

## Konya Bölgesinde Halk Elinde Yetiştirilen Kıl Keçisi Oğlaklarının Büyüme ve Yaşama Gücü\*

Mehmet Emin Tekin<sup>1</sup>, Murat Ögeç<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Selçuk Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Konya

<sup>2</sup> Konya İli Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği, Konya

Geliş Tarihi / Received: 28.03.2017, Kabul Tarihi / Accepted: 22.11.2017

**Özet:** Bu çalışma, Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı Ülkesel Projesi kapsamında, Konya'nın Hadim ve Taşkent ilçelerine bağlı köylerde Kıl Keçisi yetiştiriciliği yapan kişilerin sürülerinde, 5 yıl süre ile elde edilen verilere göre, doğum-sütten kesim arası büyüme ve yaşama gücü özelliklerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmanın hayvan materyali 5 yılda toplam 25437 baş oğlaktan oluşmuştur. Oğlaklar doğumda ve 120. günlük yaş civarında olmak üzere iki defa tartılmıştır. Bu tartımlarda alınan kayıtlara göre oğlakların büyüme hızı ve yaşama gücü hesaplanmıştır. Verilerin istatistik analizinde, büyüme verileri için genel doğrusal model kullanılmış, yaşama gücü verileri için Khi-kare testi yapılmıştır.

Beş yıllık verilere göre oğlakların doğum ağırlığı ortalaması erkeklerde 3.07, dişilerde 2.96 kg; 120. gün ağırlığı ortalamaları erkeklerde 21.47, dişilerde 18.72 kg; günlük canlı ağırlık artışı erkeklerde 154.5, dişilerde 131.4 g bulunmuştur. Oğlakların yaşama gücü, yıllara göre değişmiş ve 2012 yılı hariç genel olarak %80.67 bulunmuştur. Etkisi incelenen faktörlerden yıl, ana yaşı, doğum tipi ve cinsiyetin bütün özellikler üzerine etkisi yüksek düzeyde (P<0.001) önemli bulunmuştur.

Sonuç olarak, büyüme verilerinin literatüre göre yüksek, yaşama gücünün ise literatür ile uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Konya'nın Hadim ve Taşkent ilçelerinin Kıl Keçisi yetiştirmede başarılı olduğu söylenebilir.

**Anahtar kelimeler:** Kıl Keçisi, büyüme, yaşama gücü.

### The Growth and Survival Ability of Hair Goat Kids Under the Breeder's Condition in Konya Region

**Abstract:** The objective of this study, which was based on the data obtained during a five-year period between 2011-2016 from the Hair goat herds in Hadim and Taşkent district of Konya within the National Sheep and Goat Improvement Project, was to investigate growth and survival rate of Hair goat kids between birth and weaning.

The animal material of the study was consisted of total 25437 Hair goat kids. The goats were weighed at birth and around on 120th day. According to the data obtained from these measurements, the growth and survival rate of the goat kids were calculated. For the statistical analysis of the data, general linear model was used for growth and Khi-square test was used for survival ability.

For general average of five years, mean birth weight was 3.07 kg for male kids, and 2.96 kg for females; the mean weight on 120th day was 21.47 kg for male kids and 18.72 kg for female kids; the daily live weight gain for male and female kids were found as 154.5 g and 131.4 g respectively. The survival rate of the Hair goat kids showed changes according to years and the rate was generally (except 2012) found as 80.67%. The effects of year, dam's age, birth type and sex on analyzed features were significant (P<0.001).

As a result, it was determined that the growth data were higher, while survival ability was consistent with the existing literature. It can be said that Hadim and Tashkent districts of Konya succeeded in Hairgoat breeding.

**Keywords:** Hairgoat kids, growth, survival ability

### Giriş

Kıl Keçisi Türkiye'nin her bölgesinde bulunmakla birlikte, Toroslar gibi, dağlık, ormanlık ve çalılık

bölgelerde daha yoğun olarak yetiştirilmektedir. Çünkü Kıl keçisi, koyun gibi sadece otlulardan değil, geniş ölçüde çalı formundaki bitkilerin bulunduğu orman içi meralardan faydalanmaktadır.

\* Bu makale, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından yürütölen Halk Elinde Hayvan Islahı Ülkesel Projesi kapsamında yö-rütölen Konya Kıl keçisi – I alt projesinden hazırlanmıştır.

**Yazışma adresi / Correspondence:** Prof.Dr. Mehmet Emin TEKİN, Selçuk Üniv. Veteriner Fakültesi Biyoistatistik AD KONYA  
E-posta: mtekin@selcuk.edu.tr

Yağışın az olduğu ve meraların yetersiz olduğu yıllarda bile verimli şekilde hayatını sürdürebilmektedir. Bu yüzden kuraklığa karşı en dayanıklı hayvan niteliğindedir. Kıl Keçisi, ağaçların yaprak, sürgün, kabuk gibi kısımlarını besin olarak tüketebilme özelliğinden dolayı, en yakın tür olan koyun dahil, diğer türlerin değerlendiremediği ormanlık, çalılık, taşlık ve kayalık meraları ve alanları en iyi şekilde değerlendirerek ekonomiye katkı sağlar.

Kıl Keçisinin verimlerine bakıldığında; et, süt ve nispeten kıl verimi ile yetiştiricisine ve ekonomiye katkı sağladığı görülür. Eti ve sütü çok değerli ve özel olmakla birlikte, özellikle şehir insanının henüz Kıl Keçisini keşfetmediği söylenebilir. Alışveriş merkezlerinde henüz yeni yeni keçi eti ve sütü görülebilmektedir. Keçi sütünden yapılmış peynirler öteden beri bilinmekle beraber; Fransa ve İspanya gibi ülkelerdeki ile kıyaslanınca onun da yetersiz olduğu bir gerçektir. Kısacası, Kıl keçisinin tanınması ve tanıtılması gerekmektedir. Ancak, Kıl keçisi, üzerinde en az araştırma yapılmış çiftlik hayvanlarından birisidir.

Türkiye’de Kıl Keçisi yetiştiriciliği 2010 yılı öncesinde bitme noktasına gelmişken, bu yıldan itibaren Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’nın yeni politikası ile desteklenme yoluna gidilmiş ve Halk Elinde Hayvan Islahı projeleri kapsamına alınmıştır. Bu çalışmalar sonucunda 2016 yılı itibarıyla sayısı 10 milyonu aşmıştır [11]. Halk Elinde Hayvan Islahı Projeleri 2016 yılı Danışma Kurulu toplantısı raporuna göre, Kıl keçilerinde yaşama gücü %71, doğum ağırlığı 3.3 kg, 90. Gün ağırlığı 16.8 kg bulunmuştur [2].

Kıl Keçisi ve melezleri üzerinde, büyüme ve yaşama gücü konusunda yapılmış bazı araştırma sonuçları incelendiğinde; Sönmez, Kıl Keçisi ve Saanen x Kıl keçisi (F<sub>1</sub>) melezi oğlaklarda yaptığı çalışmada, Kıl Keçilerinde, sırasıyla en düşük ve en yüksek değerler olarak, doğum ağırlığını, ikiz dişilerde 2.50 kg, tek erkeklerde 3.02 kg; üçüncü ay ağırlığını, ikiz dişilerde 11.33 kg, tek erkeklerde 12.54 kg, süt emme dönemindeki günlük canlı ağırlık artışını (GCAA), ikiz dişilerde 102 g, tek erkeklerde 113 g bulmuştur [7].

Tuncel ve Bayındır, Kıl keçisi ve Saanen x Kıl keçisi (F<sub>1</sub>) melezlerine ait süttan kesime kadarki yaşama gücünü, sırasıyla, %88 ve %85 olarak bildirmişlerdir [12].

Şengonca ve ark., Yetiştirici koşullarında yaptıkları çalışmada Saf Kıl keçisi oğlaklarında doğum ağırlığını 2.63 kg, süttan kesim ağırlığını 12.12 kg olarak, süttan kesime kadarki yaşama gücünü %78.6 bulmuşlardır [8].

Oral ve Altınel, Aydın ilinde halk elinde yetiştirilen Kıl keçilerinde 2 işletmeye ait veriler olarak doğum ağırlığını 2.58 kg, 120. gün ağırlığını 17.32 kg bulmuşlardır [6].

Şimşek ve Bayraktar, Kıl keçileri ve Saanen x Kıl keçisi (F<sub>1</sub>) melezleri ile yaptıkları çalışmada, Saf Kıl keçisi oğlaklarında doğum ağırlığını 2.77 kg, süttan kesim ağırlığını 16.05 kg, süt emme dönemindeki GCAA nı 147 g, yaşama gücünü ise %82.5 bulmuşlardır [9].

Yılmaz ve ark., Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Çiftliği şartlarında yetiştirilen Kıl keçisi oğlaklarında doğum ağırlığını 3.15 kg, süttan kesim ağırlığını 11.90 kg; süttan kesimde (90. Gün) yaşama gücünü %90.24 bulmuşlar, ana yaşının doğumda etkili, süttan kesimde etkisiz; cinsiyet ve doğum tipinin doğumda etkisiz süttan kesimde etkili olduğunu bildirmişlerdir [13].

Honamlı Keçisinin büyüme özellikleri bakımından Kıl Keçisine üstün olduğu ifade edilmektedir. Bu kapsamda yapılan çalışmalardan Gök ve ark., Yerli Gen Kaynaklarının Korunması Projesi kapsamında, Konya ilinde halk elinde yetiştirilen 200 başlık bir Honamlı sürüsünde yaptıkları çalışmada, Honamlı Keçisi oğlaklarının doğum ve süttan kesim ağırlığını, sırasıyla, erkeklerde 4.9 ve 25.1 kg, dişilerde 4.3 ve 19.5 kg, süttan kesimde yaşama gücünü %93.3 bulmuşlardır [4]. Akbaş ve Saatçı, Burdur ve Antalya illerinde halk elinde yetiştirilen sürülerden temin ettikleri oğlaklar üzerinde yaptıkları çalışmada Honamlı ve Kıl keçisi oğlaklarında sırasıyla doğum ağırlığını 3.90 ve 3.04 kg, 120. gün ağırlığını 27.50 ve 16.91 kg bulmuşlar; cinsiyet ve doğum tipinin doğumda ve 120. günde etkili, ana yaşının her iki özellikte etkisiz olduğunu bildirmişlerdir [1].

Bu çalışma, Halk Elinde Hayvan Islahı Ülkesel Projesi kapsamında, Konya ilinde yürütülen Kıl Keçisi – I alt projesinden, 2011-2016 yılları arasında 5 yıl süre ile yapılan çalışmadan elde edilen büyüme ve yaşama gücü verilerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

## Materyal ve Metot

Çalışmanın hayvan materyalini, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı TAGEM tarafından yürütülen “Halk Elinde Hayvan Islahı Ülkesel Projesi” kapsamında Konya Kıl Keçisi - I alt projesindeki 29607 teke altı keçiden 2011 - 2016 yıllarında doğan toplam 25437 baş oğlak oluşturmuştur.

Projede, doğan oğlakların, doğumdan 3 saat sonra ve 24 saat içinde tartımı, digital kantar ile yetiştiriciler tarafından yapılmış ve proje teknik elemanı tarafından kontrol edilmek suretiyle kayıtları alınmıştır. Doğum kayıtları alınırken oğlakların cinsiyeti, doğum tipi ve doğum tarihleri kaydedilmiştir.

Ana yaşı faktörünü incelemek amacıyla keçilerin yaşı, projeye ilk girdiklerinde, yetiştirici beyanı temel olmakla birlikte diş ve boynuz halkası muayenesi ile desteklenerek, sonraki yıllarda tutulan kayıtlara bakarak tespit edilmiştir.

Oğlakların sütten kesim tartımları ortalama 120 günlük iken yapılmıştır. Bütün oğlakların 120. gün canlı ağırlıkları, doğum - ikinci tartım arasında kazandıkları günlük canlı ağırlık artışı baz alınarak, interpolasyon veya eksterpolasyon yöntemiyle hesaplanmıştır. İki tartım arasındaki toplam ağırlık kazancının, tartım günü yaşına bölünmesi ile GCAA bulunmuştur.

Oğlakların sütten kesime kadarki yaşama gücü, sütten kesimde yaşayan oğlakların sağlam doğan ve doğum ağırlığı tespit edilen ve doğum defterine kaydedilen oğlak sayısına bölünerek hesaplanmıştır.

**İstatistik analizler:** Araştırmadan elde edilen büyüme verilerinin analizinde aşağıdaki modellere göre, SPSS 21 paket programı [5] aracılığı ile genel doğrusal model kullanılmış, ikiden fazla alt grubu olan yıl ve ana yaşı faktörlerinde farklı grupların belirlenmesi için Bonferroni çoklu karşılaştırma testi uygulanmıştır. Yaşama gücü verilerinin analizinde Khi-kare testi uygulanmıştır [10].

Doğum ağırlığı için model:

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

$Y_{ijklm}$ : i. yıldan, j. ana yaşından, k. doğum tipinden, l. cinsiyetten oğlağın tartılan doğum ağırlığı,

$\mu$ : Genel ortalama;

$a_i$ : i. Yılın etki miktarı

$b_j$ : j. Ana yaşının etki miktarı;

$c_k$ : k. Doğum tipinin etki miktarı

$d_l$ : l. Cinsiyetin etki miktarı

$e_{ijklm}$ : Hata (tesadüfi veya bilinmeyen etkiler)

120. gün ağırlığı ve GCAA için model:

$$Y_{ijklm} = U + a_i + b_j + c_k + d_l + f_m(\bar{X} - X_{ijklm}) + e_{ijklm}$$

$Y_{ijklm}$ : i yıldından, j ana yaşından, k doğum tipinden, l cinsiyetinden m oğlağının tartılan 120. Gün ağırlığı veya GCAA;

U: Genel ortalamasının ( $\mu$ ) hesaplanmasında kullanılan ara değer ( $\mu = U + f_m(\bar{X} - X_{ijklm})$ );

$a_i$ : i. Yılın etki miktarı

$b_j$ : j. Ana yaşının etki miktarı

$c_k$ : k. Doğum tipinin etki miktarı

$d_l$ : l. Cinsiyetin etki miktarı

$f_m$ : Doğum ağırlığının etkisi

$\bar{X}$ : Doğum ağırlığı ortalaması

$X_{ijklm}$ : Her oğlağın kendi doğum ağırlığı

$e_{ijklm}$ : Hata (tesadüfi veya bilinmeyen etkiler)

## Bulgular

Oğlakların doğum ağırlığına etki eden faktörlere göre elde edilen sonuçlar Tablo 1’de verilmiştir. Tablodan görüleceği gibi, veri sayısının fazla olmasının da etkisi ile, incelenen tüm faktörlerin etkisi çok önemli ( $P < 0.001$ ) bulunmuştur. Beş yıllık ortalama şeklinde doğum ağırlığının genel ortalaması 3.02 kg olup bu değer erkeklerde 3.07 kg, dişilerde 2.96 kg ( $P < 0.001$ ), teklerde 3.15 kg, ikizlerde 2.88 kg ( $P < 0.001$ ) olarak bulunmuştur. Her ne kadar 2012 yılı verisi diğer yıllara göre en düşük olsa da son üç yıl verisi arasında bir fark tespit edilmediğinden, proje çalışmalarının katkısı anlamında yıllara göre net bir iyileşmeden bahsedilememektedir. Ana yaşı ile ilgili beklenen sonuçlar alınmış ve en düşük değer anası 2 yaşlı olan oğlaklardan 2.96 kg şeklinde alınmıştır. Ana yaşı faktörünün aslında çok etkili olmadığı, ortalamaların birbirine çok yakın olduğu ancak veri sayısının yüksek olmasından dolayı etkisinin önemli bulunduğu dikkati çekmektedir.

**Tablo 1.** Yıl, ana yaşı, doğum tipi ve cinsiyet faktörlerine göre oğlakların doğum ağırlıklarına ait sonuçlar

Doğum ağırlığı				
	n	Ort.	S. hata	
p=0.000				
Yıl				
2012	4595	2.81	a	0.012
2013	5717	3.15	d	0.010
2014	5139	3.05	bc	0.011
2015	4241	3.02	b	0.011
2016	5745	3.06	c	0.010
Ana yaşı p=0.000				
2	5169	2.96	a	0.010
3	6745	3.03	b	0.009
4	6701	2.97	a	0.009
5	3247	3.06	b	0.012
6	1872	3.01	ab	0.016
7+	1187	3.07	b	0.020
Doğum tipi p=0.000				
İkiz	5019	2.88		0.010
Tek	20418	3.15		0.006
Cinsiyet p=0.000				
Dişi	12531	2.96		0.007
Erkek	12906	3.07		0.007
<b>Genel</b>	<b>25437</b>	<b>3.02</b>		<b>0.007</b>

a, b, c: Aynı sütunda farklı harf taşıyan ortalamalar arası fark önemlidir (P<0.05).

Oğlakların 120. gün ağırlığı ve GCAA'na ait sonuçlar, incelenen faktörlere göre Tablo 2'de verilmiştir. Tablo 2'den görüleceği gibi, hem 120. gün ağırlığı hem de GCAA bakımından, incelenen tüm faktörlerin etkisi çok önemli (P<0.001) bulunmuştur. Tablo 2'de yer verilmeyen ancak 120. gün ağırlığı ve GCAA'na ait istatistik modellere kovaryet olarak dahil edilen doğum ağırlığının regresyon etkisi de çok önemli (P<0.001) bulunmuştur. Yıllara göre durum değerlendirildiğinde, 2012 yılına göre 2016 yılında elde edilen sonuçlarda –her iki özellikte de– nispeten bir yükseklik görülse de 2015 yılı verileri düzenli ve kalıcı bir artışın olmadığını göstermektedir.

Beş yılın genel ortalaması olarak 120. gün ağırlığı 20.09 kg ve doğum ile 120. gün arası GCAA 143 g bulunmuştur.

Beş yılda doğan oğlakların yaşama gücü, cinsiyet, doğum tipi ve ana yaşı faktörlerine göre bir ayırım yapmaksızın yıllar karşılaştırması şeklinde

Tablo 3'te verilmiştir. Çalışmanın ilk yılı dolayısıyla yaşanan çeşitli sorunlar nedeniyle ilk yıl verisi %45.86 şeklinde bulunmuş olup normal veya değerlendirmeye alınacak bir sonuç kabul edilmeyebilir. Dolayısıyla ilk yıl hariç tutulduğunda yaşama gücü için genel ortalama %80.67 olarak bulunmuştur. Son yılın verisinin diğer yıllardan yüksek oluşu da not edilebilir.

**Tablo 2.** Yıl, ana yaşı, doğum tipi ve cinsiyet faktörlerine göre oğlakların 120. gün ağırlığı ve GCAA 'na ait tanıttıcı istatistikler.

Yıl	GCAA			120. gün ağırlığı		
	n	Ort.	s.hata	Ort.	s.hata	
p= 0.000						
2012	2107	121.0	e	1.16	16.61	e 0.138
2013	4581	142.8	c	0.84	20.29	c 0.101
2014	4064	137.0	d	0.87	19.59	d 0.104
2015	4241	151.3	b	0.83	21.31	b 0.100
2016	4910	162.5	a	0.78	22.66	a 0.093
Ana yaşı p= 0.000						
2	4080	146.7	a	0.85	20.54	a 0.102
3	5272	142.0	c	0.73	19.99	c 0.088
4	5333	145.2	ab	0.74	20.32	abc 0.089
5	2591	142.3	bc	1.02	20.04	bc 0.122
6	1631	138.9	c	1.28	19.63	c 0.153
7+	1005	142.6	abc	1.61	20.04	abc 0.193
Doğum tipi p= 0.000						
İkiz	4008	137.4		0.83	19.46	0.099
Tek	15904	148.5		0.48	20.73	0.057
Cinsiyet p= 0.000						
Erkek	10063	154.5		0.61	21.47	0.074
Dişi	9849	131.4		0.62	18.72	0.074
<b>Genel</b>	<b>19912</b>	<b>143.0</b>		<b>0.509</b>	<b>20.09</b>	<b>0.061</b>

**Tablo 3.** Yıllara göre oğlakların yaşama gücüne ait sonuçlar

Yıl	Doğan oğlak sayısı	Sütten kesimde oğlak sayısı	Yaşama gücü %
2012	5296	2429	45.86d
2013	5411	4349	80.37b
2014	5071	4006	79.00c
2015	5336	4141	77.60c
2016	5745	4899	85.27a
P=0.000			
Genel	26859	19824	73.81
<b>Genel*</b>	<b>21563</b>	<b>17395</b>	<b>80.67</b>

\*:2012 yılı hariç ortalama

## Tartışma

Bu çalışmada beş yılın genel ortalaması olarak bulunan 3.02 kg lık doğum ağırlığı değeri, saf Kıl Keçisi oğlakları üzerinde yapılan değişik çalışmalarda 2.50-2.77 kg arasında değerler bulan çoğu literatür bulgusundan yüksek bulunmuştur [6, 7, 8, 9]. Çıkan sonuç, Halk Elinde Islah Projesinin [2] Kıl Keçiler için rapor ettiği 3.3 kg olan genel ortalamasından düşük bulunmuştur. Etki büyüklüğü yüksek olan yıl, doğum tipi ve cinsiyet faktörlerinin doğum ağırlığına etkisinin önemli bulunması genel bilgilere ve beklentilere uygun bulunmuştur. Düşük etki büyüklüğüne rağmen ana yaşı faktörünün de etkili bulunması veri sayısının fazla olması ile açıklanabilir.

Bu çalışmada, sırasıyla, erkek ve dişi oğlaklar için bulunan ortalama 21.47 ve 18.72 kg'lık 120. gün ağırlığı ile 154.5 g ve 131.4 g olan GCAA değerleri, hem halk elinde ıslah projesinin 16.8 kg olan genel ortalamasından [2] hem de başka bazı bağımsız çalışmada bulunan 16.05-17.32 kg olan sütten kesim ağırlığı ve 102-113 g olarak saf Kıl keçileri için rapor edilen günlük canlı ağırlık artışı değerlerinden yüksek bulunmuştur [6, 7, 9]. Ancak bu projede 120. gün ağırlığı olarak verilen değerler, diğer proje ve çalışmalarda 90. gün ağırlığı olarak verilmektedir. Bu yüzden bu çalışmadaki verilerin yüksek olması 1 aylık yaş farkından da kaynaklanmaktadır. Ancak, GCAA için bu durum geçerli değildir. Halk elinde Islah projesi raporunda ise GCAA rapor edilmemiştir.

Bu çalışma, büyüme hızına göre seleksiyona dayanan Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı Projesi kapsamında yapıldığı için, özellikle GCAA'da yıllara göre bir artış olup olmadığı sorusu yöneltilmektedir. Keçilerde generasyon aralığının 4 yıl olduğu düşünülürse, bu süre içinde seleksiyona dayalı bir iyileşme beklenemez. Ancak, çevre şartlarının iyileştirilmesine bağlı olarak sonraki yıllarda bir iyileşme olduğundan bahsedilebilir. 2012 yılında 121.0 g olan GCAA'nın 2015 yılında 151.3 g, 2016 yılında 162.5 g olduğu görülmektedir.

Yaşama gücüne ait sonuçlar incelendiğinde, yıllar arasında önemli farklar bulunmuştur ( $P < 0.001$ ). Ancak 2012 yılına ait %45 olan yaşama gücü değeri normal şartlarda tesadüfen görülebilecek bir sonuç değildir. Dolayısıyla bu yılı diğerlerinden ayrı de-

ğerlendirmek gerekir. 2012 yılı projenin ilk yılı olması hasebiyle yetiştiricilerin henüz projeyi tanımadıkları dönemde alınmış sonuçlardır. Muhtemelen sütten kesimde yaşamayan oğlakların bir kısmı öldüğü için değil satıldığı için yok sayılmıştır ki bu da yaşama gücü değerini gereğinden fazla düşürmüştür. Bununla birlikte o yıl bütün yetiştirici sürülerinde görülen salgın hastalıklar ve buna bağlı toplu oğlak ölümleri de rapor edilmiştir. Ancak bu durumda bile 2012 yılı sonuçları beklenen sonuçlar değildir. Bu yüzden genel ortalamaya dahil edilmemesi uygundur.

İlk yıl hariç dört yılın ortalaması şeklinde bulunan %80.67 değeri literatür sonuçları ile karşılaştırıldığında, Halk Elinde Islah Projesinin rapor ettiği %71 değerinden yüksek [2]; Şengonca ve ark.'nın bildirdiği %78.6 değeri [8], Atay ve ark.'nın bildirdiği %79 değeri [3] ve Şimşek ve Bayraktar'ın bildirdiği %82.5 değerine [9] benzer; Tuncel ve Bayındır'ın bildirdiği %88 değerinden [11] düşüktür.

## Sonuç

Sonuç olarak, makaleye konu olan verilerin alındığı proje beş yıl sürmüştür ve bu süre zarfında öncelikle yetiştiricilere kayıt tutma alışkanlığı kazandırılmış, verime dayalı damızlık seçiminin nasıl yapılacağı öğretilmiştir. Halk elinde yetiştirilen Kıl Keçilerinin döl verimi, büyüme özellikleri ve yaşama gücü hakkında bilgiler edinilmiş ve literatüre kazandırılmıştır. Projede günlük canlı ağırlık artışına dayalı bir seleksiyon yapılmış olup bu daha çok büyüme hızına yönelik olsa da, dolaylı olarak sürülerde süt veriminin artışına da yol açması beklenir. Çünkü hızlı büyüyen oğlakların analarının daha sütlü olduğunu düşünmek doğru bir yaklaşımdır. Proje sayesinde Kıl keçisi yetiştiricilerin kendilerine güveni artmış, devletle ve ormanla barışı sağlamıştır denebilir. Konya'nın Hadim ve Taşkent ilçelerine bağlı köylerde yetiştirilen Kıl Keçilerine ait büyüme ve yaşama gücü bilgileri ilk defa araştırılmıştır.

## Kaynakça

1. Akbaş AA, Saatçı M (2016): Growth, slaughter and carcass characteristics of Honamlı, Hair and Honamlı × Hair (F1) male goat kids bred under extensive conditions. *Turk J Vet Anim Sci*, 40: 459-467.
2. Anonim (2016): Halk Elinde Hayvan Islahı Ülkesel Projesi Danışma Kurulu Toplantısı. Keçi Grubu Sonuç Raporu, 5-9 Aralık 2016, Sandıklı - Afyon.

3. Atay O, Gökdal Ö, Eren V (2010): Reproductive characteristics and kid marketing weights of hair goat flocks in rural conditions in Turkey. *Cuban Journal of Agricultural Science*, 44 (4): 353-358.
4. Gök B, Aktaş AH, Dursun Ş (2011): Honamlı goat: rising star of the taurus mountains. *RBI 8th Global Conference on the Conservation of Animal Genetic Resources. Tekirdag. TURKIYE (4 - 8 October 2011)*
5. IBM SPSS Statistics, Version 21.
6. Oral HD, Altınel A (2006): Aydın İli Özel İşletme Koşullarında Yetiştirilen Kıl Keçilerinin Bazı Verim Özellikleri Arasındaki Fenotipik Korelasyonlar. *İstanbul Üniv. Vet. Fak. Derg.*, 32 (3): 41-52.
7. Sönmez R (1976): Melezleme Yolu ile Kıl Keçilerinin Süt Keçisine Çevirme Olanakları. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*. No: 226. Ege Üniversitesi Matbaası. Bornova. İzmir.
8. Şengonca M, Taşkın T, Koşum N (2003): Saanen x Kıl Keçi Melezlerinin ve Saf Kıl Keçilerinin Kimi Verim Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Eş Zamanlı Bir Araştırma. *Türk J. Vet. Anim. Sci.* 27: 1319-1325.
9. Şimşek ÜG, Bayraktar M (2006): Kıl Keçisi ve Saanen x Kıl Keçisi (F1) Melezlerine ait Büyüme ve Yaşama Gücü Özelliklerinin Araştırılması. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20 (3): 221-238.
10. Tekin ME (2010): Örneklerle Bilgisayarda İstatistik. Ders kitabı, Selçuk Üniversitesi Basımevi.
11. TUIK (2016): <http://tuikapp.tuik.gov.tr/hayvancilikapp/hayvancilik>.
12. Tuncel E, Bayındır Ş (1983): Türkiye’de Keçilerin Genetik Islahı. *Avrupa Zootekni Federasyonu, Simpozyum’83*, 17-21 Ekim 1983, Ankara.
13. Yılmaz O, Küçük M, Bolcalı M, Cak B (2013): Investigation of survival rate, growth performance and some body measurements of Saanen x Hair goat fl crossbred and pure Hair goat kids raised in semi-intensive conditions. *Bulg J Agric Sci.* 19 (4): 835-840.