

Saanen ve Alpin Oğlaklarda Besi Performansı, Kesim ve Karkas Özelliklerinin Tanımlanması

Engin YARALI A. Kemali ÖZUĞUR Okan ATAY Özdal GÖKDAL Vadullah EREN

Adnan Menderes Üniversitesi, Çine Meslek Yüksekokulu, Çine/Aydın
eyarali@adu.edu.tr

Öz

Bu araştırma, Çine Meslek Yüksekokulu Araştırma ve Uygulama biriminde doğan Saanen ve Alpin erkek oğlakların besi performansları, kesim ve karkas özelliklerinin ortaya konması amacıyla yapılmıştır. Denemede 8 baş Alpin ve 8 baş Saanen olmak üzere toplam 16 baş oğlak kullanılmıştır. Saanen oğlaklarda besi başı canlı ağırlığı 17.26 kg, besi sonu canlı ağırlığı 22.61 kg, ortalama günlük canlı ağırlık artışı 96 g ve ortalama günlük yem tüketimi 741 g olarak bulunmuştur. Alpin oğlaklarda besi başı canlı ağırlığı 24.55 kg, besi sonu canlı ağırlığı 29.54 kg, ortalama günlük canlı ağırlık artışı 89 g ve ortalama günlük yem tüketimi 963 g olarak saptanmıştır. Çalışmada Saanen oğlaklarda kesim ağırlığı 22.22 kg, sıcak karkas ağırlığı 10.69 kg, randıman %46.45, soğutma firesi %2.49, but oranı %29.52, sırt-bel oranı %27.06, kol oranı %23.31, etek oranı %8.62 ve karkas kompaktlığı 17.80; Alpin oğlaklarda kesimhane ağırlığı 29.51 kg, sıcak karkas ağırlığı 15.12 kg, randıman 49.57, soğutma firesi 3.07, but oranı %28.78, sırt-bel oranı %29.90, kol oranı %21.43, etek oranı %8.24 ve karkas kompaktlığı 23.51 olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Saanen, Alpin, besi, kesim, karkas.

Determination of the Fattening Performance, Slaughter and Carcass Characteristic in Saanen and Alpin Kids

Abstract

This study aims to determination of fattening performance, carcass characteristic in Saanen and Alpin kids. Kids were borned in Çine Vocational School Research and Practice Unit and they were weaned at average 5 month age. Total 16 kids (8 Alpin, 8 Saanen) were used for animal material. The average starting live weight of fattening, average finishing live weight, average daily weigh gain and average daily feed intake of Saanen kids are 17.26 kg, 22.61 kg, 96 g and 741 g, respectively. The same properties of Alpin kids are 24.55 kg, 29.54 kg, 89 g and 963 g, respectively. The slaughter weight, hot carcass weight, dressing percentage, cooling loss, ratio of leg, back-waist, arm, skirt and carcass compactness values of Saanen kids are 22.22 kg, 10.69 kg, 46.45%, 2.49%, 29.52%, 27.06%, 23.31%, 8.62% and 17.80, respectively. The same properties of Alpin kids are 29.51 kg, 15.12 kg, 49.57%, 3.07%, 28.78%, 29.90%, 21.43%, 8.24% and 23.51, respectively.

Key words: Saanen, Alpin, fattening, slaughter, carcass.

Giriş

Hayvancılığı gelişmiş ülkeler keçi yetiştiriciliğine önem vermekte ve bu ülkelerde keçi sayısında yıldan yıla önemli artışlar kaydedilmektedir. Bu ülkelerde yapılan çalışmalar sonucunda birçok sütçü keçi ırkı geliştirilmiş ve birim hayvandan yüksek süt ve döl verimi sağlanabilmiştir. İsviçre ve Fransa gibi ülkelerin keçi sütü üretiminde birim başına sağladıkları yüksek verim düzeyleri ve gelirler, ülkesel düzeyde uyguladıkları seleksiyon programlarıyla gerçekleşmiştir (Güney, 2006).

Ülkemizde genel olarak sığır ve koyun gibi türlerin yetiştirilmesinin güç olduğu arazi ve iklim koşullarında keçi yetiştiriciliği yapılmaktadır. Türkiye’de halen 10.6 milyon baş keçi bulunmaktadır. Bu keçilerin %19.45’i (2 068 866 başı) kasaplık olarak değerlendirilmekte ve 37 525 ton et elde edilmektedir. Keçiler, ülkemizdeki kırmızı et üretiminin yaklaşık %3.3’ünü karşılamaktadır (TUIK, 2017). Keçi varlığının ise yaklaşık %97’sini Anadolu’nun tüm bölgelerine yayılmış olan Kıl keçileri oluşturmaktadır. Kıl keçiler yaygın olarak orman içi ve kenarında yetiştirilmektedir. Tiftik keçileri ise keçi varlığı içerisinde yaklaşık %3 oranında bir pay almaktadır. Türkiye’de Kıl ve Tiftik keçisi dışında, sayıları az olmakla birlikte, daha çok Batı Anadolu kıyı şeridinde Malta ve melezlerinin, Kilis ve çevresinde ise Kilis melezlerinin yetiştiriciliği yapılmaktadır. Son yıllarda Ege ve Marmara Bölgeleri’nde Saanen melezi keçi yetiştiriciliğinin de artış gösterdiği bilinmektedir (Kaymakçı ve Dellal, 2006). Mevcut keçi popülasyonumuzun genotip ve yetiştirme sorunları bulunmakla birlikte bu potansiyelden yararlanılmaya ve ıslah edilmeye ihtiyaç vardır. Keçi yetiştiriciliğinde bir takım yapısal değişikliklerin gerçekleştirilmesi, genotip ve çevrenin ıslahına ilişkin gelişmelerin sağlanması gereklidir.

Birçok araştırmacının Türkiye’de keçi yetiştiriciliğinin geliştirilmesine yönelik bildirişleri ortaktır. Kıl keçilerin sayılarının azaltılması ve verimlerinin yükseltilmesi gerektiği rapor edilmiş (Eker ve Tuncel, 1973), ancak bu yapılırken Kıl keçileri içinde bir seleksiyon programıyla elde edilecek genetik ilerlemenin sınırlı olacağı (Güney ve Darcan, 2005) bildirilmiştir. Süt keçiciliğinin gelişmesi için Türkiye koşullarının uygun olduğu bir çok araştırmacı tarafından bildirilmektedir (Sönmez ve Kaymakçı, 1973; Sönmez, 1974; Şengonca ve ark., 1998; Güney ve ark., 2005; Kaymakçı ve ark., 2005). Kıl keçi popülasyonunun ıslahında Saanen, Alman Alaca, Fransız Alpini, Boer gibi yabancı ırklar ve bunların melezlerinin kullanılabilmesi bildirilmiştir (Güney ve ark., 2005; Kaymakçı ve ark., 2005).

Popülasyonda hedeflenen iyileştirmelerin gerçekleştirilmesine yönelik olarak yürütülecek melezleme çalışmalarında, adaptasyon ve ıslah çalışmalarının yetiştirici koşullarında uygulanması, doğru genotiplerin seçilmesi, yalnızca genetik ıslahın dikkate alınmayarak bakım, besleme, sağlık koruma, pazarlama gibi faktörlerin de dikkate alınması ve başarılı örneklerin yaygınlaştırılması için gerekli önlemler alınmalıdır (Savaş, 2008).

Aydın ili Çine İlçesindeki keçi yetiştiriciliği, Madran dağı ve etrafındaki köylerde yaygın olarak yapılmaktadır. Çine ilçesinde TUIK (2016) verilerine göre toplam 5 200 baş keçi bulunmaktadır. Yörede yaklaşık olarak 200 adet keçi işletmesi olup, keçi etinin Çine’de üretilen toplam et içindeki payı %2’dir. Adnan Menderes Üniversitesi Çine Meslek Yüksekokulu öğretim üyeleri tarafından Aydın ili, Çine İlçesi orman içi ve kenarı köylerde, Kıl keçi sürülerinde bazı bilimsel çalışmalar yapılmış, tanımlama çalışması olarak başlatılan çalışmalar, Kıl keçilerin ıslahını hedef alan bir yapılamaya dönüşmüştür. Söz konusu proje başlangıcında 2005-2009 yılları arasında popülasyonda çeşitli tanımlama çalışmaları yapılmıştır (Atay ve ark., 2007; Keskin ve ark., 2007). Yine yöredeki Kıl keçilerin çeşitli verim özelliklerinin tanımlanması, melez döllerin besi gücü, karkas ve et kalite özelliklerinin belirlenmesi ve *Streptococcus agalactiae*’nin yöredeki yaygınlığının saptanması amacıyla üç ayrı proje daha devreye girmiş ve tamamlanmıştır (Atay ve ark., 2010a; Atay ve ark., 2010b; Gökdal, 2013, Gökdal ve ark., 2013).

Bu araştırma ile yukarıda belirtilen çalışmalar kapsamında Çine Meslek Yüksekokulu Araştırma ve Uygulama biriminde bulunan sürülerden elde edilen Alpin ve Saanen erkek oğlakların süttten kesilmesini takiben besi performanslarının ve karkas özelliklerinin ortaya koyulması amaçlanmıştır.

Materyal ve Yöntem

Bu projenin hayvan materyalini, 2013 yılında, Çine Meslek Yüksekokulu Araştırma ve Uygulama Birimi'nde doğan 5 aylık yaşta sütten kesilmiş, 8 baş Alpin ve 8 baş Saanen oğlak olmak üzere toplam 16 baş erkek oğlak oluşturmuştur. Deneme, Saanen ve Alpin oğlaklarından oluşturulan iki grupta yapılmıştır. Doğum tarihleri bakımından benzer tarihlerde doğan oğlaklar 56 gün boyunca, piyasada satılan standart kuzu besi yeminden (HP %12.0, ME 2750 kcal/kg) ad-libitum ve hayvan başına 100 g olacak şekilde yonca kuru otu ile beslenmiştir. Hayvanların önlerinde sürekli temiz içme suyu bulundurulmuştur.

Besi Performansı

Oğlaklar besi süresince her 14 günde bir aç karnına tartılarak canlı ağırlık ve canlı ağırlık artışları, verilen ve kalan yemler tartılarak da yem tüketimleri ortalama olarak hesaplanmıştır. Besi süresi sonunda hayvanlar 0.01 g hassasiyetli kantarda tartılarak besi sonu canlı ağırlıkları saptanmış ve daha sonra hayvanlarda 24 saat öncesinde yemleme sonlandırılmıştır. Aynı zaman diliminde hayvanlar kesimhaneye sevk edilerek dinlendirilmiştir. Kesim öncesi aç karnına tartılan hayvanlarda kesim ağırlıkları belirlenmiştir.

Kesim Özellikleri

Kesim ağırlıkları (8 baş Alpin ve 8 baş Saanen) saptanan hayvanlardaki kesim ve karkas parçalama işlemleri Çine/Aydın'da faaliyet gösteren Ege-Et A.Ş. entegre tesislerinde gerçekleştirilmiştir. Kesim sonrasında baş, dört ayak, post, yürek + ciğerler (takım), iç yağı, karaciğer ve sıcak karkas ağırlıkları 10 grama duyarlı terazi ile tartmak suretiyle kaydedilmiş ve karkaslar +4 °C'de çalışan soğuk hava deposunda 24 saat süreyle dinlendirilmiştir. Bu süre sonunda soğuk karkas, böbrek, böbrek-leğen yağları, testis ve kuyruk ağırlıkları belirlenmiştir. Çalışmada Saanen oğlaklarda doğum tipi, ana yaşı ve doğum ağırlığının; Alpin oğlaklarda ana yaşı ve doğum ağırlığının kesim özelliklerine etkisi ele alınmıştır.

Karkas Özellikleri

Karkaslar omurga boyunca iki simetrik parçaya ayrılarak sol yarım karkas ağırlığı saptanmış ve parçalama işlemleri sol yarım karkas üzerinde (Colomer-Rocher ve ark., 1987) yapılmıştır. Bu metoda göre; sol yarım karkaslar but, sırt-bel, boyun, kol ve etek olmak üzere parçalara ayrılarak her bir parça 10 grama duyarlı teraziyle tartılmış ve kaydedilmiştir. Elde edilen verilerden karkas randımanı, soğutma yitimi (fire), yan ürünler, çeşitli organların % oranları ve karkas parçalarının % oranları hesaplanmıştır. Çalışmada sol yarım karkas üzerinde; karkas uzunluğu ve genişliği, but çevresi ve genişliği, but uzunluğu da ölçme şeridi ile alınarak kaydedilmiştir. Karkas kompaklığı; yapılan ölçümlerden karkas ağırlığı/yarım karkas uzunluğu \times 100 şeklindeki formülden yararlanılarak hesaplanmıştır.

İstatistik Analizler

Çalışmada, Saanen ve Alpin oğlaklarda ana yaşı, doğum tipi ve doğum ağırlığının kesim ve karkas özellikleri üzerine etkisi genotipler bazında ayrı ayrı incelenmiştir. Elde edilen veriler En Küçük Kareler Metodu ile (SAS, 1998) değerlendirilmiştir.

Bulgular

Denemeye alınan oğlaklardan elde edilen çeşitli dönemlerdeki canlı ağırlıklar, günlük canlı ağırlık artışı ve yem tüketimine ilişkin değerler Çizelge 1’de verilmiştir. Buna göre Saanen ve Alpin oğlakların besi başı canlı ağırlıkları sırasıyla 17.26 kg ve 24.55 kg; besi sonu canlı ağırlıkları aynı sırayla 22.61 kg ve 29.54 kg olarak saptanmış; günlük canlı ağırlık artışları da yine sırasıyla 96 g ve 89 g olarak belirlenmiştir.

Denemeye alınan oğlaklardan elde edilen kesim özelliklerine ilişkin analizler Çizelge 2 ve 3’te verilmiştir. Saanen oğlaklarda kesimhane ağırlığı 22.22 kg ve randıman %46.45; Alpin oğlaklarda kesimhane ağırlığı 29.51 kg ve randıman %49.57 olarak saptanmıştır. Yapılan araştırmada Saanen ırkı oğlaklarda ana yaşı, doğum ağırlığı ve doğum tipinin etkisi kesim özellikleri üzerine istatistiki olarak önemli değildir. Alpin oğlaklarda ana yaşının kafa ağırlığı üzerine etkisi önemli ($P<0.05$), doğum ağırlığı ise dalak ağırlığı üzerinde pozitif yönde etkili olmuştur ($P<0.01$).

Çizelge 1. Saanen ve Alpin oğlaklarda beside canlı ağırlık ve yem tüketimi

Özellikler	Saanen	Alpin
Besi başı canlı ağırlık (kg)	17.26	24.55
Besi sonu canlı ağırlık (kg)	22.61	29.54
Toplam canlı ağırlık artışı (kg)	5.35	4.99
Günlük canlı ağırlık artışı (kg)	0.096	0.089
Günlük yem tüketimi (kg)	0.741	0.963

Çizelge 2. Saanen oğlaklarda kesim özellikleri

Özellikler	Ana yaşı			Doğum tipi		Ortalama
	3 (n=2)	4 (n=3)	5 (n=3)	1 (n=4)	2 (n=4)	
Kesim ağırlığı (kg)	19.77±5.47	24.86±4.07	22.03±4.05	21.90±4.50	22.54±3.04	22.22±4.23
Kafa ağırlığı (kg)	1.37±0.34	1.68±0.25	1.52±0.25	1.58±0.28	1.46±0.19	1.52±0.26
Deri ağırlığı (kg)	1.41±0.38	1.73±0.28	1.76±0.28	1.66±0.31	1.61±0.21	1.63±0.29
Ayak ağırlığı (kg)	0.57±0.08	0.67±0.06	0.66±0.06	0.65±0.07	0.61±0.05	0.63±0.06
Ciğer takımı ağırlığı (kg)	0.56±0.12	0.57±0.09	0.56±0.08	0.55±0.10	0.57±0.06	0.56±0.09
İç yağ ağırlığı (kg)	0.06±0.26	0.33±0.19	0.13±0.19	0.07±0.22	0.28±0.15	0.17±0.20
Karaciğer ağırlığı (kg)	0.37±0.09	0.53±0.07	0.43±0.07	0.39±0.08	0.49±0.05	0.44±0.07
Dalak ağırlığı (kg)	0.03±0.01	0.07±0.01	0.05±0.01	0.05±0.01	0.05±0.01	0.05±0.01
Randıman(%)	45.74±2.36	47.33±1.75	46.62±1.74	45.61±1.94	47.52±1.31	46.45±1.82

*:P<0.05, **:P<0.01, ***:P<0.001

Çizelge 3. Alpin oğlaklarda kesim özellikleri

Özellikler	Ana Yaşı		Ortalama
	2 (n=4)	5 (n=4)	
Kesim ağırlığı (kg)	28.73±1.53	30.29±1.53	29.51±1.53
Kafa ağırlığı (kg)	2.28±3.58	2.15±3.58*	2.23±3.58
Deri ağırlığı (kg)	2.44±0.19	2.47±0.19	2.46±0.19
Ayak ağırlığı (kg)	0.79±0.05	0.81±0.05	0.80±0.05
Ciğer takımı ağırlığı (kg)	0.72±0.04	0.70±0.04	0.71±0.04
İç yağ ağırlığı (kg)	0.39±0.06	0.38±0.06	0.39±0.04
Karaciğer ağırlığı (kg)	0.49±0.04	0.58±0.04	0.54±0.01
Dalak ağırlığı (kg)	0.07±0.01	0.07±0.01	0.07±0.01
Randıman(%)	51.31±1.53	47.83±1.52	49.57±1.53

*:P<0.05, **:P<0.01, ***:P<0.001

Denemeye alınan oğlaklardan elde edilen karkas özelliklerine ilişkin analizler Çizelge 4 ve 5’te verilmiştir. Saanen ırkı oğlaklarda ana yaşı ve doğum tipi, Alpin oğlaklarda da ana yaşı, karkas özellikleri üzerine istatistiki olarak önemli etkide bulunmamıştır. Et veriminin değerlendirilmesinden önemli olan but, sırt-bel ve kol oranı değerleri Saanen ve Alpin oğlaklarda sırasıyla %29.52 ve %28.78; %27.06 ve %29.90 ve %23.31 ve %21.43 olarak ortaya çıkmıştır.

Çizelge 4. Saanen oğlaklarda karkas özellikleri

Özellikler	Ana yaşı			Doğum tipi		Ortalama
	3 (n=2)	4 (n=3)	5 (n=3)	1 (n=4)	2 (n=4)	
Sıcak karkas ağırlığı (kg)	9.08±3.44	12.41±2.56	10.60±2.54	10.26±2.83	11.14±1.90	10.69±2.65
Soğuk karkas ağırlığı (kg)	8.94±3.33	11.96±2.48	10.38±2.46	9.98±2.74	10.87±1.84	10.42±2.57
Soğutma firesi (%)	1.56±0.62	3.96±0.46	1.96±0.46	2.66±0.51	2.32±0.34	2.49±0.48
Böbrek ağırlığı (kg)	0.08±0.01	0.08±0.02	0.09±0.02	0.09±0.01	0.08±0.01	0.08±0.01
Böbrek yağ ağırlığı (kg)	0.18±0.38	0.37±0.28	0.24±0.28	0.14±0.31	0.38±0.21	0.26±0.29
Testis ağırlığı (kg)	0.11±0.06	0.16±0.04	0.12±0.04	0.13±0.05	0.13±0.03	0.13±0.04
But ağırlığı (kg)	1.20±0.42	1.84±0.32	1.56±0.31	1.48±0.35	1.60±0.24	1.54±0.33
But oranı (%)	26.73±1.81	31.54±1.35	30.28±1.34	29.33±1.49	29.71±1.00	29.52±1.40
Sırt-bel ağırlığı (kg)	1.21±0.52	1.51±0.39	1.44±0.39	1.35±0.43	1.48±0.30	1.40±0.41
Sırt-bel oranı (%)	27.10±1.44	26.35±1.08	27.73±1.06	27.04±1.19	27.07±0.80	27.06±0.41
Boyun ağırlığı (kg)	0.37±0.18	0.49±0.13	0.45±0.13	0.44±0.14	0.44±0.10	0.44±0.14
Boyun oranı (%)	8.28±0.75	8.04±0.56	8.59±0.56	8.68±0.62	7.92±0.42	8.30±0.58
Kol ağırlığı (kg)	0.99±0.33	1.30±0.25	1.16±0.25	1.13±0.27	1.18±0.18	1.15±0.26
Kol oranı	22.03±0.71	21.90±0.53	22.40±0.53	22.49±0.59	21.72±0.40	23.31±0.55
Etek ağırlığı	0.32±0.21	0.57±0.16	0.48±0.16	0.39±0.18	0.53±0.12	0.46±0.17
Etek oranı	7.41±0.78	9.27±0.58	9.18±0.58	7.79±0.65	9.45±0.44	8.62±0.61
Kuyruk ağırlığı	0.05±0.02	0.05±0.02	0.03±0.02	0.04±0.02	0.05±0.01	0.04±0.02
Karkas uzunluğu (cm)	55.74±6.02	58.92±4.48	59.01±4.45	57.02±4.95	58.76±3.34	57.89±4.65
Karkas genişliği (cm)	25.19±1.75	28.97±1.31	28.66±1.30	26.74±1.44	28.47±0.97	27.61±1.35
Karkas kompaktlığı	16.32±3.55	19.75±2.64	17.33±2.62	17.55±2.92	18.05±1.96	17.80±2.74
But uzunluğu (cm)	30.95±1.66	33.87±1.26	36.10±1.25	32.53±1.40	34.75±0.94	33.64±1.30
But genişliği (cm)	16.03±2.01	17.53±1.49	17.08±1.49	16.33±1.65	17.43±1.12	16.88±1.55
But kompaktlığı	3.93±0.94	5.38±0.71	4.28±0.69	4.51±0.78	4.55±0.53	4.53±0.73

*:P<0.05, **:P<0.01, ***:P<0.001

Çizelge 5. Alpin oğlaklarda karkas özellikleri

Özellikler	Ana Yaşı		Ortalama
	2 (n=4)	5 (n=4)	
Sıcak karkas ağırlığı (kg)	15.26±1.04	14.98±1.04	15.12±1.04
Soğuk karkas ağı. (kg)	14.75±1.00	14.56±1.00	14.66±1.00
Soğutma firesi (%)	3.32±0.38	2.82±0.38	3.07±0.38
Böbrek ağırlığı (kg)	0.09±0.01	0.09±0.01	0.09±0.01
Böbrek yağ ağırlığı (kg)	0.41±0.05	0.34±0.05	0.38±0.05
Testis ağırlığı (kg)	0.24±0.02	0.23±0.02	0.24±0.02
But ağırlığı (kg)	2.07±0.14	2.14±0.14	2.11±0.14
But oranı (%)	28.12±0.32	29.43±0.32	28.78±0.32
Sırt-bel ağırlığı (kg)	2.15±0.26	2.25±0.26	2.20±0.26
Sırt-bel oranı (%)	29.05±2.52	30.74±2.52	29.90±2.52
Boyun ağırlığı (kg)	0.77±0.13	0.62±0.13	0.70±0.13
Boyun oranı (%)	10.42±1.49	8.62±1.49	9.52±1.49
Kol ağırlığı (kg)	1.57±0.13	1.59±0.13	1.58±0.13
Kol oranı (%)	21.17±0.45	21.68±0.45	21.43±0.45
Etek ağırlığı (kg)	0.58±0.04	0.62±0.04	0.60±0.04
Etek oranı (%)	7.89±0.41	8.59±0.41	8.24±0.41
Kuyruk ağırlığı (kg)	0.05±0.01	0.05±0.01	0.05±0.01
Karkas uzunluğu (cm)	60.17±1.70	63.83±1.70	62.00±1.70
Karkas genişliği (cm)	30.58±0.66	30.42±0.66	30.50±0.66
Karkas kompaktlığı	24.45±1.49	22.56±1.49	23.51±1.49
But uzunluğu (cm)	36.15±1.14	36.85±1.14	36.50±1.14
But genişliği (cm)	18.90±0.50	18.60±0.50	18.75±0.50
But kompaktlığı	5.71±0.22	5.77±0.22	5.74±0.22

*:P<0.05, **:P<0.01, ***:P<0.001

Tartışma ve Sonuç

Çalışmada 56 gün süren beside elde edilen besi performansına ait değerler (Çizelge 1) yapılan diğer çalışmalara uyumluluk göstermektedir. 93 gün besi yapılan bir araştırmada, toplam 64 baş Saanen ve Saanen x Kıl keçi melezi (G₁-G₂) oğlaklarda sadece Saanen ırkı oğlaklarda besinin 77 ve 93. günlerinde canlı ağırlık farkı önemli bulunmuştur (P<0.05, P<0.01). Günlük ortalama canlı ağırlık artışı ise Saanen ve Saanen melezi oğlaklarda 60-77 kontrol dönemi için önemlidir (P<0.01, P<0.05) (Yıldırım ve ark., 2010). Şimşek ve Bayraktar (2007), 98 gün süren besi araştırmasında, Kıl keçisi ve Saanen x Kıl keçisi (F₁) melezi oğlaklarda besi dönemi boyunca günlük canlı ağırlık artışlarını sırasıyla 0.123, 0.108 kg, kesif ve kaba yem için yemden yararlanma değerleri sırasıyla 8.83, 1.76 kg ve 10.27, 1.81 kg olarak saptanmıştır. Alpin x Kıl Keçi, Saanen x Kıl keçi ve Kıl Keçi oğlaklarda genotip etkisinin de incelendiği ve besinin 70 gün sürdüğü bir araştırmada, toplam ve günlük canlı ağırlık artışları sırasıyla 9.2 kg-0.13 kg, 9.8 kg-0.14 kg ve 6.7 kg-0.09 kg olarak ortaya çıkmıştır (P<0.05) (Gökdal, 2013).

Ekiz ve ark. (2014) tarafından yapılan bir araştırmada, 56 günlük besi sonunda Kıl keçisi oğlakları 2.77 kg, Saanen x Kıl keçisi melezi (F₁ ve G₁) oğlaklar sırasıyla 2.82 kg ve 1.39 kg canlı ağırlık artışı sağlamışlardır (P>0.05). Aynı çalışmada bir kg canlı ağırlık kazancı için tüketilen yem miktarları ise sırasıyla 10.76 kg, 10.31 kg ve 19.94 kg olarak bulunmuştur. Atay ve ark. (2010a), ortalama 5 aylık yaşta 70 gün süreyle besiye alınan Alpin x Kıl keçisi (F₁), Saanen x Kıl keçisi (F₁) ve Kıl keçisi oğlaklarında günlük yem tüketimi ve 1 kg canlı ağırlık artışı için yem tüketimi sırasıyla, 0.820, 0.795 ve 0.936 kg (P<0.01) ve 7.92, 7.51 ve 7.71 kg (P<0.01) olarak saptanmıştır.

Bu araştırmada Alpin ve Saanen oğlaklar için saptanan randıman ve kesim özellikleri (kafa, deri, dört ayak, ciğer takımı ağırlığı) ile karkas özellikleri (sıcak ve soğuk karkas ağırlıkları, soğutma firesi, böbrek, testis, but, sırt-bel, boyun, kol, etek ağırlıkları ve oranları) (Çizelge 2, 3, 4, 5) aşağıda belirtilen diğer çalışma sonuçları ile uyumludur. Türk Saanen'i, Gökçeada, Malta ve Kıl keçisi oğlaklarda yapılan ve 56 gün süren beside, besi başlangıç ağırlığı sırasıyla 14.34, 10.05, 14.34 ve 11.17 kg ($P<0.001$); besi sonu canlı ağırlığı 23.88, 13.84, 19.98 ve 16.92 kg ($P<0.001$); soğuk karkas ağırlığı 9.61, 5.51, 8.05 ve 6.78 kg ($P<0.001$); boş vücut ağırlığına göre soğuk karkas randımanı %51.64, 48.49, 49.51 ve 48.46 ($P<0.01$) olarak ölçülmüş ve Türk Saanen'i oğlakların beside günlük canlı ağırlık kazancı ve incelenen karkas kalitesi özellikleri yönünden diğer genotiplere kıyasla daha yüksek ortalamalara sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Yalçınan ve ark., 2010). Şimşek ve Bayraktar (2007) tarafından, Kıl keçisi ve SaanenxKıl keçisi melezlerinde soğuk randıman değerleri sırasıyla %47.32 ve %43.38 olarak hesaplanmıştır. Gökdal (2013)'in, Alpin x Kıl keçisi, Saanen x Kıl keçisi ve Kıl keçisi oğlaklarda yaptığı çalışmada, soğuk karkas ağırlığı ve randıman değerlerini sırasıyla; 12.9 kg-%39.4, 13.3 kg-%40.5 ve 11.1 kg-%38.5 ($P<0.05$) olarak belirlenmiştir.

5 aylık yaşta ve 70 gün süreyle besiyeye alınan Alpin x Kıl keçisi (F_1), Saanen x Kıl keçisi (F_1) ve Kıl keçisi erkek oğlaklarda yapılan bir araştırmada karkas randımanları genotipler için sırasıyla %46.83, %47.23 ve %46.06 olarak belirlenmiştir. Söz konusu genotiplerde sırt-bel oranı ve kol oranı sırasıyla %28.51, 28.29 ve 30.52, %19.29, 16.02 ve 19.64 ($P<0.01$) ve %19.74, 21.27 ve 20.54 ($P<0.05$) bulunmuştur (Atay ve ark., 2010b).

Dünyanın pek çok yerinde çok farklı kültürlerde beslenme alışkanlıkları içinde uzun yıllardır yer alan keçi eti yüksek değerliği ve farklı karakteristik özelliğiyle ayrıcalıklı bir yere sahiptir. Hızlı tüketim alışkanlıklarının geliştiği özellikle kalabalık ve büyük yerleşim bölgelerinde keçi etinin insanların tüketimine uygun olarak pazarlanabilirliği düşüktür. Ancak son yıllarda kırmızı et tüketiminin insan sağlığı üzerinde oluşturduğu bazı sakıncalar nedeniyle yine bir kırmızı et kaynağı olan keçi eti düşük yağ içeriği sebebiyle alışlagelmiş alışkanlıkların korunabilmesi için damak tadına uygun olarak üretildiğinde büyük bir avantaja sahiptir. Bu açıdan Aydın İli Kavşit Köyünde yetiştiriciler tarafından yerli Kıl keçisi yanında son yıllarda Saanen ve Alpin gibi ırklar da devreye sokulmuştur.

Yapılan bu araştırmada, Çine MYO Uygulama Biriminde doğan Alpin ve Saanen oğlakları deneme materyali olarak kullanılmış ve oğlaklarda besi performansı, kesim ve karkas özellikleri ayrı grup olarak değerlendirilmiştir. Denemeye alınan oğlak sayısının az olması, proje sonuçlarının değerlendirilmesini kısıtlamaktadır. Ancak yöredeki yetiştiriciler tarafından melezlemede tercih edilen Alpin ve Saanen ırklarının ADÜ Çine MYO Uygulama Biriminde damızlık olarak yetiştirilmesi ve bu ırklara ait özelliklerin ortaya konması önemlidir.

Bu araştırmanın uygulama sonuçları aynı zamanda yetiştirici gelirlerinin artırılmasının yanında çevresel ışlah çalışmaları için de önemli bir ilerleme sağlayacaktır. Hayvanlardan elde edilecek bu veriler doğrudan yetiştirici sürülerinde yapılacak uygulamalara katkı sağlayacaktır. Bu bilgilerin yürütülecek benzeri bilimsel çalışmalara ışık tutması söz konusudur.

Bu çalışma Adnan Menderes Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenmiştir. Proje No: ÇMYO 13002.

Kaynakça

- Atay, O., Gökdal, Ö., Eren, V. (2007). Kıl keçisi oğlaklarında besi gücü ve karkas özellikleri. V. Zootekni Ulusal Bilim Kongresi, k33, 05.09.2007, Van.
- Atay, O., Gökdal, Ö., Eren, V. (2010a). Yetiştirici koşullarında Kıl keçilerin kimi verim özellikleri. Ulusal Keçicilik Kongresi 2010. Onsekiz Mart Ün. Zir. Fak. Zootekni Böl., 24-26 Haziran 2010, Çanakkale.

- Atay, O., Gökdal, Ö., Kayardı, S., Özüğür, A. K., Eren, V. (2010b). Alpin x Kıl keçisi (F1), Saanen x Kıl keçisi (F1) ve Kıl keçisi oğlaklarında besi gücü, karkas ve et kalite özellikleri. Ulusal Keçicilik Kongresi 2010. Onsekiz Mart Üniv. Zir. Fak. Zootekni Bölümü, 24-26 Haziran 2010, Çanakkale.
- Colomer Rocher, F., Morand Fehr, F., Kirton, A. H. (1987). Standard methods and procedures for goat carcasse evaluation, jointing and tissue separation. *Livestock Prod. Sci.*, 17: 149- 159.
- Eker, M., Tuncel, E. (1973). Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi'nce yetiştirilen Kilis ve Saanen x Kilis melezi sütçü keçilerinde döl verimi ve yaşam gücü üzerinde araştırmalar, Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yıllığı 72, Fas 1-2 Ankara.
- Ekiz, B., Yılmaz, A., Yakan, A., Kaptan, C., Hanoğlu, H. (2014). Kıl keçisi ve Saanen x Kıl keçisi melezi (F1 ve G1) oğlakların besi performansı ve et yağ asidi kompozisyonu. *İstanbul Üniv. Vet. Fak. Derg.* 40(2): 226-236.
- Gökdal, Ö., Atay, O., Özüğür, A. K., Eren, V. (2013). Yetiştirici koşullarında Kıl, Saanen x Kıl ve Alpin x Kıl melezi oğlaklarda büyüme-gelişme ve yaşama gücü özellikleri. *Hayvansal Üretim*, 54(1): 30-37, 2013.
- Gökdal, Ö. (2013). Growth, slaughter and carcass characteristics of Alpine x Hair goat, Saanen x Hair goat and Hair goat male kids fed with concentrate in addition to grazing on rangeland. *Small Ruminant Research*. 109: 69-758.
- Güney, O., Darcan, N. (2005). Akdeniz kuşağında keçi yetiştiriciliğinin yapısal durumu ve gelişme perspektifleri, Uluslararası Orman, Keçi, Erozyon ve Turizm Sempozyumu, Adana.
- Güney, O., Kaymakçı, M., Karaca, O., Savaş, T. (2005). Türkiye'de süt keçisi ıslahının geleceği üzerine kimi öneriler. Süt Keçiciliği Ulusal Kongresi, Bildiriler, Sayfa 20-25, 26-27 Mayıs, İzmir.
- Güney, O. (2006). Röportaj, *Hasad Hayvancılık* 255:14-17.
- Kaymakçı, M., Dellal, G. (2006). Türkiye ve dünya keçi yetiştiriciliği, keçi yetiştiriciliği (Ed: Kaymakçı, M.). Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, İzmir İli Damızlık Koyun-Keçi Birliği Yayınları No:2, İzmir, s.3-15.
- Kaymakçı, M., Tuncel, E., Güney, O. (2005). Türkiye'de süt keçisi ıslah çalışmaları, Süt Keçiciliği Ulusal Kongresi, Bildiriler, Sayfa, 4-10, 26-27 Mayıs, İzmir.
- Keskin, M., Biçer, O., Gül, S. (2007). Some cashmere characteristics of german Fawn x Hair goat (b1) crossbreds and Shami (damascus) goats of teh eastern mediterranean region. *Turk J. Vet. Anim. Sci.* 31(3):203-206.
- SAS, (1998). PC SAS user's guide: Statistics. SAS Inst. Cary, NC, USA
- Savaş, T. (2008). Türkiye'de sut keçiciliğinde son yıllardaki gelişmeler. <http://zootekni.comu.edu.tr/fayda/kecigelismeler.pdf>. Erişim tarihi: 15.04.2018.
- Sönmez, R., Kaymakçı, M. (1973). Ege bölgesinde süt tipi keçi yetiştirme çalışmaları, Ege Bölgesi I. Hayvancılık Semineri Bildirisi, İzmir.
- Sönmez, R. (1974). Melezleme yolu ile yerli Kıl keçilerinin süt keçisine çevrilme olanakları, Ege Üniv. Zir. Fak. Yayını, No:226, İzmir.
- Şengonca, M., Koşum, N., Taşkın, T. (1998). Ege bölgesinde Kıl keçi ıslahı çalışmaları. Ege Bölgesi I. Tarım Kongresi, 7-11 Eylül 1998, Bildiriler 2.
- Şimşek, Ü. G., Bayraktar, M. (2007). Kıl keçisi ve Saanen x Kıl keçisi (f1) melezlerinde besi performansı ve karkas özellikleri. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Veteriner Dergisi*. 21(1); 15-20.
- TUİK, (2016). Tarım, hayvancılık istatistikleri. <https://biruni.tuik.gov.tr/hayvancilikapp/hayvancilik.zul>. Erişim Tarihi: 20.04.2018.
- TUİK, (2017). Tarım, hayvancılık istatistikleri. <https://biruni.tuik.gov.tr/hayvancilikapp/hayvancilik.zul>. Erişim Tarihi: 20.04.2018.
- Yalçın, H., Ekiz, B., Özcan, M. (2010). Türk Saanen'i, Gökçeada, Malta ve Kıl keçisi oğlaklarının besi, karkas ve et kalitesi özelliklerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. Ulusal Keçicilik Kongresi 2010. Çukurova Üniv. Zir. Fak. Zootekni Bölümü, 24-26 Haziran 2010, Çanakkale.
- Yıldırım, M., Yüksel, M. A., Karadağ, O., Sezenler, T., Yılmaz, M. (2010). Saanen ve Saanen x Kıl keçi melezi (g1-g2) oğlaklarda süttten kesim öncesi farklı besleme uygulamalarının canlı ağırlık artışı üzerine etkileri. Ulusal Keçicilik Kongresi 2010. Çukurova Üniv. Zir. Fak. Zootekni Bölümü, 24-26 Haziran 2010, Çanakkale.