



Growth Performance and Survival Rate of Hair Goat and Hamdani Kids

Sema ALAŞAHAN¹ Yahya ÖZTÜRK²

¹ Mustafa Kemal University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Zootechnics, Hatay, Turkey

² Mehmet Akif Ersoy University, Burdur Food, Agriculture and Livestock Vocational School, Department of Food Processing, Burdur, Turkey

Received: 05.07.2018

Accepted: 09.10.2018

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the survival rate and growth performances of Hamdani and Hair goat kids raised under the rural conditions. 40 Hamdani and 32 Hair, a total of 72 goat kids were utilized in the study. The body weights of Hamdani and Hair goat kids at birth, weaning (120th days) and 180th days were 3.15 and 3.11 kg (P<0.05), 22.9 and 21.64 kg (P<0.01) and 31.54 and 29.63 kg (P<0.01), respectively. The average daily live weight gains of Hamdani and Hair goat kids from birth to 120th days and birth to 180th days of age were 162 and 151 g (P<0.05), 161 and 143 g (P<0.01), respectively. Single born kids were more advantageous to twin born kids in terms of birth weight but 60th days weight lower than twin born kids (P<0.01, P<0.05), while female kids were higher weight than male kids at birth, weaning and after periods (P<0.01, P<0.05, P<0.05 and P<0.01). The survival rates of Hamdani and Hair kids were 85.0% and 87.5% of the study (P<0.05). The results found in this study showed that growth performance of Hamdani kids higher than Hair kids during the 6 month growth period and genotype did not affect the survival rate.

Keywords: Hamdani goat, Hair goat, Kids, Growth, Survival rate

ÖZ

Hamdani ve Kıl Keçisi Oğlaklarının Büyüme Performansı ve Yaşama Gücü*

Bu çalışmanın amacı yetiştirici koşullarında yetiştirilen Hamdani ve Kıl keçisi oğlakların büyüme ve yaşama gücü özelliklerinin belirlenmesidir. Araştırmada 40 baş Hamdani ve 32 baş Kıl keçisi olmak üzere toplam 72 baş oğlak kullanılmıştır. Hamdani ve Kıl keçisi oğlaklarının doğum, 120. gün (sütten kesim) ve 180. gün ağırlıkları sırasıyla 3.15 ve 3.11 kg (P<0.05), 22.9 ve 21.64 kg (P<0.01), 31.54 ve 29.63 kg (P<0.01); doğum-120 ve doğum-180 arası dönemde günlük canlı ağırlık artışı (GCAA) sırasıyla 162 ve 151 g (P<0.05) ve 161 ve 143g (P<0.01) olduğu belirlenmiştir. Tek doğan oğlakların ikiz doğan oğlaklardan daha yüksek doğum ağırlığına ve 60. gün daha düşük canlı ağırlığa sahip olduğu (P<0.01 ve P<0.05); dişi cinsiyetteki oğlakların doğum ve sütten kesim ve sonrası dönemlerde erkek cinsiyetteki oğlaklardan daha yüksek canlı ağırlığa sahip olduğu (P<0.01, P<0.05, P<0.01 ve P<0.01) olduğu belirlenmiştir. Hamdani ve Kıl keçisi oğlaklarında yaşama gücü sırasıyla %85.0 ve %87.5 olarak bulunmuştur (P>0.05). Sonuç olarak; 6 aylık büyüme döneminde Hamdani ırkı oğlakların Kıl keçisi oğlaklarından daha yüksek büyüme performansına sahip olduğu, genotipin yaşama gücünü etkilemediği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Hamdani keçisi, Kıl keçisi, Oğlak, Büyüme, Yaşama gücü

GİRİŞ

Günümüzde keçi; eti, sütü, tiftiği, kılı, derisi, iç organları, kanı ve gübresi gibi verimlerinden yararlanılan bir çiftlik hayvanı olup yetiştiriciliği hemen hemen dünyanın tüm bölgelerinde yapılmaktadır.

Türkiye’de keçi yetiştiriciliği; sayısal olarak dünyada önemli bir yere sahiptir. Türkiye’nin doğal ve ekonomik koşulları, tarımsal yapısı ve geleneklerinden dolayı, Türkiye’de keçi yetiştiriciliği yaygın bir biçimde yapılmaktadır. Hayvancılık sektörü içinde, keçiden elde edilen süt ile etin oransal payının azımsanamayacak kadar önemli olduğu bilinmektedir.

Ülkemizde yaklaşık 500.000 keçi işletmesi olduğu ve Keçi yetiştiriciliğinin 3.000.000 kişinin gelirin e katkı sağladığı ve bu faaliyetin belli bölgelerde yoğunlaşmasının bir sonucu olarak yerel ekonomi açısından vazgeçilmez bir sektör haline geldiği, ek olarak ülkemiz keçi popülasyonunun önemli bir bölümü Kıl keçilerinden oluştuğu bilinmektedir. Keçi varlığı bakımından ilk sırada Akdeniz Bölgesi gelmekte ve daha sonra ise Güney Doğu Anadolu, Doğu Anadolu, Ege, Marmara, İç Anadolu ve Karadeniz Bölgesi gelmektedir (Dellal ve Dellal 2005; Anonim 2007; Savaş 2008; Anonim 2015; FAO 2014).

Araştırmanın yapıldığı Van ili Doğu Anadolu bölgesi içerisinde yer alır ve bu bölgede keçi yetiştiriciliği yaygın

olarak göçer hayvancılığı şeklinde yapılmaktadır. Bölge yetiştiricileri Hamdani adıyla bilinen bir keçi ırkı yetiştirmektedir. Hamdani keçisi ile ilgili olarak gerek Tarım ve Orman Bakanlığı kayıtlarında gerekse literatürlerde kayıtlara rastlanılmamasına karşın morfolojik olarak bölgedeki Kıl keçilerine benzememekle birlikte Şengonca (1989)'un küçükbaş hayvan yetiştiriciliği kitabında bildirdiği Suriye keçi ırkının dağ tipine benzese de bölge yetiştiricileri tarafından Hamdani olarak adlandırılmaktadır.

Bu çalışmada, Van yöresinde yetiştirilen Hamdani ve Kıl keçi oğlaklarının yaşama gücü ve büyüme özelliklerini karşılaştırmalı olarak araştırılması amaçlanmıştır.

MATERYAL ve METOT

Bu çalışmanın hayvan materyalini; Van ili Merkez ilçeye bağlı Kalecik köyünde özel bir işletmede yetiştirilen 40 baş Hamdani keçisi oğlağı ve 32 baş Kıl keçisi oğlağı oluşturmaktadır. Araştırma yetiştirici şartlarında yürütülmüştür.

Yem materyali olarak da; keçilere ağılda bakıldığı süre içinde, kuru ot ile yaş şeker pancarı posası verilmiştir. Keçilere konsantre yem verilmemiştir. Oğlaklara ise, doğumu takiben ilk 4 ay süreyle anne sütü, adlibitum kuru ot ve oğlak başına 100 g kuzu-buzağı büyütme yemi verilmiştir. Daha sonra meraya çıkartılarak sadece meraya dayalı bir besleme yöntemi uygulanmıştır. Merada herhangi bir ek yemleme yapılmamıştır.

Keçilere, meraya yönelik bir besleme programı uygulanmıştır. Kış aylarında ve meranın yetersiz olduğu dönemlerde ağılda ek yemleme yapılmıştır. Ağılda yem olarak kuru ot ve yaş şeker pancarı posası verilmiştir.

Oğlaklar doğumdan sonra ilk 1 gün içinde geçici numara ile numaralandırılarak oğlakların doğum tarihi, doğum tipi, cinsiyeti, ana numarası yazılarak ilk tartımları yapılmıştır.

Oğlaklar doğumdan sonra yaklaşık 15 gün anaları ile beraber kalmışlardır. Daha sonra analarından ayrılmış, sabah ve akşam olmak üzere günde iki defa emzirilmiştir. Laktasyonun 90. günden itibaren keçiler sağılmaya başlanmıştır. Sağım başlamasıyla birlikte oğlaklar günde bir defa emzirilmiştir. Oğlaklara 15. günden itibaren yalama taşı, temiz su ve kaba yem olarak da kuru yonca otu sürekli önlerinde bulundurulmuştur. Ayrıca oğlaklar meraya çıkana kadar 100g/baş miktarında konsantre yem verilmiştir.

Oğlaklar doğumdan sonra ilk gün içinde tartılarak doğum ağırlıkları belirlenmiştir. Takibe den süreçte aylık canlı ağırlıkları alınarak, büyüme ile ilgili 30., 60., 90., 120., 150., ve 180. günler canlı ağırlıkları tespit edilmiştir. Canlı ağırlık tartımı öncesi oğlaklar akşamdan aç bırakılarak sabah 06.00 – 07.00 saatleri arasında 10 g hassas terazi ile tartılmışlardır.

Hamdani ve Kıl keçisi oğlaklarının genotipler arasında yaşama gücü bakımından farkın önemi için ki kare testi yapılmıştır.

Çalışmada büyümenin değişik dönemlerindeki ortalama canlı ağırlıklar ve günlük ortalama canlı ağırlıklara etkisi eden doğum tipi, cinsiyet, ana yaşı, süt kesimine kadarki canlı ağırlıklara; doğum ağırlığı ve süt kesiminden sonra ise süttan kesim ağırlığı gibi çevre faktörlerinin etki payları en küçük kareler metodu (LeastSquaresMethods) ile incelenmiştir. Buna göre;

Oğlakların doğum ağırlığı için;

$$Y_{ijklm} = \mu + a_i + b_j + c_k + f_i + e_{ijklm}$$

Büyümenin değişik dönemlerindeki ortalama canlı ağırlık (30., 60., 90., 120. (sütten kesim yaşı), 150. ve 180. günde ile ortalama günlük canlı ağırlık artışları (0-30. günler, 0-60. günler, 0-90. günler, 0-120. günler, 0-150. günler, 0-180. günler) için;

$$Y_{ijklm} = U + a_i + b_j + c_k + f_i + dz_{ijkl} + e_{ijklm}$$

Modellerde;

Y_{ijklm} = herhangi bir oğlağın incelenen dönemdeki canlı ağırlığı

μ = İncelenen özellik yönünden popülasyonun beklenen ortalaması.

a_i = Oğlağın genotipi (Hamdani, Kıl)

b_j = Oğlağın doğum tipi (tek, ikiz)

c_k = Oğlağın cinsiyeti (erkek, dişi)

f_i = Oğlağın ana yaşı (3-3.5, 4-4.5, 5 ve yukarı)

U= Popülasyon ortalamasının hesaplanmasında kullanılan terim ($\mu = U + dz$)

d = İlgili dönemdeki canlı ağırlığa doğum ağırlığı yada süttan kesim ağırlığının kısmi regresyonu

z = Oğlağın doğum ağırlığı yada süttan kesim ağırlığı

e_{ijkl} = Şansa bağlı hata

Kullanılan modellerde incelenen faktörler arasında önemli bir etkisi olmadığı varsayılmış ve bir faktörün alt gruplarındaki etki payları toplam sıfır kabul edilmiştir.

Modellerin değerlendirilmesi Harvey (1972) paket programında En-Küçük Kareler Metoduna göre analizler yapılmıştır.

Oğlakların farklı büyüme dönemlerindeki yaşama gücü oranlarının karşılaştırılmasında Ki-Kare metodu kullanılmıştır.

BULGULAR

Oğlakların çeşitli dönemlerdeki canlı ağırlıkları, büyüme performansı üzerine genotip, cinsiyet, doğum tipi ve ana yaşının etkisi Tablo 1 ve 2'de verilmiştir.

Hamdani ve Kıl keçisi oğlaklarının doğum, 30., 60., 90., 120. (sütten kesim), 150. ve 180. gün canlı ağırlıkları sırasıyla 3.15 ve 3.11 kg; 7.39 ve 7.62 kg; 11.62 ve 12.16 kg; 16.39 ve 16.16 kg; 22.99 ve 21.64 kg; 27.11 ve 26.02 kg; 31.54 ve 29.63 kg olduğu belirlenmiştir.

Hamdani oğlakların süttan kesim ağırlığı, 150 ve 180. canlı ağırlıklarının Kıl keçisi oğlaklarından daha yüksek canlı ağırlığa sahip oldukları belirlenmiştir. Tek doğan oğlakların ikiz doğan oğlaklardan daha yüksek doğum ağırlığına sahip olduğu ($P < 0.01$), buna karşın 60. günde canlı ağırlığın ise daha düşük olduğu belirlenmiştir ($P < 0.05$).

Dişi cinsiyetteki oğlakların doğum ($P < 0.01$), 120 ($P < 0.05$), 150 ($P < 0.01$) ve 180. ($P < 0.01$) günde canlı ağırlıklarının erkek cinsiyetteki oğlaklardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Doğum-süttan kesim arası ile doğum-180. gün arası dönemde; Hamdani oğlaklarının Kıl keçisi oğlaklarından ($P < 0.05$ ve $P < 0.01$), dişi cinsiyetteki oğlakların erkek cinsiyetteki oğlaklardan ($P < 0.05$ ve $P < 0.01$) daha yüksek büyüme performansına sahip olduğu belirlenmiştir.

Yaşama gücü ile ilgili bilgiler Tablo 3'de verilmiştir. Tablo incelendiğinde, yaşama gücü Hamdani Keçisi oğlakları için %85.0, Kıl keçisi oğlakları için ise % 87.5 olduğu görülmektedir. Genotipler arasında yaşama gücü bakımından fark istatistiksel olarak önemsiz olduğu saptanmıştır.

Tablo 1. Çeşitli dönemlerde oğlakların canlı ağırlıkları üzerine Genotip, Doğum tipi, cinsiyet ve ana yaşının etkisi(kg)
Table1. Values of adjusted live weights of the kids in various periods (kg)

İncelenen faktörler	n	Doğum	n	30.gün	60.gün	90.gün	120.gün	150.gün	180.gün
Genotip		ns		ns	ns	ns	**	**	**
Hamdani	40	3.15±0.07	34	7.39±0.24	11.62±0.42	16.39±0.58	22.99±0.63	27.11±0.44	31.54±0.46
Kıl	32	3.11±0.07	28	7.62±0.24	12.16±0.42	16.16±0.58	21.64±0.63	26.02±0.46	29.63±0.47
Doğum tipi		**		ns	*	ns	ns	ns	ns
Tek	62	3.55±0.04	54	7.32±0.11	10.88±0.20	15.12±0.28	21.52±0.30	26.76±0.27	30.95±0.28
İkiz	10	2.71±0.11	8	7.68±0.44	12.90±0.77	17.43±1.06	23.11±1.15	26.37±0.69	30.22±0.71
Cinsiyet		**		ns	ns	ns	*	**	**
Erkek	28	2.87±0.07	24	7.47±0.32	11.85±0.55	15.81±0.76	21.54±0.82	25.56±0.48	29.43±0.50
Dişi	44	3.37±0.07	38	7.53±0.19	11.93±0.33	16.74±0.46	23.10±0.50	27.56±0.45	31.74±0.47
Ana yaşı		ns		ns	ns	ns	ns	ns	ns
3-3,5	20	3.16±0.09	17	7.44±0.29	11.90±0.51	16.37±0.71	22.68±0.77	26.24±0.59	30.33±0.61
4-4,5	23	3.10±0.07	19	7.38±0.27	11.79±0.45	16.05±0.62	21.86±0.68	26.69±0.49	30.84±0.50
5 ve yuk	29	3.13±0.07	26	7.69±0.24	11.98±0.41	16.42±0.57	22.42±0.62	26.76±0.45	30.58±0.47
Genel	72	3.13±0.05		7.50±0.22	11.89±0.38	16.28±0.53	22.32±0.57	26.56±0.37	30.59±0.38

ns: Nonsignificant, * P< 0,05 , ** P< 0,05

Tablo 2. Oğlakların çeşitli dönemler arasındaki düzeltilmiş günlük canlı ağırlık artışlarına ilişkin tanımlayıcı değerler (g)
Table2. Descriptive values for adjusted Daily live weight gains of the Capri corn over various periods (g)

İncelenen faktörler	n	0-30	0-60	0-90	0-120	0-150	0-180
Genotip		ns	ns	ns	*	ns	**
Hamdani	34	129±8	135±7	144±8	162±5	165±6	161±5
Kıl	28	137±8	144±7	137±8	151±5	149±5	143±5
Doğum tipi		ns	*	ns	ns	ns	ns
Tek	54	127±4	123±3	126±4	150±2	152±3	150±2
İkiz	8	139±15	156±13	155±14	163±10	161±10	154±9
Cinsiyet		ns	ns	ns	*	*	**
Erkek	24	132±10	139±9	133±10	150±7	146±7	141±6
Dişi	38	134±6	140±6	148±6	163±4	168±4	163±4
Ana yaşı		ns	ns	ns	ns	ns	ns
3-3,5	17	131±10	140±9	145±9	160±6	157±7	152±6
4-4,5	19	129±9	138±8	134±8	153±6	155±6	151±5
5 ve yuk	26	139±8	141±7	143±8	157±5	159±5	152±5
Genel	62	133±7	140±6	141±7	157±5	157±5	152±4

ns: Nonsignificant, * P< 0,05 , ** P< 0,05

Tablo 3. Hamdani ve Kıl keçisi oğlaklarında yaşama gücü
Table3. Survival rates of Hamdani and Hair goat kids

İncelenen faktörler	Doğan oğlak	120. günde yaşayan oğlak	
	N	n	%
Genotip			
Hamdani	40	34	85.0
Kıl	32	28	87.5
X ² değeri		0.093	

--: önemsiz

TARTIŞMA ve SONUÇ

Doğum ağırlığı Hamdani oğlakları için 3.15 kg ve Kıl keçisi oğlakları için ise 3.11 kg olarak belirlenmiştir. Süt emme

döneminde genotipler arasında istatistiksel olarak bir fark yoktur. Bu değer; Çelik ve Oflaz (2018) Kıl keçisi, Saanen x Kıl Fı mele (3,70 ve 3,80), Daş ve Savaş (2002), Kıl keçisi (3,80); Karadağ (2006) Kıl keçisi oğlakları (3,31) için bildirdiği değerler düşük, Gökdal ve ark (2013) yetiştirici şartlarında Kıl keçisi (2,75kg); Oral ve Altınel (2006) Kıl keçisi (2,60kg); Şengonca ve ark. (2003) Kıl keçisi oğlakları (2,63kg) için bildirdiği değerler ise yüksek bulunmuştur. Bazı çalışmalar ile benzerlik göstermektedir ki bunlar; Erten ve Yılmaz (2013) extansif şartlarda yetiştirilen kıl keçisi oğlakları (3.01kg), Tuncel ve Aşkın (1982)'nin, Saanen x Kilis Fı'ler (1 yaşlı analardan doğan oğlaklar 3.04 ve 2. Yaşlı analardan doğan oğlaklardan 3.07 kg) ve Şimşek (2005) Kıl keçisi oğlakları (2,99kg) için buldukları değerlerdir.

Bu çalışmada, oğlaklardan elde edilen doğum ağırlığı üzerine, cinsiyet ve doğum tipinin etkisi önemli iken genotip ve ana yaşının etkisi önemsiz bulunmuştur.

Doğum ağırlığı, cinsiyet yönünden incelendiğinde fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.01$). Bu farklılık, birçok araştırma sonucu ile benzer iken (Erten ve Yılmaz 2013; Tuncel ve Aşkın 1982; Sönmez ve ark. 1970; Odabaşoğlu ve Altın 1992) bazı araştırmacıların (Şengonca ve ark. 1983) cinsiyetin etkisini önemsiz olarak bildirdiği çalışma sonuçları ile uyumsuzdur. Çalışmada doğum ağırlıkları dişilerde 3.37kg, erkeklerde ise 2.87 kg olarak saptanmıştır. Bu değerler; Sönmez ve ark. (1974)'ün, Kilis keçisi oğlaklarının tekiz erkek (3.57 kg) ve tekiz dişileri (3.15 kg); Sönmez ve ark. (1971)'in, Malta tekiz erkek (3.410 ± 0.206 kg) ve tekiz dişileri (2.43 kg); Sönmez ve ark. (1970)'ün, Saanen oğlaklarında tekiz erkek (3.49kg) ve tekiz dişileri (3.06 kg) için bildirdikleri değerler ile farklılık göstermektedir.

Doğum ağırlıkları, doğum tipine göre incelendiğinde; fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.01$). Bu fark, bazı çalışmalar ile uyum içindedir (Gökdal ve ark. 2013; Çelik ve Oflaz 2018). Çalışmada doğum ağırlığı tek doğanlarda 3.55 kg, ikiz doğanlarda ise, 2.71 kg olarak belirlenmiştir. Bu değerler; Sönmez ve ark. (1974)'ün, Kilis keçilerinde tekiz erkek ve dişiler (3.57 ve 3.15 kg) ile ikiz erkek ve dişiler (3.63 ve 3.11 kg); Sönmez ve ark. (1970)'ün, Saanen tek erkek ve dişiler (3.49 ve 3.06 kg) ile ikiz erkek ve dişiler (3.24 ve 2.73kg) için bildirilen ortalama değerler, bu çalışmadan elde edilen tek doğanlardan düşük, ikiz doğanlardan ise daha yüksektir.

Çalışmada ana yaşı bakımından istatistiksel olarak herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Ana yaşının önemsiz olması bazı çalışmalar (Erten ve Yılmaz 2013; Tozlu 2006; Çayan 1986; Tuncel ve ark. 1976) ile benzer, bazı çalışmalar ile (Sönmez ve Kaymakçı 1974) farklı olarak bulunmuştur. Araştırmada farklı dönemlerdeki canlı ağırlık artışlarına genotipin etkisi 120., 150. ve 180. günlerde önemli bulunmuştur. Hamdani oğlaklarında 120. gün, 150. gün ve 180. gün canlı ağırlıkları 22.99 kg, 27.11 kg ve 31.54 kg, Kıl keçisi oğlaklarında ise aynı dönemlerde 21.64 kg, 36.02 kg ve 29.63 kg olarak tespit edilmiştir. 120. gün ve 180. gün canlı ağırlıkları, çoğu araştırmacının (Sincer ve Öznacar 1960; Sönmez ve ark. 1970; Sönmez ve ark. 1974; Sönmez ve ark. 1971) bildirdiği değerlerden daha yüksek bulunmuştur.

Canlı ağırlık artışına cinsiyetin etkisi 120., 150. ve 180. günlerde önemli bulunmuştur. 120. gün canlı ağırlığı erkek oğlaklarda 21.54 kg, dişilerde ise 23.10 kg; 150. gün canlı ağırlığı erkek oğlaklarda 25.56 kg, dişilerde ise 27.56 kg ve 180. gün canlı ağırlığı ise erkeklerde 29.43 kg, dişilerde 31.74 kg olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmadan elde edilen 120. gün canlı ağırlığı, bazı araştırmacıların (Sincer ve Öznacar 1960; Sönmez ve Kaymakçı 1974) bildirdiği değerlerden yüksektir. Yine 180. gün canlı ağırlığı da araştırmacıların (Arıtürk ve ark. 1979; Mohamed 1985; Sincer ve Öznacar 1960; Sönmez ve Kaymakçı 1974; Şengonca ve ark. 1977) bildirdiği değerlerden yüksek olarak belirlenmiştir.

Araştırmada çeşitli dönemler arası günlük ağırlık artışları genotip yönünden incelendiğinde, fark istatistiksel olarak 1-120. günde $P<0.05$ 'e, 0-180. günler arasında ise $P<0.01$ 'e göre Hamdani oğlakları lehine önemli bulunmuştur. Çalışmada günlük canlı ağırlık artış 0-90, 0-120 ve 0-180 günler arası Hamdani oğlaklarında sırasıyla 144g, 162g ve 161g olarak; Kıl keçisi oğlaklarında ise aynı sırayla 137g, 151g ve 143g olarak tespit edilmiştir. Çalışmada 0-90. günler arası tespit edilen günlük canlı ağırlık artış değerleri; Erten ve Yılmaz (2013) kıl (102 g), Odabaşoğlu ve Altın (1992)'in, Walliser, F₁, G₁ (94 g, 113 g ve 131 g) için bildirdiği değerlerden yüksek bulunmuştur.

Araştırmada çeşitli dönemler arası günlük canlı ağırlık artışı erkeklerde 0-90., 0-120. ve 0-180. günler arası sırasıyla 133 g, 150 g ve 141 g, dişilerde ise 148 g, 163 g ve 163 g olarak tespit edilmiştir. Farklılıklar istatistiksel olarak 0-120. günler arasında $P<0.05$, 0-180. günler arası $P<0.01$ düzeyinde önemli; 0-90. günler arasında ise önemsiz bulunmuştur. Bazı araştırmacıların 0-90. günler arasında günlük canlı ağırlıklar üzerine cinsiyetin etkisi ile ilgili bildirdikleri sonuçlar ile, bu çalışmanın sonuçları benzerlik göstermektedir (Koyuncu ve Tuncel 1996). 0-90. günler arası günlük canlı ağırlık artışı, Tuncel ve ark. (1976)'nın, Saanen x Kilis ve (Saanen x Kilis) G₁ x Kilis melezi erkekler (121 g ve 130 g) ve dişiler (110 g ve 111 g) için bildirdikleri değerler ile karşılaştırıldığında; erkeklerde yakın, dişilerde ise düşüktür. Güney ve ark. (1990)'nın, Alman Alaca x Kıl G₁ erkek oğlakları (202g) için bildirdikleri değerden yüksektir. 0-120. günler arası günlük canlı ağırlık artışları, Tuncel ve ark. (1983)'nın, Saanen x Kilis F₁ ve (Saanen x Kilis) G₁ x Kilis melezi erkek (111 ve 96 g) ve dişiler (111 g ve 100 g) için bildirdiği değerlerden yüksektir. 0-90. günler arası tekiz (126 g) ve ikizlerde (155 g) günlük canlı ağırlık artışları, Sönmez ve ark. (1971)'in, Malta oğlaklarında tekiz erkeklerden (209 g) elde ettiği değerden yüksek, ikiz erkeklere ait değere (157 g) ise yakın bulunmuştur.

Bu çalışmada tespit edilen yaşama gücü Hamdani oğlakları için % 85.0, Kıl keçisi oğlaklarında ise %87.5 olarak bulunmuştur. Yaşama gücü yönünden genotipler arasında istatistiksel olarak herhangi bir fark bulunmamıştır. Çalışmadaki her iki genotip için bulunan değerler, Erten ve Yılmaz (2013) ektansif şartlarda yetiştirilen kıl keçisi oğlakları (%84.0), Çelik ve Oflaz (2018) kıl keçilerinde yaşama gücünü 2.5 aylıkta (83.02); Tuncel ve Aşkın (1982)'nin, Saanen x Kilis F₁ melezi için doğumdan 3. aya kadar (%86.7); Tuncel ve Ark. (1976)'nın, Saanen x Kilis F₁'lerde doğumdan 6. aya kadar (%88.3); Tuncel ve ark. (1983)'nin Saanen x Kilis F₁'lerde doğumdan 3. aya kadar (%86.4) ve (Saanen x Kilis) G₁ x Kilis (%89.2) ile için bildirilen değerlere benzer bulunmuştur. Sönmez ve ark. (1973), doğumdan 3. aya Kilis keçileri (%94.2); Şengonca (1966)'nın, süt emme evresinde Kıl keçileri oğlakları (%90.0); Şengonca ve ark. (1977)'nin, süt emme devresinde Malta x Kıl F₁ (%94.14) ve Saanen x Kıl F₁ melezi (%92.7); Sönmez ve ark. (1974)'ün, doğumdan 12. haftaya kadar Kilis keçisi oğlakları (%94.1); Şengonca ve ark. (1977)'nin, doğumdan 3. aya kadarki dönemde Kilis keçisi oğlakları (%94.2); Odabaşoğlu ve Altın (1992)'nin; Walliser x Kıl F₁'leri (%80.6) için bildirilen değerlerden düşük bulunmuştur.

Sonuç olarak; bu çalışmada Van yöresinde yetiştirilmekte olan Hamdani ve Kıl keçisi oğlaklarının, yarı entansif şartlarda, yaşama gücü ve büyüme özellikleri tespit edilmiştir. Yaşama gücü yönünden her iki genotipin benzer olduğu belirlenmiştir. Ölüm oranlarının yüksek olması ise doğum sonrası bakım ve besleme yetersizliğinden kaynaklanmış olabilir. Canlı ağırlık artışı, çalışmanın ilk dönemlerinde her iki genotipte benzer iken; çalışmanın sonuna doğru Hamdani oğlaklarının daha iyi bir performans gösterdiği ortaya çıkmıştır.

KAYNAKLAR

- Anonim (2007).** Dokuzuncu kalkınma planı, 2007-2013, Hayvancılık özel ihtisas komisyon raporu. Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara. P.18-19, DPT 2717 - ÖİK 670, Ankara. www.dpt.gov.tr/DocObjects/Download/3175/oik670.pdf Erişim Tarihi: 06.06.2010.
- Anonim (2015).** http://tuikapp.tuik.gov.tr/hayvancilikapp/hayvancilik.zul Erişim Tarihi: 25.02.2015

- Arıttürk E, Yalçın BC, İmeryüz F, Müftüoğlu Ş, Sincer N (1979).** Genetic and environmental aspects of Angora goat production: I. General performance levels and the effects of some measurable environmental factors on the production traits. *Istanbul ÜnivVet Fak Der*, 5 (2), 1-17.
- Çayan O (1986).** Alman Geyik Renkli x Kıl melezi (F₁) ve saf Kıl erkek oğlakların besi gücü ve karkas özellikleri üzerinde karşılaştırmalı bir araştırma. Yüksek lisans tez Özeti, Basılmamış, Adana.
- Çelik HT, Olfaz M (2018).** Yetiştirici koşullarında kıl keçi ve saanen x kıl keçi genotiplerinin (F₁, G₁, G₂) büyüme özellikleri ve yaşama gücü üzerine bir araştırma. *Mediterranean Agricultural Sciences* 31(1), 77-85
- Daş G, Savaş T (2002).** Keçilerde bir batında doğum ağırlığı ve varyasyonu seleksiyon ölçütü olarak kullanılabilir mi? *Hay Üret Derg*, 43 (2), 86-90.
- Dellal İ, Dellal G (2005).** Türkiye keçi yetiştiriciliğinin ekonomisi. Süt Keçiciliği Ulusal Kongresi, Bildiriler, s. 39-48, 26-27 Mayıs, İzmir.
- Erten Ö, Yılmaz O (2013)** Ekstansif Koşullarda yetiştirilen Kıl Keçisi Oğlaklarının Yaşama Gücü ve Büyüme Performanslarının Araştırılması. *YYU Vet Fak Derg*. 24 (3), 105 - 107
- FAO (2014).** Fao stat Food and Agriculture Organization. <http://www.fao.org/faostat/en/#compare> Erişim Tarihi: 01 Nisan 2018.
- Gökaldal Ö, Atay O, Özüğür AK, 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
- Güney O, Pekel E, Biçer O (1990).** Alman Alaca ve yerli Kıl keçi ırkları arasındaki melezlemelerden elde edilen birinci geriye melez erkek oğlaklarının besi gücü ve karkas özellikleri. *Doğa- Turk J Vet Anim Sci*, 14 (3), 352-362.
- Harvey WR (1972).** Instructions for use of LSM LMM Least-squares and maximum likelihood general purpose program, Ohio StateUniv. Colomb Ohio, USA.
- Karadağ O (2006).** Saanen ve Saanen melezi (Saanen x Kıl) keçilerin büyüme özellikleri ve besi performanslarının karşılaştırılması. Trakya Üniversitesi Fen Bil. Ens., Y. L. Tezi. Edirne.
- Koyuncu M, Tuncel E (1996).** Ankara keçisi oğlaklarının mer'a ve entansif koşullarda besi gücü ve karkas özellikleri. *Turk J Vet AnimSci*, 20, 157-161.
- Mohamed AM (1985).** Characterization of five breeds of dairy goats. *Dissertation Abstracts International*, B, 46 (5), 1397.
- Odabaşoğlu F, Altın T (1992).** Walliser-Schwarzahls ve Walliser-Schwarzahls x Kıl keçisi melezlerinin yaşama gücü gelişme özellikleri üzerine bir araştırma. *SÜ Vet Fak Derg*, 8 (1), 51-54.
- Oral HD, Altınel A (2006).** Aydın ili özel işletme koşullarında yetiştirilen kıl keçilerinin bazı verim özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar üzerine bir araştırma. *Istanbul Üni. Vet Fak Derg*, 32 (3), 41-52.
- Sincer N, Öznacar K (1960).** Lalahan numune çiftliği Ankara keçilerinin beden ölçüleri, doğum ve canlı ağırlıkları ile tiftik verimleri üzerine araştırmalar. *LalahanZootek AraştırmaEnstDerg*, 23,39.
- Sönmez K, Kaymakçı M (1974).** Saanen ve Malta Melez oğlaklarının büyütülmesinde süt emme süresinin gelişme gücüne etkisi. *EÜ Ziraat Fak Derg*, 11 (1), 107-121.
- Sönmez R, Şengonca M, Albaz AG (1970).** Ege Üniversitesi. Ziraat Fakültesinde Yetiştirilen Saanen sütçü keçilerinin çeşitli özellikleri ve verimleri üzerinde bir araştırma. *EÜ Ziraat Fak Derg*, 7 (1), 115-134.
- Sönmez R, Şengonca M, Albaz AG (1971).** Ege Üniversitesi. Ziraat Fakültesinde Yetiştirilen Malta keçilerinin çeşitli özellikleri ve verimleri üzerinde bir araştırma. *EÜ Ziraat Fak Derg*, 8 (1), 57-71.
- Sönmez R, Şengonca M, Albaz AG (1974).** Ege Üniversitesi. Ziraat Fakültesinde Yetiştirilen Kilis keçilerinin verimleri üzerinde bir araştırma. E. Ü. Ziraat Fak. Yayınları. No: 239. İzmir
- Sönmez R, Şengonca M, Kaymakçı M (1973).** Ege bölgesinde yetiştirilen çeşitli süt tipi keçilerle bunların melezlerinin adaptasyon durumu ve verim özellikleri üzerinde mukayeseli bir araştırma. IV. Bilim Kongresi, Ankara
- Savaş T. (2008).** Türkiye'de süt keçiliğinde son yıllardaki gelişmeler. <http://zootechni.comu.edu.tr/fayda/kecigelistmeler.pdf> Erişim Tarihi: 14.02.2010.
- Şengonca M (1966).** İzmir, Manisa, Aydın, Denizli ve Muğla illerinde keçi yetiştiriciliği, keçi tipleri ile bunların değişik şartlarda süt ve diğer verimleri üzerinde araştırmalar. (Doktora Tezi). E. Ü. Ziraat Fak.Yayınları, No:116. İzmir
- Şengonca M (1989).** Küçükbaş Hayvan Yetiştirme: 1. Bölüm. Uludağ Üni. Basımevi, Bursa
- Şengonca M, Kaymakçı M, Sönmez R (1983).**Ege bölgesinde yetiştirilen süt keçilerin melezleme yolu ile ıslahı olanakları. (I. kademe proje). *Doğa Bilim Derg*, 7 (3), 257-263.
- Şengonca M, Sönmez R, Albaz AG (1977).** Ege Üniversitesi. Ziraat Fakültesinde yetiştirilen Saanen x Kıl ve Malta x Kıl birinci generasyon melezlerinin çeşitli özellikleri ve verimleri üzerinde mukayeseli bir araştırma. *EÜ Ziraat Fak Derg*, 7 (1), 69-90.
- Şengonca M, Taskın T, Kosum N (2003).** Saanen x Kıl Keçi Melezlerinin ve Saf Kıl Keçilerinin Kimi Verim Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Eş Zamanlı Bir Araştırma. *Turkish Journal of Veterinary & Animal Sciences*, Vol. 27 Issue 6, p1319-1325.
- Şimşek ÜG (2005).** Kıl keçisi ve Saanen x Kıl keçisi (F₁) melezlerinde büyüme, besi performansı ve karkas özelliklerinin araştırılması. Fırat Ün. Sağ. Bil. Ens., Doktora Tezi. Elazığ.
- Tozlu H (2006).** Amasya ili Kıl keçisi ıslah projesi kapsamında elde edilen Saanen x Kıl keçisi (F₁) melezleri ile saf Kıl keçilerinin büyüme ve diğer yetiştiricilik özellikleri bakımından mukayesesi. *Ondokuz Mayıs Üni, Fen Bil. Ens, Y. L. Tezi. Samsun*
- Tuncel E, Aşkın Y (1982).** Saanen x Kilis melezi sütçü keçilerde erken damızlıkta kullanma olanakları. *Doğa bilim dergisi*, 6 (2), 57-65.
- Tuncel E, Eker M, Cengiz F (1983).** Saanen ve Saanen x Kilis melezi Gı tekeler Kullanılarak Kilis keçilerinin ıslahı olanakları. *Doğa Bilim Dergisi*, 7 (29), 199-208.
- Tuncel E, Eliçin A, Koca AR (1976).** Saanen x Kilis melezi sütçü keçilerin Antalya Bölge Ziraat Araştırma Enstitüsü koşullarına adaptasyonu üzerine araştırmalar (Dölverimi, yaşama gücü ve süt verimi). *AÜ Ziraat Fak Derg*, 26, 93-106.