



Fertility Characteristics of Hair Goats in Tokat Province

Emre Şirin^{1,a,*}

¹Department of Agricultural Biotechnology, Ahi Evran University, Faculty of Agriculture, 40250 Kırşehir, Turkey

*Corresponding author

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p><i>Research Article</i></p> <p>Received : 07/08/2018 Accepted : 18/06/2019</p> <p><i>Keywords:</i> Goat Hair goat Fertility Breeding Tokat</p>	<p>Hair Goat is one of the native breeds of Turkey. There are 8 million head of Hair Goat in Turkey. Hair goat is well suited in harsh climate or poor pasture conditions and forests. They are kept usually for meat production. The body colour of Hair Goat ranges from white to black or brown. The male goats have more live weight than females. In this study, 2500 head of Hair Goats were collected in 2015 and 2016. Birth rate was 61.2 and 73.7% respectively. Twinning rate was 7.2 and 6.6% and infertility rate was 24.6 and 15.4% respectively. These results indicate low fertility rate of Hair Goats.</p>

Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi 7(7): 955-957, 2019

Tokat Bölgesinde Yetiştirilen Kıl Keçilerinde Döl Verim Özellikleri

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
<p><i>Araştırma Makalesi</i></p> <p>Geliş : 07/08/2018 Kabul : 18/06/2019</p> <p><i>Anahtar Kelimeler:</i> Keçi Kıl Keçisi Döl verimi Islah Tokat</p>	<p>Ülkemizde yaklaşık olarak 8 milyon baş kıl keçisi bulunmaktadır. Kıl keçileri ülkemizde, ağır iklim, fakir mera koşulları ve ormanlara uyum sağlamaktadır. Vücut renkleri genellikle beyaz, siyah ve kahverengi arasında değişmektedir. Bu çalışma da 2500 baş kıl keçisine ait 2015 ve 2016 yılı verileri kullanılmıştır. 2015 ve 2016 yıllarında doğum oranı sırasıyla %61,2 ve %73,7 olarak gerçekleşirken, ikiz doğum oranı sırasıyla %7,2 ve %6,6 olarak gerçekleşmiştir. Kısırlık oranı ise sırasıyla %24,6 ve %15,4 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçlar Tokat bölgesinde yetiştirilen Kıl keçilerinin düşük fertilitite oranlarına sahip olduğunu ortaya koymuştur.</p>

^a emre.sirin@ahievran.edu.tr

^{id} <https://orcid.org/0000-0002-0459-9589>



Giriş

Keçi; özellikle insanlar ve diğer hayvanlar tarafından değerlendirilemeyen düşük kaliteli mera alanlarını, çalılık ve fundalık alanları değerlendirerek et, süt ve diğer ürünlerine dönüştürülmesine imkân tanıyan kanaatkâr bir hayvandır. Bu özelliği itibariyle keçi dünya üzerinde pek çok yerde yetiştirilmekle birlikte en çok Akdeniz ülkeleri ile Hindistan'a kadar olan ılıman iklim kuşağındaki Orta Doğu ülkelerinde beslenmektedir. Keçinin bu bölgelerde yoğun olarak bulunmasının tesadüfi olmayıp, keçinin yetiştirme ve beslenme biyolojisi ile bu bölgenin arazi yapısı, iklim ve bitki örtüsünün örtüşmesi ile yakından ilişkilidir (Küçükaydın, 2005). Bu özelliklerinden dolayı keçi yetiştiriciliği Türkiye'de yaygın olarak yürütülmektedir. Özellikle de yoksul ailelerin hayvansal protein ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli bir kaynak olma durumundadır.

İnsanoğlunun refah seviyesinin artırılması için mevcut kaynakların tamamından etkin ve verimli olarak faydalanmak kaçınılmaz bir gerçektir. Bunu gerçekleştirirken mevcut ekosistem korumak sürdürülebilir ekonomik kalkınma ve sürdürülebilir çevre açısından zorunludur. Korunması gereken ekosistem içerisindeki türlerden biriside elbette keçidir.

Türkiye keçi varlığın büyük çoğunluğu kıl keçisi ırkı oluşturmaktadır. Çünkü kıl keçisi ırkı mera şartlarına daha dayanıklıdır. Türkiye'de de meraya dayalı üretim olduğundan dolayı et ırkları yerine mera şartlarına daha uyumlu olan kıl keçisi kullanılmaktadır. Türkiye'de en yaygın olarak yetiştirilen (%81) keçi ırkıdır. Dağlık tepelik yerlerde yetiştiriciliği yaygındır. Kıl keçisi sıcak ve soğuğa toleranslı yağsız yüksek aromalı et veren, makiliklerden iyi yararlanabilen, hastalıklara dayanıklı uzun mesafelere iyi yürüyebilen süt ve et verimi yeterli, yüksek kalitede deri veren iri vücutlu bir keçi ırkıdır. Kıl keçiler kombine verimli yetersiz bakım besleme ile her türlü iklim koşullarına çok iyi uyabilen dayanıklı bir ırktır. Döl verimi çok yüksek değildir bir doğumda genellikle bir oğlak alınır. Laktasyon süreleri 180-235 gün ve laktasyon süt verimleri 100-130 kg arasındadır. Sütteki yağ oranı %5-5,5 arasındadır. Keçilerde canlı ağırlık 45-65 kg, tekelerde 60-90 kilogramdır. Karkas randımanı %35-40 arasındadır. Kıl verimi tekelerde 1-2 kg, keçilerde 0,5-1 kg arasında değişmektedir (Anonim, 2002). Keçiler özellikle marjinal alanları, çalılık ve makilik benzeri, mera vasfı taşımayan alanları etkin biçimde değerlendirebilen hayvanlardır. En zor yetiştirilme koşullarında bile en azından ailenin hayvansal protein gereksinimi sağlar, bazen elde edilen ürünleri satılarak geçim kaynağı da olurlar. Mera koşullarında yürütülen çalışmalara bakıldığında keçilerin değerlendirebildikleri mera yem bitkisi çeşidinin, çiftlik hayvanları içinde en yüksek düzeyde olduğu görülmektedir (Little, 2010).

Ekonomik önemi olan verimlerde olduğu gibi döl verimi üzerine de genotip (kalıtsal yapı) ve çevrenin etkisi vardır. Döl verimin yüksek veya düşük oluşu öncelikle bu yeteneğin genetik yapıda varlığına bağlıdır (Sönmez, 1960). Ancak çevre, genotipe oranla döl verimi üzerine daha fazla etkilidir (Özcan ve Elicin, 1973). Keçi popülasyonlarında temel döl verimi özelliklerine yönelik araştırmalar oldukça geniş ve ileri düzeydedir. Üreme fizyolojisine ilişkin giderek ilerleyen bilgiler çerçevesinde,

genetik esaslar ve çevresel etki mekanizmalarının daha iyi anlaşılmasıyla döl veriminin iyileştirilmesine yönelik bazı çağdaş teknikler uygulamaya girebilmektedir (Karaca ve ark. 1998).

Bu çalışma kapsamında, Tokat ilinde yürütülen "Halk Elinde Hayvan Islahı Projesi" kapsamında 2015-2016 yıllarına ait veriler kullanılarak bu bölgedeki kıl keçilerinin döl verim özellikleri ortaya konulmuştur.

Materyal ve Metot

"Tokat İlinde Halk Elinde Hayvan Islahı Projesi" kapsamında toplam 6000 baş kıl keçisi içerisinde benzer yetiştirme ve mera koşullarına sahip 2500 baş hayvana ait 2015 ve 2016 yıllarındaki verim kayıtları kullanılmıştır.

Elde edilen verilerden aşağıdaki döl verim parametreleri hesaplanmıştır;

- Oğlaklama oranı (Doğum oranı) (%)

$$DO = \text{Doğuran keçi sayısı} / \text{Teke altı keçi sayısı} \times 100$$

- Kısırlık oranı (%)

$$KO = \text{Kısır keçi sayısı} / \text{Teke altı keçi sayısı} \times 100$$

- Tekizlik oranı (%)

$$TO = \text{Tekiz doğuran keçi sayısı} / \text{Doğuran keçi sayısı} \times 100$$

- İkizlik oranı (%)

$$İO = \text{İkiz doğuran keçi sayısı} / \text{Doğuran keçi sayısı} \times 100$$

Verilerin değerlendirilmesin Minitap 13.0 programı kullanılmıştır. Yüzdeler verilerin istatistiksel analizinde frekans (proportions) testi uygulanmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Tokat bölgesinde yetiştirilen kıl keçilerine ait döl verim özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Mevcut çalışmada, yıllar itibariyle oğlaklama oranını ile kısırlık oranları bakımından farklılıklar tespit edilmiştir ($P < 0,05$). Tekiz doğum ve ikiz doğum oranı bakımından gruplar arasında yıllar itibariyle herhangi bir farklılık tespit edilmemiştir ($P > 0,05$).

Tablo 1 Tokat bölgesinde yetiştirilen kıl keçilerinde yıllara göre döl verim özellikleri

Döl Verim Özellikleri	2015	2016
Oğlaklama oranı (%)	61.2 ^a	73.7 ^b
Tekiz doğum oranı (%)	92.8	93.4
İkiz doğum oranı (%)	7.2	6.6
Kısırlık oranı (%)	24.6 ^a	15.4 ^b

^{a,b} Aynı satırda farklı harflerle ifade edilen ortalamalar arasındaki farklar önemli bulunmuştur ($P < 0,05$).

Küçükbaş hayvanlarda döl verimi üzerine genotip kadar bakım besleme gibi çevre faktörleride önemli derecede etkili olabilmektedir. Döl veriminin seviyesi öncelikle istenilen özellik ile ilişkili genetik yapının

varlığına bağlı olmasına (Sönmez, 1960) rağmen bakım besleme gibi çevre şartları, genotipe oranla döl verimi üzerine daha fazla etkili olabilmektedir (Özcan ve Elicin, 1973). Döl verimi; ırk, sürü ve bireye göre farklılık göstermekle birlikte bakım besleme, mevsim, yaş, canlı ağırlık, doğum sayısı, hastalık gibi çevresel faktörler de döl verimini etkilemektedir (Yılmaz, 2006). Gebelik dönemindeki ve aşım öncesi dönemlerde çevresel koşullarda çeşitli yollarla (bakım ve besleme) yapılacak olumlu değişiklikler döl veriminin yükselmesini sağlayabilir. Mevcut çalışmada Kıl keçilerinde 2015 ve 2106 yıllarında bazı döl verim özellikleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, Kıl keçilerinde yıllar itibariyle oğlaklama oranını arttığı, kısırılık oranının azaldığı ve tekiz doğum ile ikiz doğum oranı bakımından bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Oğlaklama oranı döl verimi parametrelerinden en önemlisi olmakla beraber gebeliğin son dönemindeki beslenmenin Kıl keçilerinde bu oranı arttırması damızlığa veya besiye ayrılacak hayvan sayısını arttıracağından işletme karlılığı açısından büyük önem arz etmektedir. Oğlaklama oranındaki artış ile birlikte kısırılık oranı da buna bağlı olarak azalmakta ve böylelikle yılda daha fazla oğlak elde edilmektedir. Bu duruma bağlı olarak da daha fazla oğlak arasından damızlık seçile bilmektedir. Daha fazla oğlak arasından yapılan damızlık seçimine bağlı olarak damızlık seçimindeki isabet oranı da artmaktadır.

Özetle, döl verim özellikleri genetik yapı tarafından etkilenmekle birlikte, besleme ve diğer çevresel faktörlerde döl verim özellikleri üzerine önemli ölçüde etki etmektedir. Bu çalışma da yıllar itibariyle döl verim özelliklerinde meydana gelen değişimler kıl keçilerinin beslenmesinde önemli bir paya sahip olan mera koşulları

da etkili olmaktadır. Dolayısıyla keçilerin yetiştirildiği bölgedeki iklimsel faktörler mera koşullarını etkileyerek döl verimi üzerine önemli derecede etki etmektedir. Bununla birlikte ıslah projeleri kapsamında yapılan yetiştirici eğitimleri de keçi yetiştiriciliği yapan kişilerin bilgi seviyelerindeki değişimlere yol açarak yıllar itibariyle döl verimin özelliklerindeki artışları da iyileştirmektedir.

Teşekkür

Bu verilerin alınmasında sağladığı destekten dolayı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü'ne teşekkürlerimi sunarım.

Kaynaklar

- Anonim 2002. [www.muratgorgulu.com.tr/ckfinder/.../KEÇİ%20%20ETİ%20ÜRETİMİ%20-ercan.p.\(22.04.2013\)](http://www.muratgorgulu.com.tr/ckfinder/.../KEÇİ%20%20ETİ%20ÜRETİMİ%20-ercan.p.(22.04.2013)).
- Karaca O, Aygün T, Cemal İ, Bingöl M. 1998. Koyunlarda döl veriminin genetik ıslahında fizyolojik ölçütler. Ege Bölgesi I. Tarım Kongresi, 7-11.
- Küçükaydın A. 2005. Ormancılık çalışması ve kıl keçisi. Orman Mühendisliği Dergisi, Nisan-Mayıs-Haziran sayısı, Ankara.
- Little K. 2010. Meat Goats: Sustainable Livestock Farming. Nuffield Farming Scholarships Trust. Booklet p:20.
- Özcan L, Eliçin A. 1973. Koyunlarda döl verimini artırma ve buna tesir eden faktörler. Çukurova Üniversitesi, 1-2.
- Sönmez R. 1960. Çiftlik hayvanlarında döl verimine tesir eden faktörler. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, 249-254.
- Yılmaz A. 2006. Saf Akkaraman ve melezi kuzuların doğum ağırlıklarını etkileyen makro çevre faktörlerinin etki miktarının hesap edilmesi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yüksek Lisans Tezi).