 1959: Koyunculuk. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları 37 Ankara Üniversitesi Basımevi ANKARA

YARKIN. İ., 1961: Koyunlarda Çeşitli Irkların Kalıtımı Hakkında Bazı Bilgiler. Çalışmalar Ziraat Fakültesi Yayınları 186. Ankara Üniversitesi Basımevi ANKARA