

T.C.
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**RENKLİ TİFTİK KEÇİSİ VE ANKARA TİFTİK KEÇİSİ X
RENKLİ TİFTİK KEÇİSİ (F₁) MELEZİ OĞLAKLARINDA BESİ
PERFORMANSI, KESİM VE KARKAS ÖZELLİKLERİ**

Veteriner Hekim
Memiş BOLACALI
ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Mürsel KÜÇÜK

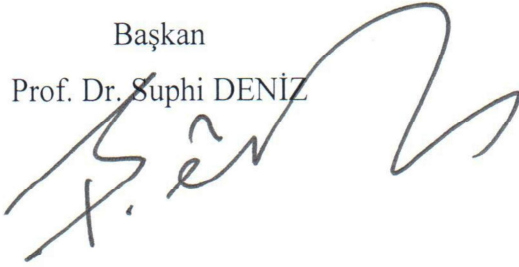
VAN-2005

T.C
YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

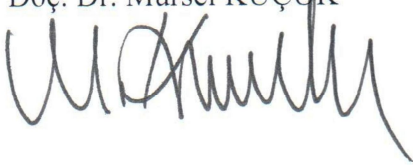
RENKLİ TİFTİK KEÇİSİ VE ANKARA TİFTİK KEÇİSİ X RENKLİ TİFTİK KEÇİSİ
(F₁) MELEZİ OĞLAKLARINDA BESİ PERFORMANSI, KESİM VE KARKAS
ÖZELLİKLERİ

Veteriner Hekim
Memiş BOLACALI
ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Başkan
Prof. Dr. Suphi DENİZ



Üye
Doç. Dr. Mürsel KÜÇÜK



Üye
Yrd. Doç Dr. Yahya ÖZTÜRK



TEZ KABUL TARİHİ

2.../9/2005

TEŐEKKÖR

Yüksek Lisans çalışmam süresince bana yol gösteren, yardım ve katkılarını esirgemeyen kıymetli hocam sayın Doç. Dr. Mürsel KÜÇÜK'e, ilgi ve katkılarından dolayı sayın Yrd. Doç. Dr. Yahya ÖZTÜRK, Yrd. Doç. Dr. Davut BAYRAM ve Yrd. Doç. Dr. Orhan YILMAZ'a teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay.....	II
Teşekkür	III
İçindekiler	IV
Şekiller Listesi.....	V
Tablolar Listesi	VI
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Besi Performansı	6
2.2. Kesim ve Karkas Özellikleri	10
3. MATERYAL VE METOT	17
3.1. Materyal.....	17
3.1.1 Hayvan Materyali.....	17
3.1.2 Yem Materyali.....	17
3.2. Metot	17
3.2.1. Besi Performansı	17
3.2.3. Kesim ve Karkas özellikleri	18
3.2.4. İstatistiksel analiz.....	19
4. BULGULAR	20
4.1. Besi Performansı	20
4.2. Kesim ve Karkas Özellikleri	26
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	29
5.1. Besi Performansı	29
5.1.1. Canlı Ağırlık Artışı	29
5.1.2. Yem Tüketimi ve Yemden Yararlanma	30
5.2. Kesim ve Karkas Özellikleri	30
ÖZET.....	34
SUMMARY	35
KAYNAKLAR.....	36
ÖZGEÇMİŞ.....	41

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1. Karkas parçaları.....	18
Grafik 5.1. Genotiplerde günlük canlı ağırlık artışı	24
Grafik 5.2. Yem oranına göre günlük canlı ağırlık artışı	24
Grafik 5.3. Saf, melez ve % 40 ve % 60'lık grupların günlük canlı ağırlık artışı.....	25
Grafik 5.4. Günlük kesif ve kaba yem tüketim miktarları	25
Grafik 5.5. 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif ve kaba yem miktarları	26



TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1.1.	Dünyada ve Türkiye’de çeşitli yıllardaki keçi varlığı	1
Tablo 1.2.	Dünyada ve Türkiye’de çeşitli yıllarda keçi eti üretimi ve ortalama karkas ağırlığı	2
Tablo 4.1.	Oğlakların çeşitli dönemlerdeki canlı ağırlıkları	21
Tablo 4.2.	Oğlakların çeşitli dönemlerdeki canlı ağırlık artışları	22
Tablo 4.3.	Grupların çeşitli dönemlerde günlük canlı ağırlık artışları	23
Tablo 4.4.	Besi boyunca günlük ve 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kaba ve konsantre yem miktarları	25
Tablo 4.5.	Kesim ve karkas özellikleri	27
Tablo 4.6.	Kesim ve karkas özelliklerine ait oranlar	28

1. GİRİŞ

Keçi; beslenme davranışları, kaba yemlerin ve selulozu sindirebilmesi farklı beslenme koşullarına adaptasyon yeteneği ve engebeli araziye uygun yapısal özelliklerinden dolayı, olumsuz çevre şartlarına uyumlu bir ruminanttır. Bu nedenle, arazi, iklim ve mera koşullarının elverişsiz olduğu yerlerde koyun ve sığırdan daha çok keçi yetiştiriciliği yapılmakta ve hatta pek çok durumda işletmede yetiştirilen tek hayvan türü keçi olmaktadır. Bazı şartlar altında koyunlar da benzer adaptasyon mekanizmaları gösterebilmektedirler. Ancak bunun düzeyi farklı olmaktadır fakat kurak çevre şartlarına adaptasyon bakımından koyunlar keçilerin gerisinde kalmamaktadır.

Bugün dünyanın farklı iklim ve coğrafi koşullarına sahip hemen tüm bölge ve ülkelerinde keçi yetiştiriciliği yapılmaktadır. Bununla beraber keçi yetiştiriciliği çoğunlukla az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde yoğunluk kazanmıştır (1). Geri kalmış ve gelişmekte olan ülkelerin önemli bir üretim kaynağı olan keçinin esas verimleri et ve süttür. Bu verimlere ek olarak kıl ve deri verimlerinden de yararlanır. Fakat Tiftik keçisi için durum biraz daha farklıdır. Tiftik üretmek amacıyla yetiştirilen bu ırkın diğer verimleri çok önemsenmemiştir. Özellikle tiftik fiyatlarının yüksek olduğu dönemlerde bu durum daha da belirginleşmektedir (2).

Tablo 1.1 Dünyada ve Türkiye’de çeşitli yıllardaki keçi varlığı (baş) (3)

Yıl	Dünya	Türkiye
1965	367.424.287	21.162.000
1970	375.904.126	20.267.008
1975	403.821.722	18.746.000
1980	462.350.382	18.775.008
1985	485.129.860	13.100.000
1990	587.255.295	11.942.000
1995	662.452.382	9.564.000
2000	722.976.225	7.774.000
2004	780.099.948	6.700.000

Tablo 1.2 Dünyada ve Türkiye’de çeşitli yıllarda keçi eti üretimi (ton) ve ortalama karkas ağırlığı (kg) (3)

Yıl	Eti Üretimi		Karkas Ağırlığı	
	Dünya	Türkiye	Dünya	Türkiye
1965	1.173.559	52.000	10.8	13.9
1970	1.288.854	59.000	10.9	13.9
1975	1.482.171	68.200	10.9	14.2
1980	1.694.376	52.600	10.9	13.7
1985	2.038.756	70.500	11.3	15.0
1990	2.655.103	66.000	11.7	15.7
1995	3.253.517	57.000	12.3	15.4
2000	3.753.071	53.000	12.1	15.6
2004	4.210.132	43.500	12.2	15.0

Keçiler tropik bölgelerde hayvansal et üretiminde önemli yer tutmaktadır. Keçi eti Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri yanında Orta ve Güney Amerika ile Asya kıtasında özellikle kırsal bölge insanların vazgeçilmez protein kaynağıdır. Gelişmekte olan ülkelerde ise hayvansal protein ihtiyacı içinde keçinin ekonomik önemi değerlendirilmektedir (4, 5, 6).

Dünya’da olduğu gibi Türkiye’de de tüketiciler artık az yağlı etleri tercih etmektedirler. Keçi karkaslarının koyun karkaslarına göre üstünlüğü yanında, keçi etinin lezzet ve besleme değerinin diğer türlerin etlerinden geri olmadığı, hatta birçok ülkede koyun etine tercih edildiği bilinmektedir (7). Çeşitli ülkelerde keçi eti satışından önemli düzeyde gelir sağlamaktadır. Önemli et ihracatçısı olan İspanya ve Yeni Zelanda da keçi eti fiyatları kuzu eti fiyatlarından daha da yüksektir (8). Yeni Zelanda’da genellikle keçi eti iç tüketimde kullanılmadığı halde, yarı yabani keçilerin kısa süreli besisinden sonra kesilip ihraç edilmesiyle önemli gelir sağlanmaktadır. Yeni Zelanda örneğinden yola çıkıldığında, Türkiye’de bu konuda büyük bir potansiyele sahip olduğu unutulmamalıdır. Bu durum dikkate alınarak üreticinin Ankara Keçisinin tiftik gelirine ek olarak etinden de daha fazla gelir sağlayabileceği ve mevcut gelirlerini daha da arttırabileceği gayet açıktır (9, 10).

Türkiye’deki keçi yetiştiriciliğini üç grup altında toplamak mümkündür. Bunlardan ilki sayısal varlığı en yüksek olan Kıl Keçisi yetiştiriciliği; ikincisi Ankara Keçisi yetiştiriciliği; üçüncüsü ise genellikle ailenin hayvansal ürün ihtiyacını

karşılama amacı ile az sayıda hayvanla yürütülen süt keçisi yetiştiriciliğidir (1). Her ne kadar sayısal bakımdan keçi yetiştiriciliği önemli bir yere sahipse de, üreticilerin sosyo-ekonomik yapısı, doğal koşullar ve çevre koşulları nedeniyle ekstansif bir karaktere sahiptir. Bu ekstansif yapının sonucu olarak ve genotipin etkisiyle de hayvan başına verimler oldukça düşüktür (11).

Ülkemizde her türlü elverişsiz yaşam koşulunun egemen olduğu orman içi ve orman kenarı bölgelerde yaşayan insanların en önemlisi, belki de çoğu kez tek geçim kaynağını keçi yetiştiriciliği oluşturduğundan; artan nüfusa paralel olarak keçi sayısı seksenli yıllara kadar artmış, daha sonra uygulanan politikalar ve ekonomik tercihler sonucunda kentlere göçün hızlanması, mera alanlarının daralması gibi nedenlerle azalmaya başlamıştır (12).

Ülkemiz keçi varlığı 6.700.000 başı bulmakta ve bu değer toplam hayvan varlığımızın % 15.89'ünü oluşturmaktadır. Keçi varlığımızı 6.516.000 başla Kıl keçisi ve 256.000 başla tiftik keçisi meydana getirmektedir (3). Kırsal alanlardaki üretimin iyi bir şekilde değerlendirilmesi ile bu oranın daha yüksek bir düzeye çıkacağı bir gerçektir. Keçi etine diğer etler ile aynı kesim, saklama ve pazarlama olanaklarının sağlanması halkın keçi etine yaklaşımını değiştirebilecek ve özellikle kişi başına kırmızı et tüketimindeki düşüklüğün yeni bir kaynakla kapatılma olanağı doğacaktır. Oğlakların yok pahasına satılması yerine değişik yem kaynakları ile çeşitli besi sistemleri uygulanarak aynı entansif kuzu besisinde olduğu gibi, oğlak eti üretimindeki potansiyelden daha akılcı olarak yararlanılabilecektir.

Türkiye genelinde keçi etine talep, yetiştirme alanları ile sınırlı olup, fiyatı da bu alanlar dışında koyun ve sığır etinin gerisinde bulunmaktadır. Bu nedenle keçi eti üretiminin arttırılması çalışmalarında iç pazar koşulları yanında dış pazarın durumu da göz önünde bulundurulmalı ve ihracat olanaklarını geliştirmenin yolları aranmalıdır. Özellikle Avrupa ülkelerinde yaşayan Asya ve Afrika kökenli insanların keçi etine olan taleplerini karşılamada, Türkiye önemli bir paya sahip olabilir. Bu bağlamda, esas olarak kıl keçilerinden üretilen et akla gelmekte, Tiftik Keçileri ise ikinci sırada önem arz etmektedir. Bu şekilde hem kıt imkanlarla Tiftik Keçisi yetiştiren yetiştiriciler, hem de ülke ekonomisi önemli gelirler sağlayabilecektir (13).

Türkiye’ de tüketilen et içinde keçi eti önemli yer tutar ve keçi eti tüketim alışkanlığı Türkiye’nin her yerinde yaygındır. Akdeniz Bölgesi’nde ise et tüketiminin büyük kısmını teşkil eder. Türkiye’de keçi eti üretimi daha çok Kıl keçi ırkından ve oğlak kesimi ile sağlanmaktadır. Sığır ve koyun yetiştiriciliğine elverişli olmayan bölgelerde, keçi yetiştiriciliği başarı ile yapılabilmekte ve et, süt ve tiftik verimi ile yetiştiricisine önemli gelir sağlamaktadır (12).

Toplam üretime katkısının düşüklüğü yanında, küçük cüsseli ve geç gelişen bir ırk olarak bilinen Tiftik Keçisinin et üretim kapasitesinin ortaya konması ve bundan et üretimini ekonomik olarak sağlayacak yolların araştırılması, Türkiye’nin toplam et üretimi dikkate alındığında, önemli görülmeyebilir. Ne var ki, Orta Anadolu’dan Dünya’ya yayılan, Tiftik keçisinin yalnız tiftik veriminden sağlanan gelirle varlığını sürdürmesi tehlikeye girmiştir. Bu durumda, Tiftik keçisi yetiştiriciliğinden uzaklaşmayı önlemek için yetiştirici gelirlerinin artırılması zorunluluk halini almıştır. Bir başka ifade ile tiftik dışında kalan ürünlerin de toplam gelire katkılarının artırılması gerekmektedir. İşte bu noktada et; önceliği, önemi ve şansı olan bir ürün görünümündedir.

Tiftik keçisinin gerek gelişme gerek et verim ve kalitesi üzerinde yapılacak çalışmalar, üreticinin gelirlerini artırmada önemli bir rol oynayacağı açıktır. Bu nedenle, Tiftik keçisinin et verim ve özelliklerinin bilinmesi gerekliliği konu üzerinde bu araştırmanın düzenlenmesine neden olmuştur. Zira tiftik verimi yanında erken gelişen, et verim ve özellikleri daha üstün bir ırk daha fazla ekonomik getiri sağlayacağından üretici tarafından daha fazla ilgi görecektir. Böylece Tiftik keçilerinin ekonomik bir getiri kaynağı niteliğini yeniden kazanması buna bağlı olarak da temelde ekonomik nedenlerle ortaya çıkan yok olma tehlikesinin önlenmesi sağlanmış olacaktır.

Tiftik fiyatlarının düştüğü zamanlarda üreticinin ekonomik kazanç sağlaması amacıyla et verimi değerlendirilebilir. Bu çalışmada Renkli Tiftik keçisi ve Ankara Tiftik keçisi x Renkli Tiftik Keçisi (F₁) oğlakların besi performansı, kesim ve karkas özellikleri ortaya konmaya çalışılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

Çiftlik hayvanları yetiştiriciliğinde, yetiştirme yönü ve hangi verimlerin ne düzeyde geliştirileceği hususu, genellikle insanların beklentileri, pazar şartları, bölgenin iklimi, mera yapısı ve yem kaynaklarına göre belirlenmektedir (13).

Besideki bir hayvanın günlük canlı ağırlık artışı ve 1 kg canlı ağırlık artışı için tükettiği yem miktarı, yemden yararlanma gücü, o hayvanın besi performansını gösterir. Besi performansı ırk cinsiyet yaş, bakım ve besleme, yemin miktar ve kalitesi, hormon uygulamaları gibi faktörlerden etkilenir. Diğer bir deyişle, melezler saflardan (14, 15); kültür ırkları yerli ırklardan, erkekler, kastre edilmiş erkeklerden ve dişilerden, kastre edilmiş erkekler dişilerden (16, 17, 18); gençler yaşlılardan (19) ve iyi şartlarda beslenenler kötü beslenenlerden (16) daha fazla canlı ağırlık artışı gösterirler (14).

Türkiye'nin önemli bir gen kaynağı olan Tiftik Keçisi üzerinde bugüne kadar değişik amaçlı birçok çalışma yapılmıştır. Daha çok tiftik özellikleri üzerinde yoğunlaşan çalışmalara son yıllarda tiftik veriminden elde edilen gelirlerin yeterli olmaması sonucu besi performansı, et kalitesi ve et verimi üzerindeki çalışmalar da eklenmiştir (20).

Ankara keçilerinin önemli verim özelliklerinin artırılması için, genetik yapının geliştirilecek ıslah programlarını sistemli bir şekilde uygulamak ve bunu bakım besleme koşullarını düzelterek desteklemek gerekmektedir. Genetik yapının iyileştirilmesi, seleksiyon ve birleştirme metotlarının belirlenmesinden sonra gerçekleştirilebilir (21, 22, 23).

Özekin ve Akçapınar (24), Ankara keçilerinin doğum ağırlıklarını; erkek oğlaklar için 2.6 kg, dişiler için 2.4 kg olarak tespit etmişlerdir. Tekiz doğan oğlaklarda aynı ağırlık 2.5 kg, ikiz doğan oğlaklarda ise 2.4 kg olarak ölçülmüşlerdir. Çalışmada oğlaklar 120 günlük yaşta sütten kesilmiş ve yine erkek, dişi, tekiz, ikiz oğlaklar olmak üzere sırayla sütten kesim ağırlıkları 14.2, 12.7, 13.5, 12.5 kg olarak tespit edilmiştir. Sütten kesim ağırlıkları açısından en düşük değeri iki yaşlı analardan doğan oğlaklar (12.7 kg); en yüksek değeri ise dört yaşlı analardan doğan oğlaklar (15.2 kg) göstermişlerdir. Altı aylık yaşta alınan vücut ağırlıkları erkek, dişi, tekiz ve ikiz

hayvanlardan olmak üzere; 17.3, 192, 16.3 ve 14.9 kg; 12 aylık yaştaki değerler de 20.8, 16.3, 18.6 ve 17.1 kg olarak belirlenmiştir. Çalışma sonucunda araştırmacılar ana yaşının doğum, sütten kesim ve altı aylık yaş ağırlığına önemli seviyede etkisinin olduğunu; doğum tipinin ise, 120 günlük yaş ağırlığına önemli seviyede etki ettiğini saptamışlardır.

2.1. Besi Performansı

Türkiye’de keçi eti üretimine yönelik çalışmalara son yıllarda önem verilmeye başlanmıştır (2, 5, 25, 26, 27, 28, 29). Ankara keçi ırkının büyüme ve et verim kabiliyeti üzerinde sınırlı sayıda çalışma yapılmıştır.

İleri yaşlarda ve yüksek canlı ağırlıklarda hayvan, 1 kg canlı ağırlık kazanabilmesi için daha fazla yem tüketmektedir. Halbuki genç yaşta ve düşük canlı ağırlıkta besiyeye alınan hayvanlar, genetik kapasitelerince beslendiklerinde daha az yemle daha fazla canlı ağırlık kazanmaktadırlar (30).

İnsan beslenmesinde çok önemli yer tutan ve çiftlik hayvanlarının en başta gelen verimlerinden olan et verimi, karkas ağırlığı, karkas randımanı ve karkas kalitesi gibi özellikler belirler. Bu özellikleri genotip ile birlikte cinsiyet, beslenme şekli, kesim yaşı, kesim ağırlığı, kondüsyon, kesim öncesi ve kesim sırasında hayvana yapılan muameleler gibi faktörler etkilemektedir (30).

Fehr ve ark. (31), erkek keçilerde besleme metotları ve yaşın kesim ağırlığı, büyüme performansı ve karkas kalitesine etkisini araştırdıkları çalışmada, ilk iki grup yalnız süt ikame yemi verilmiş 16 kg ve 22 kg canlı ağırlıkta kesilmiştir. İkinci gruba süt ikame yemi ve konsantre yem verilmiş 22 kg ve 28 kg canlı ağırlıkta kesilmiştir. Son gruba ise basamaklı olarak sütten kesim yolunu takiben ince kırılmış mısır ve konsantre yemle beslenmişler, 28 kg ve 34 kg canlı ağırlıkta kesmişlerdir. Grupların günlük canlı ağırlık artışları aynı sırayla; 209, 219, 241, 208, 173 ve 176 g olarak tespit etmişlerdir.

Ash ve Norton (32), Avustralya’da keçilerde vücut gelişimi üzerine farklı protein düzeylerinin etkisini araştırdıkları çalışmada, sütten kesim ağırlığı 13.6 kg olan

oğlakları 10 hafta süre ile % 10.5, 15.0 ve 20.5 ham protein içeren rasyonlar ile beslemişler ve yüksek proteinli rasyonla beslenen grupta ve erkeklerde daha fazla canlı ağırlık artışı sağlanmıştır. Erkekler de yem değerlendirmede aynı durum olduğu tespit etmişlerdir.

Bello ve Babiker (33), Çöl keçileri ile Saanen x Toggenburg F₁ erkekleri melezlemişler sonuçta elde edilen genotipin günlük canlı ağırlık artışının ve kesim öncesi canlı ağırlıklarının (30 kg) çöl oğlakları ile karşılaştırdıklarında farklılığın önemli olduğunu belirlemişlerdir (P<0.01). Yem tüketimleri bakımından gruplar arasında bir fark olmadığı, fakat besi performansı yönünden melezlerin önemli bir üstünlük sağladıkları (P<0.05), aynı şekilde yağ oranı bakımından da gözlenen farklılığın önemli olduğunu bulmuşlardır (P<0.01).

Singh ve Sengar (34), Barbari ve Jamnapari kastre edilmiş oğlaklarında yemleme düzeyinin gelişme de farklılık yarattığını bildirmektedirler. Besiye alınan Barbari ve Jamnapari oğlaklarının günlük canlı ağırlık artışlarını, yüksek enerji ve protein düzeyli yemle 36 g ve 44 g, orta derecede enerji ve protein düzeyli yemle 33 g ve 46 g, düşük enerji ve protein düzeyli yemle 27 g ve 44 g seviyesinde olduğunu saptamışlardır.

Sormunen-Cristian ve Kangasmäki (35), Finnish Landrace erkek oğlaklarında besi başı, besi sonu canlı ağırlıkları ve günlük canlı ağırlık artışının sırasıyla 12.4, 37.1 kg ve 174 g olarak bulmuşlardır.

Urge ve ark. (36) Alpin, Ankara, Boer ve Spanish keçilerinde 24 hafta süren besi sonuçlarına göre 0-12. haftalar arası dönemde %50 konsantre yem verilen grubun besi başı canlı ağırlıkları ve günlük canlı ağırlık artışları sırayla 20.3, 11.8, 20.2, 18.7 kg; 50, 46, 90, 36 g, % 75 konsantre yem verilen grubun besi başı canlı ağırlıkları ve günlük canlı ağırlık artışları 20.0, 12.6, 21.2, 19.8 kg; 68, 72, 91, 62 kg, 13-24. haftalar arası dönemde %50 konsantre yem verilen grubun besi başı, besi sonu canlı ağırlıkları ve günlük canlı ağırlık artışları sırasıyla 24.5, 15.7, 27.7, 21.7; 29.4, 22.0, 36.1, 24.0 kg; 27, 75, 100, 28 g, % 75 konsantre yem verilen grubun besi başı, besi sonu canlı ağırlıkları ve günlük canlı ağırlık artışları 25.7, 18.6, 28.8, 24.9; 30.7, 22.8, 34.2, 26.8 kg; 59, 50, 64 ve 22 g olduğunu bulmuşlardır. Gruplara verilen yem oranına göre 0-12 haftalık

dönemde %50 konsantre yem verilen grupta besi başı, besi sonu ve günlük canlı ağırlık artışları sırasıyla 17.8, 22.4 kg, 55 g, %75 konsantre yem verilen grupta sırasıyla 18.4, 24.5 kg, 73 g, 12-24 haftalık dönemde %50 konsantre yem verilen grupta besi başı, besi sonu ve günlük canlı ağırlık artışları sırasıyla 22.4, 27.9 kg, 65 g, %75 konsantre yem verilen grupta yine aynı sırayla 24.5, 28.6 kg ve 49 g olarak bulunmuştur.

Akman ve Tuncel (37), dişi, erkek ve kastre edilmiş Akkeçi oğlaklarında besi performansı besi başı ağırlığı sıra ile dişi, erkek ve kastrelerde, 16.96, 19.55 ve 19.14 kg, besi sonundaki canlı ağırlıkları ise aynı sıra ile 38.80, 39.40 ve 44.61 kg olarak bulunmuşlardır. Besi sonu canlı ağırlığı bakımından dişiler ile erkekler arasındaki farklılığın önemli olmadığı fakat kastrelerin her iki gruptan da önemli düzeyde ağır oldukları görülmüştür ($P<0.01$). Besi süresince ortalama günlük canlı ağırlık artışları dişi, erkek ve kastre gruplarında sırası ile 109.3, 100.1 ve 128.1 g olarak belirlenmiştir. Bu özellik bakımından erkekler ile dişiler arası fark önemsiz, kastrelerle erkekler ($P<0.05$) ve dişiler arasındaki ($P<0.01$) farklar ise önemli bulunmuştur. Erkeklerde eşeyssel faaliyetin görülmeye başlandığı 26. haftadan başlayarak besi sonuna doğru günlük canlı ağırlık artışında düşmeler olmuştur. Araştırma sonucuna göre damızlık dışı bırakılacak erkeklerin kastre edilmesinin besi performansına olumlu etkisinin olacağı belirtilmektedir.

Yargıcı (38), Akkeçi oğlaklarında arpa ve standart besi yemi verilen gruplarda 75 günlük besi boyunca süren beside; besi başı, besi sonu canlı ağırlıkları 19.5, 19.40 ve 29.41, 31.38 kg, besi süresince ortalama günlük canlı ağırlık artışı 0.15, 0.17 kg, günlük kesif yem tüketimi 802, 840 g ve besi performansı ise 6.370, 5.830 kg olduğunu tespit etmiştir.

Güney ve ark. (25) Alman Alaca x Kıl Keçisi G₁ oğlaklarında ortalama günlük canlı ağırlık artışını 202.1 gr ve 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketmesi gereken kesif yem miktarını 3.6 kg olarak bildirmişlerdir.

Güney (39), Saanen x Kilis (Kilis G₁) ve Saanen x Kıl (Kıl G₁) melez erkek oğlakların entansif besi koşullarındaki besi başı, besi sonu canlı ağırlıkları, besi süresince ortalama günlük canlı ağırlık artışı, ortalama yem tüketimi ve 1 kg canlı ağırlık artışı için yem tüketimi sırayla, 15.56 ve 15.25 kg, 22.95 ve 22.40 kg, 131.3 ve

127.4 g, 573.2 ve 550.0 g, 4.34 ve 4.31 kg olduğunu bildirmiştir. Kastre edilmemiş grup kastre edilmişlerden daha hızlı geliştiğini tespit etmiştir.

Kor (40), Damascus x Kıl keçi (F₁) melezi erkek tekiz ve ikiz oğlaklarda besi başı ve besi sonu canlı ağırlıkları sırasıyla 16.3, 14.6 ve 25.9, 21.2 kg olarak tespit etmiştir. Altmış üç gün süren besi süresince günlük canlı ağırlık artışı ve 1 kg canlı ağırlık artışı için kesif yem tüketimi 153, 106 g ve 4.2, 4.9 kg olduğunu bildirmektedir. Araştırma sonucunda besi performansı bakımından Damascus x Kıl (F₁) melez erkek oğlaklarının entansif beside yeterli düzeyde bir performans göstermediklerini ancak denemedeki materyal azlığının sonuçları genellemede zorluklar yarattığını vurgulamaktadır.

Aydın (1), entansif koşullarda ve köy koşullarında yetiştirilen Kıl Keçisi oğlaklarında besi başı ve besi sonu canlı ağırlıkları 23.2, 23.3 ve 34.0, 25.6 kg ve ortalama günlük canlı ağırlık artışı 0.13, 0.03 kg olarak bulmuştur.

Keleş (13), sütten kesim çağında besiye alınan kıl keçisi oğlaklarının besi başı, besi sonu, günlük canlı ağırlık artışı, günlük yem tüketim miktarı ve besi performansını sırasıyla; 15.79, 24.30, 0.122 kg, 534 g ve 4.672 kg olarak saptamıştır.

Güney ve Çayan (41), günde 300 g kuru yonca ve sınırsız düzeyde (ad-libitum) kesif yem verilerek entansif şartlarda yetiştirilen Kıl keçi erkek oğlakların besi başı, besi sonu canlı ağırlığı besi performansı ve günlük canlı ağırlık artışı sırasıyla 18.7, 29.2, 3.7 kg 183.9 g olarak tespit etmişlerdir.

Koyuncu (10), Ankara Keçisi x Kıl Keçisi melez erkek oğlaklarının entansif koşullarda 70 gün süren beside hayvanların besi başı, besi sonu canlı ağırlıkları, besi performansı, günlük canlı ağırlık artışı ve yem tüketimini sırasıyla 15.73, 29.69, 6.36 kg 199, 1268 g bulmuştur.

Mowlem ve ark. (42), Ankara keçisi x İngiliz saanen keçisi melezlemesi sonucu elde edilen 24 haftalık oğlaklarda ortalama canlı ağırlığın 25.3 kg, ortalama yem tüketimi 580 g, ortalama günlük canlı ağırlık artışı ise 94 g olarak saptamışlardır.

Çolpan ve ark. (43) protein içeriklerine göre (% 14.14, 16.10, 18.14) üç gruba

ayrılan genç Ankara Keçisi dişilerinde besi başı canlı ağırlıkları sırasıyla 14.91, 15.00, 14.48 erkeklerinde ise 15.15, 15.44, 15.07 kg olduğunu bulmuşlardır. Besi sonu canlı ağırlıkları dişilerde 26.12, 24.30, 26.00 ve erkeklerde 30.20, 32.72, 31.33 kg olarak tespit etmişlerdir. Araştırmada uygulanan farklı protein içerikli yemlerin dişi ve erkek oğlakların canlı ağırlık artışları üzerinde önemli bir etkisi olmadığını bildirmektedirler.

Öztürk ve Goncagül (44), Lalahan Zootekni Araştırma Enstitüsünde, kırkımdan sonra 90 gün süreyle besiyeye alınan, bir yaşındaki 49 baş erkek Ankara keçisi oğlaklarına % 80 arpa kırması, % 18 pamuk tohumu küspesi ve % 2 mineral madde karmasından oluşan kesif yem ve arpa samanı ad-libitum olarak verilmiştir. Oğlakların besi başı, besi sonu canlı ağırlıkları 17.0 ve 24.39 kg olmuştur. Besi süresince ortalama canlı ağırlık kazancı 7.388 kg, ortalama günlük canlı ağırlık artışı 82 g ve besi süresince hayvan başına yem tüketimi ortalama 0.896 kg, arpa samanı tüketimi ise 0.612 kg olmuştur.

Koyuncu ve ark. (45) mer'a ve entansif koşullarda beslenen Ankara Keçisi erkek oğlaklarının besi başı ve besi sonu canlı ağırlığı 15.9, 15.0 ve 16.5, 26.3 kg, besi süresince ortalama canlı ağırlık artışı 8.6, 162.0 g ve 1 kg canlı ağırlık artışı için yem tüketimi 6.6 kg olarak tespit etmişlerdir.

Daşkiran (9) sütten kesim çağında besiyeye alınan Tiftik Keçisi erkek oğlaklarında, besi başı ve besi sonu ağırlıkları sıra ile 14.453 kg ve 24.060 kg, besi boyunca ortalama günlük canlı ağırlık artışı 135.9 g, günlük yem tüketimi 0.806 kg ve 1 kg canlı ağırlık artışı için kesif yem tüketimi ise 6.069 kg olarak bulunmuştur.

2.2. Kesim ve Karkas Özellikleri

Kesim ve karkas özelliklerini etkileyen faktörlerin başında ırk ve genotip gelmektedir. Karkas özellikleri yönünden cinsiyet faktörü oldukça önemlidir. Aynı yaşta kesilen erkeklerin dişilere göre daha yüksek canlı ağırlığa sahip oldukları; diğer taraftan iyi beslenme şartlarında, dişilerin oldukça daha fazla yağlanma gösterdikleri; buna karşılık yaşın artmasıyla birlikte erkeklerin etlerinin dişilere göre daha sert ve lezzetinin az olduğu bildirilmektedir (30). Kastre edilmiş hayvanların ise bu yönlerden erkek ve dişiler arasında yer aldığı tespit edilmiştir (18, 30). Kesimden önce hayvanların aç bırakılması ve dinlendirilmesi, kesimde kanın iyice akıtılması, karkasın soğuk

ortamda belli süre bekletilmesi gibi hususlar da et kalitesini etkileyen faktörler arasındadır (30).

Kirton (46), keçi etinin sıcak iklime sahip bölgelerde diğer çiftlik hayvanlarının etlerine göre çok daha fazla tüketildiğini, keçilerde karkas randımanının % 36-54, karkas ağırlığının ise 10-14 kg arasında değiştiğini bildirmiştir. Keçi karkaslarının normal olarak % 56-68 oranında kas içerdiğini ifade etmiştir.

Keleş (47)'de, asıl amacı tiftik üretimi olan Ankara Keçilerinin esas olarak yaşlılık ve diğer nedenlerle damızlıktan çıkarılan hayvanlarla kastre edilmiş genç erkeklerin kasaplık olarak değerlendirilebileceğini, Ankara Keçilerinin etinin lezzetli olduğunu, kıl keçilerinde olduğu gibi fena kokunun bulunmadığını ve lezzetinin koyun etine benzediğini ileri sürmektedir.

Acharya (48), Hindistan'da yaptığı çalışmada 50 Ngemoneri dişi keçilerini Ankara Keçisi erkekleri ile çiftleştirmiş ve elde ettiği melez oğlakları 6 aylık yaşta kesmiştir. Bunların kesim öncesi canlı ağırlıklarını 9 kg, sıcak karkas ağırlıklarını 3.71 kg ve randımanı ise % 41.2 olarak tespit etmiştir.

Mc Dowell ve Bowe (49)'ye göre genç oğlakların kesim randımanı yemleme düzeyine, cinsiyete ve yaşa bağlı olarak % 42-50 arasında değişmekte olup kesim randımanı % 49.3 olan oğlakların karkas ağırlığı 10.9 kg, deri ağırlığı 2.9 kg, baş ağırlığı 1.6 kg, toplam satılabilir kısım ise 19.1 kg'dır.

Nitter (50), tarafından saf Alman Alaca erkek oğlaklar üzerinde yapılan bir besi çalışmasında günlük canlı ağırlık artışı ve randıman kastre edilmemiş oğlaklar (220 gr ve % 49.2), kastre edilmişlere (185 gr ve % 47.6) göre yüksek bulunmuştur.

Sormunen-Cristian ve Kangasmäki (35), Finnish Landrace erkek oğlaklarında kesim, karkas randımanı ve böbrek leğen yağı ağırlıklarını 18.1 kg, % 48.2, 980 g olarak tespit etmiştir.

Marichal ve ark. (51), 6, 10 ve 25 kg'da besiyeye alınan erkek oğlaklarda kesim ağırlığı, sıcak karkas, soğuk karkas ağırlığı sırasıyla 6.14, 10.04, 23.48; 2.93, 4.91, 9.81;

2.83, 4.74, 9.57 kg olduğu ve karkasın tüm ağırlık üzerine 6 ve 10 karşılaştırılan kesim ağırlığı 25 kg için daha düşük olduğu bildirmektedirler.

Gallo ve ark. (52), Güney Şile’de Criollo erkek ve dişi oğlaklarında kesim ağırlığı 18.8 ve 17.5 kg, olarak, baş, deri, takım, iç yağ, ayakların oranları ve sıcak karkas randımanı erkeklerde sırayla 8.0, 8.5, 5.5, 1.7, 4.4, % 51 dişilerde ise 7.7, 8.9, 6.3, 2.8, 4.3, % 53 olduğunu, erkeklerde but, kol, etek, boyun, böbrek ve böbrek leğen yağlarının oranlarını % 28.3, 21.4, 13.1, 9.7, 0.8, 2.2, dişilerde ise 27.9, 21.1, 13.6, 9.6, 0.8 ve 3.2 olduğunu tespit etmişlerdir.

Mahgoub ve Lu (4) Batina erkek oğlaklar, (max. 147 g/d) dişi oğlaklardan (max. 92g/d) daha hızlı hemde Dhofila oğlaklarından ($P<0.001$) daha erken kesim ağırlığına ulaştığını, fakat Dhofari oğlaklarının gelişme oranının ($P<0.054$) daha yüksek olduğunu, Batina oğlaklarında vücut boşluğundaki organlarının ($P<0.001$) ve akciğer, ayak, deri ve başın oranlarının da daha yüksek ($P<0.001$) olarak bulmuşlardır.

Atti ve ark. (53)’nin Tunus’ta yetiştirilen erkek oğlaklarda düşük, orta ve yüksek oranda verilen yem miktarına göre üç grubun kesim, karkas ağırlığı ve randımanı sırasıyla 31.3, 33.9, 31.8 kg, 14.5, 15.1, 15.2 kg, % 54.0, 52.5 ve 55.4 olduğunu bildirmişlerdir.

Smith ve ark. (54), 9 genç ve 10 ergin dişi Ankara keçisi ile 7 genç erkek, 13 kastre edilmiş genç erkek ve 17 ergin dişi İspanyol keçisinden elde ettikleri karkasla ilgili ortalama değerleri yayınlamışlardır. Ankara ve İspanyol genç erkek keçileri ile Ankara ve İspanyol ergin dişilerin kesim öncesi canlı ağırlıkları sırasıyla 26.4, 32.1, 29.5, ve 32.9 kg, karkas ağırlıkları 12.3, 16.6, 12.5 ve 16.3 kg, randıman oranı yine aynı sırayla % 58.5, 65.3, 57.9 ve 66.2 olduğunu, kastre edilen genç erkeklerde canlı ağırlık 25.2 kg, karkas ağırlığı 13.5 kg, randıman % 68, deri oranı % 9.2, beldeki yağsız et oranı % 61.5, yağ oranı % 16.4 ve kemik oranı ise % 22 olarak saptamışlardır.

Dahanda ve ark. (55) farklı genotiplerdeki (Boer x Ankara, Boer x Feral, Boer x Saanen, Feral x Feral, Saanen x Ankara ve Saanen x Feral erkek oğlakların günlük canlı ağırlık artışları sırasıyla; 127, 148, 167, 126, 140, 156 g, karkas randımanları; % 51.0, 54.0, 51.7, 53.9, 51.4 ve 53.2 ($P<0.05$) olarak tespit etmişlerdir.

Yargıcı (38), Akkeçi oğlaklarında kesim ağırlığı ve randıman 7. haftada süttten kesilen oğlaklarda 25.3 kg ve % 44.6, 14. haftada süttten kesilen oğlaklarda ise 25.4 kg ve % 45.7 olarak bildirmektedir. Değerli karkas parçalarından butlar, kollar ve sırt-bel'in soğuk karkastaki oranları 7. haftada süttten kesilen oğlaklar için sırası ile % 31.1, % 20.2, % 14.7 ve 14. haftada süttten kesilen oğlaklar için % 31.8, % 20.6, % 13.9 olduğunu bildirmiştir.

Bayraktaroğlu ve ark. (56) erkek ve genç kastre edilmiş Saanen x Kilis melezi G₁ (Akkeçi) oğlaklarının kesim ve karkas özelliklerini araştırdıkları bir çalışmada, ortalama kesim ağırlıkları sırayla kastre edilmeyenlerde 39.21 kg ve kastre edilenlerde 36.50 kg, sıcak karkas ağırlıkları ise kastre edilmeyenlerde 20.11 kg, kastre edilenlerde 19.08 kg, soğuk karkas ağırlıkları aynı sıra ile 19.60 kg ve 18.56 kg, soğuk karkas randımanı yine aynı sıra ile % 50.0 ve % 50.7 olarak bulmuşlardır. Araştırma sonucuna göre üzerinde durulan tüm özellikler bakımından gruplar arasındaki farklılıklar önemsiz bulunmuştur. Bununla beraber kastrasyonun az da olsa karkasta ön partinin oranını düşürüp arka partinin oranını yükselttiği her iki grupta da belirgin teke kokusuna rastlanmadığı ve kastre edilmiş hayvanlarda gerek kabuk gerek iç yağının erkeklerle göre fazla olduğunu bildirmektedirler.

Bayraktaroğlu ve ark. (26), Saanen x Kilis G₁ melez erkek oğlaklarda 10 aylık yaşta kesim ağırlığını kastre edilen oğlaklar için 43.2 kg, kastre edilmeyen oğlaklar için ise 37.8 kg, kesim randımanı kastre edilmiş ve kastre edilmemişlerde sırası ile % 50.4 ve % 50.3, değerli karkas parçalarından kollar, kaburgalar ve butların karkastaki oranları kastre edilmeyenlerde % 20.6, % 23.3 ve % 29.0; kastre edilenlerde % 19.8, % 20.1 ve % 29.4 olarak bulmuşlardır.

Güney ve ark. (25) tarafından Alman Alaca x Kıl Keçi G₁ oğlaklarda besi gücü ve karkas özelliklerini saptamak amacı ile yaptıkları çalışmada, soğuk karkas ağırlığı 14.5 kg karkas randımanı % 47.0, değerli karkas parçalarından kollar, kaburgalar ve butların soğuk karkastaki oransal payı ise sırası ile % 21.2 % 23.0 ve % 31.6 olduğunu bildirmektedirler.

Kor (40)'in yaptığı çalışmada Damascus x Kıl melez oğlaklarda kesim, sıcak karkas, soğuk karkas ağırlığı, soğuk karkas randımanı, iç yağ ve böbrek leğen yağı

ağırlığı sırasıyla 27.8, 13.2, 12.8 kg, % 46.2, 282.7 ve 211.0 g ve besiyeye alınmamış oğlaklarda 26.6, 12.2, 11.6 kg, % 43.6, 122.0 ve 123.0 g olarak bildirmektedir.

Güney (39), Saanen x Kilis (Kilis G₁) ve Saanen x Kıl (Kıl G₁) melez erkek oğlakların karkas kompozisyonlarını karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Kesim randımanları ve soğuk karkas ağırlığı kastre edilmiş grupta % 47.0, 10.74 kg, kastre edilmemiş grupta % 43.2, 10.46 kg olarak tespit etmiştir.

Aydın (1), entasif koşullarda beslenen Kıl Keçisi oğlaklarının kesim ve sıcak karkas ağırlıkları, 33.5, 16.3 kg, baş, dört ayak, deri, iç yağ, takım ve dalak oranları (%) 5.9, 3.0, 8.4, 1.5, 3.6, 0.2 ve köy koşullarında yetiştirilen grupta ise aynı sırayla 25.0, 9.2 kg, 6.2, 3.1, 7.6, 0.2, 3.3 ve 0.1, besi grubundaki soğuk karkas, testis, böbrek, böbrek leğen yağı, sol yarım karkas ağırlığı (kg) 15.86, 0.2, 0.10, 0.34, 7.36 kg, sol yarım karkastaki parçaların karkastaki oranları; kol, but, boyun, etek ve sırt-bel oranları sırayla % 22.0, 30.9, 10.4, 9.8, 19.3, köy şartlarında yetiştirilen grupta ise soğuk karkas, testis, böbrek, böbrek leğen yağı, sol yarım karkas ağırlığı 8.95, 0.1, 0.08, 0.05, 4.20 kg, sol yarım karkastaki parçaların karkastaki oranları; kol, but, boyun, etek, sırt-bel ve kol oranları sırayla % 24.1, 21.7, 9.6, 9.3, 16.7, 7.5 olduğunu tespit edilmiştir.

Keleş (13) sütten kesim çağında besiyeye alınan Kıl Keçisi oğlaklarında kesim, sıcak karkas ağırlıkları ve sıcak randımanı sırasıyla 24.30, 10.98 kg, % 45.19, baş, dört ayak, deri, iç yağ, takım, dalak oranları ise sırasıyla % 6.66, 3.04, 8.19, 1.07, 4.69, 0.25, soğuk karkas ağırlığı, sol yarım karkas ağırlığı, soğuk randıman, testis, böbrek, böbrek leğen yağ oranı; 10.61, 5.13 kg, % 43.66, 1.41, 0.85, 1.79, sol yarım karkastaki but, boyun, kol, diğerleri ve sırt-bel oranları sırasıyla; % 30.9, 11.3, 21.6, 12.2, 22.6 olduğunu bildirmektedir.

Güney ve Çayan (41), entansif şartlarda yetiştirilen kıl keçi erkek oğlaklarının kesim, deri, baş, dört ayak, böbrek, böbrek leğen yağı, testis ağırlıkları ve randıman 12.5, 2.0, 1.8, 0.8 kg, 104.5, 336.5, 126.5 g ve % 44.9 olduğunu bildirmektedirler.

Gall (57), 9 aylık yaşta Ankara keçisi x Desi keçisi melezlerinde canlı ağırlığı 14.2 kg, soğuk karkas ağırlığını 5.9 kg, randımanı % 41.3 MLD ise 2.2 cm² olarak saptamıştır. Avustralya'da yarı yabani keçilerinde 1 yaş altındaki hayvanlarda karkas

ağırlığını ortalama 9.1 kg ve randımanı % 48.7, Amerika'daki ergin dişi Ankara keçilerinde ise karkas ağırlığının 11.5 kg ve randımanın %37.3 olduğunu bildirmektedir. Ayrıca uygulanan besi yöntemi, ırk, yaş ve cinsiyetin keçilerde et üretim performansını etkilediğini, karkas kompozisyonunun da et üretimi açısından önem taşıdığını bildirmektedir.

Mowlem ve ark. (42), Ankara keçileri x İngiliz saanen keçilerinin melezlemesi sonucu elde edilen 24 haftalık oğlaklarda ortalama karkas ağırlığını 16.0 kg olarak saptamışlardır.

Mc Gregor (58), Ankara keçileri ile Avustralya'da yaptığı bir çalışmada karkas ağırlığının artışı ile yağ miktarının artışı arasındaki ilişki, yoğun besiyeye tabi tutulan bir bölümü iki aylık yaşta kastre edilmiş olan keçilerde, her 1 kg'lık canlı ağırlık artışına karşılık vücuttaki toplam yağın 321 g arttığını bildirmiştir.

Batu (59) Ankara Keçisi'nin karkas randımanının % 35-56 değerleri arasında değiştiğini, kötü beslenenlerin karkas randımanı % 35-40 arasında değişmekle birlikte ortalama % 35 dolayında, canlı ağırlık arttıkça (30-40 kg) karkas randımanı ortalama % 47.8 olup, % 46-50 arasında değişim gösterdiğini, kötü beslenen Ankara keçilerinden ortalama 8.7 kg, iyi beslenenlerden de 16.8 kg karkas elde edildiğini bildirmektedir.

Öztürk ve ark. (12) Ankara keçisi erkek çebiçlerinde sıcak ve soğuk randımanın % 35.76 ve 34.22, karkasta but, kol, sırt, bel, diğerleri ve böbrek leğen yağı oranı sırasıyla % 31.9, 20.0, 5.7, 7.0, 34.4 ve 1.1 olduğunu bildirmektedirler.

Koyuncu ve ark. (45) Ankara Keçisi erkek oğlaklarının mer'a koşullarında beslenenlerde kesim, sıcak karkas, soğuk karkas, böbrek leğen boşluğu yağ ağırlığı, soğuk randıman sırasıyla 25.3, 11.4, 11.2, 47 g, % 42.2 ve entansif koşullarda beslenenlerde ise; 15.5, 5.7, 5.7, 0.12 g, % 36.8 olduğunu tespit etmişlerdir.

Akman ve ark. (2), Tiftik keçisi'nin kesim ağırlığı ve randımanı; 31.2 kg ve % 46.16, soğuk karkas ve sol yarım karkas ağırlığı; 14.09 ve 6.68 kg, sol yarım karkasta boyun, kol, bögür, but ve sırt-bel oranları ise sırasıyla % 12.11, 19.41, 15.00, 29.54 ve 23.27 olduğu tespit etmişlerdir.

Daşkiran (9), sütten kesim çağında besiye alınan Tiftik Keçisi erkek oğlaklarında kesimhane, sıcak ve soğuk karkas ağırlıkları ile karkas randımanları ortalama olarak sıra ile 23.51, 10.20, 9.99 kg ve % 42.49, değerli karkas parçalarından kollar, butlar, boyun, sırt-bel ve eteklerin oransal payları da % 20.9, 32.0, 10.3, 24.0 ve 13.7 olduğunu bildirmektedir.

Yertürk (60), yarı entansif şartlarda beslenen Renkli Tiftik Keçisi oğlaklarında kesim, sıcak karkas, soğuk karkas ağırlığı, sıcak randıman ve soğuk randıman sırasıyla 17.19, 7.32, 7.04 kg, % 42.53 ve % 40.91 olduğunu bildirmiştir. Soğuk karkasta but, kol, sırt, bel, diğerleri, böbrek yağı ve böbrek oranları; % 30, 20, 6, 7, 33, 4 ve 1 olarak tespit etmiştir.

Yapılan bu araştırmada da Renkli Tiftik Keçisi ve Ankara Tiftik Keçisi x Renkli Tiftik Keçisi (F₁) melezi oğlaklarında besi performansı, kesim ve karkas özellikleri tespit edilmeye çalışılmıştır.

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Materyal

3.1.1 Hayvan Materyali

Araştırma materyali olarak Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Araştırma ve Uygulama Çiftliğinde yetiştirilen Renkli Tiftik Keçisi ve Ankara Tiftik Keçisi x Renkli Tiftik Keçisi (F₁) melezi oğlakları kullanılmıştır. Çalışma 2002 yılı doğum mevsiminde doğan oğlaklar arasından tesadüfi olarak seçilen 28 baş oğlak ile yürütülmüştür.

3.1.1 Yem Materyali

Araştırmada HP % 15.3, ME 10.4 MJ/kg içerikli, özel bir yem fabrikasınca hazırlanan kesif yem ile; kaba yem olarakta piyasadan temin edilen kuru yonca kullanılmıştır.

3.2. Metot

3.2.1 Besi Performansı

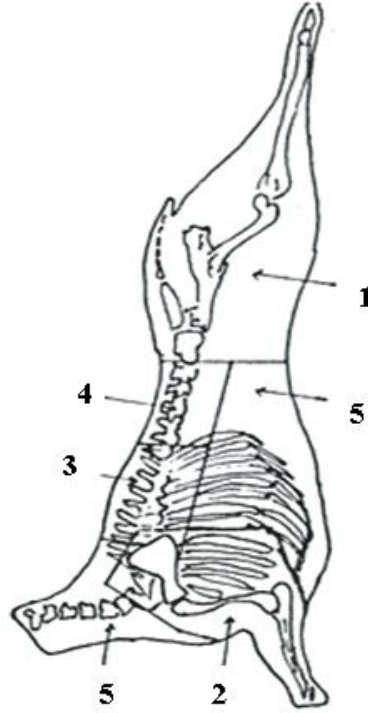
Oğlaklar doğum sonrası kurulandıktan sonra ilk 12 saat içinde 50 g'a duyarlı terazi ile tartılmış ve çift plastik küpe ile numaralanmıştır. Kayıt defterine oğlakların doğu tarihi, doğum ağırlığı, doğum tipi, cinsiyeti, genotipi, ve ana numaraları kaydedilmiştir. Oğlakları doğumu izleyen 1 hafta süreyle anaları ile birlikte, daha sonra gündüzleri analarından ayrılarak sadece geceleri birlikte kalmışlardır. İkinci haftadan sonra oğlakların önüne kaliteli kuru yonca, kuzu büyütme yemi, temiz ve taze içme suyu ile yalama taşı bulundurulmuştur. Oğlaklar yaklaşık 90. günde süttten kesilmişlerdir.

Besiden önce tüm oğlaklar iç ve dış parazitlere karşı ilaçlandıktan sonra intra musküler yolla a, D3 ve E vitamini enjekte edilmiştir. Besi için genotiplerine göre (Renkli Tiftik Keçisi ve Ankara Tiftik Keçisi x Renkli Tiftik Keçisi (F₁) melezi) ve kesif yem oranlarına göre de iki alt gruba (% 40 kesif yem + % 60 kuru yonca ve % 60 kesif yem + % 40 kuru yonca) ayrılmışlardır. Onbeş günlük besiyeye alıştırma ve geçiş

dönemi sonunda tüm oğlakların besi başlangıç ağırlıkları saptanmıştır. Oğlaklar canlı ağırlıklar eşit dağılım gösterecek şekilde ayrıldıktan sonra 90 gün sürecek olan besiyeye geçilmiştir. Verilen ve artan yem miktarları günlük olarak kaydedilmiştir. Besideki canlı ağırlık tespiti için tartım öncesi akşamdan yemleri önlerinden alınan ve su içmelerine izin verilen oğlaklar 15 günlük periyotlarla 90. güne kadar dijital terazi ile aç olarak tartılmışlardır.

3.2.3 Kesim ve Karkas Özelliklerinin Belirlenmesi

Besi sonunda kesim ve karkas özelliklerinin belirlenmesi için her gruptan 5'er baş oğlak kesilmiştir. Kesim öncesi oğlaklar akşamdan aç bırakılmışlardır. Kesim sırasında oğlakların deri, baş ve ayaklar, takım, testis, dalak, iç yağı ve 4 midenin dolu ağırlıkları belirlenmiştir. Sıcak karkas ağırlıkları alındıktan sonra karkaslar soğuk hava deposunda 24 saat +4 C° de beklemeye bırakılmışlardır. Daha sonra, karkaslar soğuk karkas ağırlığı alınıp karkaslar, Akçapınar (61)'bildirdiği metoda göre; But, Kol, Bel, Sırt ve Diğerleri olmak üzere 5 parçaya bölünmüşlerdir (Şekil 3.1).



Şekil 3.1 Karkas parçaları; 1) But (6. Bel omuru Butta kalacak şekilde), 2) Kol, 3) Sırt; (6.-13. Sırt omurları ve kostaları içermekte), 4) Bel; (13-53 Bel omurlarını içermekte), 5) Diğerleri (boyun, döş ve karın kasları).

3.2.4 İstatistiksek analizler

Veriler SPSS programında GLM modelde 2x2 faktöriyel varyans analizi kullanılarak değerlendirildi (62). Modele varyasyon kaynağı olarak Genotip (Renkli Tiftik Keçisi ve Ankara Tiftik Keçisi x Renkli Tiftik Keçisi (F₁) melezi), rasyon (% 40 ve % 60) ve interaksiyon dahil edilmiştir.



4. BULGULAR

4.1. Besi Performansı

Araştırmada, oğlakların çeşitli dönemlerdeki canlı ağırlıkları Tablo 4.1'de, çeşitli dönemlerdeki canlı ağırlık artışları Tablo 4.2'de verilmiştir.

Besinin çeşitli dönemlerindeki canlı ağırlıklar genotip bakımından, besi başlangıcında melezler saflardan daha yüksek olmasına karşın 90. gün değerleri saflar melezlerden daha yüksek değerlere, verilen yem oranına göre, grubun besi başı değerleri birbirine yakın olmasına karşın 90. gün değerleri bakımından % 60'lık grubun değerleri % 40'lık gruptan daha yüksek, melez % 40 ile % 60'lık ve Saf % 40 ile % 60'lık grubun besi başı değerleri birbirine yakın olmasına karşın 90. gün değeri melez % 60'lık grup melez % 40'lıktan daha yüksek, saf grupların besi başı değerleri birbirine yakinken 90. gün değeri saf % 60'lık grup diğer saf grubun değerinden daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 4.1).

Besinin çeşitli dönemlerindeki canlı ağırlık artışlarında genotip ve yem oranı bakımından gruplar arasındaki farkın önemli bulunmuştur. Genotip-yem arasında interaksiyon tespit edilememiştir (Tablo 4.2).

Çeşitli dönemlerde günlük canlı ağırlık artışları, hem genotip hem de yem grupları arasındaki fark genellikle değişik derecelerde ($P<0.05$, $P<0.01$, $P<0.001$) önemli bulunmuştur (Tablo 4.3). Melez grupta 0-30, 0-60, 0-90. günler arası canlı ağırlık artışı sırasıyla 39, 41 ve 48 g, saf grupta aynı sırayla 63, 65 ve 66 g olurken aynı dönemlerde % 40 yem grubunda 42, 44 ve 46 g, % 60 yem grubunda ise 61, 62 ve 68 g olarak tespit edilmiştir.

Yine en düşük canlı ağırlık artışı Melez grubun % 40'lık yem grubunda olurken (33, 36 ve 39 g) en yüksek canlı ağırlık artışı, Saf grubun % 60'lık konsantre yemle beslenenlerde (76, 77 ve 79 g) görülmüştür.

Genotip ve yem oranına göre besi performansı en iyi saflardaki % 60'lık grup olurken, Melezlerdeki % 40'lık grup en kötü besi performansını göstermiştir.

Tablo 4.1. Oğlakların çeşitli dönemlerdeki canlı ağırlıkları (kg)

	n	Besi Başı		15		30		45		60		75		90	
		\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}
Genotip															
Melez	10	20.21	1.102	20.75	1.147	21.39	1.160	22.03	1.192	22.69	1.218	23.49	1.273	24.49	1.282
Saf	10	19.47	0.821	20.39	0.855	21.38	0.865	22.37	0.889	23.37	0.908	24.39	0.949	25.43	0.955
Yem Oranı															
40 %	14	19.95	0.972	20.51	1.011	21.20	1.023	21.90	1.051	22.61	1.074	23.33	1.123	24.12	1.130
60 %	14	19.73	0.972	20.63	1.011	21.57	1.023	22.50	1.051	23.46	1.074	24.55	1.123	25.80	1.130
Genotip*Yem															
Melez % 40	5	20.40	1.558	20.81	1.622	21.37	1.640	21.96	1.686	22.55	1.722	23.17	1.801	23.92	1.813
Melez % 60	5	20.02	1.558	20.70	1.622	21.40	1.640	22.11	1.686	22.84	1.722	23.80	1.801	25.06	1.813
Saf % 40	9	19.51	1.161	20.21	1.209	21.02	1.223	21.84	1.257	22.66	1.284	23.49	1.342	24.32	1.351
Saf % 60	9	19.44	1.161	20.56	1.209	21.73	1.223	22.90	1.257	24.09	1.284	25.29	1.342	26.54	1.351

Tablo 4.2 Oğlakların çeşitli dönemlerdeki canlı ağırlık artışları (kg).

	n	0-15		0-30		0-45		0-60		0-75		0-90	
		\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}
Genotip			**		**		***		***		**		**
Melez	10	0.54	0.105	1.18	0.182	1.82	0.235	2.48	0.310	3.27	0.427	4.28	0.485
Saf	10	0.91	0.078	1.90	0.136	2.90	0.175	3.90	0.231	4.91	0.318	5.96	0.361
Yem Oranı			**		*		*		**		*		**
40%	14	0.56	0.092	1.25	0.161	1.95	0.207	2.65	0.273	3.37	0.376	4.17	0.428
60%	14	0.90	0.092	1.83	0.161	2.77	0.207	3.73	0.273	4.81	0.376	6.07	0.428
Genotip*Yem													
Melez %40	5	0.41	0.148	0.97	0.258	1.56	0.332	2.15	0.439	2.77	0.604	3.52	0.686
Melez %60	5	0.68	0.148	1.38	0.258	2.08	0.332	2.81	0.439	3.78	0.604	5.04	0.686
Saf %40	9	0.71	0.110	1.52	0.192	2.33	0.247	3.15	0.327	3.98	0.450	4.81	0.511
Saf %60	9	1.12	0.110	2.29	0.192	3.46	0.247	4.65	0.327	5.85	0.450	7.10	0.511

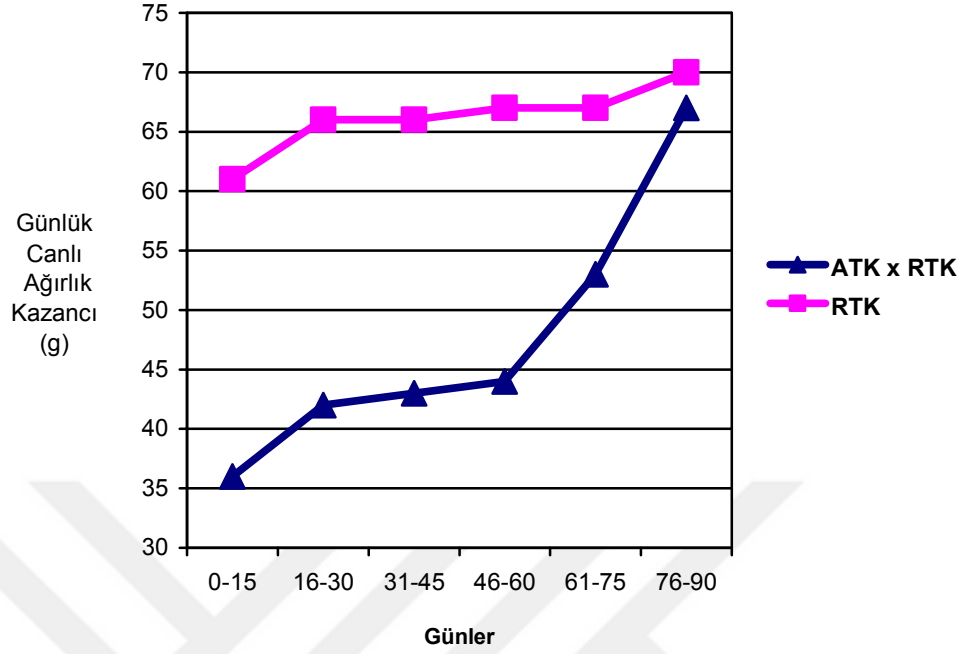
*P<0.05 **P<0.01 ***P>0.001

Tablo 4.3. Grupların çeşitli dönemlerde günlük canlı ağırlık artışları (g).

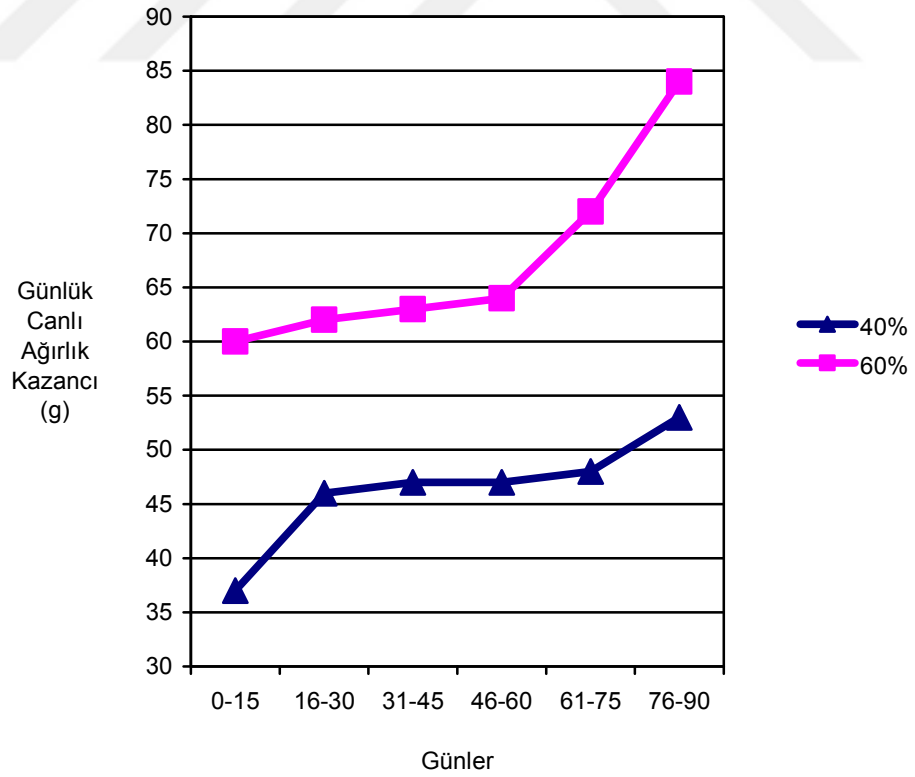
Dönemler	Genotip				P	Yem Oranı				P	Genotip*Yem							
	Melez		Saf			40 %		60 %			Melez				Saf			
											% 40		% 60		% 40		% 60	
	10		10			14		14			5		5		9		9	
n	\bar{X}	$S\bar{x}$	\bar{X}	$S\bar{x}$		\bar{X}	$S\bar{x}$	\bar{X}	$S\bar{x}$		\bar{X}	$S\bar{x}$	\bar{X}	$S\bar{x}$	\bar{X}	$S\bar{x}$	\bar{X}	$S\bar{x}$
0-15	36	7.1	61	5.3	**	37	6.2	60	6.2	*	27	10.0	45	10.0	47	7.4	75	7.4
15-30	42	6.6	66	4.9	**	46	5.8	62	5.8		38	9.3	47	9.3	54	7.0	78	7.0
30-45	43	5.3	66	4.0	**	47	4.7	63	4.7	*	39	7.6	47	7.6	54	5.6	78	5.6
45-60	44	6.5	67	4.9	**	47	5.8	64	5.8	*	39	9.3	49	9.3	55	6.9	79	6.9
60-75	53	8.6	67	6.4		48	7.6	72	7.6	*	41	12.2	64	12.2	55	9.1	80	9.1
75-90	67	7.7	70	5.7		53	6.8	84	6.8	**	50	10.9	84	10.9	56	8.1	84	8.1
0-30	39	6.1	63	4.5	**	42	5.4	61	5.4	*	32	8.6	46	8.6	51	6.4	76	6.4
0-60	41	5.2	65	3.9	***	44	4.6	62	4.6	*	36	7.3	47	7.3	53	5.5	77	5.5
0-90	48	5.4	66	4.0	*	46	4.7	68	4.7	**	39	7.6	56	7.6	53	5.7	79	5.7

*P<0.05 **P<0.01 ***P>0.001

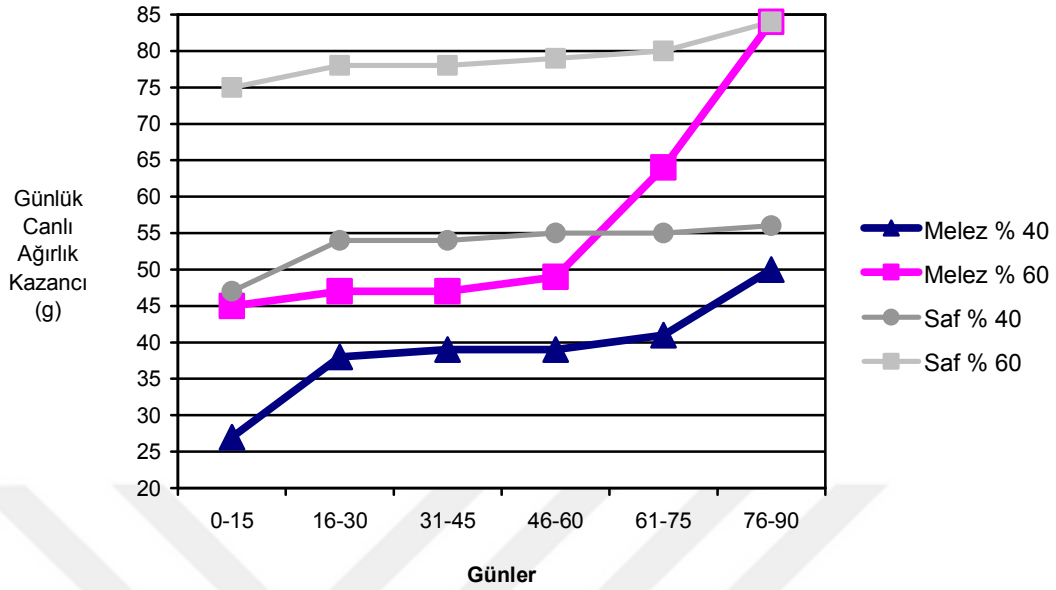
Grafik 5.1. Genotiplerde günlük canlı ağırlık artışı (g)



Grafik 5.2. Yem oranına göre günlük canlı ağırlık artışı (g)



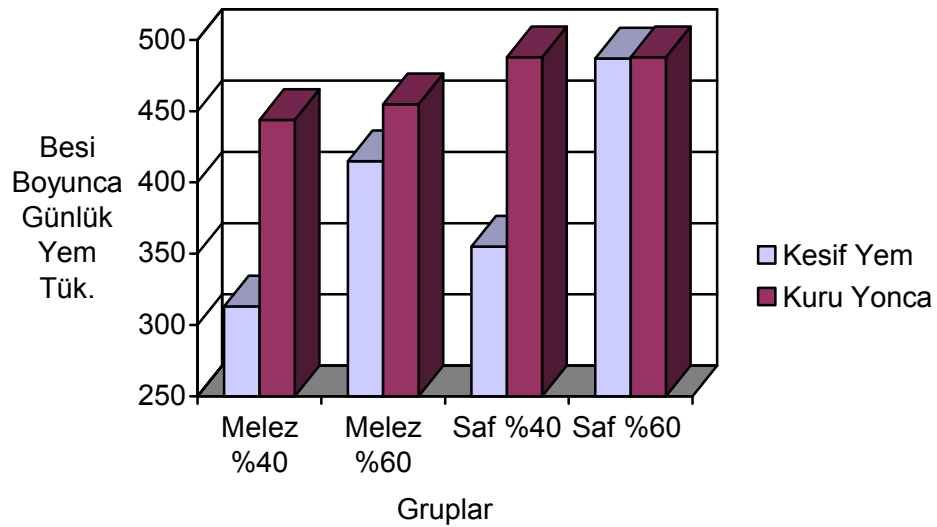
Grafik 5.3. Saf, melez, % 40 ve % 60'lık yem gruplarında günlük canlı ağırlık artışı (g)



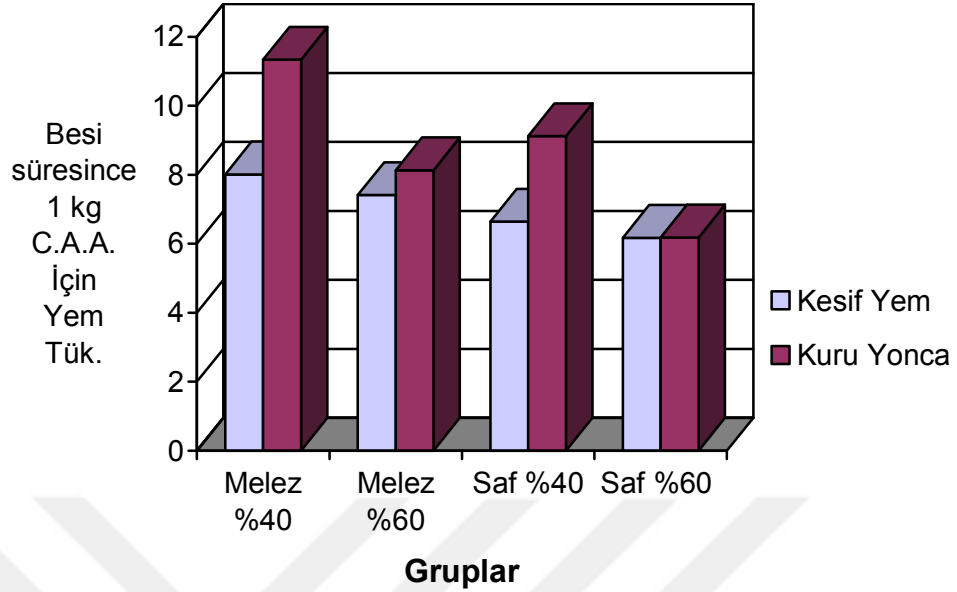
Tablo 4.4. Besi boyunca günlük (g) ve 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen (kg) kaba ve konsantre yem miktarları.

Genotip	Melez				Saf			
	% 40		% 60		% 40		% 60	
Yem Oranı	Kesif Yem	Kuru Yonca	Kesif Yem	Kuru Yonca	Kesif Yem	Kuru Yonca	Kesif Yem	Kuru Yonca
Günlük Yem Tüketimi (g)	313	444	415	455	355	488	487	488
1 kg C.A.A. için Yem Tüketimi (kg)	8.01	11.34	7.41	8.13	6.64	9.12	6.17	6.18

Grafik 5.4. Günlük kesif ve kaba yem tüketim miktarları (g)



Grafik 5.5. 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif ve kaba yem miktarları (kg)



4.2. Kesim ve Karkas Özellikleri

Oğlakların kesim ve karkas özelliklerine ait bulgular Tablo 4.5’de, verilmiştir. Melez %40, %60, saf %40 ve %60’lık grupların sırasıyla ortalama kesim ağırlıkları 23.92, 15.06, 24.32, 26.54, sıcak karkas ağırlıkları 10.11, 10.73, 11.04, 12.27, sıcak randımanları % 41.83, 42.75, 45.23, 46.39 ($P<0.05$), soğuk karkas ağırlıkları 9.86, 10.51, 10.79, 12.04, soğuk randımanları % 40.78, 41.88, 44.25, 45.46 olarak bulunmuştur.

Karkas parçalarından but, kol, bel, diğerleri, böbrek, deri, baş ve ayaklar, testis, takım ve dalak ağırlıklarının gruplar arası fark önemsiz ($P>0.05$) bulunurken sıcak randıman, soğuk randıman, sırt, iç yağ ağırlıkları ($P<0.05$) ve böbrek yağ ağırlıkları bakımından ($P<0.01$) gruplar arası fark önemli bulunmuştur (Tablo 4.5).

Karkas parçalarının oranlarına ait değerler Tablo 4.6’da verilmiştir. Melez % 40, % 60, saf % 40 ve % 60’lık gruplarda sırasıyla but oranları, 29.2, 31.5, 32.1, 31.9 ($P<0.05$), kol oranları 18.8, 19.1, 19.8, 19.7, sırt oranları 5.5, 6.0, 6.8, 6.7, diğerleri 37.8, 32.5, 33.2, 32.2 ($P<0.01$), böbrek yağı oranları 1.6, 3.7, 2.2, 3.0 ($P<0.01$), deri oranları 13.9, 12.1, 11.2, 10.6 ($P<0.05$), testis oranları ise 0.6, 0.8, 0.8, 0.7 ($P<0.05$) olarak bulunmuştur.

Tablo 4.5 Gruplarda kesim ve karkas özellikleri (kg)

Özellikler	Melez				Saf				P
	% 40		% 60		% 40		% 60		
	\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}	
Kesim Ağırlığı	23.92	1.813	25.06	1.813	24.32	1.351	26.54	1.351	
Sıcak Karkas Ağı. (kg)	10.11	1.294	10.73	0.929	11.04	0.718	12.27	0.670	
Sıcak Randıman (%)	41.83 ^c	1.754	42.75 ^{bc}	1.343	45.23 ^{ab}	0.804	46.39 ^a	0.752	*
Soğuk Karkas Ağı.	9.86	1.271	10.51	0.899	10.79	0.692	12.04	0.651	
Soğuk Randıman (%)	40.78 ^c	1.743	41.88 ^{bc}	1.305	44.25 ^{ab}	0.787	45.46 ^a	0.652	*
K. But Ağı. (kg)	2.91	0.406	3.30	0.275	3.40	0.182	3.77	0.180	
K. Kol Ağı. (kg)	1.87	0.273	2.01	0.177	2.09	0.096	2.31	0.070	
K. Sırt Ağı. (kg)	0.53 ^b	0.059	0.64 ^{ab}	0.063	0.72 ^a	0.038	0.71 ^a	0.019	*
K. Bel Ağı. (kg)	0.54	0.075	0.69	0.065	0.64	0.043	0.76	0.050	
K. Diğerleri Ağı. (kg)	3.70	0.492	3.41	0.296	3.50	0.168	3.79	0.156	
K. Böb. Yağ Ağı. (kg)	0.18 ^b	0.074	0.39 ^b	0.046	0.23 ^a	0.011	0.36 ^a	0.034	**
K. Böbrek Ağı. (kg)	0.07	0.005	0.07	0.008	0.07	0.003	0.08	0.003	
Deri Ağı. (kg)	3.29	0.286	3.01	0.171	2.76	0.319	2.80	0.170	
Baş+Ayaklar Ağı. (kg)	2.42	0.187	2.44	0.129	2.32	0.114	2.25	0.224	
Testis Ağı. (kg)	0.14	0.035	0.19	0.012	0.19	0.016	0.19	0.013	
Takım Ağı. (kg)	0.95	0.064	1.02	0.033	1.01	0.053	1.12	0.055	
Dalak Ağı. (kg)	0.03	0.004	0.05	0.007	0.04	0.002	0.05	0.005	
İç yağı Ağı. (kg)	0.24 ^b	0.105	0.44 ^{ab}	0.079	0.31 ^{ab}	0.033	0.53 ^a	0.820	*

a,b,c: Aynı satırda farklı harfle belirtilen ortalamalar arasında fark önemlidir (*P<0.05, **P<0.01). K; Karkasta

Tablo 4.7 Gruplarda kesim ve karkas özelliklerine ait oranlar (%)

Özellikler	Melez				Saf				P
	% 40		% 60		% 40		% 60		
	\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}	\bar{X}	S \bar{x}	
But Oranı	29.2 ^b	1.39	31.5 ^a	0.47	32.1 ^a	0.27	31.9 ^a	0.45	*
Kol Oranı	18.8	0.07	19.1	0.17	19.8	0.38	19.7	0.32	
Sırt Oranı	5.5 ^b	0.47	6.0 ^{ab}	0.17	6.8 ^a	0.15	6.7 ^{ab}	0.22	*
Bel Oranı	5.6	0.38	6.5	0.15	6.1	2.49	6.4	0.27	
Diğerleri Oranı	37.8 ^a	1.82	32.5 ^b	0.80	33.2 ^a	0.68	32.2 ^a	0.53	**
Böbrek Oranı	0.7	0.04	0.7	0.06	0.7	0.04	0.7	0.04	**
Böbrek Yağ Oranı	1.6 ^b	0.43	3.7 ^a	0.28	2.2 ^b	0.11	3.0 ^a	2.34	***
Deri Oranı	13.9 ^a	0.87	12.1 ^{ab}	0.75	11.2 ^b	0.77	10.6 ^b	0.20	*
Baş + Ayaklar	10.2	0.30	9.8	0.24	9.6	0.10	8.6	0.83	
Takım (1) Oranı	4.0	0.16	4.1	0.17	4.2	0.12	4.2	0.09	
Dalak Oranı	0.1	0.01	0.2	0.02	0.2	0.01	0.2	0.1	
Testis Oranı	0.6 ^b	0.10	0.8 ^a	0.03	0.8 ^a	0.04	0.7 ^a	0.03	*
İç yağ Oranı	0.9	0.32	1.7	0.20	1.3	0.13	1.9	0.25	

1; Takım: Kalp + Akciğer + Karaciğer

a,b,c: Aynı satırda farklı harfle belirtilen ortalamalar arasında fark önemlidir (*P<0.05 **P<0.01 ***P<0.001).

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

5.1. Besi Performansı

5.1.1. Canlı Ağırlık Artışı

Beside günlük canlı ağırlık artışı genotip yönünden besi süresince saf grup (66.0 g) melez guruptan (48.0 g) daha fazla artış göstermiş fark istatistiki olarak önemlidir ($P<0.05$). Bu değer Güney ve ark. (25)'nin Alman Alaca x Kıl Keçisi melez oğlaklarında tespit ettikleri değerden (202.1 g) düşük, Keleş (13)'in sütten kesim çağında besiyeye alınan Kıl Keçisi oğlaklarında bulunduğu değerden (122 g), Mowlem ve ark. (42) Ankara Keçisi x İngiliz Saanen keçisi melezlerinde buldukları değerden (94 g) düşük, Öztürk ve Goncagül (44)'ün 49 baş Ankara Keçilerinde 90 gün süren besi sonunda bulunan değerden (82 g) düşük olduğu belirlenmiştir. Yine Koyuncu ve ark (45)'nin entansif koşullarda beslenen Ankara Keçilerinden (162 g) elde etikleri değerden (162 g) düşük, mer'a koşullarında beslenenlerde tespit ettikleri değerden (9 g) yüksek, Yertürk (43)'ün yarı entansif koşullarda beslenen Renkli Tiftik Keçilerinde tespit ettiği değere (54 g) benzerlik göstermektedir.

Yem oranına göre günlük canlı ağırlık artışı besi süresince % 60'lık grup (68.0 g) % 40'lık gruptan (46.0 g) daha fazla artış göstermiş fark istatistiki olarak önemlidir ($P<0.01$).

Yem oranı % 60 olan grupta tespit edilen canlı ağırlık artış değeri (68.0 g), Fehr ve ark. (31) tarafından erkek keçilerde farklı yem içeriklerine göre yaptıkları araştırmada buldukları değerden, Güney ve ark. (25)'nin Alman Alaca x Kıl Keçisi melez oğlaklarında tespit ettikleri değerden (202.1 g), Keleş (13)'in sütten kesim çağında besiyeye alınan Kıl Keçisi oğlaklarında bulunduğu değerden (122 g), Öztürk ve Goncagül (44)'ün Ankara Keçilerinde tespit ettiği değerden düşük bulunmuştur. Sing ve Sengar (34)'in düşük, orta ve yüksek protein ve enerji içerikli rasyonla beslenen Barbari oğlaklarında bulunan değerden (27,33, 36 g), Jamnapiri oğlaklarında bulunan değerden (44, 46, 44 g) ve Yertürk (43)'ün yarı entansif koşullarda beslenen Renkli Tiftik Keçilerinde tespit ettiği değerden (54 g) yüksektir.

Yem oranı % 40 olan grupta bulunan canlı ağırlık artış değeri (46.0 g) yapılan bazı araştırmalardan düşük (13, 25, 43, 44), Sing ve Sengar (34)'ın düşük, orta ve yüksek protein ve enerji içerikli rasyonla beslenen Barbari oğlaklarında bulunan değerlerden (27,33, 36 g) yüksek ve Jamnapiri oğlaklarında bulunan değerlere (44, 46, 44 g) benzerlik göstermektedir.

5.1.2. Yem Tüketimi ve Yemden Yararlanma

Oğlakların ortalama günlük konsantre yem tüketim miktarları melez % 40, % 60, saf % 40 ve % 60 gruplarda sırasıyla 313, 415, 355, 487 g, kuru yonca tüketimi ise yine aynı sırayla 444, 455, 488, 488 g olarak bulunmuştur. Bulunan bu değerler Ankara ve Tiftik Keçilerinde yapılan araştırmalarda bulunan değerlerden 1268 (10), 580 (42), 896 (44), 797 g (60) düşüktür.

Bir kg canlı ağırlık artışı için tüketilen yem miktarları melez % 40, % 60, saf % 40 ve % 60 gruplarda sırasıyla 8.01, 7.41, 6.64, 6.17 kg olarak tespit edilmiştir. Bu değerler saf gruplar için Ankara ve Tiftik Keçilerinde yapılan bazı araştırmalardan Koyuncu (10), Daşkiran (9) ve Yertürk (60)'un bulduğu değerlere benzerlik göstermekte, melez grupların değerleri için ise bu araştırmalarda bulunan değerlerden daha düşük olduğu görölmektedir.

5.2. Kesim ve Karkas Özellikleri

Karkas kalitesini belirleyen faktörlerden biri randımandır. Karkas özellikleri incelenirken, sıcak ve soğuk randıman olmak üzere, iki türlü karkas randımanı üzerinde durulmaktadır. Ancak, et tüketimi açısından soğuk randıman daha önemli olduğundan, genellikle karşılaştırmalar bu değer üzerinden yapılmaktadır.

Bu araştırmada, melez % 40 ve % 60, saf % 40 ve % 60 grupların soğuk karkas randımanları; % 40.78, 41.88, 44.25 ve 45.46 olarak tespit edilmiştir. Soğuk karkas randımanları yönünden, yem oranına göre saf (% 40 ve 60) gruplar kendi içinde birbirine benzerken melezlerden, melez % 60'lık ve saf % 40'lık grup birbirine benzerken diğeri iki gruptan (melez % 40 ve saf % 60), melez (% 40 ve 60) gruplar yem oranına göre kendi içinde birbirlerine benzerken diğeri iki gruptan (saf % 40 ve % 60) farklıdır (P<0.05).

Melez % 40 ve % 60 grubun soğuk karkas randımanı (% 40.78 ve 41.88) Gall (57)'in Ankara Keçisi x Desi keçisi melezlerinde tespit ettiği değere (% 41.3) ve Yertürk (60)'ün yarı entansif koşullarda beslenen Renkli Tiftik Keçilerinde tespit ettiği değere (%40.93) benzerdir. Nitter (50) tarafından Alman Alaca erkek oğlaklarında ve kastre edilmişlerde bulunduğu değerlerden (%49.2 ve 47.6), Sormunen-Cristian ve Kangasmäki (35)'nin Finnish Landrace erkek oğlaklarında buldukları değerden (% 48.2), Güney ve Çayan (41)'nin entansif koşullarda beslenen Kıl Keçisi oğlaklarında buldukları değerden düşüktür. Atti ve ark. (53)'nin Tunus'da yetiştirilen erkek oğlaklarında düşük, orta ve yüksek oranda verilen yem miktarlarına göre beslenen oğlaklarda buldukları değerlerden (% 54.0, 52.5, 55.4), Gallo ve ve ark.(52)'nin Criolla erkek oğlaklarında tespit ettiği değerden (% 51) de düşük olmuştur. Öztürk ve ark. (12)'nin Ankara Keçisi erkek oğlaklarında buldukları değerden (%3 4.2) yüksek olduğu görülmüştür.

Saf % 40 ve % 60 grubun bulunan randımanı ise (% 44.25 ve 45.46), Acharya (48)'nin Hindistan'da Ankara Keçisi melezlerinde yaptığı çalışmada bulunduğu değerden (% 41.2), Sormunen-Cristian ve Kangasmäki (35)'nin Finnish Landrace erkek oğlaklarında buldukları değerden (% 48.2), Nitter (50) tarafından Alman Alaca erkek oğlaklarında ve kastre edilmişlerde bulunduğu değerlerden (% 49.2 ve 47.6), Gallo ve ark. (52)'nin Criolla erkek oğlaklarında tespit ettikleri değerden (% 51), Atti ve ark. (53)'nin Tunus'da yetiştirilen erkek oğlaklarında düşük, orta ve yüksek oranda verilen yem miktarlarına göre beslenen oğlaklarda buldukları değerlerden (% 54.0, 52.5, 55.4), Simith ve ark. (54)'nin 9 genç ve 10 ergin dişi Ankara Keçisi ile 7 ergin erkek, 13 kastre edilmiş genç erkek ve 17 ergin dişi İspanyol keçilerinde buldukları değerlerden ve Dahandra ve ark. (55)'nin Carpetto, Chevon, Boer x Ankara, Boer x Feral, Boer x Saanen, Feral x Feral, Saanen x Ankara, Saanen x Feral saf ve melez oğlaklarda yaptıkları araştırmada buldukları değerlerden düşük olduğu belirlenmiştir. Yargıcı (38) tarafının 7 ve 14 haftalık yaşta süttten kesilen Akkeçilerde bulunduğu randıman değerlerine (% 44.6 ve 45.7) ve Akman ve ark. (2)'nin buldukları değere (% 46.16) benzer olduğu tespit edilmiştir. Öztürk ve ark. (12)'nin Ankara Keçisi erkek oğlaklarında buldukları değerden (% 34.2), Gall (57)'in Ankara Keçisi x Desi keçisi melezlerinde tespit ettiği değerden (% 41.3) ve Yertürk (60)'ün yarı entansif koşullarda beslenen Renkli Tiftik Keçilerinde bulunduğu değerden (% 40.93) yüksek olduğu görülmektedir.

Saf (% 40 ve % 60) ve melez (% 40 ve % 60) grupların but oranları (% 31.2, 31.9, 29.2 ve 31.45) olarak bulunan değer; Aydın (1)'nin entansif koşullarda Kıl Keçisi oğlaklarında tespit ettiği değere (% 30.9) benzer, köy koşullarında tespit ettiği değerden (% 21.7) daha yüksektir. Daşkiran (9)'nın Tiftik Keçilerinde bulunduğu değere (% 32.0), Yertürk (60)'ün yarı entansif koşullarda beslenen Renkli Tiftik Keçilerinde bulunduğu değere (% 30) ve Keleş (13)'in Kıl Keçisi oğlaklarında tespit ettiği değere (% 30.9) benzer, Gallo ve ark (52)'nin Criolla erkek ve dişi oğlaklarda buldukları değerden (% 28.3, 27.9) daha yüksektir.

Saf (% 40 ve % 60) ve melez (% 40 ve % 60) grupların kol oranları (% 19.8, 19.7, 18.8 ve 19.11), Aydın (1)'nin entansif koşullarda beslenen Kıl Keçisi oğlaklarında bulunduğu değerden (% 22.0), Daşkiran (9)'nın sütten kesim çağında besiyeye alınan Tiftik Keçisi oğlaklarında bulunduğu değerlerden (% 32.0) düşük, Yertürk (60)'ün Renkli Tiftik Keçilerinde tespit ettiği değere (% 20), Öztürk ve ark. (12)'nin Ankara keçilerinde buldukları değere (% 20.0) benzerlik göstermektedir.

Saf (% 40 ve % 60) ve melez (% 40 ve % 60) grupların sırt oranları sırasıyla 6.8, 6.7, 5.5, 6.0 olarak bulunmuştur ($P < 0.05$). Saf gruplarda bulunan değerler Öztürk ve ark. (12)'nin Ankara Keçilerinin erkek çebiçlerinde tespit ettikleri değerden (% 5.7) yüksek, melez gruplarda tespit edilen değerler de bu değerlere benzerlik göstermektedir.

Böbrek yağı oranları Saf (% 40 ve % 60) ve melez (% 40 ve % 60) sırasıyla % 2.2, 3.0, 1.6, 3.7 olarak bulunmuştur. Yem oranı % 60 olan grubun değerleri Keleş (13)'in Kıl Keçisi oğlaklarında tespit ettiği değerden (% 1.79), Öztürk ve ark. (12)'nin Ankara keçisi erkek çebiçlerinde buldukları değerden (% 1.1) yüksek, Yertürk (60)'ün yarı entansif koşullarda beslenen Renkli Tiftik Keçilerinde belirlediği değerden (% 4) düşüktür.

Sonuç olarak; günlük ve toplam canlı ağırlık artışı bakımından, Saf genotip grubu, yem oranlarına göre ise % 60 konsantre yem verilen grubun daha üstün olduğu saptanmıştır. Bu günkü tiftik fiyatları ve tiftikten elde edilen gelir göz önüne alınırsa bu Tiftik Keçisi yetiştiriciliğinin sadece tiftik gelirine bağlı olarak devam ettirilmesinin güç olduğu görülmektedir. Bu gün çok az sayıda bulunan Tiftik Keçilerinin ikinci derecede önem taşıyan et veriminin toplam gelir içindeki oranının artırılması gerekmekte ve

bunu yaparken genetik materyalin korunması sağlanmalıdır. Yapılan bu çalışmada elde edilen bulgulara göre, et ve yem fiyatları göz önüne alındığında bu ırkta entansif besinin uygun olmadığı görülmekle birlikte tiftik fiyatlarının düştüğü dönemlerde mer'aya yönelik besi yapılması daha uygun olacağı düşünülmektedir.



ÖZET

Bolacalı M, Renkli Tiftik Keçisi ve Ankara Tiftik Keçisi x Renkli Tiftik Keçisi (F₁) Melezi Erkek Oğlaklarında Besi Performansı, Kesim ve Karkas Özellikleri, Y.Y.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Van, 2005. Bu araştırma Renkli Tiftik Keçisi (RTK) ve Ankara Tiftik Keçisi x Renkli Tiftik Keçisi (ATK x RTK) (F₁) melezi erkek oğlaklarında besi performansı, kesim ve karkas özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür. Araştırma Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Çiftliğinde yapılmıştır. Araştırmada 18 baş Renkli Tiftik Keçisi oğlağı ve 10 baş Ankara Tiftik Keçisi x Renkli Tiftik Keçisi (F₁) Melez oğlağı kullanılmış ve besi 90 gün sürmüştür. Gruplar kendi içinde tüketmesi gereken yem miktarları hesaplanarak % 40 ve % 60 kesif yem olmak üzere iki alt gruba ayrılmış ve kaba yem ad libitum olarak verilmiştir. Oğlakların canlı ağırlıkları; besi başlangıcı, 90. güne kadar her 15 günde bir akşamdan aç bırakılarak tartımlar yapılmış ve 90. gün besi sonu canlı ağırlıkları tespit edilmiştir. ATK x RTK (F₁) melezi % 40 ve % 60 ve RTK oğlağı % 40 ve % 60' lık grupların besi başı ve besi sonu canlı ağırlıkları sırasıyla 20.40, 20.02, 19.51, 19.44; 23.92, 25.06, 24.32, 26.54 kg olarak bulunmuştur. Günlük canlı ağırlık artışları yine aynı sırasıyla 39.20, 56.20, 53.33, 79.00 g ve 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif yem miktarları sırasıyla 8.014, 7.407, 6.642, 6.166 kg olmuştur. Günlük kesif yem tüketim miktarları sırasıyla 313, 415, 355, 487 g ve kaba yem tüketimleri ise sırasıyla 444, 455, 488, 488 g olmuştur. Araştırmada, sırasıyla soğuk karkas randımanları % 40.780, 41.884, 44.251, 45.459 (P<0.05); kol oranları % 18.8, 19.1, 19.8, 19.7; but oranları % 29.2, 31.5, 32.1, 31.9 (P<0.05); sırt oranları % 5.5, 6.0, 6.8, 6.7 (P<0.05); bel oranları % 5.6, 6.5, 6.1, 6.4; diğerleri oranları % 37.8, 32.5, 33.2, 32.2 (P<0.01); böbrek oranları % 0.7, 0.7, 0.7, 0.7 (P<0.01); böbrek yağ oranları % 1.6, 3.7, 2.2, 3.0 (P<0.001); deri oranları % 13.9, 12.1, 11.2, 10.6 (P<0.05); baş ve dört ayak oranları % 10.2, 9.8, 9.6, 8.6; takım oranları % 4.0, 4.1, 4.2, 4.2; dalak oranları % 0.1, 0.2, 0.2, 0.2; testis oranları % 0.6, 0.8, 0.8, 0.7 (P<0.05); iç yağ oranları % 0.9, 1.7, 1.3 ve 1.9 olarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak; günlük ve toplam canlı ağırlık artışı bakımından, Saf genotip grubu, yem oranlarına göre ise % 60 konsantre yem verilen grubun daha üstün olduğu saptanmıştır. Tiftik Keçilerinde ikinci derecede önem taşıyan et verim oranının artırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ankara Keçisi, besi performansı, renkli tiftik keçisi, karkas.

SUMMARY

Bolacalı M, Fattining Performance, Slaughter and Carcass Characteristics of male kids of Colourful Mohair Goat and Angora x Colorful Mohair Goat Breeds (F₁), Universty of Yuzuncu Yıl Health Sciences Institute Master Thesis in Department of Animal Science, VAN, 2005. The aim of this experiment was to determinate the fattining performance and carcass characteristics of male colourful mohair kids and Angora x Colourful mohair kids. Experiment was conducted in the farm of Veterinary Faculty, University of Yüzüncü Yıl. 18 colorful mohair kids and 10 Angora x Colourful Mohair kids Hybrids (F₁) were utilized in the experiment and fattining lasted 90 days. Groups were divided into two sub-group based on 40 % or 60 % of required feed intake provided as concentrate feed. Then, forage were offered ad libitum. Initial weight, body weight gain per 15 days and final body weight (at the end of 90th day) for groups fed 60 % concentrated diet after 12h fasting. Initial body weights and final body weights kids fed 40 % and 60 % concentrated diets were 20.40, 20.02, and 19.51, 19.44; 23.92, 25.06 and 24.32, 26.54 for Angora x Colourful mohair kids and colorful mohair kids, respectively. Daily weight groups and feed efficiencies (amount of feed/gain kg) were 39.20, 56.20 and 53.33, 79.00 g; and 8.014, 7.407 and 6.642, 6.166 kg while daily concentrate feed intakes were 313, 415 and 355, 487 g, forage intakes were 444, 455 and 488, 488 g, respectively. Some carcass characteristics obtained from experiment were as follows; cold dressing percentages 40.780, 41.884, 44.251 and 45.499 % (P<0.05); foreleg percentages 18.8, 19.1, 19.8 and 19.7 %; leg percentages 29.2, 31.5, 32.1 and 31.9 % (P<0.05); back percentages 5.5, 6.0, 6.8 and 6.7 % (P<0.05); loin percentages 5.6, 6.5, 6.1 and 6.4 %; others percentages 37.8, 32.5, 33.2 and 32.2 % (P<0.01); kidney percentages 0.7, 0.7, 0.7 and 0.7 % (P<0.01); fat of kidney percentages 1.6, 3.7, 2.2 and 3.0 % (P<0.001); skin percentages 13.9, 12.1, 11.2 and 10.6 % (P<0.05); head and four foods percentages 10.2, 9.8, 9.6 and 8.6 %; team (liver + heart + lung) percentages 4.0, 4.1, 4.2 and 4.2 %; spleen percentages 0.1, 0.2, 0.2 and 0.2 %; testis percentages 0.6, 0.8, 0.8 and 0.7 (P<0.05); fat in whole carcass percentages 0.9, 1.7, 1.3 and 1.9 %.

Key words: Angora goat, fattining performance, color mohair goat, carcass.

KAYNAKLAR

1. Aydın U (1999). Entansif besiyeye alınan ve köy koşullarında yetiştirilen Kıl Keçisi oğlaklarının kesim ve karkas özelliklerinin karşılaştırılması, Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
2. Akman N, Ertuğrul M, Tatayoğlu A, Kor A ve Yavuzer Ü (1991). Tiftik Keçisinin kesim ve karkas özellikleri, Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi, 31, (3-4), 39-47.
3. FAO (2004). Food and agriculture organization statistical database. <http://faostat.fao.org/faostat/collections?subset=agriculture> (10.06.2005)
4. Mahpoub O and Lu CD (1998). Growth, body composition and carcass tissue distribution in goats of large and small sizes, Small Ruminant Research, 27, 267-278
5. Güney O, Pekel E ve Biçer O (1990). Alman Alaca ve Yerli Kıl Keçi ırkları arasındaki melezlemelerden elde edilen birinci geriye melez erkek oğlakların besi gücü ve karkas özellikleri. Doğa Türk Veteriner ve Hayvancılık Dergisi, 14 (3) : 352-362
6. Devandra C (1981). Meat production from goats in developing countries, In: Smith A J and Gunn R G (Eds) Intensive animal production in developing countries, BSAP (British Society of Animal Production) Occasional Publication 4. BSAP, Edinburgh, Uk pp 395-406
7. Smith GC, Riely RR, Savell JM, and Shelton M (1982). Yield of carcass and dress off items and carcass quality- quantity measures for Angora and Spanish goats. Proceedings of The Third International Conference of Goat Production and Disease 10-15 January, Tucson Arizona U.S.A.
8. Adrizzo MD (1992). Use of goat milk and goat meat as therapeutic aids in cardiovascular diseases, Dairy Goat Journal /Jan./feb. 30
9. Daşkiran İ (1992). Sütten kesim çağında besiyeye alınan Tiftik Keçisi erkek oğlaklarında besi performansı ve karkas özellikleri, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
10. Koyuncu M (1994). Ankara Keçisi x Kıl Keçisi F₁ melezlerinin lif özellikleri ve çeşitli büyüme dönemlerindeki performansları üzerine araştırmalar, Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı Doktora Tezi, Bursa.
11. Ertuğrul M, Akman N, Eliçin A ve Arık İ (1995) Küçükbaş hayvansal ürünler tüketim projeksiyonları ve üretim hedefleri, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Türkiye Ziraat Mühendisliği IV. Teknik Kongresi, 9-13 Ocak s.753-770, Ankara.
12. Öztürk A, Goncagül T ve Akçapınar H (1993). Ankara erkek çepiçlerinde besi performansı ve karkas özellikleri, Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi, 33, (3-4), 69-79.

13. Keleş MA (1995). Sütten kesim çağında besiye alınan Kıl Keçisi oğlaklarının besi performansı ve karkas özellikleri, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
14. Tekin ME (1991). Türk Merinosu ve Lincoln x Türk Merinosu (F₁) melezi kuzuların büyüme, besi ve karkas özelliklerinin karşılaştırılması, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı Doktora Tezi, Ankara.
15. Vanlı Y, Özsoy MK, Emsen H, Dayıoğlu H ve Baş S (1984). Merinos x Morkaraman melezlerinin kuzu besisi ve karkas özellikleri bakımından değerlendirilmesi, Doğa Bilim Dergisi, 8, (3), 315-321.
16. Arnold AM and Meyer HM (1988). Effect of gender, time of castration, genotype and feeding regimen on lamb growth and carcass fatness. Tr. J. Animal Science 66, 2468-2475.
17. Al-Karim AI and Owen JB (1987): Post-weaning growth performance, carcass characteristics and preliminary heritability estimates for some carcass traits of two types of sudan desert sheep on intensive feeding, J. Agric. Sci. Camb. 109, (3), 531-539.
18. Lee GJ (1986). Growth and carcass characteristics of ram, cryptorchid and wether Border Leicester x Merino lambs: effects of increasing carcass weight, Australian J. Exper. Agric. 26, (2), 153-157.
19. Göhler H (1989). Fattening performance and carcass composition of lambs fattened to different weights, Tierzucht, 43, (7), 308-309.
20. Daşkıran İ (2000). Ankara Keçisinin çeşitli tanımlayıcı ırk özellikleri üzerine bir araştırma, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı Doktora Tezi, Ankara.
21. Yalçın BC, Arıtürk E, İmeryüz F, Sincer N and Müftüoğlu Ş (1979). Genetic and environmental aspects of angora goat production. 2. phenotypic paramaters for the important production traits, İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 5, (2), 19-34.
22. Yalçın BC, Horst P, Gerstmayr S und Öztan T (1987). Züchtungsforschungen Bei Der Angoraziege İn Der Türkei, In: Symposium, Wissenschaftliche Ergebnisse Deutch-Türkischer Partnerschaften im Agrarbereich, 17-19, März Göttingen, Deutschland.
23. Güneş H (2001). Türk Ankara Keçileri'nin veriminin yükseltmelerinde Kuzey Amerikan ve Güney Afrika genotipi ile birleştirmelerinin etkileri üzerinde araştırmalar. İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 27, (2), 411-427.
24. Özekin NC ve Akçapınar H (1983). Ankara Keçisi oğlaklarının büyüme kabiliyeti üzerine bazı faktörlerin etkileri, Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 30, (2), 317-327.

25. Güney O, Tuncel E, Biçer O (1987). A comparative study on the fattening performances and carcass characteristics of native and improved goat breeds in turkey. Philoetios Symposium on the Evaluation of Mediterranean Sheep and Goat s.374, 23-25 September, Santarem, Portugal.
26. Bayraktaroğlu EA, Akman N, Tuncel E (1988). Effects of early castration on slaughter and carcass characteristics in crossbred Saanen x Kilis goats. Small Ruminant Research, 1, 189-194.
27. Çayan O (1986). Alman Geyik Renkli (German Fawn Goat) x Kıl Keçisi melezi (F₁) ve saf Kıl Keçisi oğlaklarının besi gücü ve karkas özellikleri üzerine karşılaştırmalı bir araştırma, Yüksek Lisans Tez Özeti, Adana.
28. Güney O (1990). Akdeniz ülkelerinde keçi eti üretimi ve karkas üretimindeki çalışmalar, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 5, (2), 33-34.
29. Tuncel E ve Akman N (1983). Fattening performance of castrated and intact crossbred male kids. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 2, (2), 13-18.
30. Johnston RG (1983). Introduction to sheepfarming. William Collings Sons And Co. Ltd. 8 Grafton Street, London W1x 3 La. Alınmıştır; Tekin ME (1991). Türk Merinosu ve Lincoln x Türk Merinosu (F₁) melezi kuzuların büyüme, besi ve karkas özelliklerinin karşılaştırılması, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Zootečni Anabilim Dalı Doktora Tezi, Ankara.
31. Ferhr PM, Sauvant D, Delage J, Dumont B and Roy G (1976). Effect of feeding methods and age at slaughter on growth performance and carcass characteristics of entire young male goats, Livestocks Production Science, 3,2,183-194 Lab. Zootechnie, Inst. National Agronomique, Paris-Grion (INRA), France.
32. Ash AJ and Norton EA (1983). The effect of protein and energy intake on cashmere and body of Australian Cashmere goats, Proceedings of the Australian Society of Animal Production, 15, 247-250.
33. Belle A, Babiker SA (1988). Growth and carcass characteristics of deser goat kids and their temperature cross. Animal Breeding, Abstr, 56,3680.
34. Singh S and Sengar N (1970). O.P.S. Investigations on the milk and potentialities of Indyan goats, R.B.S. College. Bichpuri Argon, India Dep. Anim. Husb. and Dairying Tech. Rep. India.
35. Sormunen-Cristian R and Kangasmäki T (2000). Performance of Finnish Landrace goat kids and lambs raised under stall-feeding conditions in Finland, Small Ruminant Research 38, 109-114.
36. Urge M, Merkel RC, Sahlü T, Animut G and Goetch AL (2004). Growth performance by Alpine, Angora, Boer and Spanish wether goats consuming 50 or 75 % concentrate diets, Small Ruminant Research 55, 149-158.
37. Akman N ve Tuncel E (1984). Dişi, erkek ve erken kastre edilmiş Akkeçi oğlaklarında besi performansı üzerine araştırmalar. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 3, 2-31, Bursa.

38. Yargıcı Ş (1990). Akkeçilerde erken süttten kesimin büyüme ve karkas özelliklerine etkisi üzerine bir araştırma, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara.
39. Güney O (1984). Saanen x Kilis ve Saanen x birinci geriye melez erkek oğlaklarının besi gücü ve karkas özellikleri üzerine bir araştırma. Doğa Bilim Dergisi, Tübitak Yayınları, Seri D1 8, 1, 40-49.
40. Kor A (1991). Damascus x Kıl Keçisi (F₁) melezi erkek oğlaklarının besi gücü ve karkas özellikleri üzerine bir araştırma, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Adana.
41. Güney O ve Çayan O (1987). The fattening performances and carcass characteristics of hair male kids under intensive feeding conditions. Agriculture programme de recherche agrimed L'evaluation des ovins et decaprins mediterraneens, Recueil des Communications symposium "Phlostios", s.369 23-25 Septembere, Fonte-boa, Portual
42. Mowlem A, Wilde R and Treacher TT (1985). Goats for meat, The Animal and Grassland Institute. Alınmıştır; Koyuncu M (1994). Ankara Keçisi x Kıl Keçisi F₁ melezlerinin lif özellikleri ve çeşitli büyüme dönemlerindeki performansları üzerine araştırmalar, Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı Doktora Tezi, Bursa.
43. Çolpan Y, Arıtürk E, Ergün A, Yalçın S ve Delice E (1988). Farklı protein düzeylerindeki rasyonların genç Ankara keçilerinde canlı ağırlık artışı, tiftik verimi ve kalitesi üzerine etkisi, TÜBİTAK Veteriner ve Hayvancılık Grubu, Proje No: VHAG-689, Ankara.
44. Öztürk A ve Goncagül T (1992). Genç Ankara Keçilerinde besi performansı ve karkas özellikleri, Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, Hayvancılık Araştırma Projeleri, Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Lalahan, Ankara.
45. Koyuncu M, Erdoğan T ve Akman N (1996). Ankara Keçisi erkek oğlaklarının mer'a ve entansif koşullarda besi gücü ve karkas özellikleri, Tr. J. Of Veterinary and Animal Sciences, 20, 157-161.
46. Kirton AH (1988). Characteristics of goat meat including carcass quality and methods of slaughter, Proceedings of Workshop on Goat Meat Production in Asia p.87-88, 13-18 March, Tando Jam, Pakistan.
47. Keleş M (1993). Keçilerden et üretimi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Yüksek Lisans Semineri, 6-12, Ankara.
48. Acharya RM (1988). Goat breeding and meat production in Asia, Proceedings of a Workshop Held in Tando Jam, Pakistan, 13-18 March, p 14-29, Tando jam, Pakistan.
49. Mc Dowell RE and Bowe L (1977). The goat as a producer of meat cornel international agriculture mimaograph 56.
50. Nitter G (1975). Preliminary results with intensive fattening of young goats. Kleinviehziehter, 23, 316-320.

51. Marichal A, Castro N, Capote J, Zamorano MJ and Argüello A (2003). Effects of live weight at slaughter (6, 10 and 25 kg) on kid carcass and meat quality, *Livestock Production Science* 83, 247-256.
52. Gallo C, Le Breton Y, Wainwright I and Berkhoff M (1996) Body and carcass composition of male and female Criollo goats in the South of Chile, *Small Ruminant Research* 23, 163-169.
53. Atti N, Roussi H and Mahouachi M (2003). The effect of dietary crude protein level on growth, carcass and meat composition of male goat kids in Tunisia, *Small Ruminant Research* (article in press)
54. Simith GC, Riley RR, Savell JW and Shelton M (1983). Yields of carcass and Dress-off items and carcass quality-quantity measures for Angora and Spanish goats, *Animal Breeding*, Abst. 51, 2260.
55. Dahandra JS, Taylor DG and Murray PJ (2003). Part 1. growth, carcass and meat quality parameters of male goats: effects of genotype and liveweight at slaughter, *Small Ruminant Research* 50, 57-66.
56. Bayraktaroğlu E, Akman N ve Tuncel E (1983). Erkek ve genç kastre edilmiş melez keçilerde kesim ve karkas özellikleri. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 2,1, Bursa.
57. Gall CF (1982). Carcass composition proceeding of the third international conference on goat production and disease. 10-15 January, Tucson, Arizona, U.S.A.
58. Mc Gregor B (1991). Body composition, body condition scores and organ componets of grazing Angora goats proceeding australian society of animal production, *Victorian Institute of Animal Science, Werribee Vic.* vol:19, 3030.
59. Batu S (1951). Türkiye keçi ırkları ve keçi yetiştirme bilgisi, Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Yayınları No.4, Ankara.
60. Yertürk M (1998). Doğu ve Güneydođu Anadolu bölgesinde yetiştirilen Renkli Tiftik Keçilerinin yarı entansif şartlarda verim özelliklerinin araştırılması Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı, VAN.
61. Akçapınar H (1981). Dağlıç, Akkaraman ve Kıvırcık kuzularının farklı kesim ağırlıklarında et verimi ve karkas değerleri üzerinde karşılaştırmalı araştırmalar, *Fırat Üniv. Vet. Fak. Derg.* 6, (1-2), 165-184.
62. Düzgüneş O, Kesici T, Kavuncu O ve Gürbüz F (1987). Araştırma ve deneme metodları (İstatistik metodları II), Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:1021 (Ders kitabı), Ankara.

ÖZGEÇMİŞ

1981 yılında Mersin'in Erdemli İlçesi Arpaçbahşış kasabasında doğdu. İlk ve orta öğrenimini Mersin'de tamamladı. 1997 yılında girdiği Üniversite Seçme ve Yerleştirme sınavında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesini kazandı ve 2002 yılında Veteriner Hekim unvanıyla mezun oldu. 2002 yılında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Zootečni Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans öğrenimine başladı. 2003 yılında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootečni Anabilim Dalı'na Araştırma Görevlisi olarak atandı. Halen aynı kurumda görevine devam etmektedir.

