

Karayaka Erkek Toklularının Yapağı Verim Özellikleri

Mehmet Koyuncu Serdar Duru Erdoğan Tuncel

Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü, Bursa

Özet: Bu araştırma Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Araştırma ve Uygulama Çiftliği'ne getirilen 46 baş Karayaka erkek toklunun yapağı verim özelliklerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Karayaka erkek toklularda kırkım sonu canlı ağırlığı 49.0 kg bulunmuştur. Kirli yapağı verimi, lif inceliği, lif uzunluğu, medullalı elyaf oranı, kemp kılı oranı ve yapağı randımanı ortalama olarak sırasıyla; 2.0 kg, 42.0 mikron, 21.4 cm, %10.7, %44.5 ve %68.9 olarak tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Karayaka koyunu, yapağı verim özellikleri

The Wool Production And Characteristics of Karayaka Male Hoggets

Abstract: This study was conducted to determine the wool production and characteristics of 46 male hoggets which were brought to Research and Implementation Farm of Uludag University Agricultural Faculty.

Average live weight (after shearing) was found 49.0 kg at Karayaka male hoggets. Total greasy wool yield, fiber diameter, fiber length, medullation amount, kemp amount and clean wool percentage were determined as 2.0 kg, 42.0 micron, 21.4 cm, 10.7%, 44.5% and 68.9% respectively.

Key words: Karayaka sheep, wool yield, wool characteristics

Giriş

Karayaka koyunu yerli koyun ırklarımızdan birisidir. Bu ırk Sinop'tan Karadeniz'e kadar uzanan Karadeniz sahil şeridi ile Tokat ve Amasya'da yetiştirilmekte olup mevcut koyun varlığımızın %3'ü bu ırktan oluşmaktadır. Yağsız, ince-uzun kuyruklu koyun ırklarından olan Karayakaların vücutları beyaz olup baş, kulak ve bacaklarda siyah lekeler vardır. Kıvrıkcık koyunu gibi iyi kalitede et fakat kaba ve uzun bir yapağı üretmektedir. Bu ırk, öncelikle et daha sonra süt ve yapağı için yetiştirilir (Kaymakçı ve Sönmez, 1996).

Karayakalar yerli koyunlar arasında en kaba yapağıya sahip ırktır. Yapağı düz ve uzundur. Ondülasyon yok denecek kadar azdır; hatta çok zor farkedilir. Medullasyon tüm kıllarda görülmekte olup, yalnız tek sıralı değil iki ve üç sıralılara da çok rastlanır. Bu tip kıllardan oluşan yapağıda keçeleşme ve yığılma olmadığından, Karayaka yapağısı yatak ve yorgan iç malzemesini oluşturmakta kullanılır. Yatakta deformasyon olmaması, yaylanma ve esneme özelliğinin iyi olmasından dolayı halk tarafından çok tutulmaktadır. Bu yönde talebin fazlalığından dolayı fiyat diğer koyun yapağılarına göre bu bölgede oldukça yüksektir.

Yapağı, diğer liflerin hiçbirinde bulunmayan incelik, uzunluk, mukavemet, elastikiyet ve kıvrım gibi özelliklerin yanında, ısıyı iyi tutma, rutubet alma ve keçeleşme yeteneği

gibi üstün giyim tekstil özelliği gösteren ve vücut çevre ilişkilerini en iyi şekilde ayarlayan bir dokuma ham maddesidir (Sarı, 1982).

Dokuma sanayiinde kullanılan yapağular halı ve kumaş tipi olarak ikiye ayrılır. Ülkemizde üretilen yapağuların çok büyük bir bölümü halı dokumacılığı için uygun olan kaba-karışık tipte olup yaklaşık 50.000 tonluk üretimi ile ülkemiz Dünya yapağı üretiminde önemli bir yere sahiptir (Anonim, 1997). Bu üretim ülkemizin kamgarn-ince kumaş üretimine uygun yapağı ihtiyacının ancak %10'u gibi çok az bir kısmını karşılamaktadır.

Karayakalar Romanya, Macaristan ve diğer balkan ülkelerinde yetiştirilen ve Çakkal denilen bir koyun ırkına benzerlik gösterip ortalama 45 kg canlı ağırlığındadır (Tuncel, 1992). Bu koyun ırkında vücut beyaz renkli kaba yapağı ile örtülüdür. Siyah ve kahverengi olanlara da rastlanır. Esas ırkı temsil eden beyaz grupta iki tip görülür; Bu iki tip Çakrak ve Karagöz olarak adlandırılır (Sönmez 1978, Özcan1990, Tuncel 1992).

Karayaka anaç koyunlarında canlı ağırlık 35-40 kg, kirli yapağı verimi 2.0-2.5 kg lüle uzunluğu 20-30 cm, yapağı kalitesi 32-36 'S (E-F) ve yapağı randımanı %64-68'dir (Akçapınar, 1994).

Bu araştırmada Karayaka erkek koyunlarının yapağı verim özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Yöntem

U.Ü. Ziraat Fakültesi Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde yürütülen bu araştırmanın materyalini 1997 yılı Ekim ayında Amasya'dan getirilen 46 baş Karayaka erkek toklu oluşturmuştur. Kırkımlar Nisan ayı içinde yapılmış ve her toklunun kirli yapağı verimi 100 g duyarlılıkta tartılarak kaydedilmiştir. Kırkım sırasında tokluların son kaburga üstü bölgesinden yapağı örneği alınarak her hayvan için ayrı torbalarda analizlere kadar muhafaza edilmiştir. Alınan bu örneklerde lif inceliği, lif uzunluğu, medullalı ve kemp kıl miktarı ve randıman saptanmıştır. Ayrıca kırkım sonunda her hayvanın kırkım sonu canlı ağırlığı belirlenmiştir. Ele alınan yapağı özellikleri Bursa İl Kontrol Müdürlüğü Yapağı Laboratuvarı'nda ve Fakülte'de Sönmez (1963) tarafından belirtilen metodlara göre incelenmiştir.

Lif çapının belirlenmesinde enine kesit metodu (cross-section) kullanılmıştır. Bu metotta Hardy'nin makta aletindeki kesit 500 defa büyütlen mikro projeksiyon altında incelenmiştir. İşlem sırasında makta aleti preparat tablasına yerleştirilerek görüntü bulunmuş ve ölçü kağıdının üzerindeki görüntünün netlik ayarı yapılmıştır. Daha sonra preparattaki üç ayrı bölgeden sayım yapılmış ve sayma işlemi ölçü kağıdındaki çizgi ile belirlenmiş kare şeklindeki alan üzerinde yapılmıştır. Ayrıca bu işlem esnasında elyaf adedi yanında, kemp ve medullalı elyaf sayısı ile birlikte preparatın sıklık derecesi ve tecanüs (birörneklilik) ortaya çıkmaktadır. Preparattaki elyaf kalınlığı bir örnek ise tecanüs "iyi", iki örnek ise "iyice", üç örnek ise "orta" ve üçten fazla kalınlık derecesi

varsa "bozuk" denmektedir. Preparatta sıklık durumu ise sırasıyla sık, normal, normal altı ve gevşek şeklindedir.

Sonuçta preparatta yapılan üç sayımın elyaf adedi ortalaması alınmış ve bu sayımın karşılık geldiği lif inceliği (mikron olarak) çizelgeden bulunmuştur. Bunun yanında kemp ve medullalı elyaf adetlerinin ortalamaları bulunduktan sonra bunların toplam elyaf içindeki oranı hesaplanmıştır.

Liflerin gerçek uzunluğunun ölçümünde, yan bölgeden alınan yapağı örneklerinde kıvrımlar düzeltildikten sonra düz bir zemin üzerine konulan bir cetvel yardımıyla her örnekten alınan 100 kılın uzunluğu ölçülmüştür.

Randıman, yapağının çeşitli yöntemler ve maddelerle yıkanıp temizlenmesinden sonra elde edilen yün miktarının, yapağı miktarına oranlanması ile bulunmuştur.

$$\text{Randıman (\%)} = \frac{\text{Temiz yün ağırlığı} + (\text{Temiz yün ağırlığı} \times 0.14)}{\text{Kirliliği yapağı ağırlığı}} \times 100$$

Sonuçların istatistiki hesaplanmasında Düzgüneş ve ark. (1983) tarafından bildirilen yöntemlerden yararlanılmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Karayaka erkek toklularının kırkım sonu canlı ağırlığı, kirliliği yapağı verimi, lif çapı, lif uzunluğu, kemp ve medullalı kıl miktarı ve randımana ait değerler Çizelge 1'de gösterilmiştir.

Çizelge 1. Karayaka Erkek Toklularında Canlı Ağırlık ve Yapağı Verim Özellikleri.

Özellik	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	C.V.	Min.	Max.
Kırkım Sonu C.A.(kg)	46	49.0 ± 0.97	12.8	37.0	66.0
Kirliliği Yapağı Verimi (kg)	46	2.0 ± 0.07	22.5	1.4	2.7
Lif İnceliği (mikron)	46	42.0 ± 0.47	7.6	37.7	47.8
Lif Uzunluğu (cm)	46	21.4 ± 0.50	15.5	17.3	27.0
Medullalı Kıl Miktarı (%)	46	10.7 ± 1.65	72.0	2.2	26.7
Kemp Kıl Miktarı (%)	46	44.5 ± 5.53	80.1	2.8	96.0
Randıman (%)	46	68.9 ± 1.21	-	-	-

Kırkım sonu canlı ağırlığı erkek toklu sürüsünde ortalama 49.0 kg bulunmuştur. Bu koyun ırkı için verilen canlı ağırlık değerlerinin (aynı yaş civarındaki hayvanlar için) 40-50 kg arasında olduğu bildirilmektedir (Sönmez 1978, Özcan 1990, Tuncel 1992, Kaymakçı ve Sönmez 1996).

Kirliliği yapağı verimi 1.4-2.7 kg arasında ortalama 2.0 kg bulunmuştur. Bu konuda verilen 1.8-2.4 kg, 2.0-3.0 kg, 2.0-2.5 kg, 1.5-2.0 kg değerleri araştırmada elde ettiğimiz

sonuçlara benzerlik göstermektedir (Kaymakçı ve Sönmez 1996, Özcan 1990, Akçapınar 1994, Tuncel 1992).

Yapağının morfolojik özelliklerinden en önemlisi olan incelik tekstil sanayiinde ön planda yer almaktadır. Araştırmada ele alınan Karayaka erkek tokluları yerli koyun ırkları içinde en kaba yapağıya sahip ırk olarak tanınmaktadır. Yapağı 36-40 'S kalitesinde olup E-F sortimanındadır (Tuncel, 1992).

Araştırmada bulunan incelik değeri Kaymakçı ve Sönmez' in (1996) belirttiği 39-43 mikron değerine oldukça yakındır. Diğer yandan Akçapınar'ın verdiği 32-36 'S'lik değer araştırma sonucundan oldukça yüksektir. Araştırmadan elde ettiğimiz 44-48 'S'lik değer bu yapağı tipinin halı endüstrisinde de kullanılabilirliğini göstermektedir. Çünkü 36 'S ile 56 'S arasında bulunan yapağılar halı endüstrisinde fazla miktarda kullanılmaktadır (Telliöglü, 1983).

Genel olarak yapağının uzun olması arzu edilir. Fakat tek başına uzunluk kalite bakımından bir anlam ifade etmez. Şöyle ki; Karayaka ırkı yerli koyunlarımız içinde en uzun yapağıya sahip olsa da dokuma endüstrisi bakımından bir önem taşımamaktadır. Lif uzunluğu 17.3-27.0 cm arasında ortalama 21.4 cm bulunmuştur. Bu konuda Kaymakçı ve Sönmez (1996), Akçapınar (1994) ve Özcan (1990) lif uzunluk değerlerini sırasıyla 21.0-28.0, 20.0-30.0 ve 25.0-30.0 cm olarak bildirmektedirler. Görüldüğü gibi verilen değerler ile araştırma sonuçları arasında önemli bir farklılık bulunmamaktadır.

Genellikle 30 mikrondan daha kalın liflerde görülen medullasyon zaman zaman bir yapağı kusuru olarak görülmüştür. Buna karşılık halı tipi yapağılarda belirli oranlarda medullasyon istenir. Bu oran %15-30 arasında değişmektedir (Telliöglü, 1983). "Kıllarda medulla bulunması halı ve kilim yapımına elverişli kaba karışık yapağılar için uygundur. Medulla nedeniyle kıllar dik duracağından halılarda aşınma kılların uç kısmından olmaktadır. Ancak; kumaş yapımında kullanılan yapağılarda medullalı kıl bulunması bir kusurdur ve istenmez. Araştırmada bu değer ortalama %10.7 olarak bulunmuştur. Medullalı kıl sortiman değeri 50 'S'den düşük olan (yapağı inceliği 30 mikrondan fazla) yapağılarda görülür (Onions, 1962). Yapağılarda görülen medullalı kıl oranı koyunun ırkına göre değişmektedir. Şöyle ki; Joria (Hindistan) koyununun yapağısında medullalı kıl oranı ortalama %27.20 olmasına karşılık, Morkaraman yapağılarında bu oran ortalama %3.16 olarak bulunmuştur (Telliöglü, 1975). Medullalı kıllar sert ve kuru olmakta ayrıca bu kıllar boyayı iyi bir şekilde tutamamaktadırlar.

Kemp kıllar kalın sivri uçlu parlak renkli ve hacminin %85'i medulladan oluşan kıllardır. Bu nedenle kolay kırılır, boya maddesi kabul etmez ve iplik içinde parlak beyaz renkte görülür. Yerli ırklarımızın yapağıları ile tiftikte bulunmaktadır. Halı yapımı yönünden bu lif çeşidinin herhangi bir önemi olmadığı için bulunmaması yada çok düşük oranlarda bulunması arzu edilir. Araştırmada kemp kılı oranı oldukça yüksek olup, ortalama %44.5 olarak bulunmuştur. Halı üretimi yönünden bazı özellikler bakımından uygun ise de özellikle kemp miktarının oldukça yüksek olması bu yapağı çeşidinin halı üretiminde kullanımını kısıtlamaktadır.

Araştırmada Karayaka erkek toklularının yapağlarının randımanı ortalama %68.9 olarak saptanmıştır. Yapağlarda randıman ekonomik bir önem taşımaktadır. Bu nedenle de yapağıya fiyat biçilirken randıman esas faktör olarak ele alınır. Randıman, kumaş tipi yapağlarda halı tipi yapağlara göre daha düşüktür. Bunun nedeni kumaş yapağlarında yağlılığın fazla oluşudur. Aynı şartlarda Merinos yapağlarında randıman %59.6 olmasına karşılık yerli Morkaraman yapağında bu oran %72.4 olarak tespit edilmiştir (Telliöğlü, 1975).

Sonuç

Karayaka koyunlarının yapağı kılları uzun, kalın olup yapağı gömleği çeşitli kalınlıkta kıllardan oluşmuştur. Kıllar uzun olduğundan yılda iki kırkım bile yapılabilir.

Bu özelliklerine karşılık yukarıda belirttiğimiz gibi Karayaka koyununun belli bir bölgede yayılmış olması ve yapağının yalnızca bölge halkı tarafından daha iyi tanınıyor olması bu ırk ile yapılan çalışmaları oldukça sınırlı kılmıştır. Bu ırkın yapağı ile ilgili bilgiler çok önceleri yapılmış bazı çalışmalara dayanmaktadır. Karayakalar ile yapılan çalışmalar daha çok bu ırkın saf yetiştirme ve melezleme ile ıslahı, besi gücü ve karkas özelliklerinin belirlenmesine yönelik olmuştur.

Sonuç olarak bu araştırmada Karayaka erkek toklularında yapağı verimi, incelik, uzunluk, randıman, kemp kıl ve medullalı kıl oranı belirlenmiştir. Bu özellikler Karayaka koyununun tanımlanması yönünden oldukça önemlidir. Diğer yandan ülkemizde elde edilen yapağının büyük bir kısmı kaba-karışık dolayısıyla; halı üretimine uygun bir yapı göstermektedir. Karayaka koyunlarının yapağlarındaki kemp kılı oranının azaltılması ile halı üretiminde kullanılabilme şansı doğabilecektir. Bu da ülkemizin yerli gen kaynağı olan Karayaka koyun yetiştiriciliğine farklı bir boyut kazandıracaktır. Özellikle halı üretimi yönünden de uygunluğunun araştırılacağı birçok çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

Kaynaklar

- Akçapınar, H. 1994. Koyun Yetiştiriciliği. Medisan Yayınevi, Ankara
- Anonim. 1997. D.İ.E. Tarım İstatistikleri Özeti. Ankara
- Düzgüneş, O., T. Kesici ve F. Gürbüz. 1983. İstatistik Metodları I, Ankara Üniv. Zir. Fak. Yay. No: 861, Ankara
- Kaymakçı, M. ve R. Sönmez. 1996. İleri Koyun Yetiştiriciliği, İzmir
- Onions, J. 1962. Wool and Introduction to its Properties Varieties, Uses and Production. Ernest Been Ltd. London
- Özcan, L. 1990. Koyunculuk. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Seri No: 15, Ankara
- Sarı, O. 1982. Yün Liflerinin Oluşumu ve Yapısı. Ege Üniv.Zir.Fak. Yayın No: 420, İzmir
- Sönmez, R. 1963. Yapağı. Atatürk Üniv. Yayınları Ders Kitapları Seri No: 6, Erzurum
- Sönmez, R. 1978. Koyunculuk ve Yapağı. Ege Üniv.Zir.Fak. Yayın No:108, İzmir
- Telliöğlü, S. 1975. Merinos, Morkaraman, Bunların F1 ve G1 Melezleri Arasında Yapağı Özellikleri Bakımından Mukayeseler. Atatürk Üniv. Yayın No: 419, Erzurum

- Tellioglu, S. 1983. Halı Yapağısı Orjini, Özellikleri, Kalitesi ve Üretimi. Avrupa Zootekni Federasyonu Uluslararası Akdeniz Bölgesi Koyun ve Keçi Üretimi Sempozyumu, Ankara
- Tuncel, E. 1992. Küçükbaş Hayvan Yetiştirme. Uludağ Üniv. Zir.Fak. Ders Notları No: 23, Bursa